

Sachregister.

Für die Benutzung des Sach- und Formelregisters 1930
gelten die Anordnungen der vorhergehenden Register.

Vergleiche hierzu C. 1925 II Seite 2581—2591, C. 1926 II, 3443,
C. 1927 II, 3135.

Abacterin, Verwend. zur Konservier. v. Fruchtsäften I 910.

Abasin, Verwend. in d. Nerven- u. Zahnheilkunde I 1967; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421.

Abavit s. *Saatgutbeizen*.

Abdampf s. *Wärmewirtschaft*.

Abderhaldensche Reaktion, Wesen d. Vorgänge I 3816; bei positivem Ausfall d. — im Blutplasma bzw. Serum auftretende Fermente, Verh. nach erfolgter Abtrenn. II 1740; Anwendbark. v. Harn an Stelle v. Serum II 3821.

Abfälle, Verwend. v. Zellstoff- u. Papierbetriebs— I 1402; Behandl. v. — in d. Spinnerei u. Weberei II 2462*; Verwend. v. Faserstoff (Leder)— zur Herst. v. Formkörpern I 1407*; Verwert. v. organ. Stoffen dch. Verseif. in Ggw. eines N-Bind.-Prod. I 2784*; Bedeut. d. Markt- u. Küchen— bei d. animal. u. vegetabil. Nahr. in bezug auf d. Nährgehalt II 2588; Nährwert v. — bei d. Konservenfabrikat. v. Schweinefleisch (Schweineschwarte) II 2454; Sparbeize dch. Behandeln v. Schlacht— mit H_2SO_4 I 2475; geruchlose Gewinn. v. Fetten u. Futtermitteln aus tier. — Prodd. im modernen Großbetrieb I 1241; schwimmende Fabriken zur Verwert. v. Fisch— I 870; Verarbeit. v. Walfisch— II 3874*.

Nutzbarmach. v. organ. N dch. trockene Dest. landwirtschaftl. — I 1357, 2790; Gewinn. v. Düngemitteln: aus — I 1202*; aus — organ. techn. Betriebe I 1358*; aus städt. — Stoffen II 2431*; aus Fäkalien u. Müll II 2036*; Verwert. d. im Hausmüll enthaltenen organ. Bestandteile zur Gewinn. eines Düngemittels II 1601*; Gewinn.: eines N-Düngers u. eines organ. Düngers aus Latrinen I 2149*; Desinfizieren v. Fäkalien u. verdorbenen Lebensmitteln (Gewinn. v. Düngemitteln) I 3595*.

Metall— s. *Metallurgie*.

Abführmittel s. *Arzneimittel*.

Abgase, Verflüssig. v. — I 565; Einw. saurer XII. 1 u. 2.

Industrie— auf rauchschwache Pulver I 2043; Verwend. d. — v. Verbrenn.-Maschinen: als Schutzmittel beim Lagern u. Transportieren v. brennbaren oder Explosivstoffen I 926*; zum Bleichen v. Getreide I 2026*; Reinig. d. —: v. Verbrenn.-Kraftmaschinen II 2216*; v. Gebläseöfen (kombinierte elektr. u. Naßbehandl.) I 114*; Entfernen d. bei d. Sulfat- u. Natronzellstofffabrikat. entstehenden übelriechenden — II 2979*; Vorr. zum Behandeln v. — II 344*; graph. Meth. zur Best. d. Zus. d. — v. Explos.-Motoren nach d. Gewicht II 1019; Berechn. d. Analyse aus d. gemessenen Werten v. CO_2 u. O_2 II 1932.

Bibl.: Toxikologie u. Hygiene d. Kraftfahrwesens (Auspuffgase u. Bzn.) II [1899]; s. auch *Explosionsmotoren*; *Rauchgase*.

α -Abietinsäure (F. 166°), Gewinn.: aus Kolophonium I 437*; v. — u. Na-Salzen aus harzhalt. Holzabfällen I 902; Bldg. aus d. Anhydrid, F., H_2O u. C_8H_8 -Abspalt. I 828; Dissolut.-Peptisat. dch. NaOH II 210; Autoxydat. I 214; (Mechanism. mit u. ohne Katalysatoren) II 1331; (Wrkg. v. Katalysatoren) I 827, II 1545; Nitrier. II 390.

Verfestig. dch. Erzeug. v. Seifen II 1768*; Verwend.: zur Herst. v. hochmol. Verbb. (Harze, Lacke) II 2705*; v. Oxalkylestern als Weichmach.-Mittel für Celluloseester oder -Ätherlacke II 1452*.

Salze, Fäll. v. — Solen dch. mehrwert. Ionen I 3448; Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827; Verwend. zur Herst. v. Siegellack II 826*.

Cu-Salz, Verwend. als Giftzusatz für Unterwasserfarben I 132.

Hg-Salz, Verwend. als Giftzusatz für Unterwasserfarben I 132.

— Äthylester, Gewinn. aus d. Säure u. Äthylendioxyd II 1452*; Bldg. aus d. Anhydrid I 828; Einfl. auf d. Lebensdauer v. Öllacken u. Lackfarben I 1545.

— Anhydrid, Darst. aus d. Säure, Eigg., Rkk. (Polem.) I 828.

Ablaugen s. *Abwässer*; *Zellstoffablauge*.

Abrodil (Na-Salz d. Jodmethansulfonsäure), Ausscheid.-Pyelographie mit — II 2551.

Absinthium, Verwend. zum Schutz gegen Motten u. a. Schädlinge II 335*.

Absorption, Bezieh. v. Adhäs.-Spann. zu „fl.“ — I 2527; Studie über — Rkk. v. Farbstoffen mit Proteinen, Kohlenhydraten u. Beizen II 2188; — v. organ. Lösungsm. dch. Waschfl. II 704; v. Dämpfen zur Wiedergewinn. fl. Lösungsm. I 871; Vermeid. v. Verdunst.-Verlusten bei d. Gewinn. flücht. Stoffe aus Gas- oder Dampfgemischen mitt. eines — Mittels I 1344*; App. zur — v. Gasen, Dämpfen, Fil. II 2023*; Kolonne für d. — v. Gasen dch. Fil. II 448; Vorr. zum Absorbieren v. Stickoxyden II 2294*; MM. zum Aufspeichern v. Gasen oder Fil. II 1745*; Absorpt.-Vermögen keram. Körper für Fil. u. ihre Porosität I 1847; Herst. v. C.-halt. — Material I 3341*; Silicagel enthaltendes Prod. als Aufsaug.-Mittel in elektr. Batterien I 1349*; — v. Licht s. *Lichtabsorption*; s. auch *Adsorption*; *Boden*; *Füllkörper*; *Gasabsorption*; *Gasanalyse*; *Gasreinigung*; *Kohle*, aktive; *Silicagel*.

Abwässer, engl. u. dtisch. — Behandl. v. Standpunkt eines amerikan. Ingenieurs II 2556, 2931; Fortschritte d. letzten 25 Jahre in d. brit. — Beseit.-Anlagen I 3475; Stand d. — Reinig. in England u. Schottland I 1668; Fortschritte in d. — Behandl. in Nordamerika I 116; Reinig. in Australien I 2604; Großklärwerk Berlin-Stahnsdorf II 2931; — Reinig.-Anlagen d. Stadt Königsegg i. Pr. I 1193; Behandl.-Anlage in Barrington II 3450; Beleb.-Schlamm-Vers.-Anlage in Philadelphia I 3818; Labor.-Vers. (Belebtschlammverf.) an — v. Oviedo II 3617.

Betriebserfahr. mit d. kombinierten Umwälzverf. II 108; Schäumen v. Salzwasser II 2930; biochem. O₂-Bedarf v. gewerbh. — II 1592; Wrkg. d. CO₂, d. H₂S, d. CH₄ u. d. Abwesenh. d. O₂ auf W.-Organismen II 2683; Veränderr. d. S.-halt. Subst. während d. — Behandl. I 3475; J.-Geh. d. städt. — II 1592; Sicher. v. Kanalisat.-Leitt. gegen Brand u. Explos.-Gefahren, Diffus.-Gasanzeiger I 3089; Labor.-Vers. zur Entwässer. d. — Ndd. II 2693; Klärverf. II 3831*; Frischwasserklär. v. Haus- — I 2939*; Vorr.: zur Klär. I 1019*; zum Reinigen unter Durchlüft. I 1019*, 2463*; Neutralisieren v. sauren — II 1749*; (dch. Carbonatgestein) I 874; produktive — Reinig. II 3617; Nutzbarmachen dch. Dest. II 3831*; Wiedergewinn.: v. Alkaliverbb. I 1350*; v. HNO₃ II 2027*; Reinig.: Fe-salzhalt. — I 2783*; cyanidhalt. — II 1262*; v. Algen u. kleinen Lebewesen II 2684*; Abscheid.: leichter Fil. I 3818*; v. Ölen auf elektr. Wege II 2556*.

Chlorier. II 3450; (zum Schutze v. gemauerten Kanälen gegen Zerstör.) II 2931; Chlorkupferung u. Chlorsilberung in d. — Behandl. I 2604.

Wirksamk. u. Wirtschaftlichk. mechan. — Reinig.-Syst. (Klärgasgewinn.) I 874; mechan. Reinig. I 2463*; Einricht. zur

mechan. Klär. v. häusl. — I 1020*; Mineralaggregate für — Zwecke II 3070; Leist.-Fähigk. v. Filterbeeten zur — Behandl. I 1193; Filter zur mechan. u. biol. Reinig. I 2463*; Filtermaterial aus ZnSO₄, Ca(OCl)₂ u. inertem Stoff II 3614*; Reinigen dch. Zusatz nicht vergärb. koll. Stoffe II 960*.

Biol. u. mechan. Reinig. I 1019*; chem.-biol. Reinig. II 2171*; Theorie d. — Reinig. mit belebtem Schlamm I 1193; keimtötende Wrkg. d. — Reinig. mit aktiviertem Schlamm I 2938; beschleunigte Zers. v. — Schlamm II 782*; Zers. v. — Schlamm bei 45—55° I 1839; Druckerhitze v. künstl. Faulschlamm in Ggw. v. W. (Unters. über d. Entsteh. v. Kohle u. Öl) II 1635; Vergär. v. — Schlamm, Feststell. d. Optimums v. pH u. Temp. I 1668; Schlammablager., bes. Vork. v. „natürl. belebtem Schlamm“ u. seine Eigg. II 2025; Schaum- u. Schlammbeleg. in Emscher Brunnen I 2139; Macerat. v. Hanf in gärendem — Schlamm II 2715; Verwert. v. Klärschlamm zur Elektrizitätserzeug. im rhein.-westfäl. Industriegebiet I 2139; Reinig. v. — mit belebtem Schlamm I 722*; (im Gegenstrom) II 1593*; Behandl. v. — Schlamm I 116*, II 286*; Entwässer. v. — Schlamm II 3323*; Wiederbeleb. v. überarbeitetem, belebtem Schlamm II 1262*; Mischen v. frischem — Schlamm mit reifem Faulschlamm I 1347*; Reinigen v. schlammführenden — II 782*; Reinig. u. Schlammverriesel. (Dreistöckige Kläranlage) II 1592; App. zum Behandeln v. Schlammstoffe führenden — I 1347*; Nährslg. zur Selbstreinig. I 1193; wirtschaftl. Verwert. d. Faulgase II 3067.

— Schlamm als Dünger I 874, 1200; Düng.-Vers. mit städt. — 1928 I 730; Wert v. rohem Kloakenschlamm als Düngemittel I 1522; streufäh. Düngemittel aus Faulschlamm städt. — I 3595*, II 449*; Düngemittel aus — I 1202*; 7-jähr. Unters. dauernden Grünlandes, d. v. Kali- — führendem Flußwasser überspült wird I 11357.

— d. Nahr.-Mittel-Industrie (Zus., Reinig.) II 3617; Beobacht. über Bier-Spülicht- — bei d. Getreide-Maischedest. I 3733; biol. Reinig. v. Molkerei- — I 2815; Reinig. d. — v. Schlacht- u. Viehhöfen II 1592.

Behandl. v. Zuckerfabriks- — I 1193, 2139*; (Chlorung) II 108; (mechan. Reinig.) II 321; (Vers. mit biol. Körpern) I 722.

— Fragen in d. Papier- u. Zellstoffindustrie II 959, 1111; Reinig. v. Zellstoff- — II 285; Herst. v. SiO₂ aus — d. Cellulosefabrikat. II 438*; Chlorung d. Schlammes aus d. Betriebs- — d. Papierfabrikat. II 496; Überwach. d. — in Wisconsinpapiermühlen II 1303; Aufarbeit. d. schwefelsauren Abläufe aus d. Viscoseprozeß u. d. sauren Abläufen aus Waschanlagen d. Ölfraffinerien I 920; Aufarbeit. d. alkal. — d. Viscosefabrikat. II 651; Wiedergewinn. d. Salze aus d. — d. Kunstseidefabrikat. II 2464*; Behandl. d. — d. Viscoseseide

herst. II 334; d. Vulkanfaserfabrikat. II 2465*.

Ausscheid. v. Fett aus d. — v. Wollwäschereien u. ähnl. Betrieben II 2974*; Beseitig. d. — d. Wollwäscherei I 1721; Trennvorr. für Schlamm enthaltende — v. Wollwäschereien I 2939*; Aufarbeit. v. — aus Bäumkesseln I 3590; Verwend. v. Torf u. Holzmehl bei d. Reinig. v. Färberei — I 3475; Reinigen v. Farbstoff — I 2605; Farbstoff-Flock. Vers. bei d. Behandl. gefärbter — I 3818.

— d. Kokereien, Einfl. auf d. Trink-W. II 1419; Kläranlagen für phenolhalt. — d. Kokereien u. Hochofenwerke I 874; derzeit. Stand d. Reinig. d. phenolhalt. Wässer aus Kohlendest.-Anlagen II 1557; Phenolschwund I 873; Reinig. v. phenolhalt. — I 2783*, 3225, II 599*, 660, 961*, 1928, 2025; Aufarbeit. d. bei d. Behandl. v. Kohlendest.-Gasen nach d. direkten NH_3 -Verf. anfallenden — II 2026*; Analyse u. Zus. v. NH_3 -halt. u. anderen — II 338; Reinig. v. S. — u. gleichzeitig. Gewinn. v. NH_3 -Salz-halt. Laugen II 2725*; Vorr. zur Verwert. d. — d. Kohlendest. II 1019*; Reinig. v. Garagen — zwecks Abtrenn. v. Bzn., Öl, Teer I 1569*; (App.) II 1593*; Reinig. v. Öle, Teer, Teerbestandteile enthalt. — II 1419*; Löschen v. Koks mitt. Fe-halt. — II 851*.

— v. Lederfabriken (Zus.) I 3850; (Ergebnisse d. Rundfrage d. Ledersyndikats) I 3850; (Laboratoriumverss. zur Reinig. d. dch. Lüften mit akt. Schlamm u. mit Schlacke) I 3851; (Reinig. mit Koagulat.-Mitteln) I 3851; Einw. v. Nitratsauerstoff auf Gerberei — I 317.

Chem. u. bakteriolog. — Unters. I 1018; Ammonchlorid-Citrat-Agar für d. Erkenn. v. Colibakterien aus — I 1193; Best. d. ungel. Stoffe I 2604; d. Oxydierbark. II 2556, 2683; O_2 in schlammhalt. — (App.) I 2783; d. gel. O_2 (in Ggw. v. belebtem Schlamm) II 2683; (Absorpt.-Probe) I 2463; d. O_2 in dch. — verunreinigten Vorflutern I 1194; Beseitig. u. Best. d. Nitrite in — II 2171; Phenolbest. I 1839, II 960, 1169; Best. v. Thiocyanaten II 1169; d. Milch- u. Buttersäure in Zuckerfabrik — (Literatur) II 2293; Geruchskontrolle in — Kläranlagen I 116.

Bibl.: Industrielle — u. ihre Reinig. I [3340]; Neutralisat. säurehalt. — dch. Carbonatgesteine I [590]; Modern sewage disposal and hygienics II [2931]; s. auch *Filter*; *Wasser*; *Zellstoffablauge*.

Abziehbilder, Herst. II 1028*.

l-Acacetechin (F. 230°), Bldg. aus d.l-Catechin, Eigg., Racemisier., Pentaacetylderiv., Konst. II 1231; Konst., Bezieh. zum l-Leukomaclurinykyläther I 3681.

d.l-Acacetechin (F. 204–205°), Bldg. aus d.l-Catechin, Eigg., Pentaacetylderiv., Konst. II 1231.

Acacetidiniumhydroxyd-Chlorid, Bldg. aus Acacetin, Eigg. I 530.

Acacetin (5.7-Dioxy-4'-methoxyflavon), Red. I 529.

Acedicon, therapeut. Verwend. I 407, II 1249.

Acenaphthanthracen (4.5-Napthhoacenaphthen) (F. 192°), Darst., Eigg. I 1053*, II 566, 3852*; Oxydat. I 1539*.

Acenaphthen, — Geh. d. Wassergasteers I 922; Darst.: v. Dialkylidenderivv. I 1470; v. Acidylverb. v. — Sulfonsäuren I 893*; α -Bromderivv. I 2559; katalyt. Oxydat. I 3357*; Kondensat.: mit Olefinen I 2011*, II 622*; mit Aldehyden I 2736; mit Parafomaldehyd zu Kunstharzen I 598*; mit Bernsteinsäureanhydrid I 1372*, II 806*; Acetylier. I 3307.

Acenaphthenchinon (Acenaphthochinon), katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 3357*; Rk.: mit Organo-Mg-Verb. I 1470; mit Biphenyl-2-MgJ II 2650; mit 4.5-Dichlor-7-methyl-3-oxythionaphthen II 3863*; mit 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-3-oxythionaphthen II 1285*.

Acenaphthenon, Kondensat. mit Aldehyden II 61.

Acenaphthochinon s. *Acenaphthenchinon*.

Acenaphthylen, katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 3357*.

Acetal (Diäthylacetal) (Kp. 101–102°), Darst. aus C_2H_5 I 582, II 1687; DE. II 95; Spalt.: dch. HBr (Haftfestig. d. Radikale am O) I 51; dch. Metalloxyde II 227; s. auch *Acetale*.

Acetaldehyd, Vork. in Rotwein II 156; — Geh.: unreifer, reifer u. überreifer Früchte II 831; d. Bartlettbirne (Bezieh. zur Pflückzeit) I 1164.

Darst.: dch. katalyt. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040*; eines Gemisches v. — u. Essigsäure aus Crackgasen I 2479*; aus Phosgen, H_2 u. CH_4 (katalyt.) II 2829*; techn. Darst. aus C_2H_5 I 582; katalyt. Darst.: aus C_2H_5 u. H_2O I 583*, 1367*, 3238*, II 1439*, 1440*, 2441*, 2572*, 2693*, 3080*, 3638*, 3847*, 3848*; aus C_2H_5 u. H_2SO_4 (+ HgSO_4 , App.) I 3830*; aus C_2H_5 u. Alkalisulfatlg. u. Hg-Verb. (Berichtig.) I 129*; aus C_2H_5 u. Essigsäure I 1367*; aus Äthylenoxyd II 2572*; aus A. I 812, 2207, 3829*, 3830*, II 305*, 306*, 1440*, 1441*; Bldg.: aus A. bzw. A. bzw. Isomyläthyläther u. O_2 I 666; aus Acetalen (+Metalloxyde) II 227; dch. Oxydat. v. Propionsäure II 901; aus $\text{C}_{19}\text{H}_{33}\text{O}_2$ Linolsäure II 1061; beim Ranzigwerden v. Ölsäure I 3499; bei Bestrahl. v. Alanin I 1435; aus Milchsäure mit Permanganat I 363; aus Brenztraubensäure (+ Aminoverbb.) II 3048; dch. Einw. v. F_2 auf Propionat II 3255; Darst.: dch. Zers. v. α -Chloräthylacetat II 2184*; aus Vinylacetat I 3238*; aus Äthylendiäacetat I 285*, II 134*, 465*; Bldg.: dch. katalyt. Hydrier. v. Acetanhydrid I 3429; aus d. Phosphatiden d. roten Rübe (photochem.) I 3564; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062.

Bldg.: aus Glyoxylsäure dch. Hefenmacerat.-Saft I 3683; dch. thermophile Bakterien aus brenztraubensaurem K. (als Zwischenprod. d. Gär.; Polem.) I 2434; bei d. Gär. v. Glucose mit Dematium pullulans II 1089; in d. Leber II 2800; im Muskelbrei (Beeinfluss. dch. K, Ca u. Thyroxin) I 706.

Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; photochem. Dissoziat. (Absorpt.-Spektr.) I 2213; Raman-spektr. I 2361, II 2232; Potential einer inerten Elektrode in einer — Lsg. II 1202.

Photochem. Zers. I 3645; katalyt. Zers. dch. J II 2865; Kondensat.-Rkk. I 1218*, II 1439*; (über Oxydkatalysatoren bei H-Drucken v. 1—500 at) II 3736; (zu Paraldehyd dch. atomaren H) I 1110; Polymerisat. u. Überführ. in Crotonaldehyd I 583*; Hydrier. zu A. II 2693*; Red. in Ggw. v. sek. Aminen I 1298; Oxydat.-Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Oxydat.: dch. O₂ im Licht oder im Dunkeln (Peroxydbldg.) I 1436, 2519; zu Essigsäure I 892*, II 3848*; (mit u. ohne Katalysatoren) I 1453; reduzierende Wrkg. auf d. W.-unl. Ag.-Halogenide u. auf Ag-Rhodanid bei Ggw. starker Basen I 2239; Ketonisier. mit C₂H₅ II 3461*; Überführ.: in Aceton (katalyt.) I 1219*, II 3080*; in Ester (Einw. v. Al-Äthylat) II 3194*, 3848*; Einw. v. Na-Hypoiodit I 109; katalyt. Rk.: mit NH₃ II 2575*; mit NH₃ u. Benzaldehyd II 3768; Rk.: mit Nitroprussid-Na (Chemism. d. Legalschen Rk.) II 1975, 2120; mit Diäthylamin u. HCN II 3083*; mit β , β -Indolyläthylaminen II 2902; mit l-Ephedrin I 3330*; mit sulfidierten Naphtholen I 3105*; mit Diacetylen-bis-MgBr II 1358; mit Alkylhydroperoxyden II 3129; mit Thiosemicarbaziden I 2890; mit Dithiocarbamaten II 720; mit Crotonaldehyd II 2632; mit Methyläthylketon II 2364; mit Brenztraubensäure I 3546.

Photochem. u. phytochem. Acyloinbldg. (carboligat. Wrkg.) II 750, 2788; Einw.: auf Weizenbrot I 1236; v. Essigbakterien II 2275; (auf — u. — Furfural) I 1813; Mechanism. d. — Umsetz. in d. Trockenhefe u. im Trockenmuskel I 3321.

Stabilisier. II 3081*; Verwend.: d. Kondensat.-Prod. mit Anilin als Sparbeize II 2956*; für Kunstharze (Rk. mit α -Naphthylamin) I 2022*; (Kondensat. mit Phenolen) II 824*, 998*; (Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids) II 998*; (Rk. mit Vinylacetat) I 2021*, 2806*, II 3177*; für Vulkanisat.-Beschlenniger (Kondensat. mit aromat. Aminen) II 827*; (Rk. mit Aminen u. CS₂) I 603*, II 827*; (Kondensat.-Prodd. mit Thiazolen u. Aminen) II 828*; (Rk. v. Ammoniak mit Mercaptobenzthiazol) I 2975*; (Kondensat. mit Alkyl- oder Aralkyl- ω -sulfonsäuren v. Aminen) II 1001*; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydraxon II 2679; Nachw.: neben Aceton u. CH₂O I 3218; v. Aceton neben Acetessigsäure u. — im Harn I 3220; in Essig u. bei d. alkoh. Gär. II 641; Best. in Wein II 156; Anwend. v. Na-Sulfit als Abfängemittel v. — in tier. Geweben II 2005. **Acetaldehyd-chlor**, Darst.: aus Vinylchlorid, Cl₂ u. W. I 129*; aus organ. α -Halogenäthylestern (katalyt.) II 1611*.

Acetaldehyd-phenyl s. Phenylacetaldehyd.
Acetal s. **Aldol**.

Acetale, Darst.: mitt. C₂H₅ u. HgO in d. alkoh. Lsg. v. BF₃ oder SiF₄ als Katalysator I 2870, II 1687; mit p-Toluolsulfonsäure als Katalysator II 552; cycl. — I 2076; (Polemik) II 1516; (Priorität d. Darst.) II 901; (Mechanism. d. Bldg.) I 3770; photochem. Rk. in d. Reihe d. o-Nitrobenzyliden- — I 972; Ringveränder. bei Glycerincycloacetalen (Verh. d. p-Nitrobenzylidenglycerins) I 1120; katalyt. Zers. v. aliphat. — dch. Metalloxyde II 227; Alkoholabspalt. in Ggw. v. p-Toluolsulfonsäure II 552; Verwend.: in d. Parfümerie I 3253, II 3470; als Weichmach.-Mittel I 3490*; s. auch **Acetal**.

Acetamid s. Essigsäure-Amid.

Acetanhydrid s. Essigsäure-Anhydrid.

Acetanilid s. Essigsäure-Anilid.

Acetarsen s. Stovarsol.

Acetate s. Essigsäure-Salze.

Acetessigester s. Acetessigsäure-Äthylester.

Acetessigsäure, Zers. in was. Lsgg. II 511; Einw. v. Methylglyoxal II 2253; Rk.-beschleunigende Wrkg. bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O₂ (Fe) I 166; Chemie u. Bldg. im Organism. II 2018; — Geh. d. Blutes bei d. A.-Narkose II 265; Zustandsformen im diabet. Organism. I 3572.

Nachw. v. — u. Aceton im Harn I 1338, 2285, 3220, II 774, 1894, 1895, 2018, 2019; colorimetr. Best. im Harn II 952.

— **Äthylester (Acetessigester)**, — Kondensat. (Rk.-Mechanism.) I 191; Ramaneffekt II 2232; (u. Konst.) II 1194; Ultrarotabsorpt. II 356; Oxydat. dch. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Salzbldg., Konst. d. Enols u. d. Enolate II 716; Konst. d. TI(I)-Verb. II 1071; Rk.: mit Dehydrothiotaluidin II 624*; d. Na-Verb. mit Athoxymethylenverb. I 3544; mit Selenoxanthrydrol II 1083; v. Substitut.-Prodd. mit Semicarbazid u. Thiosemicarbazid II 3024; mit Benzaldehyd u. Harnstoff bzw. Thioharnstoff I 835; mit Phenylacetaldehyd I 3432; mit Oxycumarinen I 980; Benzoylier. I 821; Rk.: mit Acetondicarbonsäureestern I 393; mit Acetessigsäureamid II 3035; mit Phenylacetylhydrazin II 567; mit 2,4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid II 2133; mit Carbinaminazid I 3764.

Verwend. d. Fe(III)-, Ni- u. Co-Verb. als Antiklopfmittel I 471*.

— **Methylester**, Rk.: d. Na-Verb. mit Athoxymethylenverb. I 3544; mit Crotonsäuremethylester I 534.

Acetin (Glycerinmonoacetin, Monoacetin) (Kp.₃ 129—131°), Darst., physikal. Konstanten II 376; Rk. mit C₂H₅ (+ HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2871; Verwend. bei d. Herst.: v. Harzen u. Lacken II 2969*; v. Kunstseide I 2496*; s. auch **Triacetin**.

Acetobrom- β -L-arabinose, Rk. mit Trimethylamin, Konfigurat. I 2235.

Acetobromcellobiose, Darst., Rk. mit CH₃OH II 2367; Rk.: mit Hg-Salzen I 1767; mit Oxyanthrachinonen I 67.

gewöhnl. Acetobromgalaktose, Überführ. in Kojisäure I 1120; Rk.: mit Diäthylamin II 2765; mit Alkaliphospholaten I 511.

α -Acetobromgalaktose, Rk.: mit AgCl II 2766; mit Trimethylamin I 2235.

gewöhnl. Acetobromglucose (Tetraacetylglucose), Bldg. aus Pentacetylglucose I 2389; Überführ. in Kojisäure I 1120; Rk.: mit NaN_3 I 3770; mit Pb-Acetat (Eliminier. d. Br) I 2390; mit n-Hexylalkohol bzw. Cyclohexanol II 2367; mit Phenol I 2394; mit Ag-p-Nitrophenolat I 2440; mit Ergosterin II 1377; mit Phenyläthanol-aminen II 58; mit p-Oxyphenylsenfö I 3431; mit 2.3.6-Trimethylmethylglucosid II 1527; mit Monoacetonanhydroglucose II 2769; mit Oxyxanthonen I 512; mit Acetosyringon bzw. Syringaaldehyd I 2986; mit Oxyanthrachinonen I 66, II 2763; mit Rubiadin II 3777; mit 1.3-Benzyliden-glycerin II 1522; mit Na-p-Oxybenzoesäuremethylester u. dessen Cl-Derivv. I 1330; mit Parigenin I 689.

α -Acetobromglucose, Rk. mit Trimethylamin I 2235.

Acetobromlactose, Rkk. I 3296; Überführ. in Heptacetyl-2-oxylactal I 1120.

Acetobrommaltose, Bldg. aus Stärkeabbau-prodd. II 3747; Rk. mit Thiophenol II 1122.

Acetobrom- α -D-mannose (F. 48–50°), Verh. gegen Trimethylamin, Konfigurat. I 2235.

Acetobrommelibiose, Darst., Rkk. II 378.

α -Aceto- α - β -dipalmitin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

β -Aceto- α - β -dipalmitin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

Acetoid, Verwend. zur Konstrukt. v. Instrumenten für wissenschaftl. Zwecke I 3737.

Acetoin (Acetylmethylcarbinol), Vork.: in d. höheren Pflanzen (Bldg. im Verlaufe d. Keim.) II 1234; in Butter I 913; im Blut höherer Tiere II 2148; im menschl. Harn II 258; enzymat. Synth. II 3301; Herst. dch. Gär. I 3367*; Bldg. aus Acetaldehyd u. Brenztraubensäure dch. Bestrahl. mit ultravioletem Licht II 750; Konst. d. monomol. u. dimeren — I 1763.

Acetol, Bldg.: aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; aus α , α -Dimethyl- β -acetylglukol, Nachw. neben anderen Ketonen I 961; Enolderivv. II 1687; Acetalisier. mit Orthoameisensäureester I 3543.

Aceton (Dimethylketon) (Kp. 56.38°), Herst. aus Crackgasen, chlorierten KW-stoffen, Estern (Fortschrittsbericht 1929) I 2174; Gewinn.: aus d. Abwässern d. Kohledest. II 1019°; aus Gasegemischen I 1511°; aus d. Luft (+ H_2SO_4 u. H_3PO_4) II 3636; H_2SO_4 -Absorpt.-Verf. für — I 871; Gewinn.: dch.

Behandl. v. Sägemehl mit Atzalkalilsgg. unter Druck I 2201°; aus Schlempe I 2178°, II 2319°; (oder Melasse) II 484°; dch. katalyt. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040°; katalyt. Darst.: aus Phosgen u. CH_4 II 2829°; aus C_2H_2 I 582, 1219°, 2795°, II 1769°, 2693°, 3638°; (bzw. A.) II 3461°; Bldg. dch. Oxydat. v. Diisobutylen II 1968; katalyt. Darst.: aus 1.2-Propylenoxyd II 2572°; aus Isopropylalkohol I 812, 3829°, II 1686; (Katalysator) I 618°; aus Acetaldehyd u. W.-Dampf I 1219°, II 1133°, 3080°; Bldg. aus α , α -Dimethyl- β -acetylglukol. Nachw. neben anderen Ketonen

I 961; Bldg.: dch. katalyt. Zers. v. Diacetonalalkohol in wss. Lsgg. v. NaOH bzw. KOH (Geschwindigk.) I 629; dch. katalyt. Oxydat. v. Buttersäure mit H_2O_2 (+ MnO_2) I 2386; Darst.: aus Essigsäure I 2162°; aus Acetylier.-Fl. (unreine CH_3COOH) I 2162°; aus Ca-Acetat II 3080°; Bldg.: aus Acetylchlorid II 464; aus Betain I 3173; aus Oxyannabinalacton bzw. 4-Oxy- α , α -dimethylphthalid II 1234; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062.

Herst. dch. Gär. I 764*, 3733; (in Italien u. d. Problem d. Butanols) I 3733; (App.) I 2024°; (mitt. Clostridium acetobutylicum) I 764°; (v. proteinfreien oder proteinarmen Kohlenhydraten) II 3638°; Gewinn. dch. Vergär.: d. bei d. Verzucker. v. Torf entstehenden Zuckerlsg. dch. Bakterien d. Amylobactergruppe I 2024°; v. stärkehalt. Naturprodd. I 451°; v. Mais I 3111°; (mitt. Bakterien d. „Butylobactergruppe“) I 2025°; (mitt. Clostridium acetobutylicum) I 240; Bldg.: dch. B. macerans I 2910; bei d. Buttersäuregär. (Einw. v. H_2) II 78; aus Citronensäure (dch. Bacillus pyocyaneus) I 3319; (im Boden) I 1358; aus Ca-n-Butyrat dch. Pilze I 698.

Molvöl. bei tiefen Temp. II 509; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie v. — I 163; Mol.-Gew. u. Dampfdruck (Best. d. Zus. v. Dampf u. Fl. im Syst. —W.) II 2499; Solvatatl.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. I 1901; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspekt. I 487, 942, 2218, 2690, II 13; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Polarisat. d. Ramanlinien v. — I 172; Einfl. auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Brech.-Indices im Ultraviolett II 2353; Dreh. v. Limonen u. Menthon in — II 3510; Ultraviolett-absorpt. v. —Lsgg. II 12; Veränderlichk. d. DE. im Frequenzbereich v. 10^3 bis 10^6 I 3530; DE. in Fl.-Gemischen mit — II 1503; Dipolmoment in polaren Lösungsmn. I 3409; elektr. Momente v. — in Dipolfl. II 1343; Bezieh. zwischen Dipoleigk. u. d. Verschieb. d. Absorpt.-Banden in alkoh. u. Nitril-Lsgg. II 1101; Leitfähigk.-Anomalien beim Durchgang v. Gleichstrom dch. — II 1346; Einfl. d. Verdünn. mit —Lsgg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614; Spann.-Effekt bei Lsgg. v. Elektrolyten in — II 2747.

Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen I 3016; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; Kp.-Erhöhh. v. —Lsgg. v. NaJ, CoCl_2 u. $\text{La}(\text{NO}_3)_3$ I 178; Verdampf.-Wärme v. —Chl.-Gemischen I 20; Unabhängigk. d. Dampfdruckes v. d. Vorbehandl. I 1276; Best. d. Zus. d. Dampfes v. CS_2 — Gemischen I 3635; Kerr-Konstante v. —Dämpfen II 1666; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. v. — auf Al-Bronze II 3379; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Adsorpt.: dch.

Waschfl. II 704; dch. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; dch. Chabasit II 2241; an Nitrocellulosen v. versch. N-Geh. II 3524; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; Adsorpt. v. Oleostearin aus — II 2622; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — II 218; Darst. lyophober HgS —Sole I 3279; Wrkg. auf d. Fäll. v. $\text{Th}(\text{OH})_3$ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; Verwend. zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; Stabilität v. —Metallsolen, Einfl. v. Elektrolyten u. Nichteinktrolyten auf d. Koagulat. v. Zn—Solen II 2238; Löslichk. v. He, Ne u. Ar in — I 2680; Verteil.-Koeff. v. HCN u. — zwischen Bzl. u. W. bzw. wss. —Lsgg. v. KCl v. Nitraten v. Sulfaten v. Glycerin u. Harnstoff II 1188; Löslichk.-Bezieh. d. isomeren Nitrobenzoesäuren in — II 2642; Einw. auf d. Syst. $\text{CH}_3\text{OH}-\text{C}_6\text{H}_{12}$ (Löslichk.) II 3060; Zers. v. N_2O_5 in — als Lösungsm. II 510.

Zers. an glühendem Pt I 1424; therm. Zers. v. gasförmigem — (Geschwindigk.) I 2383; Cracken unter Druck u. in Ggw. v. ZnCl_2 II 3736; Rolle bei d. KW-stoff-Bldg. aus Wassergas II 2465; Überföhr. in Ketten I 3354*; elektrolyt. Red. an einer Hg-Kathode I 338; katalyt. Red. I 30, 1298, 3103*, II 2440*, 2693*; untere Entflamm.-Grenze in Gemischen mit Luft I 2223; Verbrenn.-Grenzen v. —Luft-Gemischen bei Unterdruck I 2854; Entzünd.-Punkte v. Gemischen mit CCl_4 II 2812; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. eines Gemisches v. Bzn., Bzl. u. A. II 661; Enolisat. unter d. Einw. v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; Metallderiv. II 2524; Gleichgew. —Hydrazin I 1118; Red. d. — NaNO_2 -Gemisches II 2119; katalyt. Rk. mit N_2H_4 in Ggw. v. Alkoholen I 2797*; Bromier. in organ. Lösungsmm. (Kinetik d. Rk.) II 1516; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Jodier.: mit KHC_2O_4 als Katalysator (in Ggw. verschied. Mengen KCl) I 1272; (Inertsalzeffekt) I 3638; in Ggw. v. NaCl u. v. Essigsäure + Na-Acetat-Puffergemischen II 3113; Einw. v. SeOCl_2 I 3299; Gleichgew. zwischen — u. Salzen II 2990; elektrolyt. Gewinn. v. CHCl_3 u. NaOH aus NaCl in Ggw. v. A. u. — II 132*; Rk. mit Na-Hypoiodit I 109.

Mechanism. d. Rk. mit Nitroprussid-Na (Legalsche Rk.) II 2120; Acetonieren mit — u. ZnCl_2 (Acetonglycerinaldehyd) II 1689; katalyt. Rk.: mit Olefinen II 3194*; mit C_2H_2 u. NH_3 II 2575*; mit tert. aromat. Aminen (+ AlCl_3) II 2651; Rk.: mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit Glycerin I 3023, II 3082*; Addit.-Verbb. mit Phenolen (Darst.) I 586*; Rk.: mit m-Kresol I 3239*; mit Resorcin bzw. Phloroglucin II 235; mit Diacetylen-bis-MgBr II 1358; mit rac. γ -Phenylbutyl-MgBr I 3671; mit Fluoren bzw. 9-Fluorenyl-MgBr I 2560; mit Pyrrol-Mg-Verbb. I 3051;

mit β -Athoxyäthylmercaptopan I 3426; mit 2-Benzylsemicarbazid I 3177; mit 4-Bromphenylsemicarbazid I 830; mit Thiosemicarbaziden I 2890; mit dimethylidithiocarbamidurem Dimethylamin u. CH_3O II 1217; mit Aldehyden v. mono- oder polycycl. KW-stoffen II 804*; mit CH_3O II 3391; mit Butyraldehyd bzw. Isobutyraldehyd II 373; mit m-Nitrobenzaldehyd II 1220; mit NH_3 u. Benzaldehyd bzw. Benzalacetone (katalyt.) II 3769; mit Diacetonalcohol I 2006*; mit Benzanthonen I 1703*; mit Brenzschleimsäureäthylester II 3391; mit 2,4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid II 2133.

Red. v. —Methylenblau als Maß für d. biol. Wrkg. v. ultravioletten Strahlen I 1811; —Geh. d. Blutes bei d. A.-Narkose II 265; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2683; Anwendbar. v. Atemfiltern für — I 1986; Erhöhd. d. Sicherheit poröser Füll-MM. zur Aufspeicher. v. C_2H_2 in — II 672*; Verwend.: zur Abtrenn. v. C_2H_2 aus Gasgemischen I 469*; für Kunstharze (Rk. mit CH_3O) I 1057*, 2022*, II 478*; (Rk. mit Phenol bzw. Kresol u. CH_3O) I 2805*; (Rk. mit Harnstoff u. Nachbehandl. mit CH_3O) II 147*; in Verb. mit Glykol u. Bzl. bzw. Toluol als Farben- u. Lackentfern.-Mittel I 1706*; Einfl.: auf d. hydrolyt. Dissoziat. v. Seifenlsgg. I 3117; auf d. Viscosität v. Lsgg. d. Nitrocellulose in Lösungsmm.-Gemischen I 2804; Verwend.: zur Extrakt. v. Lecithin aus Leinsaat II 491; zur Entschwefel. v. Viscose-seide I 1556; Wiedergewinn. in d. Acetatsidenindustrie I 3121; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Verwend. als Lösungsm. zur Gewinn. v. Ölen aus Druckhydrier.-Rückständen I 1079*; Darst. u. Verwend. d. Bisulfits für photograph. Entwickler u. Fixierbäder I 320.

Nachw.: in A. als Dibenzal— II 3319; im Harn (colorimet.) I 562; (Unbrauchbar. v. Nitroprussidnatrium als Reagens) I 1664; Nitroprussidprobe auf — u. Acetessigsäure im Harn II 1894; Vork. u. Nachw. v. — u. Acetessigsäure im Harn I 2285, II 774, 1895, 2018; (Trenn.) II 2019; Nachw. neben Acetessigsäure u. Acetaldehyd im Harn I 3220; Nachw. v. —, CH_3O u. Acetaldehyd nebeneinander I 3218; Farbrk. mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; Verh. gegen Schiffisches Reagens I 3218; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; maßanalyt. Best. II 2809; Best. in Luft I 3085; Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679; Best. v. Isopropylalkohol bei Ggw. v. — im Harn I 3816; Einfl. d. Neutralsalze auf d. Abscheid. d. Proteine nach d. —Meth. I 1507; Verwend. in d. biol. Milchanalyse II 488; s. auch *Acetonkörper*.

Aceton-Hydrazon, Bldg. aus Dimethylketazin, Hydrolyse (Gleichgew. Aceton-Hydrazin) I 1118.

— **Oxim (Acetoxim)**, Darst. dch. Red. v. Aceton + NaNO_2 , Spalt. dch. HCl II 2120.

— **Phenylhydrazon**, Rk. mit KCNO I 1135.

Aceton-Semicarbazon, chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. dch. — II 185.

Aceton-, benzal s. Benzalacetone.

—, **-benzoyl s. Benzoylacetone.**

—, **-brom, Acetalisier.** mit Orthoameisensäureäthylester I 3544.

—, **-chlor, Rk.** mit Phenol (Herst. v. Kunstharzen) II 1145*; mit Organo-Mg-Verbb. II 3567; mit 4-Bromphenylsemicarbazid I 830; mit 1-[Nitrophenyl]-thiosemicarbazid I 227; mit 6-Chlor-4-methylthionaphthenchinon II 2840*; mit Thioamiden I 3556.

—, **- α -dicarbonsäure**, Darst. u. Verwend. Möglichhk. II 3459; Bldg. aus Citronensäure dch. *Bacillus pyocyaneus* I 3319; Temp.-Koeff. d. Zers. in W. II 688; Rk.-beschleunigende Wrkg. bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; Verwend. als Triebmittel für Backwaren I 3368.

—, **Diäthylester**, Rk.: mit O-Äthylisoharnstoff I 968; mit Acetessigester I 393; d. Na-Salzes mit Zimtsäure bzw. Piperonylacrylsäurechlorid I 2893; mit Carbazaminazid I 3764; Rk.-beschleunigende Wrkg. bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166.

—, **Dimethylester**, Rk.: mit Aldehyden u. Aminen I 2420; mit Acetessigester I 393.

—, **- α , α -dioxy (Oxantin)** (F. 79–81°), Übersicht II 91; Bldg.: aus Isopropylidenpropen-2,3-diol II 1688; dch. Kondensat. v. CH_3O II 2441*; individuelle Existenz u. Beständigk. v. — u. Glycerinaldehyd in wss. Lsgg. II 2510; Aktivier. dch. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Einw. v. Kalk unter Druck (Bldg. v. Milchsäure) II 2254; Rk. mit methylalkoh. HCl I 362; Hydrazinoderiv. II 1688; Vergär. I 3067; (Vergl. mit Glucose) I 847; (Keton-Enolumlager.) I 1633; Schicksal im eviszerierten Tier I 252; Überführ. in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; Einfl.: auf d. Erhöhd. d. Blut- NH_3 dch. verschied. Subst. I 402; auf d. Verlauf v. Giftwrkgg. I 2276; Hemm. d. HCN-Wrkg. auf d. Herz dch. — I 3327; —Entgift.: d. Nitrile beim Kaninchen I 2766; v. Malonitril (beim Frosch) I 2766; (Bedeut. d. [H⁺] bei d. Entgift. in vitro u. in vivo) I 2766; Verwend. als Atmungsstimulans bei Morphinvergift. I 1175.

Krit. zur Best. nach Bertrand II 640; s. auch *Glycerose*.

—, **-jod, Acetalisier.** mit Orthoameisensäureäthylester I 3544.

Acetonchlorhämmin s. Metahämmin.

Acetonchloroform s. Chloreton.

α -Acetonfructose (F. 120.5°), Darst. aus α -Di-acetonfructose, Eigg., Mechanism. d. Oxydat. II 3747.

Acetonglucose, Darst. aus Rohrzucker I 3768; Konfigur. I 2543; Ultraviolettabsorpt. II 2763; Überführ. in eine neue Amino-u. Anhydrohexose II 3744; Einw. v. $COCl_2$ I 3028.

Acetonglycerin (O^a.O^b-Isopropylidenglycerin, 2,2-Dimethyl-4-[oxy-methyl]-dihydrodi-oxol-1,3) (Kp. 79°), Darst., Eigg. I 3023, II 3082*; Strukt., Methylier. II 370; Rk.: mit Phthalsäureanhydrid u. Überführ. in

α -Phthaloyldibenzoylglycerin II 1063; mit Fettsäurechloriden II 3737; Verester. u. Überführ. in Aminosäureester d. Glycerins I 2234.

Acetonitril s. Essigsäure-Nitril.

Acetonkörper (Ketonkörper), Bldg. bei d. Oxydat. v. Kohlenhydraten, Fetten u. N-halt. Subst. dch. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze, Ursache d. Verschwindens aus d. diabet. Organism. bei Insulinanwend. I 1311; Verh.: in Blut, Urin u. Spinalfl. bes. bei Coma diabeticum I 1817; in Blut u. Harn bei Diabetes mellitus unter Einfl. peroralen Traubenzuckergaben in Kombinat. mit Insulin II 1568; Ausscheid. beim Hunde infolge v. Kohlehydratkarenz (Anpass. u. Gewöhn.) I 1637; Beeinfluss. d. Ausscheid.: dch. langdauernde Fleischnahr. II 2542; dch. Bicarbonatzufuhr beim kohlehydratfrei ernährten Hunde I 3807.

Mikrodest.-App. zur Best. II 1404; s. auch *Acetessigsäure*; *Harn (Analyse)*.

Acetonoxalsäure (Acetylbenzotraubensäure)-Äthylester, Rkk. I 3785; Rk.: mit O-Äthylisoharnstoff I 968; mit Cyanacetamid I 230, II 3029.

Acetonsuperoxyd, Bldg. aus Brenzterebinsäureäthylester I 2553.

Acetonylacetone (Kp.₁₂ 72–74°), Bldg., Semicarbazon II 59, 399; H_2O -Abspalt., Bromier. in HBr-saurer Lsg. II 2651; Rk. mit CH_3MgJ bzw. asymm. Methylphenylhydrazin I 1457.

Acetonzucker, Acetonverbb.: d. Zucker u. ihre Deriv. II 2768, 2769, 3744; d. Mercaptale einiger Monosaccharide I 513.

Acetopersäure s. Peressigsäure.

Acetophenon (Kp.₆₀ 202–205°), Darst. aus Äthylbenzol I 3831*, II 2186*; (mit u. ohne Katalysatoren) I 1453; Bldg.: aus α -Chloracetophenon dch. Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; aus Acetonitril u. C_6H_5MgBr , Semicarbazon I 3546; aus Benzoesäure u. Essigsäure (+ ThO_2 oder MnO) II 3398; aus Acetylchlorid u. Zinntetraphenyl II 712; v. ω -halogenierten Deriv. aus aromat. Acylchloriden u. Diazomethan II 241; substituierte Oxy- ω -aminoderiv. I 586*.

Begünstig. d. Krystallbildg. bei Anleg. elektr. Felder I 3270; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspekt. I 2218, 2361; elektr. Moment II 1343; Dipolmoment in polaren Lösungsm. I 3409; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. auf Al-Bronze II 3379.

Enolisat. unter d. Einw. v. prim., sek. u. tert. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; Druckhydrier. I 2081; Nitrier. I 555; Mechanism. d. anomalen o-Nitrier. II 1859; Rk.: mit Halogenwasserstoffsäuren II 1212; mit S II 554; mit $SeOCl_2$ I 3299; Metallderiv. II 2524; Ammonolyse I 2558; Rk.: mit N_2H_4 -Hydrat in sauren Lösungsm. I 1933; mit Nitroprussid-Na (Chemism. d. Legalischen Rk.) II 1975, 2120; v. — u. Homologen mit $NaNH_2$ u. Alkyljodiden I 2243; mit Anilin I 828; Red. in Ggw. v. Dimethylamin I 1298; Einw. v. $AlCl_3$ in Ggw. v. tert. aromat. Aminen II 2650; Rk.: mit Diazomethan I 208; mit 4-Bromphenylsemi-

carbaid I 830; mit *l*-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit Resorcin II 235; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Rk.: mit *n*-Pentyl-MgBr bzw. β -Methylbutyl-MgBr II 542; mit Diphenylvinyl-MgBr II 1373; mit Diacetylen-bis-MgBr II 1358; mit Pyrrol-Mg-Verbb. I 3051; mit Methylaminchlorhydrat u. CH_3O I 554; mit dimethyldithiocarbamidsaurem Dimethylamin u. CH_3O II 1217; mit Furfurol II 3023; mit *p*-Chlorbenzaldehyd I 1933; mit *m*-Brombenzaldehyd II 3137; mit *p*-Brombenzaldehyd II 3139; mit *m*-Brom-*p*-dimethylaminobenzaldehyd II 3398; mit Salicylaldehyd I 835; mit *p*-Oxybenzaldehyd II 1982; mit Anisaldehyd I 3432; mit Benzanthron I 1703*; mit Isatinderivv. II 93*; mit Benzoesäureäthylester (+Na-NH₂) I 683.

Verwend. zur Bekämpfung v. Musciden II 1430*.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Acetophenon-Oxim, Methylier. (Verhältnis d. N. zur O-Methylier.) I 54.

— **Semicarbazon** (F. 197°), Darst., Eig. II 3207.

Acetopiperon (F. 87—88°), Darst., Eig., Rkk. I 209, 2428; Einw. v. AlBr₃ (Abspalt. d. Methylendioxygruppe) II 2646.

Acetosyringon, Kondensat. mit Acetobromglucose I 2896.

α -**Acetothienon** (Methyl- α -thienylketon) (Kp. 213.5—214.5°), Darst., Eig. II 3559; Kondensat. mit Benzil I 2410.

Acetovanillon (Apocynin, 5-Acetylguajacol, [4-Oxy-3-methoxyphenyl]-methylketon) (F. 91—92° bzw. 113—114°), Darst., Eig. I 1370*; (baktericide Wrkg.) I 3035; Synth. verwandter Verbb. II 3399.

Acetoveratron, Einw. v. Diazomethan I 208.

Acetursäure (Acetylglucin) (F. 206°), Darst. I 1929; (Kondensat. mit aromat. Aldehyden) II 2893; Rk. mit Arylhydrazinen I 2255.

Acetylaceton (Diacetylmethan) (Kp. 136 bis 139°), DE. u. Dipolmoment I 2521; Red.: in Ggw. v. Aminen I 1299; in Ggw. v. Aminoäthanol I 1052*; Nitrosier., Red. u. Diazotier. I 2536; Alkoholyse in Ggw. v. HCl II 2525; Salzbdg., Konst. d. Enols u. d. Enolate II 716; —Fe-Carbonylhalogenide (Darst., Eig., Rkk.) II 889; Rk.: d. Na-Verb. mit Äthoxymethylverbb. I 3545; mit O-Äthylisoharnstoff I 968; mit Cyanacetamid II 3029; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32.

Chromylverb., Verwend. zur Schädigungsbekämpfung I 3346*.

Co-Verb., Verwend. als Antiklopfmittel I 471*.

Fe-Verb., Bldg. bei d. Zers. v. Acetylaceton-Fe-Carbonylhalogeniden II 889; Verwend. als Antiklopfmittel I 471*, II 2215*.

Ga-Verb., Dimorphism. II 351.

Ni-Verb., Verwend. als Antiklopfmittel I 471*.

Acetylcellulose s. Celluloseacetat.

Acetylchlorid s. Essigsäure-Chlorid.

Acetylcholin, Vork. in d. Milz d. Rindes u. d. Pferdes I 1644; Darst. aus Rinderblut, Reineckat II 3260; Spalt.: dch. Organextrakte u. Körperfl. II 1244; im Blut (Hemm. dch. Physostigmin) II 3165; Einfl. v. Paraldehyd, Chloralose u. Amylenhydrat auf d. Spalt. dch. Herzextrakt u. d. vagale Herzwrgk. d. — II 2802; Wrkg.: auf d. isolierte Kammer d. Froschherzens II 2802; auf d. Herzglykogen II 941; auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Phosphatstoffwechsel I 1324; auf d. Blutlipide (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; Einfl. v. Chlorophyll auf d. — Vaguswrgk. I 253; Wrkg.: auf Blutdruck u. Leukozyten d. Blutes I 1636; auf Tonus u. rhythm. Kontrakt. d. Blutgefäße I 1002, II 3600; wechselseitige Einw. d. Adrenalins u. d. — auf d. Netzhautarterie II 1387; pharmakol. Unters. an überlebenden Forschlungen I 1175; Wrkg.: auf d. Atmungs-rhythmus I 3209; auf d. quergestreiften Muskel (Milchsäurebdg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt.) I 548; auf d. peristalt. u. antiperistalt. Bewegg. an ausgeschnittenen Ureteren I 2761.

Bibl.: Recherches physiologiques sur l'acetylcholine I [2448].

— **Chlorid** (F. 151°), Reindarst., Eig., Salze I 1613; Hydrolyse I 3664.

— **Jodid** (F. 160—162°), Reindarst., Eig. I 1613.

Acetylen, Gewinn. beim Cracken v. Gasöl I 2659; Bldg. bei d. Zers. v. Schalteröl dch. d. Lichtbogen I 2340; Umwandl. d. CH₄ in — (zusammenfassender Vortrag) II 3847; Gewinn. aus CH₄ dch. Einw. v. elektr. Entladd. I 1416*, II 847, 1308, 1331, 2089*, 2439*, 2876; Herst.: aus CaC₂ II 2211*; aus C₂H₂ dch. Einw. v. elektr. Entladd. II 304*; aus Isobutylen I 960; aus KW-stoffen mitt. d. elektr. Flammenbogens I 315*, 2004*, 2161*, 2669*, 3386*, II 464*, 2985*; Bldg. aus propolisäurem Cu bzw. Ni II 33.

Abtrenn. aus Gasmischungen I 469*, 2669*, II 670*, 672*, 2439*; Herst. einer chlorkalkhalt. —Reinig.-M. I 3386*.

Wiedergabe d. dynam. Eig. d. — Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; elektr. Natur u. Mol.-Vol. (Theorie) I 1261; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Ramanspekt. I 2690; Rotat.-Schwing.-Spektr. (Bandenanalyse, Intensitätsmess., Eigenfrequenzen) II 3372; Strukt. auf Grund spektroskop. Unters. II 3372; Strukt. u. spektrochem. Verh. v. Deriv. I 683; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (Mol.-Durchmesser) II 1189; Absorpt.: dch. Ba II 3008; dch. 98°/ig. H₂SO₄ II 504.

Überfähr.: in A. II 3847*; in Acetaldehyd I 129*, 583*, 3238*, II 2572*, 2693*, 3080*, 3848*; in Acetaldehyd u. Essigsäure I 1367*; II 3638*; in Essigsäure II 1441*; in Aceton I 1219*, 2795*, II 1769*, 2693*, 3461*, 3633*; Zers. in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; Verh. beim Entlad.-Vorgang in Kanalstrahlröhren (Bldg. v. Radikalen) II 2746; Polymerisat. I 193;

(Kinetik) I 664; (Einw. hoch beschleunigter Kathodenstrahlen) I 801; (Bldg. v. fl. KW-Stoffen) I 3741; (u. therm. Zerfall) II 3533; (Erhöhd. d. Absorpt.-Vermögens v. Polymerisat.-Prodd.) I 2161*; katalyt. Hydrier. u. Kondensat. I 3742; (Herst. v. C_6H_6) II 132*, 800*; homogene Oxydat. I 359; Verbrenn. (Rk.-Mechanismus) I 1117; (Einfl. eines elektr. Feldes) I 2525; Verbrenn.-Geschwindigk. v. — Luft-Gemischen II 209; Tempp. d. explosiblen Zerfalls in Abhängigk. v. Druck u. v. d. Ström.-Geschwindigk. I 2036; Mess. d. Explos.-Drucke v. reinem, mit W.-Dampf u. Acetondampf gesättigtem — I 2037; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; Oxydat.; dch. Hg-Salze II 1440*; zu Acetaldehyd (+H₂SO₄) II 2441*; zu Glyoxal u. Glykolsäure II 2441* katalyt. Überföhr. in KW-Stoffe mit höherem Mol.-Gew. I 1049*; Kondensat. zu Bzl. II 3850*; Kondensat.-Prodd. II 1439*; katalyt. Kondensat.: mit NH₃ II 1217*; II 2056*; mit H₂O-Dampf u. NH₃ II 2575; mit NH₃ in Ggw. v. ungesätt. C-Verbb. II 625*; mit NH₃ bzw. aliphat. Aldehyden oder Ketonen u. NH₃ bzw. Aminen II 2575*; mit NH₃ oder Aminen II 3640*; Rk.: mit Alkaliläugen (Darst. v. essigsaurem Alkali) I 1219*; mit HNO₃ I 2415, 3424; mit H₂SO₄ (+ HgSO₄, App.) I 3830*; mit Cl₂ II 2957*; (+ akt. Kohle) I 3829*; mit Cl₂ u. HCl II 3637*; mit Halogenwasserstoff II 2957*; mit Hypohalogeniten II 1439*; (Ag- u. Cu-Verb., Ursache d. bei d. Reinig. mit C₂H₅ beobachteten Explos.) II 1357; mit Br + J II 2627; mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit Anilin II 2576*; mit Benzylazid I 3766; mit einwert. Alkoholen I 2870, II 1687; mit C₆H₅MgBr (+ FeCl₃) I 959, 3542; mit Eg. II 134*, 135*.

Wrgk. v. — Begas. auf lyophile Kolloide u. Enzyme II 3300; PH₂-Vergift. mit techn. — II 1898; Unfälle dch. — App. I 3473; — Narkose d. Muskels I 1646; stabilisierende Wrgk. auf Arzneipflanzen u. pharmazeut. Prodd. I 2589.

— als Ausgangsmaterial für d. chem. Industrie I 582; Füllmassen zur Aufspeicher. I 3848*, II 672*, 1173*, 2089*, 2726*, 3834*; Sicher. v. — Hochdruckleitt. (W.-Vorlagen) I 2037; Bldg. v. C₃Cu₃ in d. Armaturen v. — Bomben u. Generatoren II 1470; Löschen v. — Bränden I 872, 3708; — Entwickler im Großfeuer II 2291; Verwend.: v. Kondensat.-Prodd. als Flotat.-Mittel I 1045*; für künstl. Harze (Kondensat. mit Phenolen) II 636*, 823*, 824*; in Misch. mit O₂ als Heizmittel zum Verarbeiten v. Glas I 2611*; zur Herst. eines Betriebsstoffes für Explosionsmotoren I 2672*; zur Herst. v. fl. KW-Stoffen II 1171*, 2984*; zur Herst. v. Ruß II 143*, 1264*.

Analyt. Nachw. I 502.

Bibl.: Aufspeicher. v. — II [2093] s. auch Kohlenwasserstoffe; Schweijen; Valenz.

Ag-Verb., Mechanism. d. Einw. v. H₂O I 1261.

Alkaliverbb., Darst. II 305*.

Cu-Verb., Möglichk. d. Bldg. in d. Armaturen v. Acetylenbomben u. Generatoren II 1470; Mechanism. d. Einw. v. H₂O I 1261.

Acetylen-, diphenyl s. Tolan.

—, -phenyl s. Phenylacetylen.

Acetylenarythrit (F. 114°), katalyt. Hydrier. I 2231.

Acetylenetrachlorid s. Athan-, α - α - β - β -tetrachlor.

Acetylierung s. Essigsäure.

Acetylperoxyd (Diacetylperoxyd), Verlauf d. Bldg. über Peressigsäure I 2519; Darst., Verwend. zum Bleichen v. Mehl u. Mülerei-prodd. I 893*.

Acetylsalicylsäure, Krystallarten (Vergl. mit Aspirin) II 944; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Zersetzlichk. in Lsg. mit K-Citrat II 270; katalyt. Hydrier. II 1072; Herst.: stabiler Salze I 1371*; v. V-Verbb. I 1862*; Verh. v. Lsg. v. Protargol Bayer in Ggw. v. — II 3602; Todesfälle dch. — Vergift. I 100.

Mikrochem. Nachw. II 773; titrimetr. Best., Nachw. v. Salicylsäure in — II 1106; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928; s. auch Aspirin.

— Chlorid (Acetylsalicylchlorid), Kondensat. mit Cyclohexanon I 2252.

Achate, Entsteh., Verwitter. u. künstl. Färb. II 1852; Krystallstrukt. II 1852.

Achrassapogenin (F. 326—328°), Bldg. aus d. Saponin, Eigg., Methylester, Identität mit Mimuspapapogenin I 2896.

Achrassapogenin, Isolier. aus Achras Sapota, Hydrolyse, Identität mit Mimuspapapogenin I 2896.

Acidität s. Boden; Dissoziation, elektrolytische; Harn; Organe; Wasserstoffionenkonzentration.

Acidol, säurebeständ. Netzmittel für d. Wollfärberei II 3198.

Acidosis, Charakter d. physiol. Acidosen beim Hunde I 2271; — nach d. Verabreich. v. Salicylaten II 2006; Wrgk.: d. Na-Bicarbonat-Zufuhr auf d. Ketonkörperstoffwechsel beim Hunde im Zustand d. physiol. — I 2271; bei d. Strychnin-Vergift. I 101, 407; Lävulose- u. Lävulose-Insulinalgaben bei schwerer diabet. — I 245; s. auch Harn.

Acokantherin s. Ouabain.

Aconitalkaloide s. Alkaloide.

gewöhnl. Aconitin (Aconitin A) (Zers. bei 202—203°), Identität mit Japaconitin I 2425; Vork., Eigg. (Übersicht) I 388; Darst., physikal. Eigg., mikrochem. Rkk. I 2458; Reinig., Eigg., Rkk., Salze, Identität mit Japaconitin A u. Japaconitin A₂ I 387; oligodynam. Einw. auf d. Wachstum v. Paramaecium caudatum II 2006; Pharmakologie II 3170; Gefäßwrgk. I 2123; Wrgk.: auf d. Herz I 2123; (bei d. Ratte) I 1327; (Bezieh. zu d. Ca- u. K-Ionen) I 2123; auf Muskelstreifen aus äußeren u.

- inneren Schichten d. Herzkammer I 3693; dch. Verminder. d. —Konz. I 2123.
Best. in homöopath. Präpp. I 1983.
- Aconitin C**, Erkenn. als Gemisch I 388.
- Aconitum** s. *Alkaloide-Aconitalkaloide*.
- Acridin** (9.10-Dihydroacridin), Bldg. aus d. 9-Cyanderiv. II 65; Einw. v. C_2H_5Li II 3565.
- Acridin** (F. 107°), Bldg. aus Acridyl-9-carbonsäure II 3410; Unters. in d. —Reihe II 1702; Darst.: v. Aminosubstitut.-Prodd. d. —Reihe (therapeut. Verwend.) I 1654*, II 945*; v. bas. Nitroderiv. d. 9-Amino— II 625*, 626*; Na-Addit. I 3054; alkaliorgan. Rkk. in d. —Reihe II 3565; Rk. mit HCN, isomere ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyle II 64; Doppelverb. d. —Reihe II 765*; (gallensaure Salze) II 2919*; Chemotherapie d. experimentellen Melitococcie mit —Deriv. I 1325; d. Pleuraempyems mit Nitroacridinpräpp. I 709.
- Acidimetrie u. Alkalimetrie in Ggw. v. — I 1977; Nachw. v. Co, Zn, Cu u. Fe als —Rhodanide II 2016.
- Acridinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Acridingelb** (3.6-Diaminoacridin), Verwend. als Sparbeize I 2627*; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944; Verringer. d. schleiernden Wrkg. d. Methylenblaus dch. — II 1483.
- Acridinorange**, Herst. dch. Nitrier. v. Tetraalkyldiaminodiphenylmethan I 750*.
- Acridinorange P konz.**, I 2014, II 311.
- Acridon**, Bldg. aus Acridyl-9-carbonsäure II 3410; Darst.: v. Tetrahydroderiv. II 2136; v. substituierten Deriv. I 3486*.
- Acriflavin** s. *Trypflavin*.
- Acrolein**, Bldg.: aus Divinylglykol (+ red. Cu) II 2118; bei d. Red. v. $HgCl_2$ dch. Glycerin I 1283; dch. Elektrolyse d. Cyclopropancarbonsäure I 3297; Oxydat. (Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg.) I 2077; (mit Chlorat oder Perbenzoesäure) II 3533; katalyt. Rk. mit NH_3 u. H_2 II 983*; Überführ. in d. Cyanhydrin II 716; Rk.: mit Butadienderiv. I 2796*; mit $\Delta^{1,3}$ -Cyclohexadien I 2246; mit Glycerin bzw. Glykol I 196; mit Organo-Mg-Verbb. I 2728; mit CH_3MgJ II 3258; mit Malonsäure I 1614; Stabilisier. II 3081*; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 827*, 828*.
- Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- Acrylsäure**, Isolier. aus engl. Hartholztee.: 2193; Darst.: aus Maleinsäure I 740*; v. Estern aus β -Oxynitrilen u. Alkoholen II 1133*; Bldg. aus β -Chlorpropionsäure I 213; ununterbrochene Entwässer. II 620*; Trenn. v. Maleinsäure II 1773*; Polymerisat. (Bldg. v. Poly— u. Poly—Estern) I 1141; Deformat. v. Poly—Estern II 3387; Addit. v. $HClO$ I 3026; Kondensat. mit Butadienderiv. I 2796*; Verwend.: für Ölfarben I 3363*; v. — u. Estern zur Herst. v. Kunstseide II 656*; Verwend. v. Polymerisat.-Prodd.: für Isoliermaterial II 2419*; als Glasersatz I 1994*; als Klebmittel I 155*.
- Acrylsäure-Chlorid**, katalyt. Darst. aus β -Chlorpropionsäurechlorid II 2830*.
- Methylester**, Darst. aus Athylencyanhydrin u. CH_3OH II 466*, 1133*.
- Nitril**, Darst. aus Athylencyanhydrin II 800*.
- Acticarbene NOO**, Betriebsverss. mit d. neuen Aktivkohle „—“ im Vergl. mit Norit-Superior I 3365.
- Actinium** s. *Aktinium*.
- Acutumin** (F. 240°), Isolier. aus Sinomenium acutum, Eigg., Rkk., Deriv., Konst. I 533.
- Acyloine** s. *Ketone*.
- Adacid**, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.
- Adalin**, Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; —Überempfindlichk. II 1572; —Intoxikat. (psych. Rk. Formen) II 2157; therapeut. Verwend. als *Somben* s. dort.
- Adamon** (Dibromdihydroximsäurebornylester), Identitätsrk. II 2416.
- Additionsverbindungen**, Molekelverb. u. Farbrkk. d. Polyene I 1918; —: mit $[Fe(CO)_5]$, Eigg., Rkk. II 892; zwischen zweiwert. Metallhalogeniden u. organ. Basen I 2895; organ. Basen mit Zn-Salzen II 1701; v. Jodoform, Bromoform u. Chlf. mit quartären u. tern. Salzen II 3545; v. 2.4-Dinitranilin, 2.4-Dinitrochlorbenzol u. 2.4-Dinitrobrombenzol II 721; Anlager. v. NH_3 an Deriv. d. Phenols, d. Naphthols u. d. Oxyanthrachinone I 1471; — v. Phenolen mit Chinin u. Cinchonin I 2895; Natur d. Anlager.-Prodd. d. Cineols mit anorgan. u. organ. Säuren I 2246; — v. Cu-Halogeniden u. Ag-Nitrat mit Benzylsulfid I 3550; Neutralsalz— v. N-methylierten Glycinen; ihre Konst. u. d. Konst. ihrer Hydrate II 1971; —: d. Desoxy- u. Apocholsäure mit Campher I 1310; d. Diazoessigesters mit anorgan. Salzen u. Oxyden I 1920; v. Diketopiperazin mit Schwermetallsalzen I 687; d. Porphyrine I 690; s. auch *Doppelsalze*; *Komplexverbindungen*.
- Adenin**, Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; Bldg.: aus Nucleinsäuren I 605, 3682; aus Adenylphosphorsäure I 992; Desaminier. dch. Netzhautbrei I 2120; Umwandl. in Kreatin-Kreatinin im Organism. II 3803; physiol. Wirksamk. v. —Verb., bes. auf d. Säugetierherz I 552; Ausscheid. im Harn bei d. chron. myeloischen Leukämie I 1322.
- Farbrkk. mit $Co(NO_3)_2$ I 1834.
- Adeninucleotid** (Adenosinphosphorsäure, Adenylsäure) (F. 194–200°), Identität(?) d. Muskeladenylsäure u. Hefeadenylsäure II 2787; Vork. im Gehirn I 991; —Geh. d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; Isolier.: v. Muskel— aus d. Niere II 2276; aus Muskel (Eigg., Zus., Ca-Salz) II 2792; aus tier. Geweben, Wrkg. auf d. Säugetierherz I 552; Bedeut. für d. Muskel-funkt., Herkunft d. Muskel-NH₂ I 2120; tiefe fermentat. Spaltprodd. d. Muskel— I 86; Desaminier.: dch. Netzhautbrei I 2120; dch. tier. Muskeln I 1821; H_3PO_4 -Abspalt. bei d. Muskelkontrakt. II 2164;

Rolle im H_3PO_4 -Stoffwechsel I 2119; — Pyrophosphorsäure I 992.

Adenosin, Isolier.: aus Ribonucleinsäure I 3682; aus menschl. Harn I 3684; Desaminier. dch. Netzhautbrei I 2120; Wrkg. auf d. Herz I 256, 552.

Adenosinphosphorsäure s. **Adeninnucleotid**.

Adenylpyrophosphat s. unter **Adeninnucleotid**.

Adenylsäure s. **Adeninnucleotid**.

Adhäsion, grundlegende Benetz.-Typen. — Spann. als Maß d. Benetz.-Grades II 2359; Phänomene bei aneinander haftenden ebenen polierten Oberflächen (krit. Übersicht) II 3007; Haftfähigk. mikroskop. Teilchen an Wänden v. gleicher Beschaffenh. I 3753, II 1352, 2240; passiver Zustand u. — I 3531; Bezieh. zwischen fl. Absorpt. u. — Spann. (Pastenbldg.) I 2527; Attrakt.-Erscheinn. d. Hg in hohem Vakuum I 499; prakt. Vorschläge zur Verringer. d. — d. Hg I 805; — Kräfte verschied. Proben v. Ruß gegenüber W. u. Bzl. I 3284; Meth. zur Best. d. spezif. Oberfläche aus d. — II 2622.

Adipinaldehyd, Bldg. aus Divinylglykol, Di-oxim II 1218.

Adipinsäure (F. 145–147°), Darst. u. Verwend.-Möglichk. II 3459; Bldg.: aus Cyclohexanon (+ O_2) I 3182; aus ϵ -Diisotriminacaprinsäure I 2535; aus Cyclohexanonoxalsäure II 1082; aus Hexahydrothephosphorsäure II 3574; aus Hexahydro-muscarrufin I 3445; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Anhydridisier. II 3538; Rk.: mit N_2H_4 (katalyt.) I 1369*, 1536*; mit Sterinen II 815*.

Verwend.: als Ersatz für Weinsäure I 911; in d. Parfümerie I 1548; (Herst., Verwend. d. Ester) II 1784; für Kunstharze II 1453*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*; v. Estern in d. Kunstlederindustrie I 773.

— **Anhydrid** (F. 22°), Darst., Eigg., Polymerisat. II 3538; Assoziat.-Polymerisat. u. Eigg. II 2513.

— **Chlorid**, Rk. d. Äthylesters mit Isobutyl-zinkjodid I 2427.

— **Diäthylester**, Bldg. bei d. Elektrolyse v. K-Äthylsuccinat I 1907; Ringschluß I 3547.

Admiral s. **Bronze**.

Admos-Legierungen s. **Bronze**.

Adonidin, Wrkgg. d. — u. d. wss. Extraktes aus *Adonis vernalis* auf Herz, Gefäße u. Diurese II 942.

rac. bzw. *akt.* **Adrenalin** (**Adrenin**, **Epinephrin**, **Suprarenin**), katalyt. Darst. v. *rac.* — aus ω -Methylaminoacetobrenzcatechin I 2164*; Vork. einer — ähnl. Subst. im „Paratisssekret“ v. Bufo regularis II 2794; Isolier. v. krystallin. — aus *Ch'an su*, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte I 3068; Bldg.-Stätte in d. Nebenniere I 1956; Lokalisat. d. vorgebildeten — I 2114; Sekret. (Stapel. u. plötzl. Ausschwemm.) I 243; (Einfl. v. Spartein) II 90; (Einfl. v. Morphin u. Strychnin) II 267; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d.

japan. Kröte I 3209; Ersatz d. ausgeschütteten — in d. Nebennieren I 1166.

Absorpt.-Spektr. v. — u. saurem — **Tartrat** I 941; katalyt. Red. II 2777; Autokatalyse d. Oxydat. II 938; Verss. zur Glucosidier. v. *rac.* — II 58; Einfl.: auf d. oxydative Desaminier. v. Aminosäuren II 903; auf d. Oxydat. v. Pyrrol (Bezieh. zu d. Melaninen) II 2910; Melaninbldg. aus — I 2912; spektrophotometr. Vergl. v. — u. Melaninen II 1869.

Mechanism. d. Wrkg. II 2666; Bedeut. d. chem. Konfigur. für d. pharmakol. Wrkgg. d. — ähnl. Stoffe II 3307; Resorpt.-Geschwindigkeit. aus subcutanem Gewebe I 243; Einfl. v. Chlorophyll auf d. — Wrkg. I 253; Wrkg. lange fortgesetzter Zuführ. v. — I 1957; — Empfindlichk. (Bezieh. zu Milz u. Schilddrüse) I 2115; (Einfl. v. Uzara bei glattnuskelligen Organen) I 3326; Abhängigk. d. Giftwrkg. v. d. Rk.-Temp.; Verss. am überlebenden Dünndarm I 3811; Novocain — Einspritz. mit tödl. Ausgange II 1099.

Rolle bei d. Erreg. v. effektor. Organen II 2001; sympathomimet. Wirkamk. v. d., l- u. d.l- — II 3436; Wrkg. auf d. vegetative Nervensyst. (Einfl. v. Phenyläthylbarbitursäure) II 941; (Einfl. auf d. Entw. d. Augenschädig. dch. Naphthalin) I 2766; Beeinfluss. d. Gewebsoxydat. dch. — u. Insulin, bes. Bedeut. d. Innervat. II 937; histol. Unterss. d. großen Achselhöhlenschweißdrüsen nach — Einw. II 2396; Beziehh. zwischen articularlem Effekt v. d. u. l- — u. — ähnl. Subst. u. ihren pharmakol. u. chem. Eigg. I 993.

Kreislaufwrkg. II 2670; (Vergl. mit Digitalis, Strophanthin u. Histamin) II 2002; Einfl.: auf d. venösen Rückfluß I 1957; v. Sympathectomia lumbalis u. — auf d. Kollateralkreislauf I 3203; auf d. Blutdruck (Bezieh. zum Ort d. Injekt.) I 2749, II 3589; (bei parathyreoektomierten Tieren) II 752; (Einfl. d. As) II 1096; (Steiger. d. Wrkg. dch. Arylpropanolamine) II 1723; (potenzierende Wrkg. v. Procain) II 1723; auf d. venösen Blutdruck u. den d. Rückenmarksfl. vor u. nach d. Yohimbisat. I 1956, 2752; Vergl.: d. Wrkgg. v. Ephedrin u. — auf Blutdruck, Puls u. Atmung in bezug auf ihre Beeinfluss. dch. Cocain I 1319; d. Empfindlichk. d. Blutdrucks u. d. Darmmotilität gegenüber — I 2577; Gefäßwrkg. (Einfl. v. Fe-Salzen) II 582; (Einfl. d. Lokalanästhetica) I 2921; (Einfl. v. Aconitin) I 2123; (Einfl. d. bestrahlten Serums) I 1815; (d. — u. d. — verwandten Körper) II 2794; selektive vaso-konstriktor. Wrkg. II 3165; Wrkg.: auf d. Hirngefäße I 1487; auf d. isolierte Kaninchenohr (— Schwelle) I 2114; auf d. Coronararterie II 2794; wechselseitige Einw. d. — u. d. Acetylcholin auf d. Netzhautarterie II 1387; Einfl. v. $NaNO_2$ auf d. Entsteh. d. experimentellen — Arterienekrose II 1091.

Wrkg.: auf d. Blutbild bei vergrößerter Malariaimilz I 3322; auf d. rote Blutbild II 2540; auf d. Blut-Ca II 1388; Blutserum-

Ca u. -P in d. Hyperventilat.-Tetanie mit — I 2436; Einfl.: auf d. Blutlipide (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; auf d. Blutfett II 936; Rolle bei d. Regulat. d. Kohlehydrat- u. Fettbestandteile d. Blutes I 1487; Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1567; auf d. Milchsäurebldg. im Blut u. Blutzuckerausnutz. I 1956; auf d. Serumanaphylaxie I 2114; auf d. Avitaminose im Lichte d. immunisator. Agglutininbldg. I 3807.

Wrkg.: auf d. Blutzucker I 2436; (bei experimenteller Umgeh. d. physiol. Leberpassage) II 2795; (v. auf d. Pankreas geträufeltem —) II 259; (—Ephedrin-Synergismus) I 545; (—Insulin-Antagonismus.) II 2277; auf d. Zuckergeh. d. arteriellen u. venösen Blutes beim Menschen I 1956; auf Blutzuckergeh. u. Blutgerinn.-Zeit II 3308; auf Blutzucker u. weiße Blutkörperchen im peripheren Blut I 2749; Stell. d. Milz zum —Blutzuckerspiegel I 2116; Beeinfluss. d. —Hyperglykämie: dch. d. Außentemp. bei Ratten I 246; dch. Tuschenlsg. I 2115; dch. akute P- u. As-Vergift. II 3601; dch. Ergotamin bei trainierten nicht-narkotisierten Hunden I 3210; Rolle bei d. Wrkg. v. Krampfgiften auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; Einfl.: auf d. hyperglykäm. Wrkg. v. Pilocarpin I 246; v. — u. — + Morphin auf d. Verteil. d. Zuckers im Organism. während d. Verdauung (Vers. an angiotomierten Hunden) II 259; Mechanism. d. —Glykosurie I 541.

Wrkg. auf d. Stoffwechsel: d. Hundes I 3809; d. Tumoren I 541; Bedeut. für d. W.-Haushalt I 3451; Einfl.: auf d. Säure-Basen-Gleichgew. u. d. Ca-Ion I 2115; auf d. J-Verteil. in d. tier. Organen II 1386; Rolle im Kohlehydratstoffwechsel I 401, 402; (Vergl. d. Wrkg. bei Katze u. Ratte) II 2910; (Unters. mitt. konstanter Traubenzuckerinjekt.) I 2119, 3573, 3574; (antagonist. Wrkg. v. Pituitrin) I 3324; Vergl. d. glykogenolyt. Wrkgs. d. auf subcutanem u. intravenösem Wege verabfolgten — I 1165; Einw.: auf d. Verteil. d. Glykogens bei Kaninchen I 2751; auf d. Cholesteringeh. d. Organe u. Gewebe I 95, 96; auf d. Verh. d. Cholesterins im bebrüteten Hühnerei I 3072; antilipogene Funktt. I 1486.

Wrkg.: auf d. Atmung I 1819; (v. Kaninchen) I 2269; v. — u. verwandten Subst. II 1239; auf d. propiozeptiven Atmungsreflexe I 3452; auf d. Alkaliereserve u. d. Atmungsstillstand II 1869; auf d. Cholin-Apnoe; Rolle bei d. Cholinpolypnoe I 3810; Bezieh. v. Cholin, Nebenieren u. — I 1165.

Einfl.: auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froeschlungen dch. Arzneimittel I 1175; auf d. Bronchiolen I 1320; auf d. Bronchialmuskulatur d. isolierten Lunge II 2794; nach intravenöser Injekt. auf d. ermüdeten Muskel I 1815; auf d. Kontrakt. d. quergestreiften Muskeln bei Warmblütern I 2912; (bei $MgSO_4$ -Vergift. u. auf d. Muskel-lähm. dch. Curare) II 936; auf d. Muskel-

oxydatt. I 2115; auf d. O-Verbrauch v. überlebendem Rattenzwerchfell I 245; Mobilisier. d. Muskelglykogens dch. — u. d. Resynth. d. Muskelmilchsäure in d. Leber II 1722; Ausschütt. d. Muskelzuckers dch. — II 1869; Einfl. v. —Hydrochlorid auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596; Wrkg.-Dauer d. mydriat. Wrkg. II 3597.

Wrkg.: auf d. Molluskenherz I 2749; auf d. durchströmte Froeschherz II 3313; auf d. Herzohr v. Fischen II 2910; auf d. Herz d. Hühnerembryos I 2749; auf Muskelstreifen aus äußeren u. inneren Schichten d. Herzkammer I 3693; auf d. Herzgröße I 3326; auf d. T-Zacke d. Elektrokardiogramms I 1496; auf d. Herzglykogen I 95, II 941; auf d. Resistenz d. Herzens gegen Hg (Bezieh. zum autonom. Syst.) II 87; Beeinfluss. d. Herzwrgk.: dch. d. Stoffwechselbeding. d. Herzens II 3171; dch. Aconitin (Ergotaminherz) I 2123; dch. Thyroxin (überlebendes Säugetierherz) II 1870; Steiger. d. —Empfindlichk. d. Froeschherzens nach Kreatin- u. Kreatininw. I 1328; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597.

Wrkg.: auf d. Uterus (Ursache) I 709; auf d. isolierten Meerschweinchenuterus (Abhängigk. v. Zyklusormon) I 699; auf d. isolierten Uterus d. Rindes II 1566; —Empfindlichk. d. erkrankten Uterus d. Hundes I 992.

Einfl. auf Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstrakts II 1725; Zweiphasenwrkg. auf d. Magensaftsekret. (chromoskop. Unters.) I 1645; Einfl.: auf d. Wrkg. v. Insulin auf d. Magen I 88; d. beiden opt.-isomeren Adrenaline auf d. Beweg. d. überlebenden Darmes I 1320; auf d. Beweg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; Umkehr. d. —Effektes auf d. Kaninchendarm u. auf d. Gefäße d. Krötenschenkel II 3307; Wrkg.: auf d. Zuckerausscheid. d. Leber dch. d. Galle bei dauernder Ernähr. mit Rohrzucker II 2540; auf d. Glykogenbldg. d. Leber I 2750; auf d. Ureter I 2761, II 3306, 3589; Einfl.: auf d. Wrkg. d. Morphins auf d. Diurese II 3053; auf Harn- u. Cl-Ausscheid. I 1957; auf d. Kreatininausscheid. I 1634; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; Histamin u. — in Bezieh. zur Speichelabsonder. I 1320; Einfl.: auf d. Speicheldrüse I 3571; (Frage d. Identität d. Wrkg. v. — u. Ca) II 1869; d. Oxydat.-Prodd. d. — auf d. Lipoid d. Nebenniere II 1239; auf d. Wachstumsgeschwindigk. d. Rattensarkoms II 2910.

Verh. bei d. Sterilisat. im Apothekenbetrieb II 944; Herst. v. haltbaren Lsgg. v. —Präp. I 1654*; —Therapie dch. Inhalat. II 2540; (Verwend. zur Lokalthherapie) I 2115; Wrkg. bei Asthma I 551, 3502; Verwend. zur Behandl.: d. Muskeldystrophie (kombinierte Injekt. v. — u. Pilocarpin) II 752; v. H₂S-Erkrankk. d. Augen II 956; d. Glaukoms, zeitweise Erniedrig. d. intraokularen Druckes I 541; Verwend.: mit Percain als Oberflächenanästheticum

I 253; in Mucaïn II 1250; in Novutox I 707; in Rasierseifen I 2028*.

Farb.-Rkk. II 99, 1896, 2019; biol. Nachw. in Arzneigemischen II 2552; Anforderr. d. französ. Arzneibuches an Nebennierenpulver I 1836; Auswert.: mitt. Histamin I 708; d. — Geh. v. Nebennieren-, bes. Rindenextrakten d. n. Kaninchens (colorimetr. u. biol.) I 2435; am Frotschauge (Einfl. v. Purinen) I 709; Best. im Blut II 3446; Nachw. einer Angiopathia saturnina mit Hilfe d. — Sondenvers. II 3612; — als störender Faktor bei d. Best. d. Blutgase I 2131; s. auch *Drüsen-Nebennieren; Hormone-Nebennierenhormone*.

Adrenalon s. *Stryphnon*.

Adrenin s. *Adrenalin*.

Adsorban, baktericide Wrkg. II 1384; Verwendung zur Behandl. v. Magen- u. Darmkrankh. II 3170; (in d. Kinderpraxis) I 1823; klin. Erfahr. I 100.

Adsorption, russ. chem. Nomenklatur im Gebiet d. — Erschein. I 161; — Phänomene u. ihre Anwend. I 2861; Anomalien im Gebiet d. verd. — I 3283; — dch. chem.-akt. Flächen u. Traubes Regel I 1912; Theorie d. Kondensat. u. — II 217; Bezieh.: zur Reib. I 3754; zur Löslichk. I 25; Abhängigk. d. — v. Lösungsvol. I 25; Einfl. d. Menge d. Adsorbens, d. Vol. d. Lsg. u. d. Vers.-Dauer auf d. v. Adsorbens aufgenommene Subst.-Menge II 529; Zustand u. Eig. adsorbierter Atome u. Ionen II 3120; Beurteil. d. — u. Orientier. v. Ionen u. Moll. aus Elektrocapillarkurven II 2621; Beziehh. zwischen d. — in Lsgg. u. d. Polarität d. Moll. d. Lösungsm. I 2371; Umkehrbark. d. — Vorganges u. Dicke d. — Schicht II 3523; Temp.-Koeff. d. Maximalsättig. bei Gas— I 2226; Chemie d. adsorpt. Bind. (Adsorpt.-Isothermen v. CO_2 u. C_2H_6 an Siloxen, Mono-, Tri- u. Pentabromsiloxen, Einfl. d. chem. Substit. auf d. adsorpt. Bind. v. Gas-moll.) II 2241; Fäll. u. — kleiner Subst.-Mengen II 3522; (—Satz, Anwendd.) I 1280; — leicht- u. swl. Elektrolyte an oberflächenreichen Ndd. II 3523; Umwandll. v. H_3PO_4 dch. — Erschein. II 218; mechan. — d. MoO_3 in Verb. mit d. Prozeß d. Komplexbldg. II 2622; Sorption, Katalyse (Sammelreferat) II 1510; mol. Orientier. in d. — Schicht u. heterogene Katalyse I 164; Einfl. d. — Zeit auf d. — Katalyse II 1654; d. — auf d. katalyt. Zers. v. KClO_3 I 481; — u. chem. Industrie I 2459.

— Erschein.: in Mehrstoffsystem. I 1447; (thermodynam. Bezieh.) II 2502; in Lsgg. Orientier. d. — Reihen in ihrer Abhängigk. v. d. Aktivier.-Beding. d. Zuckerkohle II 3721; mathemat. Formulier. d. — Isothermen I 1607; Beziehh. zwischen d. Theorien v. Kar u. Ganguli u. v. Sexl II 2241; statist. Begründ. d. Langmuirschen — Formel I 1447; Prüf. d. Gibbsschen — Theorems (— v. gel. Stoffen an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen) I 1108; Thermodynamik d. — v. Gasen an Phasengrenzlinien zwischen festen Stoffen I 1447;

Thermodynam. Unters. d. Oberflächenspann., Affinität u. — Geschwindigk. I 1280, 2705; Hypothese einer monomol. — Schicht II 2605; Rk.-Kinetik monomol. — Schichten II 2863; Gleichgew.-Beding. bei d. monomol. — eines Gases an einer festen Oberfläche II 25; Gaseaustausch zwischen Gas, festem Körper u. — Schicht im Vakuum (Best.-Meth. d. Veränderlichk. d. therm. Wirksamk. mol. Zusammenstöße) II 3120; (Einfl. einer adsorbierten monomol. Schicht auf d. Wirksamk. d. mol. Zusammenstöße) II 3121; energet. Unters. d. Aufsaugerschein. I 1447.

Theorie d. elektr. — I 3417; — v. Dipolen an festen Oberflächen unter Berücksichtig. d. elektr. Polarisat. II 2879; Beeinfluss. d. lichtelektr. Eig. d. Cs dch. — an Salzschichten II 3707; Einfl. adsorbierter Gase auf d. Hochfrequenzwiderstand eines Pt-Drahtes II 3720; Verh. v. adsorbierten Elektrolyten bei Gleich- u. Wechselstrom-elektrolyse I 1608; Deut. d. O-Potentials dch. — Erschein. II 1201; H-Überspann. u. — d. Ionen II 2109; Erklär. d. unregelmäß. Kataphorese d. Eiweiß-Methylenblauadsorbate mit Hilfe d. Hydronentheorie II 2111; — Phänomene während d. anod. Oxydat. v. Ameisensäure II 2879; potentialbestimmende Ionen— (Gasbelad. aktivierter platinierter Kohle) II 364; (Mess. am AgJ mitt. potentiomet. Fäll.-Titrat.) I 3019.

Sorpt. v. Gasen an Kristalloberflächen II 25; — v. Luft u. W.-Dampf an Steinsalzoberflächen I 1607; v. Methylalkohol auf Steinsalz II 2752; innere — in Kristallsalzen II 217; Einfl. auf d. Wachstum v. Kristalloberflächen II 2606; Kristallstruktur. u. — aus Lsg. II 3523; — d. Grenzflächen Kristall-Lsg. (Kristalliat. v. NH_4^+ , Cs- u. K-Alaunkristallen in Ggw. v. Farbstoffen u. a. Fremdstoffen) II 2241; (Einfl. adsorbierter Farbstoffs auf d. Gitterkonstante kristallisierten Kalialauns) II 3523; v. FeCl_3 dch. kristallisiertes BaSO_4 II 3007; J— dch. BaSO_4 II 1351.

Aerosole u. deren — II 529; hydrolyt. — an koll. Oberflächen I 2706; Grenzflächen— als Funkt. d. Konz. koll. Lsgg. I 1607; Desorpt. d. Elektrolyte bei d. Koagulat. suspendierter Teilchen I 22; — u. Permeabilit. v. Membranen II 3381; (Kupferferrocyanid als semipermeable Membran) I 2067; (Kupferferrocyanid als semipermeable Membran) II 3721; Erklär. d. osmot. Anzieh. dch. — an Membranen I 2526; Verh. amphoterer Stoffe bei ihrer — an Kolloidmembranen II 1510; Membranleistungswichte u. selekt. — in d. Syst. NaCl - Na -Caseinat, CaCl_2 - Ca -Caseinat, CaCl_2 - Na -Caseinat I 1607; stabilisierende Wrkg. v. — Schichten nichtkoll. grenzflächenakt. Stoffe auf Suspens. I 2705; Einfl. d. Bldg. v. — Häutchen auf d. Beständigk. v. Milch-in-Fettemulss. I 1869; Bezieh. d. — zur Emuls.-Bldg. (Vorgänge an d. Grenzfläche Öl-W.) I 2527.

— v. Gasen dch. feste Körper (Übereinstimm. d. — Wärme u. Sublimat.-

Wärme) II 1675; Zeitverlauf d. — eines beigemengten Gases aus d. Luftstrom I 348; Gas— aus strömender Luft, Abhängigk. d. Koeff. d. Schutzwrgk. (Resistenz v. verschied. Faktoren) II 1961; — v. W.-u. Bzl.-Dampf dch. MnO_2 II 1206; Desorpt. v. H_2 u. CO an Oxydkatalysatoren II 2752; Aktivier. u. Sorpt. v. Edelgasen dch. Pd II 3720; —: v. schweren Edelgasen (Meth. zur quantitativen Trenn. v. Ar, Kr u. X mitt. akt. Kohle) II 1847; radioakt. Stoffe an inakt. Subst. II 1961; v. RaEm (an oberflächenarmen Salzen) II 2104; (dch. Silicagel) II 1847; Einw. v. adsorbiertem Th auf d. therm. Emiss. v. W II 3250.

Aktivier. v. Metallen im Hochvakuum zur Sorbentien beliebiger, auch inerter Gase (therm. Molekularsorpt.) I 1448; Best. d. adsorbierten Gashaut an Metalloberflächen dch. Wäg. II 3381; Elektronenbeug. an adsorbierten Gasschichten auf Metallen II 1494; — Isothermen u. Zustand d. adsorbierten H an fein verteilten Metallen II 2864; — v. Sulfid- u. Oxydhäuten dch. metall. Oberflächen II 1961; — Erscheinn. an Pt-Metallen I 3166; — Eig. v. platiertem Pt I 105; Aufnahme v. H_2 dch. Pt-Mohr (Abhängigk. v. d. Vorbehandl.) I 2226; — Wärme: an Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; an Pt-Schwarz mit u. ohne Trägersubst. u. an Metalloxyden II 2863; — v. CO_2 u. NH_3 dch. pyrophores u. nicht pyrophores Fe I 2711; Bldg. v. HgH bei Bestrahl. v. $Hg-H_2$ -Gemischen an d. Wänden dch. — II 2872; — v. H_2 dch. Ni bei niedrigen Temp. II 1206.

— dch. Metallhydroxyde (Natur d. — Isothermen u. Mechanism. d. — v. Säuren u. Basen dch. Hydroxyde) I 3417; — v. Säureionen in Bezieh. zum Koagulationsvermögen u. zur Stärke) I 3417; Einfl. d. Ausglühtemp. auf d. — Fähigkeit d. Al_2O_3 für d. Rk.-Komponenten d. Alkoholdehydrat. II 1352; innere — v. Cl^- u. SO_4^{2-} an $Fe(OH)_3$ u. $Al(OH)_3$ -Gelen II 1960; —: v. H_2AsO_4 dch. Fe-Oxydhydrat II 1510; v. W.-Dampf u. CO_2 dch. MnO_2 u. Hopcalitkatalysatoren II 1206; — Vorgänge an koagulierenden Ndd., — v. Pb, Bi u. Tl an Ag- u. Hg-Halogeniden I 2707; — v. Dämpfen dch. Chabasit II 2241; — Kraft v. Chabasit u. d. daraus gewonnenen SiO_2 -Gels II 2685.

Negat. — einer NaCl-Lsg. dch. Sand I 1912; —: v. Gasgemischen an Glas II 529; (v. trockener CO_2 -freier Luft u. reinem CO) I 25; v. Luft an Pyrexglas (Temp.-Abhängigk.) I 1608; v. H an d. Glaswänden eines elektrodenlosen Entlad.-Rohres I 2694; Tone als — Mittel I 1196*, 3819; — (Vermögen für Neutralsalze) I 3819; — v. Bzn.- u. Bzl.-Dampf an saurem Ton I 1109; bes. selekt. — v. japan. Säureton I 2983; —: aus organ. Lösungsm. dch. japan. sauren Ton I 806; d. K^+ in ton. Sedimenten u. ihre Bedeut. für d. Bldg. d. Kaliglimmers bei d. Metamorphose II 3256.

— an SiO_2 -Gel (Einfl. d. Entwässer.) II 3520; (v. O_2 u. O_3) I 657; (v. NO_2) I 2707;

an Silicagel (v. W.-Dampf) II 2621; — Hysterese bei W.— I 2861; (v. komplexen NH_4 -Ionen) II 1051; Ionen— aus primären Ca-Phosphatlgg. dch. d. Hydrogele v. SiO_2 , Al_2O_3 u. ihre Mischsch. II 120.

— dch. akt. Kohle (Bestätig. d. v. Mecklenburg gefundenen Gesetzmäßigk.) I 1281; Natur d. akt. Kohle (Verhältnis d. — Kapazität zur gesamten adsorbierenden Oberfläche als Aktivitätsmaß) I 3654; — Vermögen: v. Aschenbestandteilen (kein Einfl. auf d. Aktivität d. Kohle) I 26; einer Aktivkohle (Einfl. d. O_2) II 3720; v. Gemischen v. akt. Kohle + Silicagel I 1449; — v. Gasen u. Dämpfen an Kohle (unter großem Druck) II 1205; (Isolier. d. adsorbierten Prodd.) II 1585; — Geschwindigkeit. v. W.-u. Bzl.-Dampf an Kohle I 1109; — Erscheinn. in Lsgg. („gasfreie“ Kohle als Adsorbens) II 704; (chem. Zustand d. Oberfläche v. akt. Kohle) II 1510.

—: v. H_2 an Cocosnußkohle (— Wärme) I 712; v. Cl_2 dch. Kohle II 364; (aus einem Cl_2 -Luftgemisch, Theorie d. Gasmasken) II 3722; v. NH_3 dch. Holzkohle II 1351; v. CO_2 u. NH_3 an Kohle u. Graphit I 1448; (— Wärme) I 1448; v. SO_2 an Holzkohle II 3380; (an Cocosnußkohle, Wärmetön.) II 3380.

—: v. W.-Dampf dch. aktiv. Holzkohle (bei Abwesenh. v. Fremdgasen) I 1607; (dch. alkalischtrahierte Holzkohle) I 1608; v. Hg- u. $HgCl_2$ -Dämpfen dch. akt. Holzkohle I 115.

— v. Elektrolyten (dch. aktivierte Kohle) I 3755; (aus wss. Lsgg. an d. Oberflächenoxyden d. akt. Kohle) II 3007; Zusammenhang zwischen d. Gasbelad. u. d. — v. Elektrolyten dch. akt. Kohle (Ausldg. einer Doppelschicht an d. Oberfläche) I 3283; (— v. Säuren dch. entgaste u. dch. H-gesätt. Kohle) II 3381; — v. komplexen Pt-Verbb. dch. Kohle I 1448.

—: v. CH_4 u. H_2 an Kohle bei hohem Druck II 3732; v. C_2H_2 dch. akt. Kohle I 2669*; v. organ. Dämpfen an akt. Zuckerkohle II 1675, 2358; Verschieb. d. Intensitätsmaximums d. Röntgenstrahlenbeug. bei — organ. Fl. an akt. Kohle I 2527; — Wärmen organ. Fl. an Kohle (u. SiO_2) I 348; —: v. CCl_4 dch. akt. Kohlen (bei niederen Drucken) II 3381, 3382; (— Wärme) II 3382; v. Alkoholdämpfen u. O_2 an Holzkohle (— Wärme) II 1051; v. Kresol an akt. Kohle II 1112; v. Bromäthylamin, Dimethylenimin, Bromäthylaminbromhydrat u. Dimethyleniminbromhydrat an Blutkohle II 2101; gegenseit. Einfluss. v. molekulargel. Cholesterin u. HCl bei d. — an Kohle aus alkohol. Lsgg. II 3122; langsame — v. Essigsäure, Benzoesäure u. Krystallviolett aus W.-Lsgg. dch. Kohle II 26; —: v. Fumar- u. Maleinsäure an reiner Holzkohle (Bedeut. d. $[H^+]$) I 2227; v. Pikrinsäure an Kohle aus Lösungsm. — Gemischen I 2227; v. Xanthogenaten an Kohlenschlämmen II 2465.

— Koeff. für Bzn. u. Gasolin an Silicagel, Tonerdegel, künstl., u. natürl. Kanbaraton II 2242; Entfärb. v. Ölen mit ge-

mischten — Mitteln II 3006; — organ. Säuren an Pt-Schwarz I 348; Löslichk. u. Adsorbierbark. v. Benzoesäure u. Salicylsäure in Ggw. gemischter organ. Lösungsmmm. I 1912; — Vermögen v. gesätt. Fettsäuren gegen Öl- u. Erucasäure II 835; — v. Fetten aus flücht. Lösungsmmm. II 2622.

— am Krystallgitter v. Cellulose II 529; v. W. an verschied. Nadelholz-Arten u. reiner Cellulose I 3653; v. W.-Dampf an Cellulose u. ihren Derivv. II 37; v. Al-Salzen dch. Cellulosearten II 3748; v. Dämpfen verschied. Lösungsmmm. an Nitrocellulosen v. verschied. N-Geh. II 3524; v. Acetondämpfen an Nitrocellulose II 3524; Aufnahme v. Salzen aus nichtwss. Lsgg. dch. Kunstseide (Hydratcellulose) II 38; Sorpt.-Vorgang u. Hydrolyse bei d. — v. NaOH dch. 2 verschied. starke Cellulosefilme mit Capillaren II 3121; — v. W. dch. Wolle II 2077; — Vermögen v. Stärke u. J-Stärke für J', Alkalicarbonate u. Naphthensäuren I 953.

— Vermögen: verschied. Proben v. Bodenrde II 2943; d. Kulturbodens II 2562; — Potential österreich. Böden I 2147; — Kraft d. Böden für NH_3 (Best. v. NH_3 in Böden) I 887; — v. H_3PO_4 dch. d. organ. Subst. d. Bodens II 3456; d. Anionen v. sauren Farbstoffen dch. Bodenkolloide II 3625; Einfl. d. Cu.— d. Weizensteinbrandsporen (*Tilletia tritici*) I 2110; — Therapie; Kaffee als Darmdesinfiziens II 3600; — tox. Substst. aus Tabakrauch mit akt. Kohlen oder Silicagel II 2972*.

Fraktionierte — v. Gasen II 3636; Bedingg. d. Gastrenn. dch. — an Kohle II 3063; Gewinn. v. Gasen oder Dämpfen aus Gemischen dch. — Mittel I 1344*; (v. organ. Dämpfen u. Gasen sowie v. gel. organ. u. anorgan. Verb. mitt. Aktivkohle) II 1195*; Wiedergewinn.: flüchtige Bestandteile aus Gasen dch. — I 565*; v. Gasen u. Dämpfen aus — Mitteln (Aktivkohle) II 3614*; — v. Dämpfen zur Wiedergewinn. fl. Lösungsmmm. I 871; Reinig. v. Fl. dch. — I 2600*; (u. Entfärben mit körn. — Mitteln) I 1342*; Wrkg. beim Färben v. Textilfasern II 1283; — v. Farbstoffen dch. Mineralölemulss. II 2854; in d. Zuckerindustrie, Verfärb. d. Prodd. II 2316; in d. Kunstseidenindustrie (mit m-Kresol, Silicagel u. A-Kohle) II 1303.

— M. aus K-Salz, Sulfitalblauge u. Wasserglas I 3223*; — Mittel aus Gips als Aufsaugemittel für HCN für Schädlingsbekämpf. II 2022*; — u. Entfärb.-Material aus Bentonit II 3325*; adsorbierende Stoffe für Kälteanlagen II 2168*; Behandl. v. — Materialien I 3586*; Regenerier.: v. adsorbierenden Stoffen I 2941*; pulverförm. — Mittel II 2294*; großoberflächiger, adsorbierender, anorgan. Stoffe I 1344*; v. körn. — Mitteln unter gleichzeitig. Wiedergewinn. d. adsorbierten Materialien II 3322*; v. mit KW-stoffen verunreinigten Filter- oder Entfärb.-Stoffen II 1586*.

Prüf. d. medicin. Kohle auf — Fähigk. II 2416; Methodik d. — Kapazitätsbest. II 3839; Mikrowaage zur Wag. sorbierter Filme I 410; Mikrocalorimeter zur Best. kleiner — Wärmen an festen Stoffen II 2411; Vorr.: zur — v. Gasen u. Dämpfen (mit akt. Kohle) I 1510*; zum Behandeln v. Gasen mit festen Stoffen II 432*; s. auch Absorption; Adhäsion; Boden; Benetzung; Capillarität; Cellulose; Enzyme; Gasabsorption; Katalyse; Kataphorese; Koagulation; Kohle, aktive; Kolloidchemie; Maßanalyse; Oberflächen; Silicagel; Toxine.

Änigmatit, Krystallstrukt. I 2533.

Äpfel, Al-Geh. I 1235, 1395; As-Geh. I 1239; Änderr.: bei gelagerten — II 2589; in d. Pektinbestandteilen beim Teigigwerden I 1236; in d. respirator. Aktivität während d. Alterns bei verschied. Temp. I 2179; antiskorbut. Kraft II 85; Vitamin-C-Geh. v. eingemachten u. v. im Kühlhaus überwinterten — II 3434; antiarrhoische Wrkg. (Rolle d. Gerbstoffs) II 2670; Konservier.: mitt. Elektrizität u. Paraffin. I 1236; v. — Saft mit Benzoesäure u. Na-Benzoeat (Übersicht) I 1236; Vorr. zum Kochen oder Dämpfen in ununterbrochenem Arbeitsgange II 1459*.

Probenahe gereinigter — zur Best. d. As-halt. Spritzreste I 3370.

Bibl.: The antiscurvy vitamin in apples II [1249].

d(+)-Äpfelsäure, konfigurat. Bezieh. zu (—)-Mandelsäure, d(+)-Weinsäure u. d(—)-Milchsäure II 3540.

l(—)-Äpfelsäure, chem. u. enzymat. Herst., Umwandll. II 3459; Darst. v. Estern aus Malein- oder Fumarsäure, W. oder H_2 u. Alkoholen I 738*; Bldg.: aus neutralem Ca-Succinat dch. Pilze (Mechanism.) I 698; aus Bernsteinsäure dch. Aspergillus niger I 2575; aus Glyoxylsäure dch. Hefenmacerat.-Saft I 3683; aus Glutaminsäure oder Asparaginsäure dch. Muskelbrei II 263.

Opt. Dreh. (Tautomerie) II 716, 3260; (Einfl. v. Borsäure) II 1213; Zers. dch. H_2SO_4 II 2762; Bldg.-Geschwindigk. v. Fumarsäure in geschm. — I 2874; Komplexverb. mit $\text{Al}(\text{OH})_3$ I 3537; mit Fe (Darst., pharmakol. Wrkg.) I 1971, II 1397; mit Co II 222; Verester. mit CH_3OH I 2871; Rk.: mit α - β -Tetralol I 2313*; mit Oxycymarin. I 980; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; Wachstum v. B. coli in malathaltigen Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Veränder. d. — Geh. d. Traube während d. Reif.-Vorganges I 698; Umwandl. in Bernsteinsäure im Pflanzenstoffwechsel II 256; Einfl.: v. — als H-Donator auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402.

Titrimetr. Best. mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ I 276; in d. Nahr.-Mittelchemie I 1234; polarimetr. Best. dch. Bldg. v. Brechmitteln mit Sb-Salz I 1833; Best. d. Fumarsäure neben — als Mercurosalt II 511.

Na-Salz, Verwend. als Kochsalzersatz II 2197*.

- Pb-Salz, Wirks. auf Mäusetumoren I 101.
- l(-)-Äpfelsäure-Äthylester, Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.
- Diäthylester, Darst. aus Malein- oder Fumarsäure, W. oder H_2 u. A. I 738*.
- β -Methylester, Darst. aus d. Säure u. CH_3OH , Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.
- d,l-Äpfelsäure (F. 128.5°), Bldg. aus neutralem Ca-Succinat dch. Pilze; Abbau dch. Pilze I 698; Löslichk., D. u. Brech.-Index v. wss. Lsgg. II 1360.
- Äsculetin (F. 266° Zers.), Darst. aus Äsculin II 1714.
- Äsculin, Verss. zur Isolier. aus *Symphoricarpos occidentalis* II 1714; Fluorescenz in festen u. viscosen Lsgg. I 1270; Fluorescenzschwäch. in bin. Syst. mit — I 1434; Verwend.: für Ultraviolettfilter, bes. zum Schutze v. Jodstarkebildern II 1488*; in kautschukhalt. plast. MM. II 638*.
- Fluorometr. Best. I 3086.
- Athan., — Geh.: d. dch. Cracken v. Erdöl erhaltenen Blaugases II 504; v. Naturgasolin-gasen vor u. nach d. Absorpt. d. Gasolins I 1409; Gewinn. aus d. Abgasen d. Kohlehydrier. I 2197*; Bldg.: aus C-Oxyden u. H_2 I 434*; bei Zers. v. CH_4 dch. Funken II 2876; katalyt. Bldg. aus C_2H_2 u. H_2 (Mechanism.) I 3523; (+ metall. Cs) I 3524; (+ mit Ni aktivierte Kohle) II 2863; (+ Pt) I 3271; therm. Bldg.: aus Propylen II 3128; aus Butan I 502; Bldg.: aus O_2 u. 1,4-Dimethylcyclohexan II 59; aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH_4Cl (Charakterisier.) II 509; aus Dimethylzinnoxyd I 813; aus carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255; bei d. Elektrolyse v. K-Acetat I 1907; aus Abietinsäure I 828.
- Wiedergabe d. dynam. Eig. d. — Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; Stereochemie d. Deriv. I 1286; Wrkg.-Querschnitt u. Molekelbau I 2999; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; elektr. Natur u. Mol.-Vol. (Theorie) I 1261; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Ramaneffekt in verflüssigtem — I 1593, 2690; Bezieh. zwischen d. Absorpt. im Ultraviolett u. d. Strukt. v. Diarylderiv. d. — u. C_6H_6 I 977; Dampfdruckdiagramm I 501; Wärmekapazität v. fl. — unter Sättig.-Druck v. Kp. bis zu d. krit. Temp. u. Schmelzwärme d. festen — I 3414; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; Sublimat. u. Adsorpt.-Wärme v. — an festen Körpern II 1675; Adsorpt.-Isothermen an Siloxen, Mono-, Tri- u. Pentabromsiloxen, (Einfl. d. chem. Subst. auf adsorpt. Bind. v. Gas-moll.) II 2241.
- Zers. dch. elektr. Funken II 2876; Hitzezers. I 3758; (Herst. v. arom. KW-stoffen) I 3384*, II 466*; Verh. beim Entlad.-Vorgang in Kanalstrahlröhren (Bldg. v. Radikalen) II 2746; Photolyse u. Kondensat. bei Einw. ultravioletter Strahlen II 1838; Einw. v. $AlCl_3$ (Spalt., Aufbau höherer KW-stoffe) I 811; Explos.-Ge-schwindigk. in detonierenden Gasgemischen II 2480; Oxydat. zu Alkoholen II 1132*, Chlorier. I 358; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. therm. Zers. v. Azomethan bei niedrigen Drucken I 3635.
- Eigg. u. Verwend. v. verflüssigtem — II 2338; Verwend. für Treibmittel für Luftschiffe I 2344*.
- Äthan-, brom s. Äthylbromid.
- , -chlor s. Äthylchlorid.
- , - α -chlor- α , β , β -tetrabrom (F. 32–32.5°), Bldg. aus Chloracetylen u. Br II 1357.
- , - α , α -dibrom, Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900.
- , - α , β -dibrom (Äthylenbromid) (Kp. 130.5°), Bldg. aus Dioxan u. Br II 3412; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspekt. I 2219, 2362, II 1831; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; elektrochem. Unters. d. Syst. $AlBr_3$ -KBr in — I 3411; Grenzflächenspann. u. gegen-seit. Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522; Rk.: mit Anilin I 2628; mit Phthalimid (+ K_2CO_3) I 2076; tox. Wrkg. II 1726; Verwend.: zur Herst. v. elast. kautschuk-art. Körpern I 1232*; in Antiklopfmitteln I 471*; als Immers.-Fl. I 1179.
- , - α , α -dichlor (Äthylendichlorid), katalyt. Darst. aus C_2H_2 u. HCl II 2957*; Bldg. aus C_2H_2 , Cl_2 u. HCl II 3637*; Berechn. d. Abstandes d. streuenden Atome aus d. Beug. schneller Elektronen an einem — Dampfstrahl II 693; röntgenograph. Unters. d. Isomerie I 1744; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; Löslichk. in W. u. Aussalzeffekt dch. KCl u. $MgSO_4$ I 2049; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.
- , - α , β -dichlor (Äthylendichlorid), Darst. aus C_2H_2 u. Cl_2 (induzierte Chlorier.) I 358; (Einfl. d. Temp.; Rk. mit Cl_2) I 3169; Darst.-Methd. aus d. Alkohol (Auszubuten) I 1759; Berechn. d. Abstandes d. streuenden Atome aus d. Beug. schneller Elektronen an einem — Dampfstrahl II 693; interferometr. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609; röntgenograph. Unters. d. Isomerie I 1744; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspekt. I 1269, 2219, 2362, II 1831; Löslichk. in W. u. Aussalzeffekt dch. KCl u. $MgSO_4$ I 2049; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; HCl -Abspalt. II 1280*; Hydrolyse I 3427; Rk.: mit CO (+ $AlCl_3$) I 2337*; mit $NaCN$ (+ Äthylencyanid) II 3638*; Einfl. auf d. Keim. v. Samen I 1523; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; akute Rk. v. Meerschweinchen auf — Dämpfe I 2585; physikal. u. chem. Eig. als Lösungsm. II 2417; Verwend.: als Lösungsm. für $C_2Cl_4(NO_2)_2$ zur Schädlingsbekämpf. I 278*; zur Gewinn. v. konz. Essigsäure I 435*, II 306*; in d. Textil-industrie I 2166; zur Herst. v. elast. kautschukart. Körpern I 1232*; für Lacke II 3202; zum Konservieren getrockneter Früchte II 2591*; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.

Äthan- α,β -dichlor- $\alpha,\alpha,\beta,\beta$ -tetrabrom (F. 209 bis 210°), Bldg. aus Dichloracetylen u. Br II 1357.

—, α,β -dijod (Äthylenjodid), Mechanism. d. Bldg. u. Zers. II 2480; Kinetik, Statik u. Energetik d. therm. Zers. in CCl_4 I 3522.

—, α,α -diphenyl s. α,α -Diphenyläthan.

—, α,β -diphenyl s. Dibenzyl.

—, hexachlor (F. 187°), Darst.-Verff., physikal., chem. u. physiol. Eig., Anwend.-Möglichkeit II 463; Bldg. aus Dichloracetylen II 1357; Ramanspekt. I 2361, II 1831; Ramaneffekt in bin. Gemischen mit — II 876; Dampfdruck II 3837; Verwend.: als Pflanzenschutzmittel I 1996*, II 1601*; zu Schneiderkreide II 1451*; im Gaskrieg I 2602.

—, hexaphenyl s. Hexaphenyläthan.

—, jod s. Äthyljodid.

—, nitro, Kondensat. mit aromat. Aldehyden I 2247.

—, pentachlor, Darst.-Verff., physikal., chem. u. physiol. Eig., Anwend.-Möglichkeit II 463; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspekt. I 1269; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Leitfähigk. v. starken bin. Salzen in — I 3411; Dampfdruck II 3837; Absorpt. dch. Waschfl. II 704; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; katalyt. Zers. II 225; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

—, $\alpha,\alpha,\beta,\beta$ -tetrabrom, Bldg. aus C_2H_2 , Br u. J II 2627; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspekt. I 2362; tox. Wrkg. II 1726.

—, $\alpha,\alpha,\beta,\beta$ -tetrachlor (Acetylentetrachlorid), Darst.-Verff., physikal., chem. u. physiol. Eig., Anwend.-Möglichkeit II 463; techn. Darst. aus C_2H_2 u. Überföhr. in Trichloräthylen u. Chloressigsäure I 582; Bldg. aus C_2H_2 , Cl_2 u. HCl II 3637*; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspekt. I 2362; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; Leitfähigk.-Mess. v. bin. Salzen in — I 179; Dampfdruck II 3837; Absorpt. dch. Waschfl. II 704; Korros. dch. — an Cu, Messing, Ni, Sn, Pb, Al, Zn, Fe II 976; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; Anwend., Gefährlichk. II 1463; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2682; Vergift. dch. — aus Zaponlack II 956; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend.: als Rostentfern.-Mittel I 2967*; zur W.-Best. I 3497; als Immers.-Fl. I 1179.

—, tetraphenyl s. Tetraphenyläthan.

—, $\alpha,\alpha,\alpha,\alpha$ -trichlor, narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762.

—, α,α,β -trichlor, Darst.: aus C_2H_2 , Cl_2 u. HCl II 3637*; aus C_2H_4 u. Cl_2 I 358; (Einfl. d. Temp.) I 3169; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762.

—, triphenyl s. Triphenyläthan.

Äthanol s. Äthylalkohol.

Äther, — u. Ester II 1210, 2117, 3412; Darst.: aus Absorpt.-Verb. v. Olefinen u. starken Säuren I 3104*; aus Alkoholen (dch. Erhitzen mit nicht flüchtigen Mineral-säuren) I 2005*; (+aktivierte Silicate) I XII. 1 u. 2.

736*; (Verwend. für Lacke) II 2705*; v. ungesätt. — aus Acetalen I 552; v. β -Bromalkyl— (Verwend. für weitere Synthth.) I 3426; v. gemischten Oxy— I 129*; v. Diaceton— I 3238*; v. Alkyl— d. Leukoverbb. v. Acylaminoanthrachinonen II 1775*.

Verlauf d. elektr. Momente in d. homologen — Reihe I 1903; Azeotropismus in bin. Syst. aus — u. Alkoholen I 1753; Haftfestigk. v. organ. Radikalen an O in — I 50, 2379; therm. Zers. v. aliphat. — I 2382; Spalt. mit H_2SO_4 I 2004*; katalyt. Hydrier. bei hohem Druck u. hoher Temp. II 2865; Einw.: v. O_2 I 665; v. absol. HNO_3 II 1210; v. Stickoxyden I 359, II 3548; v. B-Halogeniden (Verlauf d. Bldg. v. Borsäureestern) II 32; Komplexverb. mit BF_3 (Ander. d. Eig. dch. Komplexbldg.) II 1962; katalyt. Rk.: mit CO II 305*; mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden I 2379; (Mechanism.) I 2380.

Darst. v. festen Derivv. zur Identifizierung. v. — II 3609; s. auch Diäthyläther; Phenoläther.

Äthoxylgruppe, maßanalyt. Best. II 3609.

Äthyl, Darst., Eig., Rkk. v. freiem — I 3662, II 900.

Äthylal (Diäthylformal), Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen mit — I 3016; Rk. mit Propionaldehyd u. NH_3 I 3556.

Äthylalkohol (Kp.₇₆₀ 78.335°), Geschichte I 790, II 2098; Stand d. — Erzeug. in d. U. S. A. II 325; Kraftalkoholherst. in Australien I 905.

Hochdrucksynth. aus CO u. H_2 II 846; Darst.: dch. katalyt. Oxydat. v. KW-Stoffen I 2040*; aus C_2H_2 I 582, II 1439*. 3847*; dch. Hydrier. v. Acetaldehyd II 2693*; Verlauf d. Bldg. aus Wassergas II 659; Bldg.: aus Oxydialkylperoxyden II 3129; aus Acetalen (Metalloxyde) II 227; bei Einw. v. F_2 auf Propionat II 3255.

Gewinn.: aus Holz I 764; aus Sisalabfällen II 1458; dch. Vergär. v. Melasse (Geschwindigkeit.) I 905; (Melassewürze) II 1006*; (Einstell. d. Acidität v. Rohrzucker-melassegäransätzen) I 450; (Zuchthefen) I 2979*; v. W.-freien — direkt aus vergorener Maische I 299; Entzieh. d. in vergorenen Weinstrestern enthaltenen — I 765*; Menge d. v. Hefen erzeugten — II 1150, 1919, 2318; — Verluste d. Lufthefefabrikat. II 2587; Gewinn. v. diastase-reichen Malzextrakten neben — u. Hefe I 1710*; Bldg.: aus Acetaldehyd dch. Essigbakterien I 1813; aus Glucose dch. Gär. (Ausbeute) I 847; aus Mais dch. Clostridium acetobutylicum I 240; dch. d. Teepilz I 1812.

Herst. v. absol. — I 2811, II 3819; (Verff. u. Patente) II 3091; (moderne Dest.-Verff.) I 450; (neuzeitl. Herst.-Verff.) I 3255; (aus verd. wss. Lsg.) II 3472*; (dch. Erhitzen mit CaO unter Druck) II 2970*; (dch. Zusatz v. Bzn.) II 1789*; (aus Nachläufen) II 3209*; (nach D. A.-B. 6) II 2166; Entwässer. (Verff.) I 905, II 326*; (in Dampfform) I 2646*; Reinigungsverf.

für absol. — I 1709; Dest. d. — Gemische (Einfl. d. Salze) I 1867; Destillat, azeotroper — Gemische (komprimierter Dampf u. Vordestillator) I 871; Dephlegmator zur Trenn. v. — Dämpfen II 1175*; Infl. d. Dest.-App. auf d. Qualität II 3208; Klären v. nach d. Kalkverf. gewonnenem — II 1624*; Trenn. v. polymer. Olefinen mit Benzolsulfonsäure I 2005*; Rückgewinn.: unter Anwend. d. Hydrophthalsäureesters d. Hexalins als Absorpt.-Mittel I 1344*; aus Gasgemischen I 1511*; aus d. v. d. Darst. absol. — nach d. Kalkmeth. zurückbleibenden Kalk I 3620*; in d. Acetatseidenindustrie I 3121; bei d. Bakelitpapierfabrikat. I 1511*; Verarbeit. v. — Dest.-Rückständen II 3870*.

Dynam. Eig. d. — Mol. (mechan. Modelle) II 2862; elast. Charakter d. homöopolaren Bind. im — II 2861; Kp. (Prüf. d. Dühring-Gesetzes) I 343; D. (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2478; DD. in Luft u. a. Gasen (Präzis.-Meth. zur Best.) II 1959; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Streuung v. Röntgenstrahlen: in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; in — Methylcyclohexangemischen (cybotakt. Gruppen) I 2842; Ultrarotabsorpt. II 356, 2742; Ultraviolettabsorpt. II 12; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett u. im Schumanngebiet I 2218; Bezieh. zwischen Dipoleig. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; Ramanspekt. I 2361, 2690, II 1340; (Zuordn. zu bestimmten Bind.) II 2743; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Infl. auf d. Spektrum d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Brech.-Indices (Oberflächenspann.) II 3013; (im Ultraviolett) II 2353; Brech. u. DE. (Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll.) I 1901; Dreh.: v. Elektrolyten u. Nichteinktrolyten in — I 488; v. Limonen in — II 3510.

Photoelektrizität II 3003; Kerrkonstante v. — Dampf II 1196, 1666; DE. u. elektr. Moment im Dampfzustand I 16; DE. (Verh. in Gemischen polarer Fl.) II 2875; (Veränderlichk. im Frequenzbereich von 10^8 bis 10^9) I 3530; dielektr. Polarisat. I 1102; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Ander. d. Leitfähigk. u. d. DE. mit d. Feldstärke I 2694; Leitfähigk.-Mess. in verd. — I 338; Leitfähigk. in [HF] I 2850; elektr. Leitfähigk. v. LiOH, NaOH, KOH u. Alkoholaten in — I 2850; Aktivitätskoeff. v. Ionen in verd. — W.-Lsgg. II 1505; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Potentialdifferenz zwischen Pt.-u. Zn.-Elektroden in — I 2697; Konz.-Zellen in — II 522; Infl. v. Verdünn. mit — Lsgg. auf d. p_H einer Phosphatpufferlsg. II 2614; magnet. Doppelbrech. I 3650.

Wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstanten Vol. I 952; spezif. Wärme (Berechn. aus gekoppelten Schwingg.) II 2742; Differenz d. Entropien d. Glases u. d. Krystals beim absol. Nullpunkt II 1844; Wärmeinhalt in kristallisiertem u. isotropen Zustand II 700; Dampfdruck (Un-

abhängigk. v. d. Vorbehandl.) I 1270; spezif. Flüchtigk. II 2877; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. auf Al-Bronze II 3379; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. v. — (Entropieänder.) II 207; Erstarr.-Punkte v. Bzl.-Gemischen mit — II 19; eutekt. Gemische mit Essigestern II 361; Best. d. F. u. d. Schmelzwärmen in bin. Gemischen I 3016; Verteil. in tern. fl. Systat. II 2223; Infl. d. Misch.-Verhältnisse auf d. Sieden in Gemischen v. W., — u. Isoamylalkohol I 1753; Verbrenn.-Grenze v. — Luftgemischen bei höheren Drucken I 2703.

Ström.-Potentialmess. in NaCl-Lsgg. mit Zusatz v. — I 3282; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239; Adsorpt.: an Al₂O₃ (Einfl. d. Ausglühtemp. d. Al₂O₃) II 1352; dch. Chabasit II 2241; Benetz.-Wärme an Kohle I 1608; (im Gemisch mit Bzl. u. Nitrobenzol) I 1449; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — I 1279, II 218; Stabilität d. — Metallsol. II 2238; Wrkg. auf d. Fäll. v. Th(OH)₃ aus seiner Salzlsg. II 528; Infl. auf d. Gallertbildg. bei SiO₂-Sol. dch. Säuren II 1673; Ausflock. v. Gelatinelsgg. mit — II 1049.

Absorpt. dch. Waschlfl. II 704; Löslichk.: v. He, Ne u. Ar in — I 2680; d. Nitrophenols in W. — Lsgg. II 3111; Infl.: auf d. Geschwindigk. d. Rkk. zwischen Persulfat- u. J-Ionen I 933, II 351; auf d. Rk.-Geschwindigk. v. Alkyljodiden mit Na₂S₂O₈ II 1187; auf d. photochem. Rk. v. Acetaldehyd u. O₂ I 2519; auf d. Oxydat. d. Oxalsäure in Ggw. v. Tierkohle II 1571; auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 828; auf d. Hydrolysegeschwindigk. v. Acetanhydrid I 2539; auf d. hydrolyt. Dissoziat. v. Seifenlsgg. I 3117.

Therm. Zers. (Bldg. v. Äthern u. Olefinen) I 193; katalyt. Zers. dch. Oxyde d. seltenen Erden I 2207; Elektrolyse (Herst. ungesätt. KW.-stoffe) II 1132*; Druckhydrier. (Bldg. v. CH₄) I 2076; katalyt. Dehydrier. I 1535*, II 306*, 1440*, 1441*; (über Oxydkatalysatoren bei H.-Drucken v. 1—500 at) II 3736; (in Ggw. v. metall. Pd mit u. ohne Beleucht. dch. ultraviolette Strahlen) II 3112; (Herst. v. Butadien) I 3484*; (u. Dehydratisier.) I 3829*; katalyt. Dehydratisier. (+ aktivierte Silicate) I 736*; (in gasförm. Phase in Ggw. v. Alkalibisulfaten) II 539; (Herst. eines Katalysators) II 132*; (Katalysator zur Herst. v. Äthylen) II 778*; Dehydratisier. d. an einem Benzolkern haftenden Äthylolgruppe dch. Atzalk. I 678, II 2123; Mechanism. d. A.-Bldg. II 2117; Einw. v. O₂ I 666; photochem. Oxydat. dch. Kaliumdichromat I 2058; katalyt. Oxydat. 13830*; (mit Oxyden d. seltenen Erden) II 2865; (mit O₂ dch. Pt-Metalle) II 2606; Oxydat.: dch. H₂O (+ FeSO₄) I 812; zu Acetaldehyd II 305*; zu Essigsäure I 1453; Überführ. in Aceton II 3461*.

Komplexverbb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Rk.: mit geschm.

S in d. Gasphase II 2579; mit NH_3 oder Aminen I 1698*, 2730; mit Säuren (Herst. v. Äthern) I 2005*; mit HCl II 3637*; (Gleichgew.- u. Geschwindigk.-Koeff.) I 629; mit HCl bzw. SOCl_2 (Herst. d. Chloride) I 1759; mit SOCl_2 I 840; Einw. auf $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ -Krystalle I 2228; katalyt. Rk. mit CO I 583*; Alkylier. in Ggw. v. Kieselsäurehydraten II 1132*; katalyt. Kondensat.-Rkk. II 2693*; Rk.: mit p-Toluidin I 1536*; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit Essigsäure in d. Gasphase (+ Zirkonoxyd) II 543; Schotten-Baumannsche Rk. II 3531; Rk.-Geschwindigk. mit p-Nitrobenzoylchlorid in A. I 2680.

Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. Geschwindigk. d. enzymat. Rohrzuckerinvers. II 1382; auf d. enzymat. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden I 3793; auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze 1698; Assimilat. d. synthet. — deh. Essigbakterien I 1709; Wrkg.: auf d. Infektion mit Trypanosoma gambiense bei weißen Mäusen I 2275; auf Immunitäts-Rkk. I 2268; auf Spermatozoen I 403; Reizwrkg. auf Balaniden II 3434; Wrkg. als Nährstoff u. Energiespender II 324; Nährwert; (Ausnütz. d. bei d. Oxydatt. freiwerdenden Energien deh. d. Organism.) II 581; Verwert. d. Oxydationsenergie bei d. Muskelarbeit I 3208; Verteil. in Vögeln nach Behandl. mit —Dampf II 264; Wrkg.: auf d. Wachstum v. Hühnchen I 3806; auf d. Gefäßsyst. II 1725; auf d. Zellbestandteile d. Blutes beim Meerschweinchen I 995; —Geh. d. Blutes bei Muskelarbeit u. in d. Ruhe I 3204; Einfl.: auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; auf d. Blutzucker beim Diabetes I 3687; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Wrkg.: auf d. Herzleist. beim gesunden Menschen II 3170; auf d. n. u. geschädigte Leber II 3804; Überführ. in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; Wrkg. auf d. Magenchemismus I 1963; Aufnahme deh. d. Darm II 1875; Einfl. auf d. Absorpt. v. Histamin deh. d. Darm I 2761; Ausscheid. deh. d. Niere II 3435; Übergang in d. Harn deh. Diffus. (fehlerhafte —Bestst. im Harn) I 3071; therapeut. Verwend. in d. inneren Medizin I 3458; Narkosewrkg. an Seetieren I 3691; Allgemeinnarkose deh. intravenöse —Einspritz. II 1877; A.—Vergift. (Hoffmannstropfen) II 3172; Verh. v. Lsgg. v. Protargol Bayer in Ggw. v. — II 3602.

Industriell verwerteter — I 3733; Herst. v. denaturiertem — II 3870*; Denaturier.: mit. Leichttölen I 451*; mit estn. Schieferöl II 2970*; mit Schieferöl, Knochenöldestillat u. Thiophen I 1710*; mit Butylalkohol in Italien (Lsg. d. Acetonproblems) I 2810; Verwend. zur Stabilisier. v. H_2O_2 II 2831; —Motor-treibmittel II 344*, 1475*; (D. u. Acidität) II 2724; Motortreibmittel: aus Gasolin u. — II 2215*; (+ Bleitetraäthyl) II 2216*; aus $50\frac{0}{10}$ — mit Petroleum. Bzn. u. A. II 340; aus KW-stoffen u. — (+ Per-

oxyde) II 3493*; fraktionierte Dest. v. fl. spiritushalt. Treibmitteln II 2724; —Kraftstoffe u. Spritbeimisch.-Zwang II 2339; Carburant national auf d. Basis v. absol. — II 2206; Erfahrr. mit —Kraftstoff II 3489; untere Entflamm.-Grenze in Gemischen mit Luft I 2233; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466, II 661; Klopfeigg. v. — als Standardkraftstoff zur Klopffwertbest. I 2664; Verwend. für Druck- u. Bremsfl. II 1416*; als Frostschutzmittel für Kühler I 1015; für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*; als Zusatz zu Celluloselacken II 1147*; zum Wasserfreimachen v. Nitrocellulose II 1168*; Einfl. auf d. Viscosität v. Lsgg. d. Nitrocellulose in Lösungsmmm.-Gemischen I 2804; Verwend. in Hartspiritus II 2092*; fester J.-halt. — II 945*; Gelieren deh. Koch. mit Pektin II 157*; Herst. —haltiger Präpp. (Kölnisch-Wasser, Zahn- u. Haarwasser) II 3315*; Verwend.: als Sterilisier.-Mittel bei d. Konservier. v. Nipahsaft I 2813; als Zusatz bei d. Zücht. v. Backhefe I 1234*; zum Keimfreimachen u. Reinigen v. Emuls.-Gelatine u. zur Beseitig. d. Schleims photograph. Emuls. II 682; als Lösungsm. bei d. Holzerhitz. unter Druck II 1021*; Wrkg. auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852.

Alkoholometrie I 1867, 3110; Geh.-Best.: mitt. Aräometer I 905; mit d. Pyknometer I 2488; in verdünnten was. Lsgg. II 2018; Prüf. d. Alkoholometer am Nullpunkt I 2811; alkoholometr. Korrekturen für Temp. unter 0° II 1101; unzuverläss. Alkoholometer II 2811; Unzulänglichk. d. gegenwärt. —Analysen Methth. II 1582; Trenn. azeotroper — W.-Gemische I 3462; (Anwend. d. Differentialcalublioscops) II 1844; chem. Best. II 156, 2072; (direkt u. indirekt) II 1624; (oxydimetr.) II 2414; Titrat. mit Bzl. I 3333; halbspezif. Best. kleiner Mengen II 1257; Alkoholzahl d. Arzneibuchs II 1895; —Best. d. J.-Tinktur I 3221; in Spiritus äthereus u. Tinctura Valerianae ätherea I 3706; Nachw. v. minderwert. A. in spiritösen Heilmitteln II 2927; forens. Best. (Fehlerquellen) I 3470; Best. in Lebensmitteln I 1239; Nachw.: u. Best. d. W. in — II 3819; kleiner Mengen v. CH_3OH in — mit Methon II 1412; v. Spuren v. CH_3OH oder CH_3Oin — II 2808; Best. v. Aldehyden in rektifiziertem — II 325; Nachw. v. Aceton in — II 3319.

Al-Verb., Verwend. als Katalysator für d. Umwandl. v. Acetaldehyd in Essigester II 3848*.

Alkaliverbb., Darst. II 3080*, 3460*. Cr-Verbb., Komplexderiv. d. Cr-Dihalogenäthylate II 896.

Fe(III)-Verb., Darst. I 2863; (u. Reinig.) II 2246.

Hg-Verb., Bldg. aus Na-Äthylat u. HgCl_2 I 190.

K-Verb., Kinetik d. Rk. zwischen $\text{C}_2\text{H}_5\text{OK}$ u. Propionsäureäthylester II 1187.

Na-Verb., Rk.: mit HgCl_2 (Bldg. v. Hg-Athylat) I 190; mit FeCl_3 (Darst. v. Ferriäthylat) II 2246; mit Cyclopentylbromid I 679.

Tl(I)-Verb., Darst., Eigg., Rkk., Konst. II 1071; Verwend. als Reagens auf S-halt. Verunreinig. d. Bzl. II 2759.

Bibl.: Tabellen für metall. Alkoholo-meter (zusammengestellt für $+15^\circ$ nach d. D. v. W.-Alkohol-Lsgg.) I [2025]; British method of alcoholic strength determination II [486]; s. auch *Gärung*; *Spirituosen*; *Spiritus*.

Äthylalkohol.-phenyl s. *Phenyläthylalkohol*.
Äthylamin, katalyt. Darst.: aus C_2H_5 , NH_3 u. H_2 II 1439*, 2576*, 3640*; aus A. u. NH_3 I 2730; elektrolyt. Bldg. aus N-Äthylphthalimid II 2376; Ramanspektr. II 1340, 3000; Leitfähigk. d. Hydrohalogenide u. d. Pikrats in Acetonitril I 179; Adsorpt. v. — Dämpfen dch. Chabasit II 2241.

Therm. Zers. II 3392; Red. in Ggw. v. Carbonylverbb. I 1299; Einw. auf Pyrosäure (Bldg. v. Salzen) I 2708; Komplexverbb.: mit AgJ I 1914; mit Pt I 3020; mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; mehrkern. Koordinat.-Verbb. mit Co I 956; — Fluoromanganat I 2712; Rk. d. Hydrochlorids mit Dialkylcyanamiden in Ggw. v. — I 3609*; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551; Verwend. zum Aschern v. Häuten u. Fellen II 1325*.

Nachw. mit d. Polarisat.-Mikroskop I 3463.

—, —phenyl s. *Phenyläthylamin*.

Äthylarsinsäure, Krystallform v. — u. Salzen II 3013; gemeinsame Red. d. Mg-Salzes mit 2-Oxypyridin-5-arsinsäure II 813*.

Äthylbromid (Bromäthyl), Darst.: aus A. u. HBr II 3637*; aus Diäthylsulfat u. CaBr_2 II 3388; räuml. Verteil. v. Photoelektronen, d. dch. monochromat. Röntgenstrahlen aus — ausgelöst werden II 1948; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ramanspektr. II 2362, II 1831; Dipolmoment II 1041; Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen mit — I 3016; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitrilanilnrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806.

Entzünd. v. — Leuchtgas-Gemischen an verschied. Teilen d. dreiteil. Funkens I 1437; Funkenentzünd. v. Gasgemischen mit — I 952; Einfl. auf d. Entflammbarke.: v. H_2 -Luftgemischen I 2703; v. H_2 - N_2 u. H_2 -CO-Luftgemischen I 2704; v. CCl_4 - CS_2 -Gemischen II 2750; Rk. mit AgNO_3 (Kinetik) II 2100; Einfl.: auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze I 698; d. — Saatbehandl. auf Keim. u. Wachstum v. Weizen I 2110; tox. Wrkg. II 1726.

Äthylchlorid (Chloräthyl), Darst.: aus C_2H_6 u. Cl_2 I 358; aus A. (Vergl. d. Ausbeuten bei d. verschied. Methd.) I 1759; (u. HCl) II 3637*; (u. SOCl_2) I 840; aus Diäthylsulfat u. CaCl_2 II 3388; Ramanspektr. I 2362; elektr. Moment (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; Dipolmoment II 1041, 1343; (u. Mol.-Refr.) II 2493; (u. Temp.-

Empfindlichk. d. Mol.-Polarisat.) I 1102; (u. Kerr-Konstante) I 2520; Kerr-Konstante v. — Dämpfen II 1196-, 1666; Löslichk. in W., Serum u. Gesamtblut I 1636.

Rk.: mit Pb-Na- bzw. Pb-Na-K. Legiern. I 3354*; mit Tl-Na-Legier. II 2630; mit CO (+ Kondensat.-Mittel) II 620*; mit Hexan (+ AlCl_3) I 3237; Einfl.: auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze I 698; auf d. Resorpt. d. intracutanen NaCl -Quaddel II 2402; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; stabilisierende Wrkg. auf Arzneipflanzen u. pharmazeut. Prodd. I 2589; Eigg. u. Verwend. als Kühlmittel I 1509.
Äthylen, Herst.: aus C-halt., über 200° ad. Prodd. dch. hochgespannte elektr. Entladd. I 315*; dch. therm. Zers. v. gesätt. aliphath. KW-stoffen II 2049*; dch. Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315*; aus Druckhydrier.-Rückständen (geeignete Vorarbeit. d. Öle) I 1079*; Bldg. beim Cracken: v. entgasolinertem Boryslawer Gas I 2660; d. bei d. Hochdruckdest. System „Cross“ gebildeten Gases I 2660; — Geh. d. dch. Cracken v. Erdöl erhaltenen Blaugases II 504; Darst.: aus CH_4 II 620*, 1331, 2816; aus C_2H_2 II 132*, 800*; aus Propan I 283*; aus Butan I 502; aus Isobutylen I 960; aus Hexahydrobenzol I 2478*; aus C-Oxyden u. H_2 I 434*; aus Dimethylzinnoxid I 813; aus Äthylamin II 3392; aus CH_3OH oder A. I 193; aus A. I 2207, 3829*; (Katalysator) II 132*, 778*; aus Äthylschwefelsäuren I 2161*, 3354*; Bldg.: aus Sulfonen II 30; aus Acetalen (+ Metalloxyde) II 227; bei d. Elektrolyse v. K-Acetat I 1907; aus einer carbonathalt. Acetatslg. mit F II 3255; bei Einw. v. F_2 auf Propionat II 3255; Gewinn.: aus Gasgemischen I 3354*; aus Koksofengas dch. fraktionierte Adsorpt. II 3636; Reinig. II 464*.

Unterscheid. v. cis- u. trans- — Verb. dch. katalyt. Hydrogenisat. I 3023; vergleichende Stabilität d. stereoisomeren — Derivv.; Synthth. dch. Ultraviolettbestrahl. I 363; Einw. v. HNO_3 auf — Derivv. I 2882.

Konstanten nach d. neuen Zustands-gleich. II 2748; Wiedergabe d. dynam. Eigg. d. — Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; Mol.-Vol. bei tiefen Temp. II 509; elektr. Natur u. Mol.-Vol. (Theorie) I 1261; Mol.-Durchmesser; Viscosität v. — Dampf II 1189; Ramanspektr. I 2690; (v. verflüssigtem —) I 1593; Bezieh. zwischen d. Absorpt. im Ultraviolett u. d. Strukt. v. Diarylderivv. d. — u. C_2H_4 I 977; Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Dampfdruckdiagramm I 501; Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit — nach d. Zustandsgleich. v. Beattie-Bridgeman II 3378; Kompressibilität I 2459; Viscosität (in gasförm. Zustände) I 3018; (Beziehh. zu d. krit. Konstanten) I 2351; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen mit — I 322; Natur d. Sorpt. an Kohle unter Druck II 1205; Adsorpt. an Al_2O_3 (Einfl. d. Ausglühtemp. d. Al_2O_3) II 1352;

relative Absorpt.-Geschwindigk. in H_2SO_4 I 2371; Löslichk. in W., Serum u. Gesamtblut I 1636.

Zers. dch. elektr. Funken II 2876; Verh. beim Entlad.-Vorgang in Kanalstrahlröhren (Bldg. v. Radikalen) II 2746; therm. Zers. (Mechanism.), therm. Bldg. aus n. Olefinen II 3128; Polymerisat. I 1762, II 2363, 2859*; (Herst. fl. KW-stoffe) II 2469*; nicht katalyt. Polymerisat. u. Hydrier. II 368; mitt. NH_3 sensibilisierte Photo-Rk. v. — u. H_2 II 876; katalyt. Überföhr. in C_2H_6 (Rk.-Mechanismus) I 3523; (an Pt) I 3271; (an Cs) I 3524; (an mit Ni aktivierter Kohle) II 2863; (an Re) II 2864; Rkk. v. —, H_2 u. gesätt. KW-stoffen unter d. Einfl. v. angeregtem Hg I 15; Überföhr.: in KW-stoffe mit höherem Mol.-Gew. I 1049*, 3722*, II 304*, 2116; in β -Butylen II 800*; KW-stoff-Bldg. aus Wassergas in Ggw. v. — II 2466; Kinetik d. Oxydat. dch. O_2 im homogenen Gasraum I 792; Mechanism. d. direkten Oxydat. dch. Luft II 1349; Charakterisier. d. Rk. mit O als Ketten-Rk. II 1356; Einfl. eines elektr. Feldes auf d. Verbrenn. I 2525; Geschwindigk. d. Flammenbeweg. in Gasgemischen mit — II 527; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; Verbrenn.-Geschwindigk. v. — Luft-Gemischen II 209; Auslösch. v. — Flammen dch. CO_2 u. N II 885; Rk. mit O_2 u. Zers. d. Oxonide I 2479*; katalyt. Hydratisier. II 3734; Rk. mit Cl (induzierte Addit.) II 1968; (Einfl. d. Temp.) I 3169; (Einw. v. O) I 358; Rk.: mit $HClO$ (Herst. v. —Oxyd u. Derivv.) II 2004*; mit NH_3 (+ anorgan. S-Verbb.) II 625*; mit Na_2O_3 II 2759; mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; Sorpt. — u. — H_2S dch. K-Benzolsulfonat II 3396; Einw. v. H_2SO_4 auf im Leichtcrack-Bzn. enthaltenen — II 660; Absorpt. v. — u. seinen Homologen mit Hilfe v. starken Säuren I 3104*; Einw. v. Phosgen (+ $AlCl_3$) I 213; Kondensat.: mit Chlf. II 2439*; mit Aceton (Herst. höherer Ketone) II 3194*.

Einfl.: auf d. Aktivität v. Diastase u. Invertase I 2430; v. — Begas. auf lyophile Kolloide u. Enzyme II 3300; auf d. Wachstumsgeschwindigk. bei Tieren u. d. Enzymwrkg. I 2269; d. — Anästhesie auf d. künstl. Erzeug. v. Pseudoschwangerschaft bei Ratten II 265; — Narkose I 855; (d. Muskels) I 1646; aktuelle Konz. v. — in d. Luft d. Operat.-Raumes u. eine schnelle Best.-Meth. derselben II 758; Gefährlosigk. I 1647.

Verwend.: zur Herst. eines Teepräp. I 2182*; zur Beschleunig. d. Reife v. Früchten II 1148; bei d. Wärmeübertrag. zur Gasverflüssig. I 1015*; in Misch. mit anderen Paraffin-KW-stoffen als Treibmittel für Luftschiffe I 2344*; zur Herst. v. aromat. KW-stoffen II 2984*; für Schmieröle (Kondensat. mit KW-stoffen) II 1320*; Überföhr.: in Bzn. u. Teer dch. Erhitzen bei gewöhnl. Druck ohne Katalysatoren II 3670; in Ruß II 1264*.

Nachw. kleiner Mengen v. CO in — II 2679; Trenn. v. Propylen dch. akt. Kohle II 2439*; s. auch Olefine; Valenz. Äthylen, brom s. Vinylbromid.

—, α -brom- β -chlor (Kp. 79—80°), Bldg. aus C_2H_2 , chlorhaltigem Handels-Br u. J II 2627.

—, *cis*- α -brom- β -jod (Kp.₇₆₀ 149.0—149.1°), Darst. aus C_2H_2 , Br u. J, Eigg., azeotrope Gemische II 2627.

—, chlor s. Vinylchlorid.

—, *cis*- α -chlor- β -jod, Bldg. aus C_2H_2 , Br, J u. HCl, azeotropes Gemisch mit Butylalkohol II 2627.

—, α - β -dibrom, Bldg. aus C_2H_2 , Br u. J II 2627.

—, α - β -dibrom- α - β -dichlor (Kp.₁₃ 58.5 bis 59.5°), Darst., Eigg. II 2507.

—, α - β -dibrom- α - β -dijod (F. 93°), Bldg. aus Dibromacetylen u. J II 1357.

—, α - α (asymm.)-dichlor, Berechn. d. Abstandes d. streuenden Atome aus d. Beug. schneller Elektronen an einem — Dampfstrahl II 693; interferometr. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609; Raman-spektr. I 1269; Dipolmoment II 3374; Polymerisat. II 3532.

—, gewöhnl. α - β -dichlor (Kp. 48—51°), Darst.-Verff., physikal., chem. u. physiolog. Eigg., Anwend.-Möglichk. II 463; Darst.: aus C_2H_2 u. Cl_2 II 2957*; (+ akt. Kohle) I 3829*; Bldg. aus C_2H_2 , Cl_2 u. HCl II 3637*; interferometr. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609; Berechn. d. Abstandes d. streuenden Atome aus d. Beug. schneller Elektronen an einem — Dampfstrahl II 693; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Raman-spektr. I 1269, 2362; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Dipolmoment II 3374; Leitfähig.-Mess. v. bin. Salzen in — I 179; Absorpt. dch. Waschlfl. II 704; Giftwrkg. I 2471; Verwend.: zur Kälteerzeug. I 1509; für Klebmittel II 1181*; als Lösungsm. für Kautschuk-Klebmittel II 1481*; für Celluloseacetatlacke II 637*.

—, *cis*- α - β -dichlor, röntgenograph. Unters. d. Isomerie I 1744; Raman-spektr. I 331.

—, *trans*- α - β -dichlor, röntgenograph. Unters. d. Isomerie I 1744; Raman-spektr. I 331.

—, α - β -dichlor- α - β -dijod (Dichloracetylen-dijodid) (F. 70°), Darst., Eigg. II 2507.

—, *cis*- α - β -dijod, Bldg. aus C_2H_2 , Br u. J II 2627.

—, *trans*- α - β -dijod, Bldg. aus C_2H_2 , Br u. J II 2627.

—, α - α -diphenyl s. α - α -Diphenyläthylen.

—, α - β -diphenyl s. Stilben.

—, tetrabrom (F. 55—57°), Darst. aus Dibromacetylen u. Br II 1357; u. Bromchloroform II 1439*.

—, tetrachlor (Pentachloräthylen) (Kp. 120 bis 122°), Darst.-Verff., physikal., chem. u. physiol. Eigg., Anwend.-Möglichk. II 463; katalyt. Bldg. aus Pentachloräthan II 225; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Raman-spektr. I 2362; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Absorpt. dch. Waschlfl. II 704; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762.

—, tetraphenyl s. Tetraphenyläthylen.

Äthylen-,tribrom. Bldg. aus C_2H_2 , Br u. J II 2627.

—, -trichlor (Tri) (Kp. 87–88°), Darst.-Verf., chem. u. physiol. Eig., Anwend.-Möglichk. II 463; techn. Darst. aus C_2H_2 über Tetrachloräthan I 582; Bldg. aus Pentachloräthan (katalyt.) II 225; aus Di-u. Trithioparachloral I 983; physikal. u. chem. Eig., Wirtschaftlichk. d. Anwend. als Lösungsm. II 2021; Ramanspekt. I 1269, 2362; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Leitfähigk. v. starken bin. Salzen in — I 3411; Absorpt. deh. Waschfl. II 704; Überföhr. in Dichloracetylen II 2507; Korros. deh. — an Cu, Messing, Ni, Sn, Pb, Al, Zn, Fe II 976; Rk.: mit arom. Aminen I 1292; mit Anilin I 201; Einfl. auf d. Keim. v. Samen I 1523; Gesundh.-Schädig. deh. — II 2682; Todesfall deh. — Vergift. I 1016; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Eig. u. Verwend. als Kühlmittel I 1509; Eign. für d. Öl- u. Fett-Extrakt. I 3115; Verwend. zur Extrakt.: d. Öle v. Oliventretern I 1398; v. fetthalt. Lumpen I 1400*; v. Fischmehl (Eiweißumsetz. bei d. Extrakt.) I 2181; Verwend.: für Netzmittel I 288*; beim Walken v. Wolle II 2595*; zur Reinig. v. Braunkohletrockenapp. I 3127. Verwend. zur Best. v. W. u. Rohfett in fettreichen Stoffen II 493.

—, -trimethyl s. β -Isoamylen.

—, -triphenyl s. Triphenyläthylen.

Äthylenbromid s. *Athan*, α , β -dibrom.

Äthylenchlorhydrin (Glykolchlorhydrin, β -Chloräthylalkohol), Bldg. aus C_2H_4 u. $HClO$ (Mechanism.) II 1854; Reindarst. aus d. wss. Lsg. (+ C_2H_5Cl) I 2005*; Rk.: mit NH_3 I 1553; mit N_2H_4 I 2867; mit Alkalicarbonaten oder -dicarbonaten I 1368*; mit C_2H_5 (+ H_2O u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit C_2H_5MgBr II 3082*; mit Thioharnstoff II 2772; mit Alkylestern I 2005*; mit 4-Jod-2-nitrobenzoylchlorid bzw. 3,5-Dibrom-4-aminobenzoessäure I 1371*; Verwend.: als Lösungsm. für Tannin-Gelatinelsgg. II 1481*; zum Auswaschen v. Diölefinen aus KW-stoffgemischen II 304*; zum Reinigen v. Harz I 294*.

Colorimetr. Best. I 3583.

Äthylenchlorid s. *Athan*, α , β -dichlor.

Äthylencyanhydrin, katalyt. Dehydratisier. II 800*; Einw. v. CH_3OH u. H_2SO_4 II 466*, 1133*.

Äthylendiamin (1,2-Diaminoäthan), Synth. nach d. Phthalimidmeth. I 2076; innere Reib. u. Schmelzkurven d. Syst. — W., Dihydrat, Monohydrat I 197; Salze mit anorgan. u. organ. Sb-Verbb. I 585*; Rk.: mit CS_2 II 3751; mit aliph. u. arom. Oxydimethylenketonen II 911; mit Imidoäthern I 1368*; mit 2,4-Dithiosulfiden I 2251; Verwend.: zum Schutz v. Aldehyden vor Oxydat. II 2440*; zur beschleunigten Enthaar. (Wrkg.) II 3493; Verb. mit Theophyllin s. *Euphyllin*.

Komplexverbb.: mit $Cu(PF_6)_2$ II 219; mit $H.MnF_6$ I 2712; mit Fe-Carbonylen I 2376, 3285, II 889, 892; D. u. Mol.-Vol. v. — Eisen-carbonylhalogeniden, Raumbean-

spruch. d. CO II 891; Komplexverbb.: mit Co (mehrkrn. Koordinat.-Verbb.) I 956; mit Co u. α -Benzilmonooxim I 2886; Bldg.-Wärme u. Konst. v. Co(II)-Halogenverbb. mit — II 883; Schnellbest. d. Bi mit Co-chlorid I 1187; Komplexverbb.: mit Pt I 2531, 3168; (Leitfähigk.) I 3169; (Oxydat.) I 1916; mit Selenocyanwasserstoff II 708; mit Metallen u. arom. m-Dioxyverbb. II 133*.

Äthylendibromid s. *Athan*, α , β -dibrom.

Äthylendichlorid s. *Athan*, α , β -dichlor.

Äthylendijodid s. *Athan*, α , β -dijod.

Äthylenerhythrit (F. 80–82°), Darst. aus Acetylenerythrit, Eig. I 2231.

Äthylenglykol s. *Glykol*.

Äthylenjodid s. *Athan*, α , β -dijod.

Äthylenoxyd, Herst. aus C_2H_4 , Rkk. I 2004*; Ström.-Doppelbrech. v. Poly.— II 3135; Kerr-Konstante v. — Dämpfen II 1666; Einw.: v. Katalysatoren aus Elementen d. 5. oder 6. Gruppe d. period. Syst. II 2572*; v. N_2H_4 I 2867; Rk.: mit aliph. Alkoholen (katalyt.) I 1366*; mit Kresol II 477*; mit Organo-Mg-Halogeniden I 2382; mit C_2H_5MgCl I 679; mit Arsanilsäure I 2100; Einw. v. Halogenhydrinen u. — auf Thioharnstoff II 2772; Einfl. auf d. Keim. v. Samen I 1523; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 278*, II 2562, 2945*; (hygien. Beurteil. v. T-Gas) II 1119; Giftigk. II 3055; Verwend. zur Herst.: v. künstl. Harzen, Wachsen oder dgl. II 1452*; eines wachst. Prod. I 1384*; eines balsamähn. Prod. I 1384*.

Äthylgasolin s. *Gasolin*.

Äthylhypochlorit s. *Unterchlorige Säure*-Äthyl-ester.

Äthylidenchlorid s. *Athan*, α , α -dichlor.

Äthylidenglykol-Diacetat (Äthylidendiacetat), katalyt. Bldg. aus Eg. u. C_2H_5 II 135*; Spalt. I 285*, II 134*, 465*.

Äthyljodid, Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1900; Ultraviolettabsorpt. II 2107; Ramanspekt. II 1340; Dipolmoment II 1041; Bezieh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. d. Absorpt.-Banden in alkohol. u. Nitril-Lsgg. I 1101; dielektr. Polarisat. I 1102; Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 3156; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot deh. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; Photolyse (Lichtsaubeute) I 3749; (Verschieb. d. Absorpt.-Maxima in Abhängigk. v. d. Temp.) II 1197; Geschwindigkeit d. Rk. zwischen — u. $Na_2S_2O_3$ in Mischsch. v. organ. Lösungsm. mit W. II 1187; Rk.: mit $NaOC_2H_5$ I 2869; mit Äthylsulfid bzw. -disulfid u. HgJ_2 II 1218; Einfl. auf d. photochem. Rk. v. Acetaldehyd u. O_2 I 2520; klopfverhindernde Einfl. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. gewisser Brennstoffe I 2342.

Äthylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Becquerel-effekt in — enthaltenden Photozellen II 1197; reduzierende Wrkg. auf Benzophenon I 663; Carbonatisier. I 673; Rk.: mit Cinnamylbromid II 2117; mit Epichlorhydrin I 664.

Äthylmagnesiumhydroxyd-Jodid, Becquerel-effekt in — enthaltenden Photozellen II 1197; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verb. I 3023.

Äthylmercaptan, Demonstrat. d. Synth. aus C_2H_5Cl u. KSH I 2509; Ramanspekt. II 3001; Berechn. d. Assoziat. aus Fluiditätsmess. II 704; Pb-Salz (Darst., Eigg., Rkk.) I 813; Rk. d. Na-Verb.: mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit Phosphorylchlorid I 3550; mit Diphenylcarbamminchlorid II 3269; Rk.: mit Cyanamid I 3609*; mit p-Toluolsulfonsäurechloramid II 1534; Verwend.: d. Na-Verb. als Flotat.-Mittel I 431*, 732*; d. Fe-, Co- u. Ni-Nitrosylmercaptide als Antiklopfmittel I 471*.

Identifizier. (Darst. v. Derivv.) I 812; kleinste erkennbare Menge in Luft II 325.

Äthylmetaphosphat s. *Metaphosphorsäure-Äthylester*.

Äthylmethylketon s. *Methyläthylketon*.

Äthylnitrat s. *Salpetersäure-Äthylester*.

Äthylperoxyde, Unabhängigk. d. Bldg. in belichtetem reinem A. v. Luft- O_2 I 2449; s. auch *Diäthylperoxyd*.

Äthylphenylketon s. *Propiophenon*.

Äthylquecksilberhydroxyd, Verwend. für Saatgutbeizen I 2614*; II 1760*.

— Chlorid (F. 194*), Verwend. als Saatgutbeize I 3099*, II 1429*; (Herst.) II 2688*.

— Jodid, Konz.-Ketten mit — II 3127.

— Nitrat (F. 87°), Darst., Eigg. II 2678; Leitfähigk., Thermostabilität, Fähigk. d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126.

Äthylschwefelsäure s. *Schwefelsäure-Äthylester*.

Äthylsulfid s. *Diäthylsulfid*.

Äthylurethan s. *Urethan*.

Ätiemesoporphyrin, Darst. dch. Abbau v. Häm in I 1626.

Ätioporphyrin I, Fluoreszenzspektr. bei Anreg. mit Licht verschied. Wellenlänge II 1953; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. I 692; Oxydat. mit H_2O_2 II 3037.

Ätioporphyrine, spektrochem. Rk. verschied. — mit H_2SO_4 I 1626.

Ätzen s. *Druckerei; Färben; Glas; Kristallographie; Metallographie*.

Affinität s. *Molekularstruktur; Valenz*.

Afridol, baktericide Wrkg. II 2407.

Agar, Vork., Herst., Eigg., Verwend. II 1249;

Absorpt. im Ultraviolett II 1663; Polarisat.-Kapazität u. Widerstand II 2660; Abscheid.-Spann. v. Ionen an d. Hg-Tropfелеktrode bei Ggw. v. — I 3018; Lichtzerstreuung in — Solen u. — Gelen (Sol-Gel-Umwandl.) II 2620; Morphologie chem. Rkk. in — Gelen I 346; Strukt.-Unters. v. — Gelen nach d. Diffus.-Meth. I 3416; Ausflock. mit elektrolythalt. Tannin II 1049; Additivität d. Viscosität in gemischten Solen v. — mit arab. Gummi oder l. Stärke I 1444; Einfl. d. capillarelekt. Lad. u. Hydratat. auf d. Veränder. hydrophiler — Gele I 345; Verh. v. — Lsgg. in Capillaren bei d. Verdunst. I 2225; Bodenkörpereffekt bei d. Quell. v. — in W. u. Elektrolytlsgg. I 1443; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; HgJ_2 -Fall. in — Gallerten (Um-

wandl.-Geschwindigk. v. gelbem HgJ_2 in d. rote Modifikat.) II 213; Bldg. v. PbJ_2 aus Jodkali u. Bleinitrat in — Gelen II 213; Farbumschlag v. PbJ_2 -Sol in — I 2859; Periodizität d. Nd.-Bldg. v. $Pb(NO_3)_2$ -Lsgg. in $K_2Cr_2O_7$ -halt. — Gallerten I 656; Diffus.-Ringe v. Ag_2CrO_4 u. Ag_2CrO_7 in — (Mechanismus d. Ringbildg.) II 1050.

Zus., Hydrolyse I 860; Hydrolyse (Bldg. v. Galaktose) I 3771; photograph. Filme aus — Lsg. I 2204*; Oberflächenspann. wss. Lsgg. (Verwend. als Netz- u. Spreit.-Mittel für Zerstäubungsfl.) II 2298; Einfl.: auf d. Zerfallsgeschwindigk. v. Pillen I 1652; d. pH v. — Medien auf d. Bakterienzahlen v. roher u. pasteurisierter Milch II 2456; Ammonchlorid-Citrat- — für Erkenn. v. Coli-Bakterien aus W. u. Abwasser I 1193. **Agarol**, Verwend. als Abfuhrmittel II 2405; (Zus.) I 2447; (Wrkg.-Weise) I 255; (in d. Krankenhauspraxis) II 759.

Agglomerieren, — staubform. Materialien I 1341*.

Agglutination s. *Blutgerinnung*.

Agglutinine, Bldg. beim Kinnchen unter Pb-Wrkg. I 850; Einfl.: d. Insulins auf d. Normal- u. Immun- — Bldg. I 246; d. ultravioletten Lichtes auf Komplement, Amboceptor, —, d. Wa.Rk. u. d. präcipitogenen Eigg. d. Serums in vitro (Vergl.) II 3431; einiger Aldehyde u. Benzolderivv. auf — v. pflanzl. Herkunft I 2589; Bezieh. d. immunisator. — Bldg.: zum Einfl. d. Thyreoidins auf d. avitaminösen (Vitamin B) Tiere I 3806; zum Einfl. d. Insulins auf Vitamin-B-Mangel I 3806; zum Einfl. d. Adrenalins auf d. Avitaminose I 3807; zum Einfl. d. Hormone d. Hodens auf d. Vitamin-B-Mangel I 3807; zum Einfl. d. Pituitrins auf d. Avitaminose (Vitamin B) I 3807; Beziehh. zu d. Testishormonen II 2145.

Aggregation s. *Assoziation*.

Aggregatzustände, Anwend. d. Troutonschen Regel auf d. krit. Punkt I 2060; physikal. Eigg. d. festen Zustandes als Wrkkg. d. chem. Bind. II 2989; Demonstrat. ungeordneter Mol.-Beweg. im amorphen Zustand II 2100; dynam.-allotrope Zustände d. Se I 630; dielektr. Konstanten v. glas. u. fl. Glucose I 322; Viscositätszahlen v. fl. Glucose u. v. Glucose-Glycerinlsg. I 1583; Meth. für d. Best. krit. Konstanten u. ihre Anwend. auf Diphenyl II 3715.

Erklär. d. glas. Zustandes aus d. Bohrschen Atomtheorie II 1492; Betracht. d. Gesteinsgläser als amorphe feste Körper I 1757; Anomalien physikal. Größen im Glaszustand I 1740; Verh. d. Gläser in ihrem Erweich.-Intervall I 1844, II 2991; Strukt. v. abgeschreckten Gläsern I 630; Streuung v. Röntgenstrahlen u. Strukt. v. glas. Festkörpern II 3506; Beug. v. Röntgenstrahlen dch. glas. feste Körper, Bezieh. zur Konst. I 3150, II 1333; thermodynam. Unters. v. unterkühlten Phasen II 3518; Differenz d. Entropien d. Glases u. d. Krystals beim absol. Nullpunkt II 1844; spezif. Wärme, Temp.-Leitfähigk. u. adiab. Temp.-Änderr. im Erweich.-Intervall

- d. Gläser II 3362; Wärmekapazität einiger komplexer organ. Glasflüsse u. Fl. II 2991; Begrenz. d. Erweich.-Intervall d. Gläser u. abnorme Ander. d. spezif. Wärme u. d. Volumens im Erweich.-Gebiet I 652; Wärmeausdehn. v. B_2O_3 , As_2O_3 , HPO_3 u. Bleiglas, Abhängigk. ihres Vol. v. Erstarr.-Druck II 3235; Dehn.-Geschwindigk. v. Glasfäden beim Erhitzen II 1493; Temp.-Abhängigk. einiger elast. Eigg. im Erweich.-Intervall d. Gläser II 3235; Zunahme d. D. v. Gläsern nach Erstarr. unter erhöhtem Druck, Wiederkehr d. natürl. d. deh. Temp.-Steiger. I 3147; Parallelität zwischen d. Teilchenvergrößer. im Glase u. d. Wachsen d. Kristallkörper bei d. Rekrystallisation. II 1031; Abhängigk. einiger opt. Eigg. v. d. Temp. im Erweich.-Intervall d. Gläser I 1264; Tribothermoluminescenz in Gläsern u. Kristallen II 3706; Thermoluminescenz v. ZnO-Borsäuregläsern in Abhängigk. v. d. Zus. u. Anreg. II 14; Veränderr. d. Brech.-Index mit d. Temp. v. Kieserglas u. W.-halt. Opalen I 1845; elektr. Leitfähigk. v. Gläsern im Syst. $B_2O_3 + Na_2O$ II 3376; koll. Eis in zu Glas erstarrten Zuckersagg. II 211.
- Bibl.*: Nuove vedute sugli stati d'aggregazione. Coesione e rotazione molecolare dei liquidi II [199]; Rkk. im festen Zustand s. *Reaktionen*; s. auch *Phasen*; *Schmelzen*.
- Agipan** (*p*-Oxybenzoesäureäthylester), Verwend. als Konservier.-Mittel I 3257, II 765; Toxikologie I 858; (Schicksal im Organism.) I 1650; s. auch *Nipakombin*.
- Agnatin**, Fall. deh. Rufiansäure I 3436.
- Agnosterin** (F. 1629), Isolier. aus sog. „Ischolesterin“, Eigg., Rkk., Derivv. II 2656.
- Agomensin** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Agrikulturchemie**, letzte Ziele d. — I 1027; europ. Labor.-Erfahr. eines frühen amerik. Agrikulturchemikers II 861; Best. d. W.-freien Erträge v. Vers.-Ernten mit einem neuen elektr. Trockenschrank II 3074; Analysenfilteransatz zur Unters. landwirtsch. Prodd. II 3626.
- Bibl.*: Jahresbericht für — II [2431]; Ergebnisse d. — I [888]; Neues Handbuch d. trop. Agrikultur II [1565]; (Kakaokultur, Prodd. d. trop. Urwaldes) II [3330]; Leitfaden d. Chemie für Landwirte II [3457]; Einführ. in d. analyt. Praxis d. — für Studierende d. Landwirtschaft II [1431]; Text book of dairy chemistry theoretical and practical II [161]; Rapport sur le Fonctionnement de l'Institut des Recherches Agronomiques pendant l'Annee 1929 II [1274]; Chimie agricole II [2299]; Microbiologie agricole II [3630]; Manuale per l'agricoltore. Chimica agraria I [1996]; Quimica analitica quantitativa aplicada a la Quimica agricola I [121]; s. auch *Boden*; *Düngemittel*; *Düngung*.
- Akaustan**, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1223.
- Akaziengummi** s. *Gummi*.
- Akermanit**, Zus. I 1452.
- Akmit**, Verh. beim F. I 809.
- Akrit**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Aktinium**, — Problem (u. At.-Gew. d. Pb) I 2686; (Deut. v. Standpunkt d. Isotopentheorie) I 2355; Halbwertszeit. v. AcU u. UI, Alter radioakt. Mineralien II 2739; At.-Gew. d. AcPb II 365; γ -Strahlspekt. v. RaAc u. AcX II 2866; Herst. konz. — Präpp. I 2864.
- Aktinium B**, obere Energiegrenzen in d. β -Strahlspektren v. — u. Ac C I 1586.
- Aktinium C**, Reichweiten d. α -Strahlen v. — (neue Analysenmeth.) II 3239; obere Energiegrenzen in d. β -Strahlspektren v. Ac B u. — I 1586.
- Aktinium C'**, β -Strahlenabsorpt.-Kurven v. — I 1586.
- Aktinium D**, At.-Gew. II 365.
- Aktinolith**, Isomorphiebezieh. v. — in d. Hornblendegruppe II 3008; Kristallstrukt. I 1917; Veränderr. beim Erhitzen II 3731.
- Aktinometer** s. *Photometrie*.
- Aktivierung**, quantenmechan. Deut. d. — Vorganges I 1738, 1889; — deh. Licht u. Stöße im therm. Gleichgew. II 357; Übertrag. v. — Energie deh. mol. Indukt. I 1595; — Energie d. isokin. Rkk. I 162; d. Umwandl. d. Parawasserstoffs in n. Wasserstoff I 1892; bimol. Rkk. I 3141, II 687, 3372; chem. — v. Quarzoberflächen II 3120; — d. Metalle deh. Fremdzusätze I 3756; Natur d. — Wärme (Berechn. aus d. Werten d. Bandenspektren.) II 1035; Best. d. — Wärme aus spektroskop. Daten II 3245; — Wärme d. O-Atoms aus d. Absorpt.-Spektr. v. NO_2 II 196; d. Rk. $HJ + HJ = J_2 + H_2$ (Berechn.) I 1889.
- d. Materie in Widerstandsröhren (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1596; (Eigg. d. Strahl.) I 3001; deh. Strahlenbüschel (Vorliegen eines Nd. aus d. Zers. v. RaEm oder ThEm) II 867.
- u. Ionisier. deh. hochfrequente Drehfelder II 1344; v. Edelgasen (Lad. d. Zerfallsatome) I 1103; (u. Sorpt. deh. Pd) II 3720; v. S deh. stille elektr. Entladd. 1955; Theorie für d. Aktivitätsänderr. oxyd. bedeckter Glühdrahte I 1437; s. auch *Adsorption*; *Elektronenstoß*; *Katalyse*; *Kohle*; *aktive*; *Photochemie*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Spektrum*; *Stickstoff*; *Wasserstoff*.
- Aktivin** s. *Chloramin T*.
- Aktivin S**, Verwend. als Stärkeaufschließ.- u. Bleichmittel I 1376.
- Aktivitätskoeffizienten**, Protonen- u. Elektronenaktivität in belieb. Lösungsmm. II 3118; Ionenaktivitätsprodd. u. -konstanten I 3649; — d. Komponenten eines bin. Syst. (thermodynam. Ableit.) I 1909; Zellen mit fl.-fl. Berühr.-Flächen (thermodynam. Bedeut. u. Bezieh. zu —) II 2615; — v. Elektrolyten (Prinzip d. spezif. Wechselwrgk.) I 178; — v. Ionen in verd. Lsgg. in A.-W. Gemischen II 1505; Berechn. d. Aktivität schwacher Elektrolyte aus Mess. d. Aktivität d. Lösungsm. II 522.
- Aktivität d. H_2SO_4 in gemischten Lösungsmm. II 1842; Berechn. d. — d. HNO_3 I 1739; H-Ionen-Aktivität in konz. wss. Flußsäurelsgg. II 879; — d. HCl II 3382; v. Na-, Ka- u. Li-Chlorid u. HCl bei unendl. Verdünn. in H_2O-CH_3OH .

Gemischen **II** 1200; v. CaCl_2 , BaCl_2 , ZnCl_2 , PbCl_2 u. CdCl_2 **II** 1202; d. Mercurions in Abhängigk. v. d. Konz. **I** 948; relat. — d. Rk. zwischen Essigsäure u. A. **II** 1187; —: v. Ag-Acetat **II** 522; d. Benzoesäuremoll. für Na-Benzoatlsg. **II** 1653; v. Säurebasenindikatoren **I** 262; s. auch *Dissoziation, elektrolytische; Elektrolyte*.

Akustik, bei Dehn. v. Krystallen auftretende akust. Wellen **I** 2048; Einfl. v. akust. Schwingg. auf d. Plastizität d. Metalle **I** 2681; s. auch *Schallgeschwindigkeit*.

Alakreatin (F. 246—247° Zers.), Synth., Eigg., Cylisier., Pikrat **II** 3750.

Alakreatinin (F. 221—222° Zers.), Synth., Eigg., Pikrat **II** 3750.

akt. α -Alanin, — als Baustein d. Gelatine **I** 82; Bldg. aus Seidenfibrin **II** 747; Konfiguratur. **I** 1766, **II** 3540; Lichtabsorpt., Konst. u. Leitfähigk. d. — u. d. Cu-Salzes **I** 3642; Einfl.: v. Salzen auf d. Dreh. v. — in isoelekt. Lsg. **II** 1833; v. isoelekt. Lsgg. v. — auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. **II** 2614; Dissoziat.-Konstanten u. Ionisier.-Wärme **I** 3530; Adsorpt. dch. Zr-Hydroxyd **I** 1912.

Photochem. Oxydat. (dch. Luft) **II** 2612; (Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. auf d. Fluorescenz v. —Lsgg.) **I** 1435; Oxydat.: dch. H_2O_2 u. Fe(III) -Salze **I** 1311; an Kohle **II** 2152, 3136; oxydative Desaminier. dch. Adrenalin bzw. Oxybenzole **II** 903; Einw.: v. NOBr **I** 1461; auf CH_3O **II** 1529; Kondensat. mit Benzaldehyd **I** 1793; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. **I** 2551; Einw. v. n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase: auf isomere, aus d- α -Aminobuttersäure u. l-Leucin bestehende Polypeptide **II** 2272; auf isomere, aus —, d-Valin u. l-Leucin bestehende Polypeptide **II** 72; Einw.: d. proteolyt. Milchbakterien **I** 3567, **II** 2535; v. Schimmelpilzen (Überföhr. in Oxalsäure) **I** 3066; Einfl.: auf d. Wrkg. d. Ricinusbohnenlipase **II** 1382; v. d. u. l- — auf d. Spalt. d. Alanylglycins dch. Darmerepsin **II** 3301; d. Ernähr. auf d. Verh. gegenüber — **II** 1390; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magendarmkanal bei d. weißen Ratte **I** 2583; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten **I** 3071; —Stoffwechsel (Cyan-säure als Zwischenprod.?) **II** 2799; (gemessen am NH_3 d. Blutes) **I** 93; Desaminier. in überlebenden Organen **I** 98; Überföhr. in Acetaldehyd in d. Leber **II** 2800; spezif.-dynam. Wrkg. **II** 2667; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos **I** 3072; therapeut. Wrkg. auf Vogelmalária (Vergl. mit Chinin) **I** 2272.

Nachw. dch. Thymol **I** 2931; Best. im Blut nach Folin (Genauigk.) **II** 592; elektrol. Trenn. v. Arginin **II** 3061.

—**Äthylester**, Darst., Eigg., Konfiguratur. **II** 3541; Rk. d. Hydrochlorids mit p-Tolyl-MgBr **I** 3549.

—**Methylester** (Kp. 35—36°), Darst., Eigg., Rkk., Konfiguratur. **II** 3540.

akt. α -Alanin- β -phenyl s. **akt. β -Phenyl- α -alanin**.

d.l.- α -Alanin, Synth. aus Methylmalonazidsäure, Derivv. **I** 3291; Darst. d. Na-Salzes **II** 1361; Rk. mit Methylisothioharnstoff **II** 3750; Acetylier. mitt. Keten **I** 1929; Einfl. auf d. Spalt. d. Alanylglycins dch. Darmerepsin **II** 3301; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magendarmkanal bei d. weißen Ratte **I** 2583; Wrkg.: auf Vogelmalária (Vergl. mit Chinin) **I** 2272; auf d. Teergeschwülste d. Maus **I** 1498.

—**Äthylester**, Rk. d. Hydrochlorids mit p-Tolyl-MgBr **I** 3549.

—**Methylester**, Synth. d. Hydrochlorids (F. 151°) **I** 3291.

d.l.- α -Alanin- β -phenyl s. **d.l.- β -Phenyl- α -alanin**.

β -Alanin, Bldg. aus Anserin u. Carnosin **II** 1380; Darst. d. Na-Salzes **II** 1361; Einfl. v. n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase auf polypeptidartige —haltige Verbö. **II** 2271.

d.l.-Alanyl-d.l.-alanin, Mol.-Gew.-Best. **II** 2634. **Alanylcystein**, katalyt. Bldg. aus Dialanalcystein **I** 3173.

Alanylglycin, Spalt.: dch. d. Dipeptidase höherer Pflanzen (Einw. v. HCN) **I** 83; dch. Darmerepsin (Einfl. v. anorgan. Salzen u. Aminosäuren) **II** 3301.

d-Alanyl-l-leucin, Darst.: aus d. Toluolsulfonylderiv. **II** 945*; u. Spalt. dch. n-Alkali u. Enzyme **II** 73; Kondensat. mit Benzaldehyd **I** 1793.

β -Alanyl-d.l.-leucin (F. 245—246° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. **II** 1558, 2272.

inakt. Alanilnorvalin A (d-Alanyl-d-norvalin + l-Alanyl-l-norvalin) (F. 218—219° Zers.), Darst., Eigg., Verh. gegen n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase **I** 3795.

inakt. Alanilnorvalin B (l-Alanyl-d-norvalin + d-Alanyl-l-norvalin) (F. 224—225° Zers.), Darst., Eigg., Verh. gegen n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase **I** 3795.

d-Alanyl-l-tyrosin (F. 253—256° Zers.), Darst., Eigg., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase **II** 2270.

l-Alanyl-l-tyrosin (F. d. Dihydrats 238 bis 241° Zers.), Darst., Eigg., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase **II** 2270.

β -Alanyl-l-tyrosin (F. 193°), Darst., Eigg., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase **II** 2272.

d-Alanyl-d-valin, Darst., Eigg., Spalt. dch. n-Alkali u. Enzyme **II** 73.

d.l.-Alanyl-d.l.-valin, Abbau dch. n. Alkali, Erepsin, Trypsin bzw. Trypsinkinase **II** 1707.

Alaun, Herst.: v. Fe-freiem — **I** 2143*, **II** 2174*; aus Bauxit, Kaolin, Ton **I** 3593*; aus Silicaten (Aufschlöß. mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) **II** 286; aus Glaukonit **II** 2685*; Strahl. in Widerstandsröhren **II** 3242; Ramaneffekt d. wss. Lsg. **I** 173; Krystallisit. (Wrkg. einiger zugefügter Verunreinigg. auf d. Habitus) **II** 366; Krystallisit.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. **I** 323; Wachsen v. —Krystallen in Ggw. v. Farbstoffen (Einfl. auf d. Strukt.) **II** 3523; Einfl. adsorbierten Farbstoffs auf d. Gitter-

- konstante II 3523; Hochkriechen bei d. Verdunst. v. Lsgg. I 1445; Hydratat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; Einw.: auf Gelatine II 67; Wrkg. auf d. Quell. v. Haut u. Gelatine II 2623; Einfl. d. pH auf d. Hydrolyse v. — I 1754; schädli. Wrkg. v. Backpulvern mit — II 3474; Verwend.: zum Gerben I 3631*; in Reinig.-Mitteln I 1576*; App. zur Herst. d. Rasiersteine aus — I 1972; s. auch *Alaune*.
- Alaune**, elektrochem. Darst. v. $V-NH_4$ —, isotherme Zers., Rkk. I 352; Unters. v. W. freien Al. — II 1052; Krystallisat. v. NH_4 -, Cs- u. K- — in Ggw. v. Farbstoffen, Adsorpt. d. Grenzflächen Krystall-Lsg. II 2241; Wachsen v. NH_4 — Krystallen in Ggw. v. Farbstoffen II 3524; Krystallisat.-Geschwindigk. v. NH_4 — aus übersätt. Lsg. I 323; Aktivier. v. H_2O_2 dch. Fe — I 165; Verwend.: v. Alkali- — in d. Färberei II 816; v. NH_4 -, Fe- — zum Färben u. Drucken mit Küpenfarbstoffen I 1702*; mikrochem. Nachw. v. Cr als $CaCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ II 2016; s. auch *Alaun*; *Chromalaun*.
- Albany Slip**, feuerfestes Glas als Schutzmittel für Ofensteine I 428.
- Albargin**, therapeut. Verwend. I 2274; Ag-Best. II 1414.
- Albertole** s. *Harze, künstliche*.
- Albit**, Regionalmetamorphose v. Chlorit. — Epidotschiefern II 1852.
- Alboid**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Alboresin**, weiße Preß-M., Eigg. I 2638.
- Albumen** s. *Eiweiß*.
- Albumin**, — Geh.: d. Taubenerbse I 845; v. Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; im Plasma d. tuberkulösen Meerschweinchens I 3069; verschied. Seren u. daraus dch. Aussalzen mit $(NH_4)_2SO_4$ erhaltener Fraktt. I 1167; Unterfraktt. d. — im Serum II 2911; Beeinfluss. d. — Geh. d. Blutes: dch. Ioniennitrat bei Tieren I 2752; dch. Antipyrin I 2922; dch. Kaffein I 3070; dch. Thyreoidektomie u. Thyroxinzufuhr I 1634; dch. Anämie II 2912; Verteil. v. Globulin u. — in Blut u. Harn bei Nephrose I 2579; — Urie (bei experimenteller Nephritis u. ihre Beeinfluss. dch. Purinderiv.) I 3071; (Einw. d. Injekt. einiger Salze) II 1244.
- Konst. d. Serum- — II 580; Mol.-Gew. v. Lact- — II 2787; Bind.-Wärme an Elektrolyten I 2105; Fibrillenstruktt. in d. — Schicht d. Hühnerreies II 3797; Vork. in „Midu-Ame“, Streuung v. Röntgenstrahlen dch. „Midu-Ame“ u. a. Subst. unter Schubspann. (Abhängigk. v. W.-Geh.) I 1429; Abhängigk. d. Viskosität v. Serum- — v. d. Temp. II 3720; Erklär. d. unregelmäß. Kataphorese v. — dch. d. Hydronentheorie II 2111; Kataphorese (Einfl. v. Neutralsalzen), freie Lad. u. Neutralsalzbeziehh. I 80; Permeabilitätssteiger. v. Kolloidummembranen dch. Vorbehandl. mit — I 2225; Adsorpt. an Kolloidummembranen II 1511; ultrazentrifugale Dispersitätsbest. an Serum- — II 3815; Bereit. v. koll. Lsgg. II 1803*; Beziehh. d. Lichtkoagulat.-Geschwindigk. v. Serum- — zur Sterilität I 3415; Denaturier. v. Serum- — dch. Harnstoff II 22; Denaturier. u. Koagulat. v. Serum- — II 929; Wrkg. d. Denaturier. u. Koagulat. auf Säuren u. Basenbind.-Vermögen v. Serum- — II 929; Lsg. v. Serum- — Koagulaten dch. neutrale Salze (Deut. als Quellphänomen) I 23; Aussalzen v. Blut- u. Serum- — dch. $NaNO_3$ -Lsgg. II 362; Entmisch.-Erschein. im Syst. Serum- — Gummi arabicum I 1444; Einfl. v. — Lecithingemischen auf d. Löslichk. d. Cholesterins II 2666.
- Verseif. dch. Säuren u. Alkalien II 2657; Beziehh. zur Milchperoxydase II 3585; sistoproteolyt. Wrkg. d. Serum- — II 1092; Hydrolyse d. Serum- — dch. Gewebe I 2753; — Verdauung in d. Kindh. I 2918; Verh. v. Ferrum albuminum im Organism. (histochem. Unters.) I 549; Wrkg. v. J- — u. J-Serum- — auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotle II 1716; d. Kastrat. bei Tieren beiderlei Geschlechts auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. — I 2748; Beziehh. d. hyperalbuminäm. Zustands: zur Wrkg. v. Leber u. Muskel auf Serumproteine I 2753; zum N- u. S-Geh. v. Leber u. Muskel I 2753.
- Gewinn. aus Eiern II 2590; Trockn. I 3492*; Verwend.: v. Metallalbuminaten für Kautschukmischsch. I 602*; v. Blut- — in feiner Verteil. zur Herst. v. Verleim. II 183*.
- Reagens auf — (Triketohydrindenhydrat) II 2925; colorimetr. Best. in Cerebrospinalfl. I 2598.
- Albumosen**, Nachw. im Harn II 2551.
- Alchemie** s. *Geschichte*.
- Alcladlegierungen**, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Alcumit**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Aldal**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Aldehyd C_{14}** , irrtüml. Bezeichn. d. Undecalactons als — I 2807.
- Aldehyd C_{16}** , irrtüml. Bezeichn. d. Methylphenylglycidäureäthylesters als — I 2807.
- Aldehyd C_{18}** , irrtüml. Bezeichn. eines hauptsächlich aus Benzylformiat u. Benzylalkohol bestehenden Prod. als — I 2807.
- Aldehydammoniak**, Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids II 998*.
- Aldehyde**, Vork. eines — (F. 60–62°) im Öl v. *Dracocephalum Moldavica* I 758; neuere Darst.-Methd., irrtüml. Bezeichnung verschied. Verb. als — I 2807; Herst.: aus CO bei erhöhtem Druck (+ $AlCl_3$) II 3850*; aus H_2 oder gasförm. KW-stoffen u. Phosgen (katalyt.) II 2829*; dch. Oxydat. v. KW-stoffen II 2441*, 3191*, 3636*; dch. Oxydat. v. Naturgas II 3675*; dch. Behandl. v. Olefinen mit $HOCl$ II 1475*; eines Gemisches v. — u. Säuren aus ungesätt., gasförm. KW-stoffen über d. Ozonide I 2479*; aus α -Oxyden. (katalyt.) II 2572*; aus Alkoholen (katalyt.) II 1440*.

2571*; (Wiedergewinn. d. Dehydrier.-Prodd.) I 2478*; v. aromat. — aus m-Propenylphenolen dch. Oxydat. mit aromat. Nitroverbb. II 2305*; v. — u. Essigsäure aus Kohlenhydraten II 2953*; aus organ. Säuren (+ Oxyde d. alkal. Erden) II 981*; v. araliphat. — aus Organo-Mg-Verbb. v. Cl-Derivv. u. Methyl- oder Äthylorthothioameisensäureester I 130*; aus Alkoyl-acetalen u. Aryloxyacetalen II 2694*; v. — mit aliphat. oder fettaromat. Ätherfunkt. II 1468; — Synthth.: in d. Furanreihe II 399; in d. Pyrrol-, Furan-, Thio-phe-nreihe II 399; v. ultraviolett. Strahlen auf d. Bldg. in Bicarbonat- u. Kohlensäurelsgg. I 240.

Quantenmechan. Deut. d. Doppelbind. d. — I 2997; relat. Belast. d. Molekel bei — u. d. Lsg.-Vermögen derselben II 3111; Tesaluminescenzspektren v. aromat. — I 12; Bezieh. zw. isom. Mol.-Refr. u. Verbrenn.-Wärme I 2062; opt. Spalt. v. rac. — I 3187, II 1072; (mit opt. akt. Säurehydraziden) II 377.

Kondensat. v. aliphat. —: zu cycl. KW-stoffen II 3850*; zu W.-l., zucker-art. Prodd. II 2441*; Anwend. d. Canni-zarischen Rk. auf aliphat. — II 1060; elektrolyt. Red. II 226; Red.: d. — Nitrit-Gemisches II 2119; v. halogenhalt. — dch. Alkoholate I 3104*, 3830*; Oxydat.-Geschwindigkeit. (in saurer u. alkal. Lsg.) I 2077; (bei gleichzeit. Ggw. mehrer. —) II 321; (Veränderlichk. in Parfüm-kompositionen) I 2323; Rk.: mit NH_4Cl I 2880; mit NH_3 nach d. Kontaktmeth. II 3768; mit H_2SO_4 (elektr. Leitfähigk.-Studien d. Wechsellwrkg.) II 2364; Arso-nier. v. aromat. — II 3753; katalyt. Rk. mit CO II 305*; Komplex-Verbb. mit Fe-Carbonylen I 2376; Chemism. d. Legal-schen Rk. mit Nitroprussid-Na II 1975, 2120; Rk.: v. aliphat. — mit NH_3 oder Aminen (katalyt.) II 3640*; mit Aminen u. CS_2 (Konst. d. Rk.-Prodd.) II 625*; mit sek. Aminen u. Naphtholen I 3675; mit Aminophenolen I 50; mit p-Cymyl-hydrazin-(2) I 201; v. aromat. — mit halogenierten aromat. Organo-Mg-Verbb. I 2248; feste Verbb. mit Chlorharnstoff I 968; Kondensat.: mit Thiosemicarbaziden I 2889; mit Ketonen (Beschleunig. bei Einw. v. Röntgenstrahlen) I 3407; mit Pulegon I 2730; mit Acenaphthenon I 2735, II 61; Charakteristik u. Analytik d. — Meth-terverbb. I 2085; Kondensat.: mit Hydr-azonen I 1126; v. aromat. — mit Glycin u. Acetyl-glycin II 2893; v. aliphat. — mit Brenztraubensäure I 3546; mit aromat. Aminen u. Brenztraubensäure I 1149; mit Lävulinsäure II 2125; mit Malonsäure (+ Basen) I 363, 676, 1537*; mit Dithio-carbamaten II 719; mit Hippursäure I 413; v. aromat. — mit Δ^4 -Angelicalacton II 397.

Wrgk.: auf Weizenbrot I 1236; auf Gifte u. Agglutinine pflanzl. Herkunft u. auf Schlangengift I 2589; Herst. stabili-sierter —haltiger Verbb. II 3081*; Ver-zöger. d. Oxydat. dch. Zusatz: v. hy-drierten Glyoxalinderivv. II 1614*; v.

1,2-Diaminoäthan II 2440*; Verwend.: für Kunstharze I 598*, 2022*; v. über 100° sd. — für Kunstharze I 3364*; für Filme I 2974*; in d. Parfümerie II 3469.

Kolloidchem. — Nachw.: — Rkk. mit bestrahltem Ergosterin II 3781; Identifizier.: mitt. 2,4-Dinitrophenylhydrazin II 2679; mit Indandion I 2775; mit Hippur-säure I 413; Nachw.: in A. I 1664; v. ge-ringen —Mengen in Aminosäurelsgg. I 1435; Identifizier. d. riechenden Bestand-teile in Handelsriechstoffen, opt. Eigg. d. Semicarbazone verschied. — II 3206; Best. in rektifiziert. Spiritus II 325.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoff-chemie) II [3787]; Richtigst. u. ihre Derivv., — d. alicycl. Reihe I [760]; s. auch *Acetale*; *Gattermannsche Synthese*; *Hydrazone*; *Ozime*; *Oxyaldehyde*; *Phenol-aldehydkondensationsprodukte*; *Semicar-bazone*; *Thioaldehyde*.

Aldehydkollidin (2-Methyl-5-äthylpyridin), Sulfonier. II 2577*.

Aldol (*Acetal*), Darst.: aus C_2H_5 I 582; aus Acetaldehyd I 583*, 1218*; Dehydratisier. I 583*, II 2441*; katalyt. Red. I 3103*, II 2693*; Rk.: mit C_2H_5 u. NH_3 (katalyt.) II 2575*; mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids II 998*; v. — Harz mit Montanwachs II 317*; Verwend.: für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 3343*; für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*, II 151*, 827*, 828*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*, II 319*.

Aldosen, Konfigurat. I 3027*, norm. Strukt. d. — II 1361; Kondensat. mit Amino-arsanil- u. Arsanilsäure I 2099.

Jodometr. Best. I 2283, II 1892, 3820.

Aldoxime s. *Ozime*.

Aldrey, Zus., Eigg., Verwend. II 2042; Fe-stigk.-Eigg. v. Freileit.-Drähten bei Zerreiß-vers. u. bei Schwing.-Beanspruch. II 2302; Verwend. in d. Elektrotechnik I 1857.

Al-Dur-Bra, Korros.-Widerstand II 1909.

Alepol, Verwend. zur unspezif. Behandl. d. Lepra II 760.

Alexandrit, Nomenklatur I 1515; cycl. Zwillingsbild. I 957.

Alexine s. *Komplemente*.

Alfalfa, Bedeut. d. Aufbereit.-Verf. für d. Vitamin-A- u. D-Geh. I 1168; physiol. Wrgk. v. hauptsächl. oder ganz auf d. —Pflanze beschränkten Futterratt. I 1170.

Alfenide, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Alferon, — für Glühgefäße zum Glühen v. Grau- u. Temperguß I 1205.

Alferium, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Algen, Plasma u. Plasmaström. bei Characeen I 1629; Zus.: d. schleimigen Subst. v. span. — I 697; d. Zellsaftes v. Chara ceras-tophylla II 2908; d. Zellsaftes v. Nitella (Elektrolytgeh.) I 1629; Vork. v. Jodiden, Bromiden u. Jodidoxydasen bei d. Meeres- — I 1161; neue J.-halt. — I 1162; Nachw. einer labilen komplexen J.-Verb. in Lami-narien II 3301; Bind.-Art d. J bei Laminaria digitata II 253; Einfl. d. O auf d. J.-Aus-

scheid. bei — **I** 2433; As-Geh. **I** 1239; Zucker d. Florideen **I** 3798, **II** 1233; (jahreszeitl. Schwank.) **II** 577; Glucoside u. Glucosidderivv. d. Braun.— **II** 2143; Auftreten v. methylierten N-Verbb. im Seetang **II** 2661; Pigmente d. Rot— (Verwandtschaft mit Gallenfarbstoffen) **I** 839; — Chromoproteide (Lichttextinkt.) **I** 3312; (Spalt.) **I** 1798; Stoffwechselprodd. gewisser Tangarten **II** 3587; Mechanism. d. Grundatmung **I** 689; N-Bind. dch. blaugrüne — **I** 2574; jodidsplattende Fähigk. d. Phäophyceen **II** 3584; geolog. Übergang in Koorongit **II** 172.

Behandeln v. See.— **II** 3182*; Entfärb. v. Seetang oder ähnl. Seepflanzen **II** 2718*; Gewinn.: v. —Stoffen aus Meeres.— **II** 1616*; v. Salzen, organ. Jodverbb., Fetten u. Pigmenten aus Seetang **I** 876; v. J aus — **I** 2141*, **II** 2026, 3323; v. Alginsäure u. deren Verbb. aus Seetang **I** 894*; eines organ. Düngers aus — u. N-sammelnden Bakterien **II** 296*; v. Schädlingbekämpf.-Mitteln aus Seetang dch. Verbrenn. **II** 1760*; Meeres.— u. Industrie d. plast. MM. (Übersicht) **II** 1011; Verhinder. d. —Bldg. in Kühlwasser-Behältern dch. Cl_2 **II** 437*; s. auch *Fette-Tangöl*; *Irishes Moos*; *Zellen*.

Algerisches Metall, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. **II** 2042.

Algin s. *Alginsäure*.

Alginsäure (Algin), —Geh. v. Braunalgen **II** 2143; Gewinn.: v. —Salzen aus Algen **II** 3182*; v. — u. deren Verbb. aus Seetang **I** 894*; aus span. Algen, Eigg., Zus., Rkk. **I** 697; Verwend.: zum Emulgieren v. sauren Teeren **II** 2856*; d. NH_3 -Salzes zum Aufrahmen v. Kautschukmilch **I** 2975*; zur Herst. poröser Formkörper **II** 2818*.

Algodonit, röntgenograph. Unters. d. umgeschmolzenen — u. Whitneyits **I** 957.

Algolfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Algolpurpur R i. Tg. **I** 1376.

Algolscharlach G, Verwend. zum Drucken **II** 3856*.

Alhazit, Verwend. v. —Schlichtetabletten **II** 332.

Alizarin, Darst.: aus ms-Dichloranthracen u. d. β -Sulfonsäure **II** 3558; aus β -Carboxy- bzw. β -Methylantrachinon **II** 138*; Bldg. aus 2-Aminoanthrachinon dch. Alkalischmelze **I** 837; Red., Rk. mit Glycerin **I** 2562; Anlager.: v. NH_3 **I** 1464, 1471; v. NH_3 bzw. Piperidin **I** 3832; Verester. mit H_2SO_4 **I** 3488*; Verbb. mit Acetylzuckern **I** 65; Wrkg. auf d. Oxydat. trocknender Öle **II** 2973; —Farblackbldg. **I** 1542; Beeinfluss. d. Nuance d. roten —Lacks dch. Anionen d. Beize **I** 1226; Verwend. als Wollfarbstoff, Konst. **II** 1286; saure —Farbstoffe (Fortschrittsbericht) **II** 2831.

Farb-Rk. d. Mg auf Krapp **II** 1255; Krapp als biochem. Reagens für die Verteil. v. Ca u. Mg im Organism. **II** 2415.

—, -methyl s. *Anthrachinon*, 1,2-dioxymethyl.

—, -nitro s. *Anthrachinon*, 1,2-dioxy-nitro bzw. *Alizarinorange R* [3-Nitroalizarin].

—, sulfonsäure s. *Anthrachinon*, 1,2-dioxy-sulfonsäure.

—, -3-sulfonsäure, Na-Salz s. *Alizarinrot S*.

Alizarin S s. *Alizarinrot S*.

Alizarinastrolviolett, Verwend. als Wollfarbstoff **II** 2579.

Alizarinblau SAP, Farbverf. **II** 2444*.

Alizarinbordeaux (Chinalizarin, 1,2,5,8-Tetraoxyanthrachinon), Rk. d. Leukoverb. mit NH_3 oder Alkylaminen **I** 596*; Verbb. mit Acetylzuckern **I** 65.

Farbrk. mit Borsäure **I** 1181; Verwend. zum Nachw. u. Best. kleinster Mg-Mengen **I** 1184.

Alizarincyaningrün (Alizarincyaningrün K Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) **I** 2361; Farbverf. **II** 2444*.

Alizarincyanolgrau G, Eigg., Verwend. **I** 1376, **II** 311, 1284; Verwend. zum Auffärben wollener Kleider **II** 1138.

Alizarindirektviolett E2B, Verwend. als Wollfarbstoff **II** 2578.

Alizarindirektviolett ER, Verwend. als Wollfarbstoff **II** 2578.

Alizarindirektviolett R, Verwend. als Wollfarbstoff **II** 2578.

Alizaringelb (Ellagsäure), —Geh. v. Edelkastaniengerbstoffen **I** 1419; Isolier. aus Mirabolanen **II** 3302.

Verwend. als Indicator **I** 1830.

Alizaringelb 5G, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff **I** 1541.

Alizaringeranol B, Verwend. als Wollfarbstoff **II** 2578.

Alizarinirisol, Verwend.: zum Tönen v. Vistra-Erzeugnissen **II** 2977; als Wollfarbstoff **II** 2578.

Alizarinlichtblau 2 G I 1542, **II** 2963.

Alizarinorange R (3-Nitroalizarin, 1,2-Dioxy-3-nitroanthrachinon), Anlager. v. NH_3 **I** 1464, 1471; Chemismus d. umkehrbaren Rk. zwischen — u. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ **I** 2048; Verwend. als Wollfarbstoff **I** 1541, **II** 1286.

Alizarinreinblau NA I 1542, 1700, 2800, **II** 2964.

Alizarinrot S (Alizarin S, alizarinsulfonsaures Na, 1,2-dioxyanthrachinonsulfonsaures Na), Verwend.: als Atzfärbemittel **I** 2377; zum Färben v. Wolle **I** 2013.

Farb-Rk. mit Borsäure **I** 1181; modifizierte —Indicatoren **I** 2453; Verwend.: zur NH_3 -Titrat. **I** 411; zur Best. d. Gesamt-Al in filtriertem W **II** 2931; als Reagens auf Alkaloide **II** 1742.

Alizarinrot S X extra, Verwend. zum Nachw. v. Al_2O_3 (Ton-Unters.) **II** 1424.

Alizarinrubinol R, Verwend. zur Tön. v. Vistra-Erzeugnissen **II** 2977.

Alizarinsaphirblau 2 G II 311, 473.

Alizarinsaphirblau 3 G I 1225.

Alizarinsaphirol A 3 R I 1376.

Alkaliechtgrün V's *Naphthalin*grün V.

Alkalien s. *Alkalimetalle*; *Alkalihydroxyde*.

Alkalimetalle, Gewinn. **I** 2942*; Herst. dch. Red. v. Verbb. **I** 2786*; (mit Zr) **II** 2360; elektrolyt. Darst. (im Lichtbogen) **II** 2222; (dch. Elektrolyse schmelzfl. Halogenalkaliverbb.) **II** 1265*.

Anreg.-Art u. Anreg.-Wahrscheinlichk. verschied. Elektronenzustände bei — **I** 2215; Zusammenwirken v. Starkeffekt u. Elektronenspin bei d. — (wellenmechan. Ableit.) **I** 171; Fermische Intensitäts-

formel für d. Hauptseriendubletts d. — II 872; Intensitätsverhältnisse in d. — Dubletts II 2352; letzte Linien d. — II 2229; invertierte ²D- u. ²F-Terme d. — I 3009; Absorpt.-Koeff. für langsame Elektronen in — Dämpfen II 2220; Herabsetz. d. effekt. photoelektr. Austrittsarbeit. dch. dünne — Filme II 358; photoelektr. Eig. extrem dünner Schichten v. — II 358; Meth. zur Steiger. d. Empfindlichk. v. lichtelektr. — Zellen II 2492; Verwend. v. — bzw. — Legiern. als Elektroden für Leuchtröhren. u. — Lampen II 1589*; Herst. u. Verwend. — halt. Formkörper I 422*; Reinigen v. Gasen mitt. — I 1343*.

Analysenzang für d. — u. Erdalkalimetalle mit Isoamylalkohol II 2548; Trenn. v. Fe, Al, Cr mit Oxalsäure II 1408; Best.: im Glas (volumetr.) II 2816; (Schnellbest.) II 1269; in glasigem Email I 3095; in Wässern u. Silicaten nach einem Halb-mikroverf. I 1504, II 771.

Alkaliverbindungen, Gewinn. II 2424* (aus natürlich vorkommenden Solen) I 3226*; Wiedergewinn.: aus Abwässern I 1350*; bei d. Kaustifizier. v. Na_2CO_3 mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ I 3711*; s. auch *Organoalkaliverbindungen*.

Alkalicarbonate, Herst.: aus Alkalisulfaten im Schmelzfluß I 2609*; aus CaCN_2 I 876*, 2141*; Adsorpt.-Vermögen v. Stärke u. J-Stärke für — I 954; — Schmelzen in d. quantit. Analyse II 427; Best. in Seifen u. Seifenpulvern II 3481.

Alkalichloride, Einw. v. Kanalstrahlen I 7; Einfl. auf d. Rk. zwischen KJ u. NaNO_3 II 1031; Elektrolyse I 2941*, I 3224* (Stand d. Industrie) I 1022; (in schmelzfl. Zustände) I 2941*; Herst.: v. Alkalinitraten aus — I 876*; (mit Stickoxyden) I 1350*; v. Alkaliphosphaten aus — u. H_3PO_4 I 877*; Entfern. aus rohen K_2CO_3 -Lsgg. II 602*; Überführ. dch. Oxalsäure in Oxalate u. Carbonate, titrimetr. Best. II 1887; s. auch *Alkalihalogenide*.

Alkalichromite s. *Chromite*.

Alkalifluoride, Herst.: aus Chloriden II 961*; v. — AlF_3 -Doppelverb. II 603*, 2425*, 3622*; v. W.-freiem HF aus — I 1989*; elektrolyt. Gewinn. v. F aus Schmelzen v. sauren — I 2940*; titrimetr. Best. I 3082.

Alkalihalogenide, Beziehh. zwischen d. Ionenradien: Entropie u. Schwing.-Zahl I 2677; u. Lsg.-Vol. I 3633; Schmelzpunkts-mol.-Vol. I 2205; Absorpt.-Spektren v. — (opt. Dissoziat. u. chem. Bind.) II 1830; Lichtabsorpt. in wss. Lsgg. II 12; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Verss. zum Nachw. eines Raman-effektes bei — II 1195; Vergl. d. Löslichkk. d. — in W. bei 17° I 3; Photochemie d. — II 3511; Elektrolyse schmelzfl. — II 1265*; Einfl. auf d. Zers.-Geschwindigkeit. v. Diacetonalkohol I 630.

Alkalihydroxyde, Herst. II 1421* (dch. Zers. v. Alkalisilicaten, Verflüchtig. d. Alkalien) II 2815*; kontinuierl. Herst.: v. konz. — Laugen II 2935*; v. geschn. — I 1350*; Reinig. v. dch. organ. Subst. verunreinigten — Laugen II 1421*; nicht-

ätzende — Laugen aus Erdalkalihydroxyden u. Alkalicarbonaten I 1433*; Gitterenergie I 5; Grenzwert d. Leitfähigkeit. v. — Lsgg. in A. u. Propylalkohol II 202; „oxydierende“ Wrkgg. d. Alkalien I 2404, 3434; Korros. v. Metallen dch. — (Materialien für d. Apparatur d. — Fabrikat.) II 458; Verhinder. d. Korros.-Wrkgg. gegen Fe u. Stahl I 3237*; Schutz gegen — I 2460; Entwässern I 3092*, 3342*; Entfärb. kaust. Laugen I 1841*; Eindampfgefäße für — II 2424*; Verwend. zum Koagulieren v. Viscose II 1305*; Best. mit $\text{KJ}\cdot\text{NH}_4\text{Cl}$ -Sublimatlg. in Ggw. v. Alkalicarbonat u. NH_3 II 2285.

Bibl.: Atzalkalien I [809].

Alkalijodide, Gewinn. aus jodhalt. Absorpt.-Kohle I 1840*.

Alkalinitrate, Herst. v. — aus Alkalichloriden I 876*, 1855* (mit Stickoxyden) I 1350*; gleichzeitig. Gewinn. v. — u. N-halt. Kalidünger I 2149*; Einfl. auf Rk. zwischen KJ u. NaNO_3 II 1031; mikrochem. Rk. mit Strychnin I 870.

Alkalioxyde, Herst. I 2785*.

Alkalipermanganate s. *Permangansäure-Salze*.

Alkaliperoxyde, Herst. in Pulverform für Atmungsgeräte I 1840*; O₂ entwickelnde Prodd. für Atemschutzzwecke aus — I 873*; Gasmaskenfüll. mit — I 3089*, II 104*; (Behandl.) II 2683; Luftreinigungsmittel aus — I 2602*.

Alkaliphosphate, Herst.: aus Alkalichloriden u. H_3PO_4 I 877*, 3711*; aus Tricalciumphosphaten I 2608*; aus Ferrophosphor I 1025*; (u. Alkalicarbonat) II 1751*; dch. Schmelzflußumsetz. v. Alkalisulfaten mit Metallphosphorlegiern. II 1751*; Verwend. als Reinig.-Mittel für Metalle II 1939*.

Alkalisilicate, Herst.: v. W.-l. — I 118*; aus Alkalichlorid II 1264*; haltbarer — Lsgg. mit hohem molekularem Verhältnis d. SiO_2 zum Alkali I 1025*; v. Alkalihydroxyden dch. Zers. v. — II 2815*; Bldg. v. Silicagel dch. Einw. v. HCl , H_2SO_4 u. FeCl_3 auf — Lsgg. I 2063; Bindemittel mit — Lsgg. I 1849*; keram. MM. aus — mit Lsgg. v. Silicofluoriden (MgSiF_6) II 605*; s. auch *Wasserglas*.

Alkalisulfate, Ramanspekt. I 1434; Einfl. auf d. Rk. zwischen KJ u. NaNO_3 II 1031; Herst. v. Alkalicarbonaten aus — im Schmelzfluß I 2609*.

Alkalisulfide, Gewinn. v. S aus Polysulfiden I 2606*, 3592*; Behandl. v. — enthaltenden Prodd. mit W.-Dampf I 2609*; potentiomet. Best. I 3812.

Alkalinium s. *Ekacaeium*.

Alkaliviolett, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Alkaloide, alkaloidchem. Reiseindrücke I 846; Beziehh. zwischen — Synth. u. CO_2 -Assimilat. I 846, II 934; Bedeut. für d. Pflanze I 3197, II 3164; Wander. während d. Keim. u. Sprossenbldg. (*Lupinus mutabilis* var. *Cruisankas*) II 417; Gewinn.: aus Pflanzen I 3213*; (v. W.-Dampf-flücht. —) II 627*, 1137*; d. Salamander- — aus d.

Hautdrüsensekret v. *Salamandra maculosa* II 2793; Synth. d. Harmala— (Harmalin, Harmin u. Harman) I 1620; —: v. *Anabasis aphylla* (Isolier., Egg.) I 697; v. *Bikukulla eximia* (Isolier., Egg., physiol. Wrkg.) I 697; d. korean. *Corydalisknolle* (—Geh.) I 234; (Konst. d. *Corydins* u. *Isocorydins*) I 235; Isolier. zweier — v. F. 205—206^b bzw. 223—224^a aus d. Stengeln v. *Coscinium fenestratum* II 577; —: v. *Fritillaria verticillata* I 988; v. *Hydrastis canadensis* (—Geh.) II 1727; v. *Kokablättern* aus einem Prä-Inkagrab II 2097; Rkk. u. Derivv. v. *Lupinen* — I 532; — v. *Sinomenium* u. *Cocculusarten* II 407, 1376, 2389; *Sinomenin* u. *Disinomenin* I 533; — v. *Skimmia repens* II 2655; Isolier.: aus *Solanum pseudocapsicum* I 1163; eines — *Glucosids* aus *Solanum aviculare* II 3294; —Geh.: d. v. *Alternaria crasse* Rands befallenen *Datura-stramonium*-Blätter I 3080; d. *Tabaks* (tägl. Veränderr., Einfl. v. Licht u. Alter) I 1163.

Einfl. auf kathod. polarisierte Fe-Bleche II 2616; Eindringen in d. Vakuolen lebender Zellen (*Nitella*) I 2901; Zersetzlichk. in was. Lsg., bes. bei d. Sterilisat. II 1230; Verh. bei d. Sterilisat. im Apothekenbetrieb II 944; —Verluste d. Pflanzen im Verlauf d. Trockn. unter verschied. Bedingg. I 860; Oxydat. dch. Jodsäure II 3258; Aminoxyde d. — I 3193, II 245, 1704; Tetrachlorjodide II 1554; Sulfonier. II 3414; Herst. v. wl. Salzen I 1499*; Dissoziat. v. Salzen I 859.

Einfl.: auf d. vitale Färb. mit bas. Farbstoffen II 2006; auf *Arbacia punctulata* (Entw.-Beeinfluss.) I 2121; (frühzeitige Teil.) I 2121; oligodyname Einw. auf *Paramacium caudatum* II 2006; pharmakol. Wrkg. eines — ähnl. Prod. aus d. Blättern v. *Solanum pseudocapsicum* II 3601; Bind.-Vermögen d. Serums für — u. d. Hemm. dieser Wrkg. dch. homologe Alkohole (zur Theorie d. Narkose) II 3598; Wrkg.: auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Gallensekret. dch. Einfl. auf d. vegetative Nervensyst. I 1002; Ausscheid. dch. d. Galle (— u. Genalkaloide) I 2587; (Bedeut. in d. Toxikologie) II 2545; Wrkg. d. Seifen auf d. Giftigk. (Crypto—) I 2588; Verwend.: d. Gesamt— v. *Kurchibark* in d. Behandl. d. Amöbenruhr II 2008; d. — v. *Holarrhena antisynterica* (*Kurchi*) bei d. Behandl. v. *Hepatitis amoebica* (Versagen) II 1570; zum Mottenfestmachen v. Stoffen II 163.

Identitäts-Rkk. I 416; Mikronachw. II 3061; (in d. Pflanz.) II 3821; Farbrk. mit FeCl_3 u. *Kaliumferrieyanid* I 110; Beeinfluss. d. Diazo-Rk. dch. Lipide u. Harn II 1740; alizarinsulfosaures Na als Reagens auf — II 1742; Unsicherh. d. Chlf.-Endextrakt. bei d. — *Unsers*. II 1583; mikrochem. Best. II 3061; titrimetr. Best. (Wahl d. Endpunkte) II 3612; (in d. Biologie) I 1002; potentiometr. Best. mit *Kaliumquecksilberjodid* II 3612; Best. in Eingeweiden nach *Florence* II 2927; s. auch *Curare*; *Drogen*; *Mutterkorn*.

Alkaloide, Aconitalkaloide, neue — I 2425; (*Hypaconitin*) I 386; (*Mesaconitin*) I 387; Identität v. *Aconitin-A*, *Japaconitin-A* u. *Japaconitin-A₂* I 387; Natur d. — I 388; Tierverss. I 854.

—, **Chinaalkaloide**, Einw. auf d. amyolyt. Enzyme II 2909; *Idiosynkrasie* gegen links drehende — d. *Chininreihe* I 3690; Herst. v. — Lsgg. unter Zusatz v. *Sarkosinanhydrid* II 424*; geschmacklose — Verb. für d. Arzneimittelgebrauch II 585*; therapeut. Verwend. bei bakteriellen Infektt. I 707; Analyse v. — Gemischen II 1104; s. auch *Chinarinde*.

—, **Ephedraalkaloide**, Ephedraarten u. ihre Alkaloide (Botan. u. Chem.) II 2044; jahreszeitl. Schwankk. im — Geh. d. *Ephedra* II 417; Gewinn., physikal. Eig. Rkk. I 1323.

Methth. zur Geh.-Best. v. chines. *Ephedra* II 3612.

—, **Ipecacuanhaalkaloide**, Farb-Rkk. I 416; Best. in *Infusum radices Ipecacuanhae* II 2416.

—, **Lobeliaalkaloide**, Darst. II 308*; Best. mit *Kieselwolframsäure* II 277.

—, **Opiumalkaloide**, Konfigur. II 3568; synthet. Verss. über *Aporphinalkaloide* I 73; Darst. v. *Apoverb.* aus — I 1863*; Unverträglichk. v. NaBr mit — II 2010; s. auch *Opium*.

—, **Strychnosalkaloide**, strukturelle Beziehh. zwischen *Strychnin* u. *Bruцин* I 386; *Vomicin*, ein neues — II 89; Unters. über — (Oxydat.-Prod. d. reduzierten *Hanssen-Säure*) I 74; (Zusammenh. d. 3 C_{17} -Reihen d. *Bruцин*-Abbaus) I 1941; (Oxydat. d. *Strychnidins* u. Verss. mit d. C_{17} - u. C_{19} -Säuren aus *Bruцин*, bes. d. Umwandl. v. $\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{O}_6\text{N}_2$ in d. *Hanssen-Säure* $\text{C}_{19}\text{H}_{31}\text{O}_6\text{N}_2$ I 3788; (Abbausäuren $\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{O}_6\text{N}_2$ u. $\text{C}_{19}\text{H}_{31}\text{O}_6\text{N}_2$ d. —) II 572; (Umwandl. d. 2.3-Dioxonucidins, d. 2.3-Dioxonucinsäurehydrats u. d. *Carboxyapocucins*) II 2904; (Abbauverss. am *Dihydrobrucin*) II 2906; therapeut. Wirksamk. eines unverträgl. Gemisches *K-Citrat*, *Na-Salicylat*, *Jod* u. *Brechnuß* I 3212.

Farb-Rkk. I 416.

—, **Yohimbealkaloide**, über — (Acetylier. d. *Isyohimbins*) I 1622; (Nebenalkaloide d. *Yohimbins*) II 1085; (Berichtig.) II 3291.

Alkohol s. *Äthylalkohol*.

Alkohole (*Carbinole*), Gewinn. aus Wachsen höherer — I 1400; Vork.: v. tert. — im *Fichtennadelöl* v. *Pinus halepensis* I 3618; im Öl v. *Podocarpus totara* I 1865; v. tert. — in *Zdravetölen* I 2177; höhere — d. *Gär.* I 763; Unters. an mehrwertigen — I 509; Darst. dch. katalyt. Red. v. *C-Oxyden* I 1078*, 3384*; v. *CO* I 1050*, 3133*, II 1439*; (Druckhydrier.) I 2666*, II 1171*; (Katalysatoren) I 1728, II 3881; Darst.: aus *Wassergas* u. ähnl. Gasen I 2040*; v. aliph. — aus d. bei d. Dest. bituminöser Stoffe entstehenden Gasen II 1132*; aus *Naturgas* II 3675*; aus *KW-stoffen* II 1132*, 2441*, 3194*, 3636*; aus ungesätt. *KW-stoffe* enthaltenden Gasen II 3080*; v. nieder. aliph. — aus ungesätt. *KW*.

stoffen d. Leichterack-Bzn. II 661; aus Olefinen I 3830*; (aus Crackgasen) I 1081*; v. höheren — aus Crackgasen, chlorierten KW-stoffen, Estern (Fortschrittsbericht für 1929) I 2174; aus Absorpt.-Verb. aus Olefinen u. starken Säuren I 3104*; aus Butenen u. Pentenen dch. Zwischenwrg. v. H_2SO_4 I 2715; aus C_2H_2 II 3847*; v. aliph. — aus Teersäuren I 151*; v. höher ungesätt. — aus gewissen trocknenden Ölen II 1969; aus Alkylsulfaten I 3104*; katalyt. Darst.: v. prim. — dch. Einw. v. H_2 auf Alkylenoxyde I 737*; aus α -Oxyden II 2572*; v. sek. — aus prim. — II 2572*; Darst.: v. ungesätt. — aus 1,3-Glykolen I 1366*; aus Äthern I 2004*; Bldg. bei d. therm. Zers. v. aliph. Äthern I 2382; Darst.: v. mehrwert. — dch. Erhitzen v. HCHO oder dessen Polymeren in Ggw. eines Katalysators u. eines aliph. ein- oder mehrwert. Alkohols II 2693*; v. halogenhalt. — aus halogenhalt. Aldehyden I 3104*, 3830*; aus Aldehyden oder Ketonen II 2693*; (mehrwertige —) I 2006*; Herst. v. Triarylcarbinolen: aus halogenierten arom. Verb. u. einem Diarylketon II 3851*; aus Diarylketonen II 2694*; Bldg. aus Milchsäure unter hohem Druck II 502; Gewinn. dch. Verzucker. v. Stärke mit Mucorarten I 2575.

Reinig.: v. — Gemischen (aus d. Hydrier.-Prodd. d. Oxyde d. C) I 2343*; v. —, bes. v. Isobutyl — II 3194*; Herst. v. hochkonz. — aus dch. Dest. nicht trennbaren wss. Lsgg. II 3080*; Trennen I 1365*; (v. polymeren Olefinen) I 2005*.

Innere u. Oberflächenstrukt. II 514; Röntgenstrahlenunters. d. höheren n. prim. — II 2507; Deut. d. Ramanspektren einiger aliph. — II 3000; Bezieh.: zwischen Mol.-Refr. u. Verbrenn.-Wärme I 2061; zwischen d. Dreh.-Vermögen v. — homologer Reihen II 1835; konfigurat. Bezieh. zwischen phenylierten Carbinolen II 1536; Verlauf d. elektr. Momente in d. homologen Reihen I 1903; Dipolmomente d. isomeren Octyl — II 1102; Abhängigk. d. dielektr. Polarisat. v. Zustand d. Moll. I 134; Auftreten v. Gas-Ionen an — Oberflächen dch. Entladd. II 877; Regelmäßigk. in d. FF. v. kristallin. Deriv. verschiedener aliph. — I 372; Azetotropismus in binär. Syst. mit — I 1753; Abhängigk. d. Viscosität v. d. räuml. Anordn. d. Moll. I 2842; ζ -Potentiale in d. homologen Reihe d. n. aliph. — an d. Grenzfläche Cellulose — II 2358; Sorpt. dch. aktivierte Zuckerkohle II 2358; Einfl.: auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 346; Ausflock. v. Gelatine-lsgg. mit aliph. — II 1049.

Relat. Belast. d. Molekel u. d. Lsg.-Vermögen II 3111; Mess. d. relat. Labilität d. O-H-Bind. mitt. Best. v. Rk.-Geschwindigk. u. Zers.-Tempp. I 3048; therm. Zers. v. prim. — d. Fettreihe I 193; Arten d. Assoziat. v. — Moll. im fl. Zustand I 2842; katalyt. Dehydrat. I 736*, 2381; (in gasförm. Phase in Ggw. v. Alkalibisulfaten) II 539;

Überführ.: in ungesätt. KW-stoffe (elektrolyt.) II 1132*; in Paraffin (katalyt.) I 2076; in Ather (Erhitzen mit Säuren) I 2005*; v. prim. — in sek. —, Ketone u. Salze v. organ. Säuren (katalyt.) II 2572*; Einw. v. $SnCl_4$ auf arom. — II 735; katalyt. Hydrier. v. Polyoxysterb. I 129*; Oxydat. v. prim. — in Luft oder O_2 zu Aldehyden im Hochfrequenzfeld II 1668; katalyt. Dehydrier. I 1535*, 3484*, II 1440*, 2571*; Wiedergewinn. v. Dehydrierungs-prodd. I 2478*; stete Bldg. v. Methanal bei d. milden Oxydat. aller Poly- — u. Kohlehydrate II 903; Chromsäureoxydat. d. Cyclanpolyole II 1981; Bedeut. d. FeII- u. FeIII-Komplexe v. Poly- für d. Mechanism. d. Fentonschen Rk. I 2391; Verh. einwert. — gegen $FeSO_4$ u. H_2O_2 I 812; „oxydierende“ Wrkkg. d. Alkalien auf arom. — I 2404; Oxydat. u. Hydrolyse v. β - u. γ -ungesätt. — II 370; Einw. v. O_2 I 665; Überführ. in Alkylchloride (systemat. Unters.) I 1759; Rk.: mit Halogenwasserstoffen I 3829*, II 3637*; mit HCl II 3636*; v. Cholesterin u. gewissen anderen — mit $SOCl_2$ I 840; Sulfonier. höher mol. — I 1226*; katalyt. Rk. mit CO I 583*, 891*, II 305*; Komplex-Verb. mit Fe-Carbo-nylen I 2376; Rk.: v. ungesätt. — mit Phosgen I 213; mit Di- bzw. Triphosgen II 547; mit Trichlormethylchlorcarbonat II 3266; mit NH_4 -Rhodanid II 1398; v. einwertigen — mit C_2H_2 II 1687; v. mehrwertigen — mit Alkylen- oder Arylen-oxyden oder Halogenhydrinen I 129*; mit NH_3 bzw. Aminen (katalyt.) I 674; 1536*; Methylier. d. alkoh. Hydroxyls v. Standpunkt d. Elektronentheorie II 3702; Bldg.-Wärme v. Chloralalkoholaten II 1686; Kondensat.-Prodd. aus mehrwert. — u. deren Deriv. mit Ketonen II 3082*; Rk. v. mehrwert. —: mit mehrbas. Säuren II 2642; mit As-Verb., bes. Arsonessigsäure II 31; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531; Deriv. v. chloracetylierten Phenolen u. Phenol- — I 1464.

Affinität v. Leberesterasen zu opt. akt. — II 1233; Überführ. v. Zucker — in Kojisäure dch. Aspergillus oryzae II 579; Einfl.: auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. v. Polypeptiden dch. Proteasen bzw. d. Trypsinkinase u. Erepsinkomplex I 3792; auf d. alkoh. Gär. I 3800; Reiz-wrgk. d. n. prim. — II 3434; Hemm. d. Bind.-Vermögens d. Serums für Alkaloide dch. homologe — (zur Theorie d. Narkose) II 3598.

Verwend.: d. Dest.-Rückstände v. aliph. — für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 2299*; für Überzüge auf Mauerwerk II 1271*; als Lösungsm. bei d. Holzerhitz. unter Druck II 1021*; als Nitrocellulose-löser II 476; in d. Parfümerie II 152, 320, 829; v. Prodd. aus d. bei d. katalyt. Hydrier. d. Oxyde d. C entstehenden — als Motortreib- bzw. Lösungsm. I 1083*; v. hydrierten cycl. — als Homogenisier.-Mittel für Motortreib-mittel I 1735*; v. niederen — zur Reing. v. Mineralölen I 3849*; Verhinder. d. Korros. v. wss.-alkoh. Lsgg. auf oxydierbare

Metalle II 980*, 2304*; Rostschutz vor wss. Legg. mehrwert. — II 2048*.

Fluoreszenzprobe auf unversehrte OH-Gruppen II 40; Nachw. als Styrol-KW-stoffe II 2123; Verh.: gegen HgSO_4 I 3218; gegen Schiffssches Reagens I 3218; 4'-Joddiphenyl-(4)-isocyanat als Reagens für — II 1969, 1970; halbspezif. Best. kleiner Mengen v. gesätt. — II 1256; Best. in äth. Ölen I 299; Unterscheid.: d. prim., sek. u. tert. — I 2456; v. Isoamyl-, Isobutyl- u. n-Butylalkohol v. d. niederen — I 1545.

Metallalkoholate: Unterrs. über Metallalkoholate u. Orthosäureester I 1759; Herst. v. AlCl_3 -halt. Al-Alkoholaten II 3847*; Überführ. d. Cyclanole in ihre Na-Deriv. I 2729; Grenzwert d. Leitfähigk. v. Alkalialkoholat-Lsgg. in A. u. Propylalkohol II 202; Rk. d. Na-Verbb. mit NO I 2534; Konst. einiger TI-Verbb. II 1071.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch *Acetale*; *Ather*; *Aminoalkohole*; *Ester*; *Ketone*; *Oxyaldehyde*; *Phenole*.

Alkoxosäuren, — u. ihre Salze I 1759.

Alkylchloride s. *Alkylhalogenide*.

Alkylgruppe, mikroanalyt. Best. d. Alkyls am N I 1506.

Alkylhalogenide, Darst.: aus Alkoholen u. Halogenwasserstoffen I 3829*, II 3637*; v. Alkylchloriden aus d. entspr. Alkoholen (systemat. Unterrs.) I 1759; v. Alkylchloriden aus aliph. Alkoholen u. HCl II 3636*; Einfl. auf d. Ultraviolettabsorpt. v. Metallhalogeniden II 2999; elektr. Momente II 1667; Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2636; Rk.: mit anorgan. Halogeniden (Einfl. d. Strukt. auf d. Geschwindigk.) I 375; mit Zinntetraphenyl II 712.

Alkylierung, —: v. organ. Verbb. dch. Einw. v. ungesätt. KW-stoffen (+ aktivierte Silicate) I 736*; (+ aktivierte Hydrosilicate oder Kieselsäurehydrate) II 1132*; v. aromat. Verbb. mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 354; — u. Aralkylier. v. aromat. Verbb. mit aromat. Sulfonsäureestern I 744*; N— mit einem Aminoalkylderiv. I 1369*.

Allanit, krystallochem. Beziehh. zwischen Orthit— II 536.

Allans Bronze Nr. 2, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Allans Rotes Metall, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Allantoin, —Geh. in d. Galle d. Hundes I 248; Diät u. Halt. in Käfigen in ihrer Wrkg. auf d. —Ausscheid. d. Kaninchens II 757; Bldg. aus Harnsäure dch. Tierleber I 2444; (quantitative Umwandl.) I 2583; Einw.: v. Allantoinase I 986; v. *Bacillus fastidiosus* II 256.

Best. im Harn I 1338, 2457; (biochem.) II 3821.

Allantoinase s. *Enzyme*.

Allantoinsäure, Ursprung d. — d. Pflanzen, Bldg. aus Allantoin dch. Allantoinase I 986; Bldg. aus Harnsäure dch. Tierleber I 2444.

Allen, Stereochemie I 2541, II 1685; Bldg., therm. Zers. I 1464; synthet. Verss. in d. Gruppe arylierter —Deriv. II 1372;

Dampfdruck als Funkt. d. Temp. II 1202; Br-Anlager. (Tetrabromid) II 539. Nachw. I 502.

Allens Metall, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Allergie, chem. Natur d. Allergene II 753; Sensibilisier.-Verss. mit Trichophyton-extrakt, Tuberkulin u. Luetin II 2278; Sensibilisier.- u. —Erscheinn. d. Haut gegenüber Myosalvarsan I 2268; allerg. Rkk. auf Insulin II 937; desensibilisierende Behandl. d. Heufiebers (Erfahrr. mit „Helisen“ 1929) II 1098; s. auch *Anaphylaxie*.

All(ional), Sammelreferat II 758; Wrkg.-Variatt. in Allylisopropylbarbitursäure-Pyramidongemischen, bes. — I 2762; Verwend. bei Dysmenorrhoe I 1968; günstiger Verlauf einer —Vergift. I 3460.

Allochlorophyll, Cu-Deriv. II 408.

Allochlorophyllan, Cu-Deriv. II 408.

Allocholesterin, Strukt. d. Oberflächenfilme II 1508; Vers. zur Red. dch. Faulenlassen II 940; Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.

Allocyanin, Verwend. als Ultrarotsensibilisator I 3515.

Allocymarin (F. 150° Zers.), Darst., Eigg., Hydrolyse, pharmakol. Wrkg. II 3293.

Allo- α -ergostan (F. 82—83°), Bldg., Eigg. I 840.

Allo- α -ergostanol, Bldg., Acetylderiv. I 2258.

Allo- α -ergostanon, Darst., Eigg., Ketazin I 2103.

Allokawain (γ -Cinnamalacetessigsäuremethyl-ester) (F. 93°), Rk. mit Orthokieselsäure-tetramethylester II 3159.

Alloithobiliansäure, Identität (?) d. — v. Windaus mit d. isomeren Bufolithobiliansäure v. F. 211—212° I 1310.

Allomethysticin, Rk. mit Orthokieselsäure-tetramethylester II 3159.

Allonal s. *Allonal*.

Allopalladium s. *Palladium*.

Allophansäure, neues Darst.-Verf. für — Ester u. —Amide (Wrkg. d. Wärme auf diese Verbb.) II 1976.

—**Äthylester** (F. 195°), Darst., Eigg. I 3764; (therm. Zers.) II 1976.

—**Chlorid**, Rk. mit Alkoholen u. Aminen II 1976.

Alloprophyllotaonine, Cu-Deriv. II 408.

Alloschleimsäure (F. 176°), Darst., Eigg., Ca-Salz, Phenylhydrazid I 2407.

α -**d-Allose**, opt. Dreh. I 2725.

β -**d-Allose**, opt. Dreh. I 2725.

Allostrophanthidin (F. 248—250°), Darst. aus Allocymarin, Eigg., Rkk. II 3293.

Allotropie, Metastabilität d. Materie u. sog. physikal.-chem. Konstanten II 3693; — als mögl. Ursache für d. Schwanken mancher „Konstante“ I 1581; Umwandl.-Punkt v. fl. He I 1440; allotrope Modifikatt. v. S I 2068, II 1676; (Umwandl.-Geschwindigk.) II 1817; dynam.-allotrope Zustände d. Se I 630; Umwandl.-Punkte: v. S u. Se im glas. Zustand I 1740; v. Be I 1603; keine Modifikat.-Änder. v. sehr reinem Bi I 1915; allotrope Modifikatt. v. Mn bei hohen Temp. I 1112.

Alloxan, Darst., Eig., Red.-Potential II 2529; Bldg. I 2740; Verwend. zur direkten Farbenphotographie I 3519*.

Farbrk. mit Thiophen II 2550.

Alloxantin, Darst. u. Red.-Potential v. — u. Derivv. II 2529.

Alloyohimbin (Alloyohimboasäuremethylester), Eig. II 1085; Acetylier. I 1624.

Alloyohimboasäure-Methylester s. *Alloyohimbin*.

Allozintalkohol, Isomerie I 1468.

Allozimsäure v. F. 42°, Bromier.-Geschwindigk., Isomerie I 2729.

Allozimsäure v. F. 58°, Bromier.-Geschwindigk., Isomerie I 2729.

Allozimsäure v. F. 68°, Bromier.-Geschwindigk., Isomerie I 2729.

Allylalkohol, Vork. im Holzteer d. Strandkiefer II 508; Darst.: aus 1.2-Propylenoxyd (katalyt.) II 2572*; aus Glycerin I 2717; Bldg.: aus polymer. Trimethylenecarbonat I 1615; dch. Elektrolyse d. Cyclopropan-carbonsäure I 3297; mitt. d. Ameisensäure-ester d. Glycerins, Rk. mit Br II 2118; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Ramanspektr. II 13.

Verschieb. in d. Allylgruppe I 3777; Hydrier.: unter Anwend. v. Aktivatoren II 3349; d. — u. seines Gemisches mit d- α -Pinen (Geschwindigk.) I 357; Addit. v. Halogenen, Best. II 3734; Rk.: mit HCl (+ ZnCl₂) bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl₂ I 1759; d. Na-Verb. mit NO I 2535; Methylier. II 3733; Rk.: mit Phosgen I 213; mit „Diphasogen“ II 3266; mit N-Brombenzolsulfomethylamid II 2522; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531; Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellinsgg.; Verteil. zwischen koagulierte Eialbumin u. W. I 2433; Verwend. für Glyptalkunstharze I 2639*.

Nachw. v. n-Propylalkohol in techn. — I 265.

Allylamin, mehrkern. Koordinat.-Verbb. d. Co mit — I 956; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

Allylbromid (Kp.₇₅₇ 70.5°), Darst., Eig., Rk.-Geschwindigk. mit Br bzw. KJ II 2506; Ramanspektr. I 2362, II 1831; Polymerisat. II 3133; Rk.-Geschwindigk. zwischen Pyridin u. — in Benzyläthyläther u. in Gemischen v. Benzyläther u. Bzl. (Kinetik in Lösungsm.-Gemischen) I 1583; Rk.: mit Arylmercaptiden II 2774; mit N-Brombenzolsulfomethylamid II 2522; anomale Rk. d. β -substituierten Derivv. mit Organ.-Mg.-Bromiden II 2116.

Allylchlorid (Kp.₇₄₄ 44.8°), Darst. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten bei d. verschied. Methth.) I 1759; (u. CuCl) I 2717; (u. PCl₃), Eig., Rk.-Geschwindigk. mit Br bzw. KJ II 2506; Ramanspektr. I 2219, 2362, II 1831; Dipolmoment II 697, 1041; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Polymerisat. (Eigg., Rkk., Konst. v. Poly.—) II 3133; H₂O-Anlager. I 3170.

Allylen s. *Propin*.

Allyliodid, Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 3156; Kondensat. mit Propionitril (+ Zn) I 3544.

XII. I u. 2.

Allylsenöl, Ramanspektr. I 2362; Schmelzdiagramme in tern. Systet. mit — I 1263; Toxizität II 3172.

Best. im schwarzen Senfpulver II 1414.

Almelec, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Alneon, Zus., Eig., Verwend. II 2042; Schweißen II 796.

Aloe s. *Drogen*.

Aloine, Konst. I 3310; fraktionierte Krystallisations. v. Handels.— II 2010.

Aloxit, Fabrikat. II 2296.

Alpaka, Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Alpax, Zus., Eig., Verwend. II 2042; Oxydierbark. d. Si aus — als Funkt. seines Verteil.-Zustandes I 350; Gußfähigk. bei konstantem Druck II 126.

Alsol, therapeut. Verwend. in Ditonal I 1967, II 89.

Alstonit, Krystallstrukt. II 2248.

Althaein, Methylier., Konst. I 3193.

α -d-Altrose, opt. Dreh. I 2725.

β -d-Altrose, opt. Dreh. I 2725.

Aludur, Zus., Eig., Verwend. II 2042; anod. Schutzbehandl. II 1608.

Alugir, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Alumac, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Aluman, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Aluminac, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Aluminate s. *Aluminiumverbindungen-Aluminate*.

Aluminit-Gußlegierung, Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Aluminium, —Wirtschaft im Jahre 1929 I 3232; —Tabellen (physikal., chem., wirtschaftl.) I 2618; Geschichte d. elektrolyt. Meth. d. —Darst. I 2839; Entw. d. —Industrie im Süden v. U. S. A. II 3457; Ander. d. S. A. E.-Vorschriften II 2301.

Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; — im Wechsel d. Verwitter.-Vorgänge (Zusammenfass.) II 897.

Aufarbeit. —halt. Erze II 3845*; Aufschließen —halt. Stoffe im Autoklaven I 2965*; Entfernen v. Fe aus Materialien für Herst. v. — II 439*; Gewinn, Eig. I 3349; Herst. II 798*; (aus Fe-halt. —Salzsgg.) II 3635*; (v. gasfreiem —) II 455; Entgasen I 734*; Schmelzen: v. — (Vorteile d. Gaseuer.) I 1038; v. 2. — (Öfen) I 2619; Umschmelzen im elektr. Ofen I 1998; ZnCl₂ als —Flußmittel I 1528; Regeln für d. Gießen (Zusammenfass.) II 3331; Gießen (in Sandformen) I 3102*; (bei konstantem Druck) II 125; Verss. zur elektrolyt. Abscheid. II 2953; elektr. Abscheid. in fl. NH₃ II 2615; elektrolyt. Gewinn II 3845*; (v. chem. reinem —) II 1767*; schmelzelektrolyt. Gewinn II 1767*; (aus geschm. Al₂O₃) I 3102*, II 2438*; (aus Halogensalzen, Vermeid. v. Störr.) II 2813*; (Anwend. v. Chiolith als Flußmittel) I 2153; Abscheid. v. gereinigtem — aus Legiern. dch. Schmelzelektrolyse II 2570*; rationelle Berechn. d.

elektr. Bades für d. — Schmelzprozeß II 2181; Reinig. d. Elektroden v. anhaftendem Elektrolytsalzgemisch bei d. — Gewinn. II 1129*.

Atomzertrümmer.: dch. α -Teilchen II 1945, II 3698; Mess. v. Atomtrümmern aus — I 2208, 2683; (Nachw. dch. Mess. d. Ionisat. eines einzelnen H-Strahls) I 794; diskrete Reichweitengruppen d. H-Teilchen aus — II 1496; (Abhängigk. d. Ausbeute u. Energie d. H-Teilchen v. d. Prim.-Energie) II 2225; anomale Streuung v. α -Teilchen bei — II 195; radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Kern- γ -Strahl. II 2486; Streuvermögen für Ra C- γ -Strahlen bei — II 2486; Absorpt.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — II 2487; Absorpt. v. Kanalstrahlen II 2352; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Durchgang v. langsamen Elektronen dch. — Folien (Zurückführ. auf kleine Löcher) II 1655; Geschwindigk.-Verluste d. v. — Platten zurückgeworfenen Elektronen II 3698; Einzelstreuung v. Elektronen an dünnen — Folien I 1266; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; schnelle Sekundärelektronen aus —, die mit Kathodenstrahlen bestrahlt werden I 3012; Emiss. v. — Ionen aus glühendem W u. Mo II 16; Aktivier. v. mit Papierstreifen beklebten — Blättchen (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1596.

Anreg. v. — Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Al I-Spektr. I 1590; Al II-Spektr. (Ableit. d. Serienformel nach quantenmechan. Stör.-Formel) II 355; Temp.-Best. aus d. Intensität d. AlO-Banden in einem Bogen zwischen — Kathode u. C-Anode I 3012; Spektr. im extremen Ultraviolett II 196, 1829; (Serienpektr.) I 1895, 2215; Spektr. d. Unterwasserfunken v. — als Temp.-Strahl. I 1095; Auftreten v. — Linien bei d. Fluoreszenz d. Hg-Dampfes im fernen Ultraviolett II 1830; Ultraviolettreflex.-Vermögen II 12; Gesamtstrahl. v. — Flächen II 1909; Wärmestrah. beim Abbrennen v. Thermitgemischen II 2357; Lumineszenzerschein. bei Einw. v. Cl_2 auf — I 2691.

Comptoneffekt I 482; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7; Erreg. v. weichen Röntgenstrahlen an — Einkrystall u. polykrystall. Oberflächen II 2740; Spektroskopie d. K-Linien v. Ag u. Cu an — Krystallen II 3241; Totalreflex. langwelliger Röntgenstrahl. an — I 1267; Reflex. v. Röntgenstrahlen dch. — Kristalle I 484; Intensitätsmess. an Elektronen-Debye-Scherrer-Aufnahmen v. Al-Folien I 3149; Krystallstrukt. d. festen Legg.: v. Ag in — I 3239; v. Zn, Mg, mit — (Elastizitäts-, Gitterkonstanten u. D.) I 1530; (Mischkrystallbildg.) II 126; Kontrakt. d. Atomvolumina in intermediären metall. Phasen I 2208; Anordn. d. Mikrokristalle in gepreßten plättchenförm. —

Einkrystallen I 1264, II 3237; Krystallstrukt. v. kaltverformtem — (Textur) I 3233; Röntgenstrahlenunters.: d. Verform. u. Rekrystallisat. I 2621; d. orientierten Rekrystallisat. I 1741; (Einw. d. Verunreinig.) I 1742.

Meth. zur Erzeug. v. Al-Einkrystallen v. jeder gewünschten kristallograph. Orientier. II 3237; bevorzugte Wachstumsricht. v. — Krystallen I 324; Stör. d. Krystallwachstums dch. Deformat. an gedehnten — Platten II 1031; Keimbldg. u. Krystallwachstum bei d. Rekrystallisat. an gedehnten — Stäben I 2682; Einfl. d. Temp. auf d. Zahl d. Krystallite v. Al vor d. Erstarr. II 351; Grobkrystallisat. I 1209; Rekrystallisat. v. — II 5; (Korngrößenverhältnisse) I 2474; Geschwindigk. d. Korngrenzenverschieb. bei d. prim. u. d. sek. Rekrystallisat. d. — II 1493; Beeinfluss. d. Rekrystallisat. d. Cu dch. — I 1528.

Widerstand II 1909; (Änder. v. — Drähten unter Zug) II 2747; (Zunahme bei d. Kaltbearbeit., Einfl. d. Strukt.) II 3710; (Änder. dch. Glühen v. kaltgewalztem —) II 2824; (Einfl. okkludierter Gase bei Radiofrequenz) II 360; Änder. d. Kontaktpotentiale v. — u. v. mit fl. Paraffin bedecktem — mit d. Temp. I 19; Nichtauftreten v. Spann.-Änderr. an d. Grenze —/Luft I 953; Erschein. bei d. Bogenentlad. an — Kathoden II 2355; (Erreg. v. Schwingg.) I 491; Auftreten: v. Schicht. bei Gasentlad. in H_2 an — I 1104; v. Flecken an — Anoden in Geissleröhren I 335, 3012; Sorpt. v. N bei d. elektr. Entlad. in Röhren mit — Elektroden II 200; Einfl. d. Korros. auf d. Koronabldg. an — Leitern II 698; Unters. v. — als Elektrodennmaterial (für Gaselektroden) II 3004; (für potentiometr. Titratt.) II 522; unter d. Einfl. hoher Spann. auf — Anoden gebildete Schicht II 3118; anod. Verh. (Polemik) I 950, 951; Passivitätserschein. in ruhenden, sehr verd. Säuren u. Laugen II 976; Vorgänge bei d. elektrolyt. Oxydat. v. — II 1670; (Einfl. d. Wechselstromüberlager.) I 3650; Ventilwrkg. v. — bei d. Elektrolyse I 1906; Theorien d. Gleichrichtereffekts in Elektrolytzellen mit — Anoden (Erklär. dch. Bldg. v. koll. $\text{Al}(\text{OH})$) I 2524; Beeinfluss. d. Kathodenstrahlreflex. an — dch. Belicht. (Realität d. auftretenden posit. u. negat. Zusatzströme) II 3373; Magnetisier.-Kurven ferromagnet. Schichten auf — I 1602.

Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; Deformat. v. — Einkrystallen II 1274; (plast.) II 1274; Walz- u. Rekrystallisationstextur I 889; dynam. u. stat. Zugverss. an — Einkrystallen (Orientier. d. Einkrystalle) II 2223; Gleitlinien an gepreßten — Einkrystallen, Verbieg. bei einzelner Gleit. (Vers. zur Erklär. d. Verfestig.) I 478; Zerstreuung d. Mikrokristalle in abgerissenem Draht v. — Einkrystall II 5; Festigk.-Eigg. v. Freileit.-Drähten bei Zerreißverss. u. Schwing.-Beanspruch. II 2302; Rücksprung-

härte, Fallhärte (Abhängigk. v. d. Temp.) I 126; Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, —, Zn, Messing, Pb-Sn u. Babbittmetall I 1040; Vergl. d. Verdampf.-Zeit v. Fl.-Tropfen auf — u. Pt II 3379; Temp.-Mess. in geschm. — I 2304; Lsg.-Geschwindigk. (in alkal. Lsgg.) II 221; Auflös.-Prozeß in Ggw. eines edleren Metalls u. eines Peptisators I 2063; kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspenss. II 703; Geh. v. im Vakuum geschm. — an H u. CO II 2566.

Verteil.-Gleichgew. v. Ag zwischen Pb u. — (Prüf. d. Verteil.-Satzes für kondensierte Systst.) I 793; Syst.: Al-Ag II 3075; Fe-Al (therm., mkr. u. röntgenograph. Unters.) I 3480; Ag-Al-Zn I 3718; Al-Cu-Si I 1038; Fe-Al-C II 3330; Rk. mit B_2O_3 (Bldg. v. Boriden) I 3535; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Red. v. $FeCl_3$ dech. — in HCl I 19; Verh. bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbldg.) II 1678; katalyt. Einfl. v. — auf d. Lsg.-Geschwindigk.: v. Si in H_2F_2 I 480; Zn-Legier. mit edleren Metallen II 1653.

Chem. Widerstandsfähigk. v. mit einem anod. Film bedecktem — I 1044; Einw.: v. H_2O_2 -Lsgg. auf — I 2002; v. Kalkwasser auf blankes — (Rk.-Prodd.) II 2244; v. $BaCl_2$ -Lsgg. auf — I 1111; Korros. (Übersicht) I 1044; (Bedingg., Schutz) II 129; (Faktoren) II 129; (Prüfverf.) II 2045; (Einw. ruhender u. bewegter HNO_3 auf — Blech) II 976; Korros.: während siebenjähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; in Meerwasser I 1695; v. W. u. Überhitzeröhren (Schutzüberzüge) II 1127; in Soda- u. Seifenlsg. II 977; dech. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen II 976; in — Gärbottichen II 1296; in Gär- u. Lagertanks aus — II 1006; in Berühr. mit feuchter Lithopone II 977; Beständigk. v. Rein- gegen Fettsäuren bei 80–100° II 977; Einw. v. techn. Erdnußöl Fettsäure auf — I 608; Korros.-Schutz I 1532, 2002; anod. Schutzbehandl. II 1608; Schutzschichten I 3722*; elektrolyt. Überziehen mit glasart. Al_2O_3 gegen Einw. v. dest. u. Leit.-W. I 2156.

Biologie (Unschädlichk.) II 583; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; Einfl. auf d. Wachstum v. Hefe II 2663; Wrkg.: bei schwerer Anämie I 3803; auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 86; auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79; — Stoffwechsel (Resorpt. u. Ablager. beim Hund) I 93; (Resorpt. u. Ausscheid. beim gesunden Menschen) I 94; (Schicksal d. intravenös injizierten —) I 94; (Bezieh. d. Lebensalters zur Menge d. — in d. Geweben d. Hunde) I 94; (Vork. in d. menschl. Leber u. Niere) I 94; — (Geh. frischer Nahr.-Mittel) I 94; (Giftwrkg. nach subcutaner Injekt. v. — Salzen) I 94; — Geh. verschied. Nahr.-Mittel I 1235, 1395; Unschädlichk.: v. — Backpulvern I 1235; v. Al-Geschirr (erwiesen dech. Fütterverss.) I 1236; Bezieh. d. Verwend. v. — Gefäßen zur Krebsverbreit. I 1498, 1970; Verwend. v. — Geräten in d. Nahr.-Mittel-Industrie

I 3112; Eign.: v. Rein- — Geschirr für d. Küchengebrauch I 1235, 2025; zur Verarb. u. Aufbewahr. v. Milch u. Milchprodd. (Sammelbericht) I 1710; Löslichk. in Milch I 2815; Kochen v. Milch in — zerstört nicht d. Vitamin C II 1874; Wrkg. auf d. Haltbark. u. d. Nährwert v. Mayonnaise u. Salatöl I 605; Vorsichtsmaßnahmen bei Salpeterbädern I 2000; in Betrieben d. — Industrie mögl. Körperschädigk. dech. F.-Dämpfe II 956.

Verwend.-Gebiete I 1998; (Verarbeit.) II 1762; (Korros.) I 1532, II 976; (in d. chem. Industrie) I 2304, II 3191; Bind.-Weisen u. Verwend.-Mögl. lchkk. für — Pulver I 732; — im App.-Bau II 795; Perkolatoren aus — II 943; Verwend.: in d. Elektrotechnik II 1124; für Elektrizitätsleiter II 1125; v. oberflächl. oxydiertem — als Isolator II 959*; für therm. isolierende Wände II 596*; d. Leichtmetalle (Legierungsmögl. lchkk. v. Mg u. —) I 889; v. — Staub zur Erzeug. einer intensiven Flamme I 1209; als Desoxydat.-Mittel II 454; v. — Pulver zur Herst. v. Hydrier.-Katalysatoren II 669*; in d. Herst. u. Verwend. v. Farbstoffen I 2014; Vorbehandl. zum Bedrucken u. Prägen I 433*; Verwend.: v. — Pulver zum Überziehen v. Dachpappe I 3738*; in d. Petroleumraffinerie II 2339; bei d. Verarbeit. hochschwefelhalt. Rohöle (Al-Türme) I 1410; in Tanks usw. auf Petroleumfeldern I 1409; v. — Folie als Schutzkleid. v. Erdöltanks I 1731, II 1807; v. — Tanks für Lastwagen I 3718; in d. Brauerei I 1866; in d. Kautschukindustrie I 1059.

Maschinelle Bearbeit. I 2954; Oberflächenbehandl. v. — Gegenständen II 3335*; Zementat. (Anwend.) II 2951; Betriebseigg. I 1690; Verbesser. d. mechan. Eigg. I 1860*; (v. Fe-halt. —) I 128*; Einfl. v. Fe auf d. Eigg. v. — I 1362; Erzeug. feinkörn. Rekrystallisations-Struktur II 3079*; Herst. v. Walz- u. Preßbarren I 2158*; Stahl- — Seile I 1857; Ursachen d. Entzünd. d. — Staubes bei d. Herst. I 1856; Explos. v. Al-Folie u. — Bronze-pulver II 3448; Ausglühen v. mit — plattiertem Fe-Blech I 3103*; Schweißbark. I 1212; Verbinden mit anderen Metallen II 2828*; Entzinnen II 1129*; Isolierschichten: auf — I 720*, 2794*, 3237*; auf — Drähten I 567*, 2794*; physikal.-technolog. Eigg. d. Al_2O_3 -Isolat.-Schicht II 1608; Schutzanstriche mit — Farben I 3243; Anstrichfarben aus — II 615; — Farben I 3607*; Schwarzfarben I 2155; Herst. gefärbter Überzüge auf — I 3103*; Fertiglackier. v. — Körpern I 3363; Reing.-Mittel für — II 2731*; Schnellmeth. zur Sortier. v. — Abfall II 1909.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; spektrograph. Nachw. in pflanzl. u. tier. Material (Polem.) I 3067; thermoelekt. Unterscheid. zwischen reinem — u. Handelslegier. geringen Mn-Geh. I 412; elektro-metr. Titrat. v. — u. Mg nebeneinander

II 1580; Identifizier. v. — u. Mg in Druckfarben **II 3856;** Cs_2SO_4 als Identifizier-Reagens für — **II 2807;** Tüpfelnachw. in Legierr. **I 1505;** Fäll. dch. Tannin aus weinsaurer Lsg. **I 1505;** Farbrkk. mit organ. Reagenzien **I 1334;** — Lack d. Alizarinsulfonsäure u. Aurintricarbonsäure (Einw. v. Gummiarabieum u. Glycerin-Stärke als Schutzkoll.) **I 2771;** Best. d. Gesamt- in filtriertem W. mitt. Alizarinrot S **II 2931.**

Trenn.: v. Fe (Anwend. einer elektrolyt. Zelle mit Hg-Kathode) **II 1253;** (Meth. v. Chancel) **I 1504;** v. Ga **II 3318;** v. Hg **II 1889;** v. In **I 1979;** v. größeren Mengen K oder Na **II 1408;** d. Alkalimetalle (mit Oxalsäure) **II 1408;** v. Ti **I 106;** v. W **I 107;** Ti-Fe-Al-Cr-Trenn. **I 3468;** gravimetr. Trenn. d. — u. Phosphations v. Mn(II); Fe(II); Ca- u. Mg-Ion **II 772.**

Best.: in Cr-Ni-Fe-Legierr. **II 2550;** in Spritzgußlegierr. mit Zn-Basis **II 1580;** in Alumoborsilicaten **I 1185;** in Cr-halt. Silicaten **I 2130;** im Boden (Mikro) **II 3839;** in Cr-Kalbleder **II 1938;** kleiner — Mengen im biol. Material **I 109;** v. — in Ggw. v. H_2PO_4 **I 1659;** **II 772;** gravimetr. Best.: als Oxyd **I 3701;** mit Hydrazincarbonat **I 3466;** **II 3607;** (in Ggw. v. Mn u. Fe) **I 3581;** mit KCNO **II 3607;** Best. mit Oxalsäure **II 1408;** Mikrobest. mit 8-Oxychinolin **I 1180.**

Best.: v. Ca bei Ggw. v. Fe u. — **II 588;** v. Cu im Handels- **II 773;** v. Be in — **II 3818;** v. Al_2O_3 in — (u. — Abfällen) **I 713;** (u. Legierr.) **II 1407.**

Bibl.: —, seine Verbb. u. Legierr. **I [582];** The aluminium industry **II [619];** s. auch *Galvanotechnik; Korrosion; Leichtmetalle; Lötens; Metallspritzverfahren; Metallüberzüge; Schweißen.*

Aluminiumverbindungen, Herst.: v. Fe-freien Al-Salzlsgg. unter gleichzeit. Gewinn. v. Mineralfarben **II 2425*; v. Al-Salzen bei d. Darst. v. Harnstoff aus Alkali- oder Erdalkalicyanamid **II 621*;** aus Fe-halt. Lsgg. **I 118*;** **II 3635*;** aus Mineralien **I 1841*;** aus Bauxit oder Ton **II 2936*;** aus Bauxit oder and. Al-halt. Material **I 725*;** v. $\text{AlClSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ **I 3343*;** Darst. v. Komplexsalzen d. H_2FePO_4 **II 2482;** Gewinn. im Drehrohrofen **I 573*;** Aufschließen Al-halt. Stoffe im Autoklaven **I 2965*;** Verarbeitung.: v. Al-halt. Prodd. **I 3593*;** v. Bauxit o. dgl. mit Alkalisulfat u. H_2SO_4 **II 289*;** Komplexverbb.: organ. Säuren mit $\text{Al}(\text{OH})_3$ **I 3537;** aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) **I 1760;** d. Hexafluoroaluminumsäure mit Diazoverbb. bzw. Diazoazoverbb. **II 1281*;** komplexe Antipyrin-Al-Salze **I 2737;** Aluminiumhexaantipyrinperchlorat (F. 259 bis 261° Zers.) **I 1143.****

Koagulat. v. Quarz- u. Bolussuspenss. dch. — **II 3521;** Adsorpt. dch. Cellulosearten **II 3748;** Hydrolyse v. Be. u. Al-Salzen starker Säuren **II 1681;** Einw. v. wass. — Salzlsgg. auf metall. Mg **II 3725;** Mischsch. l. Salze d. Ca u. Al zur Beschleunig. d. Abbindens hydraul. Binde-

mittel **I 576*;** Verwend. komplexer — in d. Gerberei **I 3631*;** **II 1326*;** s. auch *Aluminiumlegierungen; Aluminiumoxyd; Organocalciumverbindungen.*

Aluminate, Darst. u. Krystallstruktur v. CuAlO_4 , MgAl_2O_4 , ZnAl_2O_4 **II 1190; Bldg. v. — bei Rk. v. Al_2O_3 mit geschm. NaOH **II 1818;** Darst. v. Ba- — **I 3658;** Gleichgew. in d. Systat. Al_2O_3 - Na_2O - H_2O u. Al_2O_3 - K_2O - H_2O **II 3123;** anagoton. Wrkg. v. Mg- — **I 3329;** katalyt. Wrkg. v. Na- — Schaum **II 2607;** Na- — für d. Kesselspeisewasseraufbereit. **I 1018;** als Koagulationsmittel für Trink-W. **II 599;** Verwend. v. Ba- — zur Reing. u. Weichmach. v. W. **I 116*;** als Enthärt.-Mittel für Kesselspeise-W. **II 1591;** in d. Speise-W.-Behandl. **I 1839.****

Bldg. bei d. Einw. v. Kalkwasser auf Al **II 2244;** grundlegende Synth. u. Hydrat. v. Ca- — **I 422;** **II 289, 895, 2625, 3124, 3255;** Hydrate d. Tricalcium- — **II 221;** Hydrat. v. Ca- (neue kristalline Form v. hydratisiertem Tricalcium- —) **I 1111;** (Hydrat. Prodd. v. Tricalcium- —) **I 2072;** Bldg. Beding. d. hydratisierten Ca- — **II 894;** Bldg. v. $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 16\text{H}_2\text{O}$ aus wss. Lsgg. v. Ca- u. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ **II 2501;** Krystallstruktur. v. Tricalcium- — **I 169;** (u. Darst.) **I 2209;** Mineralarten in künstl. Schmelzen v. Ca- — **II 894;** s. auch *aluminiumoxyd; Spinell; Thenardsblau.*

Aluminiumborid, Darst. aus Al u. B_2O_3 **I 3535.**

Aluminiumbromid, elektrochem. Unten. d. Syst. — KBr (in Äthylenbromid) **I 3411; (in Toluol u. Xylol) **I 3411;** Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. ZnBr_2 **I 1273;** Hydrolyse v. — in Abhängigk. v. d. Konz. **I 338;** Abspalt. d. Methylendioxygruppe mit — **II 2646.****

Aluminiumbronze s. Bronze.

Aluminiumchlorat s. Chlorsäure, Al Salz.

Aluminiumchlorid, Herst.-Verff., Eig. v. W.-freiem —, Verwend. als Katalysator (Zusammenfass.) **I 1515; Herst.: v. — **I 3343*;** (aus NH_4Cl u. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) **II 1422*;** (aus CaCl_2 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ u. C-halt. Material) **II 1422*;** (aus Oxyden) **I 1517*;** (aus Silicaten) **I 1841*;** (aus Schlamm v. Crackprozessen) **II 1113*;** v. W.-freiem — **II 1267*;** (techn.) **I 2939;** **II 3450;** (aus AlN) **II 114*;** (aus Al_2O_3 mit CO u. Cl_2 oder COCl_2) **II 1753*;** (aus Al_2O_3 mit H_2 , CO u. Cl_2) **II 2027*;** (aus Ton d. Donezbeckens) **I 3592;** (aus Tschassow-Jar-Ton) **II 783;** v. — halt. Al-Alkoholaten **II 3847*;** Reing. **I 3476*;** Befreiung v. FeCl_3 **I 1025*.****

Koordinat.-Eigg., Strukt. (Bldg. v. polymeren Halogenid-Moll.) **II 692;** Einfl. auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin **II 1833;** Löslichk. v. — in [HF] **I 2850;** Einfl. v. — auf d. Koagulat.: v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen **II 3521;** auf As_2S_3 -Sole **I 2858;** Schutzwrkg. auf d. Stabilität v. Pt-Solen bei d. hydrolyt. Spalt. **II 1350;** Einfl. v. — auf d. Gelastizität v. Gelatine **II 2623;** auf Dispersität v. Tonsuspenss. **II 885;** Diffus-Geschwindigk. dch. Membranen (Dialysen-

koef. I 1446; Desorpt. v. — an Kaolin-suspens. während d. Koagulat. I 22; Adsorpt. aus wss. Legg. an akt. Kohle II 3007.

Potentialverlauf d. Rk. — + $3\text{NH}_4\text{OH}$ I 2224; Hydrolyse v. — in Abhängigk. v. d. Konz. I 338; Syst. — FeCl_3 - KCl - HCl - H_2O bei 25° I 351; Wrkg. v. Sulfat- u. Chloridion auf — Legg. II 531; Vers. zur Darst. v. Anlager.-Verb. mit PH_3 II 706; Gewinn. v. AlF_3 aus — u. CaF_2 II 2295*; Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396; auf gesätt. aliph. KW-stoffe I 811; als Katalysator auf d. Polymerisat. v. C_2H_4 II 2363; Verwend. als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-stoffe aus hochsd. I 469*; Einw. auf aromat.-aliph., aliph. u. hydroaromat. Ketone in Ggw. v. tert. aromat. Aminen II 2650; Erhitz. v. Sojaöl mit — I 1552.

Suche nach neuen Anwend.-Gebieten II 225; Verwend.: zur Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*; bei d. katalyt. Hydrier. v. Tieftemp.-Teeren I 1728; zum Raffinieren v. Mineralölen I 3388*; beim Cracken v. Mineralölen II 2212*; Herst. v. Koks aus d. Rückständen d. Ölraffinat. mit — II 2209*; Verwend.: zum Carbonisieren v. Wolle I 920; zum Entkletten v. Wolle I 1875; als Kühfl. für Automobilkühler oder Kälteanlagen aus Leg. v. CaCl_2 u. — II 596*; schnelle Best. freier HCl neben — I 1579.

Bibl.: — in d. organ. Chemie II [930].

Aluminiumfluorid, Herst. I 1196*; (aus Al_2O_3) II 1114*, 2425*; (aus HF bzw. H_2SiF_6 mit Al_2O_3 u. SiO_2) I 2787*; (aus $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ oder AlCl_3 u. CaF_2) II 2295*; W.-freies — dech. Einw. v. HF auf Al_2O_3 II 1422*; Herst.: v. Alkalifluorid.—Doppelverb. II 603*, 3622*; (techn. rein) II 2425*; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Kristallstrukt. I 2209; Gitterkonstante v. $(\text{NH}_4)_3\text{AlF}_6$ I 2230, II 1033; Strukt. u. Mol.-Wärme d. Hydrate v. — I 1262; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 I 2071; Sulfatbest. in Ggw. v. — I 3699; s. auch *Kryolith*.

Aluminiumhydrid, Bandenspektren I 2687; (u. Elektronenterme) I 2215; (Deut. v. Prädissoziat.-Erschein.) II 516; Intensität. d. — Bande bei d. Entlad. zwischen Al-Elektroden im J_2 mit Spuren v. H_2 I 9.

Aluminiumhydroxyd s. *Aluminiumoxyd-hydrate*.

Aluminiumlegierungen, Herst.: v. — II 3846*; v. Al-Vorlegirr. I 3825; mit Alkali- u. Erdalkalimetallen II 1129*; v. festen, gegen Meerwasser u. Säuren beständ. — II 3334*; (mit Metallen d. Fe-Gruppe) II 462*; Al-Gußlegirr., Gießverf., Anwend. II 2435; harte — I 3102*; vergütbare — I 3233; leichte u. harte — I 1800*; feste, leicht gießb., form- u. hämmerebare, beständ. — II 1437*; hochglänzend polierbare, wenig fleckende — I 3352*; — zur Herst. v. Zündstoffen II 1129*; elektrolyt. Raffinier. I 1534*; Red.-Mittel für oxyd. Metallverb. zur Herst. v. — I 1215*.

Schmelzen v. — (Öfen) I 2619; Gießen v. Walzblöcken aus vergütbaren — I 1998; Herst. v. Walz- u. Preßbaren I 2158*; Behandeln II 1437*; Fortschritte u. Richtt. in d. Wärmebehandl. II 2952; maschinelle Bearbeit. I 2954; spanlose Form. u. Glühbehandl. I 3825; Entgasen I 734*; Gasporen in gegossenen — I 3599; Anlassen v. — mit hoher Dehn. I 124; Härten I 581*, II 302*; Betriebseigg. I 1690; Verbesser. d. mechan. Eigg. I 1860*, II 1610*; (d. Festigk.) I 1048*; Erzeug. feinkörn. RekrySTALLISAT.-Strukt. II 3079*; Ander. d. S.A.E.-Vorschriften II 2301.

Elastizitätsmodul II 3077; Brinellhärte, Elastizitätsgrenze u. Zugfestigk. vergütbarer — I 1690; Härte Al-reicher bin. — in Abhängigk. v. d. Konz. d. Zusatzmetalles II 3633; Einfl. d. Temp. auf Kerbzähigk. u. Härte I 1998; Dauerfestigk. (Best.) II 2690; dilatometr. Studie über d. Umwandll. u. d. Einfl. d. Warmbehandl. II 676; Veredl. im Röntgenbild I 124; Ventilwrkg. v. — bei d. Elektrolyse I 1906; Temp.-Mess. in geschm. — I 2304.

Korros.-Erschein. II 2568; (Einfl. period. Zugbeanspruch.) II 1276; (Prüfverf.) II 2045; Korros.-„Gefahr“ vom Standpunkt d. Praktikers I 3350; Korros.-Vers. mit verschied. Legg. I 2156; Einw.: v. H_2O_2 -Legg. auf — I 2002; v. H_2S I 2305; v. Soda- u. Seifenlegg. II 977; elektrolyt. Überziehen mit einem glasart. Al_2O_3 -Häutchen gegen Einw. v. dest. W. u. v. Leit.-W. I 2156; Korros.-Schutz I 1532, 2002; (elektrochem. mit Hilfe v. Zn) I 2157; (Schutzschichten) I 3722*.

Verwend.: u. Verarbeitung. II 1762; in d. chem. Industrie II 3191; in d. Petroleumraffinerie II 2339; für Elektrizitätsleiter II 1125; Gegenstände aus — I 3352*; calorisierte Röhren gegen Korros. I 1044; Abscheid. v. gereinigtem Al aus — dech. Schmelzelektrolyse II 2570*; — für Spritzguß II 2690; (Eigg.) I 1694; (Ansprüche, Wrkg. v. Verunreinig.) I 1693; Verbinden v. — mit anderen Metallen II 2828*; Schweißbark. in Abhängigk. v. Legiertypus II 2303; Färben I 3607*; Herst. v. Überzügen auf — (gefärbte) I 3103*; (haftende) II 2957*; (isolierende) I 3237*, 2794*; Schnellmeth. zur Sortier. v. Al-Abfall II 1909.

Analys. Chemie d. — I 3700; Best. v. Al_2O_3 in — II 1407.

Speziallegirr.: Zus., Eigg., Verwend. v. Aluminium-Gold, Aluminium-„Guhr“, Aluminium „Wegner“, Aluminium „Willmotts“, u. and. II 2042.

Ag.—: Kristallstrukt. II 3239; Raumerfüll. d. Atome in — I 2208.

Be.—: Veredel. II 2827*.

Ca.—: Härte in Abhängigk. v. d. Konz. II 3633.

Cr.—: Herst. II 618*.

Cu.—: Lumineszenz im Gasraum beim Angriff v. Cl₂ im Vakuum I 2690; Orientier. v. — Kristallen dech. RekrySTALLISAT. (Einw. d. Verunreinig.) I 1742; Raumerfüll. d. Atome in — I 2208; mit Si (therm. Analyse,

Mikrostrukt. u. Härte) **I** 1038; Eigg. v. — mit Sn **I** 429; Härte Al-reicher bin. — in Abhängigk. v. d. Konz. **II** 3633; dilatometr. Unters. v. Rkk. beim Glühen v. abgeschreckten — **I** 3600; Vergüten v. — mit Fe-Metallen (Fe, Ni, Co) dch. therm. Behandl. **II** 3193*; mit Mg zur Herst. v. Zündstoffen für Explosionsmotoren **II** 1129*.

Fe.—: Herst. **I** 2477*; Konst. v. — mit Si **II** 3076; Verbesser. d. mechan. Eigg. v. — **I** 128*; Einfl. v. Fe auf d. Eigg. v. Al **I** 1362.

Ga.—: hohe Festigk., Härte u. Glättbark. **II** 461*.

Mg.—: mit Cr, Ca, Si **I** 3606*; mit Si (gießbare) **II** 3077; (Gleichgew.-Bezieh.) **II** 3077; dch. Glühen, Abschrecken u. Altern vergütbare — **I** 128*; gegen zerstörende Einww. widerstandsfähige — **I** 1860*; Härte Al-reicher — (Konz.-Abhängigk.) **II** 3633; Erhöhd. d. Härte dch. Ce **I** 3352*; Metallbewahr. für Seekabel aus — mit Si **I** 1346*; abgekürztes Verf. zur vollständ. Analyse **II** 1887.

Mn.—: mit Ni **I** 2003*; Härte Al-reicher bin. — in Abhängigk. v. d. Konz. **II** 3633; Verwend. zur Stahldesoxydat. **I** 123; Thermoelekt. Unterscheid. zwischen reinem Al u. Handelslegier. geringen Mn-Geh. **I** 412.

Ni.—: Raumerfüll. d. Atome in — **I** 2208; Härte Al-reicher — in Abhängigk. v. d. Konz. **II** 3633.

Sb.—: Gleichgew.-Bezieh. bei hoher Reinh. **II** 3077.

Si.—: Gewinn. v. reinen — aus Bauxiten oder Al-Silicaten **II** 978*; carbidfreie — **I** 2626*; veredelte — mit höherem Si-Geh. **I** 1860*; Gefügeunters. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) **I** 282; elektr. Widerstand u. d. Abscherfestigk. (Einfl. d. Abschreckens) **II** 1909; (Einfl. d. Anlassens abgeschreckter —) **II** 1909; Einfl. d. Anlassens auf d. Ausdehn. u. Härte d. gehärteten — **II** 2565; dilatometr. Unters. v. Rkk. beim Glühen v. abgeschreckten — **I** 3600; Härte Al-reicher — in Abhängigk. v. d. Konz. **II** 3633; Verwend. zur Stahldesoxydat. **I** 123; Einricht. d. Fonderies et Forges de Crans **I** 2956; Behandl. v. Gußkörpern aus — zwecks Verbesser. ihrer physikal. Eigg. **II** 462*; s. auch *Alpaz*; *Silumin*.

Zn.—: Härte Al-reicher — in Abhängigk. v. d. Konz. **II** 3633; volumetr. u. dilatometr. Unters. **II** 1275; kinet. Mess. einer Umwandl.-Rk. in festen — **II** 1606; u. mit and. Metallen, Verwend. zur Gußzwecken **II** 3193*; veredel. **II** 979*; Verbesser. v. — mit Mg **II** 1129*.

Bibl.: Al, seine Verbb. u. Legierr. **I** [582]; elektrochem. Schutz leichter — vor Korros. mit Hilfe v. Zn **I** [433]; Properties of alloys of aluminium with thorium and silicon **I** [129]; s. auch *Alclad*; *Alneon*; *Alpaz*; *Alumin*; *Aluminit-Gußlegierung*; *Constructal*; *Duraluminium*; *Elektrometall*; *Galvanotechnik*; *Heuslersche Legierungen*; *KS-See-* *wasser*; *Lautal*; *Leichtmetalle*; *Löten*; *Metallüberzüge*; *Schweißen*; *Silumin*; *Ultralumin*.

Aluminiumnitrat, Herst. aus Bauxit oder Ton **II** 2936*; Ramaneffekt **II** 2233; Hydrolyse v. — in Abhängigk. v. d. Konz. **I** 338; Bldg. v. Liesegangringen in AgCrO_4 Solen mit — in Gelatine **I** 2859; Einfl. auf d. Koagulat.-Erscheinn. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen **II** 3521; Herst.: v. Al_2O_3 aus — **I** 1671*; v. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ aus — **II** 3325*; Erschweren v. Naturseide mit bas. — Lsgg. **II** 2595*.

Aluminiumnitrid, Herst. aus Al-Silicid u. N_2 **I** 3226*; Bldg. v. komplexen — bei d. NH_3 -Synth. in Ggw. v. Li_3N u. Al **II** 1678; Herst. v. W.-freiem AlCl_3 aus — **II** 114*.

Aluminiumoxyd, Bldg.: auf Al-Anoden unter d. Einfl. hoher Spann. **II** 3119; v. Korund u. γ — bei d. Entwässer. v. Tonerdehydraten **II** 1849; Gewinn. nach d. Säure- u. d. elektrotherm. Verf. **II** 110; Herst.: v. — **I** 3343*, **II** 2425*; (Aussichten) **I** 1669; (u. Eigg.) **II** 2030; v. reinem — **II** 439*; v. W.-freiem — **I** 2787*; nahezu Fe-freiem — **I** 1992*; dch. Sättig. einer Alkali-aluminatlsg. mit SO_2 **I** 2787*; aus $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ **I** 1671*; als Nebenprod. d. AlCl_3 -Gewinn. **II** 963*; aus Al_2S_3 **I** 1196*, 2942*; gleichzeitig. Herst. v. — u. CO_2 aus $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ mit MgHCO_3 **II** 1113*; Gewinn.: aus Kalialaum **I** 2144*; aus $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ -Rohmaterial **I** 3343*; aus Al-Phosphaten (feste CO_2 als Fäll.-Mittel) **II** 1259; Verarbeit. techn. Al-Salzlsgg. auf — dch. Fäll. mit NH_3 oder $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ **I** 1351*; Herst.: aus Al-halt. Prodd. **I** 3593*; aus Ton oder — halt. MM. **I** 573*; aus Mineralien **I** 2144*; aus Bauxit **I** 1988; (oder Ton) **II** 2936*; (nasse Aufbereit. ohne Druck) **II** 114*; v. reinem — aus Tichwiiner Bauxiten **II** 1594; aus Al-armem Bauxit, Ton o. dgl. **II** 2815*; Abscheid. v. fein granuliertem — aus Bauxit u. S. enthaltenden Schmelzen **II** 2029*; Herst. v. S. neben — enthaltenden Prodd. **II** 1750*; Verarbeiten v. Bauxit **II** 3068*; Herst. v. künstl. zur Gewinn. v. — geeignetem Bauxit **I** 2294*; Gewinn. v. — bei d. Darst. v. Harnstoff aus Alkali- oder Erdalkalicyanamid **II** 621*; Darst. eines — Katalysators **I** 2136*; Reinigen im elektr. Ofen **I** 1351*.

Formarten d. — **I** 3633; semikrystalline Modifikat. d. — (Blanc-Tonerde) **I** 1912; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) **II** 3244; Temp.-Strahl. d. — im Sichtbaren **II** 1948; Absorpt.-Vermögen bei verschied. Wellenlängen u. Temp. sowie bei verschied. Korngrößen **II** 2609; opt. Verh. v. koll. — Trüblsgg. **II** 2743; Dimens. d. Elementarzelle v. — **II** 2862; Kristallstrukt. u. Konst. im Syst. — CoO **I** 1283; Mindestspann. für d. Red. v. — **II** 2876; physikal.-technolog. Eigg. d. — Isol.-Schicht **II** 1608; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 **I** 2071.

Spezif. Wärme (Neumann-Joule-Kopp-sches Gesetz) **II** 1671; wahre spezif. Wärme v. kristallin. — **II** 2876; therm. Ausdehn. v. geschm. Korund **II** 2617; Eigenpotential d. koll. Phasen v. — beim Verdünnen **I** 3754; Sorpt. v. NH_3 u. SO_2 an — (Saphir) **II** 25; Einfl. d. Ausglühtemp. auf d. Adsorpt.-Fähigk. d. — für d. Rk.-Kompo-

nenten d. Alkoholdehydrat. II 1352; Adsorpt.-Koeff. für Bzn. u. Gasolin II 2242; Adsorpt. v. Oleostearin an — aus flücht. Lösungsm. II 2622; Entfärb. v. Ölen deh. — SiO_2 II 3007; gegenseit. Löslichk. v. — in Fe_2O_3 bzw. Cr_2O_3 II 2862; Löslichk. in [HF] II 2850.

Syst.: $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 1353; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Cr}_2\text{O}_3$ (Schmelzdiagramm) II 1681; $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ I 574; $\text{BaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ u. $\text{ZnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ (K-Na-Feldspateutektika u. $\text{CaO-MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ -Eutektika) I 877; Kaolin — Feldspat I 1993; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfrittd. Syst. $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-CaO-PbO}$ I 1844; Einfl. v. — auf d. ($\text{K}_2\text{O-Na}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ -Eutektikum I 877; Zers. Spann. d. — in geschm. Kryolith-Tonerdegemisch I 3421; Anwend. v. Chiolith zur Elektrolyse v. —, Schmelztemp. d. Syst. — Kryolith-Chiolith I 2153; Rk.: mit Graphit II 3383; mit geschm. NaOH II 1818; Verh. im Cl_2 -Strom I 3479; Chlorier. v. — im Gemisch mit C u. HCl II 219; AlF_3 aus — II 1114*; N_2O -Zers. in Ggw. v. — I 2855; Einfl. auf d. Red. v. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ deh. Kohle I 3167; v. Fe_2O_3 mit CO I 3755; katalyt. Wrkg. auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502; Oxydierbark. v. Fe, Co u. Ni deh. CO_2 im Kontakt mit — I 3756; Verh.: v. Fe u. — bei d. NH_3 -Katalyse II 2864; als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207; Kinetik d. HCN -Bldg. aus NH_3 u. CO an — Katalysatoren I 1890; Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Re kombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1653; Ni + — bei katalyt. Hydrier. II 2864; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren II 3237; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletttheorie) I 1583; Änder. d. Multiplettwrkg. bei d. Vergift. v. — deh. Thiophen I 1584.

Verarbeiten v. — enthaltenden Mineralien II 2295*; Behandeln v. fl. Stahl mit — halt. Stoffen I 734*; Verwend.: als Red.-Mittel für oxyd. Metallverb. I 1215*; für Werkzeuge (Ziehsteine) II 2183*; v. geschm. — als Schleifmittel I 3228*; elektr. Isoliermaterial deh. Verdicht. oder Agglomerier. v. Körpern aus — II 1588*; elektrolyt. Herst. einer isolierenden Schicht v. — auf d. Oberfläche v. Al oder Al-Legier. II 1267*; — als feuerfester Ofenbaustoff I 573; mechan. Ofen aus — für d. Herst. v. Na_2SO_4 u. HCl II 3068*; gasdichte Röhren aus reinem — II 3623; Eigg., Vorzüge u. Verwend. d. amerikan. Tonerden als Füll- u. Überzugsmaterial für Papier I 144.

Best.: in Al u. Al-Legier. I 713; II 1407; in — reichen Tonen I 276; Nachw. d. freien — in Silicatgemengen (Anwend. für d. Tonunters.) II 1424; Schnellmeth. zur Schätz. d. — Geh. v. Diaspor u. hoch — reichen Tonen I 1848; Aufschluß mit einem Gemisch v. Na_2O_2 u. Zuckerkohle I 3466; s. auch *Aluminale*; *Aluminiumoxyhydrat*; *Bauxit*; *Diaspor*; *Edelsteine*, *künstliche*; *Hydrargillit*; *Rubin*.

Aluminiumoxyhydrat, Stell. d. Böhmits im Syst. $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 1353; Bldg. v. Böhmit bei d. Ausscheid. mit Al-Salzlsgg.

bei hoher Temp. unter hohem Druck II 2756; Identität v. Böhmit u. Bauxit I 809; Bldg.: auf Al-Anoden unter d. Einfl. hoher Spann. II 3119; bei anod. Oxydat. v. Al mit u. ohne Peptisator I 2063; Ausscheid. aus Salzlsgg. bei hoher Temp. u. hohem Druck II 2756; Herst.: v. $\text{Al}(\text{OH})_3$ II 289*; v. reinem $\text{Al}(\text{OH})_3$ I 1516*; aus Schlacken u. dgl. I 1025*; als Nebenprod. bei d. Düngemittel-Gewinn. aus K-halt. bes. vulkan. Gesteinen I 426*.

Strukt., Alter. u. Eigg. v. — I 23; Bind.-Art d. W. im — Gel (Adsorpt. v. Cl^- u. SO_4^{2-}) II 1960; Einfl. d. Autoklavbehandlung, auf d. Form v. — I 1910; Röntgenstrahlenunters.: d. Wrkg. v. Hitze auf $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-3H}_2\text{O}$ I 327; Syst. $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ (Entwässer. u. Alter.) II 1353; u. calorimetr. Unters. d. Entwässer.-Vorganges II 1849; DEE. in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alter. I 3646; Anwend. eines selbstregistrierenden Manometers zur Unters. d. Zers. v. Al-Hydraten I 2072; Entwässer. deh. Glühen I 3216; Übergang v. Hydrat-W. in Adsorpt.-W. bei mechan. Zerkleiner. v. Krystallhydraten II 20; Koagulat.-Vermögen auf $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sole (koll. Lsg. v. — in KOH -Lsg.) I 1262; spiralförm. Risse beim Trocknen v. Ndd. II 1511; Peptisat. in HCl II 3253; Ionenadsorpt. aus primären Ca-Phosphatlsgg. deh. d. Hydrogele v. —, SiO_2 u. ihre Mischsch. II 120; Adsorpt.: v. Säuren, Basen u. Salzen an — I 3417; d. Diphtherietoxins deh. $\text{Al}(\text{OH})_3$ II 578; Reing.: d. Antidiphtherieserums deh. Adsorpt. an — II 578; d. Diphtherietoxins u. Anatoxins deh. kombinierte Adsorpt. an — u. Tierkohle II 578; Rk.-Mechanism. bei d. Fäll. v. — unter Zusatz verschied. mit Raswl. Salze bildender Anionen II 2756; Misch. v. — u. FeCl_3 für W.-Behandl. I 2139; — u. *Blanc fixe* bei d. Farblackherst. II 2700; — als Ursache d. Grieseligwerdens v. spritzfertigen Nitrolackfarben I 3489; Verwend.: zur Erhöhd. d. Wirksamk. v. Aktivkohle bei d. Entfärb. v. Zuckersäften II 830*; zur Konservier. u. Trockn. v. Hefe I 1234*; krystallin. — als Labor.-Trockenmittel II 3814; s. auch *Bauxit*; *Diaspor*; *Hydrargillit*. **Aluminiumperchlorat** s. *Perchlorsäure*, *Al-Salz*.

Aluminiumphosphat, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Entwässer. deh. Glühen I 3216; Verwend. bei d. Herst. v. Nitroside I 3378*.

Aluminiumsilicate, Hiddenitvork. in Alexander County, Nord-Carolina II 3010; Eigg. einer Al-Kieselsäure v. Allchar (Südserbien) I 1114; kataphoret. Wander.-Geschwindigk. v. — Suspens. I 183; Aufschließ. mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ II 286; Herst.: v. reinen Al-Si-Legier. aus — II 978*; v. K-Verb. u. Aluminiumsiliciden aus — Erzen I 2610*; aktiviertes — als Kontakt-M. für katalyt. oder Crack-Rkk. I 3388*; künstl. — aus Kanbaraton als Adsorpt.-Mittel II 2242; W.-freies Bleich- bzw. Reing.-Mittel aus — I 2611*; s. auch *Albit*; *Analcim*; *Anorthit*; *Beryll*; *Biotit*; *Cyanit*; *Feldspat*; *Glimmer*; *Granat*; *Jadeit*;

Kaolin; Kunzit; Leucit; Naktit; Pholerit; Sillimanit; Spodumen; Zeolith.

Aluminiumsilicide, Herst.: v. — aus Al-Silicaterzen I 2610*; v. AlN aus — u. N₂ I 3226*.

Aluminiumsilicofluorid s. *Siliciumfluorwasserstoff, Al-Salz.*

Aluminiumsubchlorid, mögl. Bldg. v. AlCl₃ bei d. Einw. v. Cl₂ auf Al als akt. Bestandteil I 2691; Absorpt.-Spektr. v. AlCl₃ im Ultraviolett I 1900.

Aluminiumsulfat, Herst.: v. granuliertem — II 963*; v. Fe-freiem — I 1517*, II 2295*; (aus Fe-halt. Lsgg.) I 1842*; v. — aus Al(NO₃)₃ II 3325*; aus Al-halt. Prodd. I 3593*; aus Al-halt. Rohmaterial (Ton) I 3593*; Abscheid. v. bas. — aus Lsgg. dch. organ. Säuren I 1842*; K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Einfl. auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Adsorpt.-Rückgang (Desorpt.) v. — an Kaolinsuspens. während d. Koagulat. I 22; Hydrolyse v. — (Abhängigk. v. d. Konz.) I 338; (Einfl. d. pH) I 1754; Wrkg. v. Sulfat u. Chlorid auf — Lsgg. II 531; Einfl. v. — auf d. Rk.-Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO₃-H₂O II 1676; katalyt. Wirksamk. I 3398; (bei d. Bldg. v. A. aus A.) II 2117; Gewinn.: v. AlCl₃ (aus NH₄Cl u. —) II 1422*; (aus CaCl₂, — u. C-halt. Material) II 1422*; v. AlF₃ aus (— u. CaF₂) II 2295*; anagotox. Wrkg. I 3329; oligodynam. Wrkg. II 1235; Betriebsfahr. in d. W.-Reinig. mitt. — II 3066; bas. — zur Reing. v. W. I 1842*; Herst. v. Basenaustauschern unter Verwend. v. — I 573*; Verwend.: in d. Färberei II 816; zur Klär. v. Zuckerrohrprodd. für d. Polarisat.-Ermittl. I 762; für Viscosefällbäder I 2035*; Behandl. d. Häute u. Felle vor oder während d. Gerb. mit einer Lsg. v. Al₂(SiF₆)₃ oder einer Misch. v. — u. einem Si-Fluorid II 1179*; colorimetr. Best. d. Handelspräpp. II 2405; Trenn. d. — v. Fe mit Hilfe v. A. II 110; s. auch *Alaun; Alaune.*

Aluminiumsulfid, Herst. v. Al₂O₃ aus — I 1196*, 2042*.

Aluminiumsulfat, Verwend. zum Reinigen v. Mineralölen I 3267*.

Alumion (Aurintricarbonsäure), Gleichgew.-Verhältnisse bei d. Bldg. v. lösl. Lacken v. — I 135.

Alundum, vergleichende Verss. mit Labor.-Geräten aus Ni, V 2A-Stahl, Weta u. — I 861.

Aluni, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Alunit, Alunitisiert. d. Lava v. Alagez (Armenien) I 354; rasche SiO₂-Best. II 97.

Alusil, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Alypin, Wrkg. v. Suprarenin auf d. Lokalanästhesie mit — I 2921; Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. dch. Hühnerweiß in Verss. an d. Hornhaut d. Auges I 1494.

Alzenmetall, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Alzinmetall, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Amalgame, elektrocipillare Eigg. II 1674; Dissoziat. intermetall. Verb. in — I 2530; Oberflächenfilme v. fl. — an reinen Glasoberflächen (Demonstrat.-Vers.) II 2221; Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus — dch. oxydierende Mittel I 493.

Hall-Effekt, spezif. Widerstand u. Longitudinaleffekt in Te — II 2496; Konz.-Verschieb. in verd. Alkali- u. Erdalkali- beim Hindurchleiten v. elektr. Strom (Priorität) I 1263; Wechsel im Wander. Sinn d. Alkali- u. a. Metalle bei d. Elektrolyse d. betreffenden — in Abhängigk. v. d. Konz. II 2236; Red.: v. K₂Pt(CN)₄-Lsgg. mit Alkali- (Bldg. einer Verb. mit einwert. Pt) II 3529; v. K₂Pd(CN)₄-Lsgg. mit Na- (Bldg. einer Verb. mit einwert. Pd) II 3529; elektr. Leitfähigk. verd. Na- bei verschied. Temp. II 3711; Mess. mit Na- u. K- — Elektroden in Lsgg. v. NaCl u. KCl II 2356; Syst. Hg-Mg, Verb. MgHg, Mg₂Hg, Mg₃Hg u. Mg₄Hg₅ (therm. Analyse) II 2361; EK. d. Ketten: Ag, AgCl, CaCl₂, CaHg, CaCl₂, AgCl II 1202; ZnHg₂, ZnCl₂, AgCl, Ag II 1202; EK. v. Zn- — I 3276; Cd- statt Hg für Entlad.-Röhren II 1590*; Schwankk. in d. Stromliefer. bei Cd- — Pt-Elementen II 2492; elektrocipillare Eigg. v. Tl-, Cd- u. Zn- — I 3282; Supraleitfähigk. v. Hg, Tl I 3649; Abhängigk. d. Oberflächenspann. v. Tl- v. äußeren Felde I 2371; elektromotor. Verh.: v. Ce- — I 339; v. La- — I 338; Löslichk. v. Fe, Co u. Ni in Hg I 1890; koll. Natur d. Fe- (Hg als Dispers.-Mittel) II 2110; röntgenograph. Unters. d. Cu- — I 1094, 3745; Potentiale v. Cu- — Elektroden II 2356; Ag- (Zusammenfass.) I 1689; Löslichk. v. Au in Hg I 534; Fortpflanz.-Geschwindigk. d. Amalgamier. an senkrecht aufgestellten Ag- u. Au-Drähten, Ausbreit. v. Hg auf d. Oberfläche vergoldeter Metallplatten I 501; Klettern v. — Schichten an vergoldeten Cu-Drähten I 1445; Herst.: für zahnärztl. Zwecke I 711*, II 3441*; (dosierte —) I 2125*; Verwend.: als Schmiermittel II 1253; zur Erzeug. v. Hg-Dämpfen II 955*.

Bibl.: Amalgame II [131]; Edelmetalllegier. u. — in d. Zahnheilkunde I [1827].
Amandin, Mol.-Gew. I 1628; Ausflock. beim Verdünnen v. — Lsg. in NaCl mit W. I 1444.

Amanillfarben s. *Farbstoffe.*

Amaranth, Verwend. zum Färben v. Kirschen II 486.

Amatin (O-Acetyl-m-kresotinsäure) (F. 138 bis 139°), Zus., therapeut. Verwend. II 1249; antipyret. u. antineuralg. Wrkg. II 758.

Amamaxmetall, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Ambracmetall, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Ambrettolid, — als Träger d. Moschusgeruches I 2977; Verwend. in d. Parfümerie II 151.

Ambroleum, Schmiermittel, Eigg. I 3130.

Ameisensäure, Vork.: in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; im Birkenholzteer

Ver.

Ver.

1674;

2530;

Glas.

2221;

us —

Lon.

Lonz.

ali—

strom

ader.

ektro-

k. v.

Lsgg.

ein-

mit

Pd.

Na—

mit

NaCl

erbb.

erm.

Ag.

II

202;

g für

in d.

II

d. u.

TI I

n. v.

ktro-

— I

890;

pers.

s. d.

u—

men-

534;

nier.

Au-

äche

tern

hten

ke I

Ver-

Er.

metall-

327;

beim

N. I

chen

8 bis

249;

8.

042.

042.

ches

151.

mp-

teer

II 1471; Gewinn.: dch. katalyt. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040*; v. — Salzen aus Gichtgas u. Na_2CO_3 -Lsgg. I 1856; eines Gemisches v. — u. CH_2O aus Crackgasen I 2479*; Bldg.: aus C_2H_2 I 359; aus 1.4-Dimethylcyclohexan (+ O_2) II 59; aus CO u. W. (+ CO_2 , H_2 u. CuCl) I 1219*; aus Oxydialkylperoxyden II 3129; aus Methylalkohol (bzw. Dimethyläther u. O_2) I 666; (bzw. Isopropylalkohol) I 812; aus ω -Oxy-methylfurfural (Geschwindigk.) II 2129; aus Kohlenhydraten (+ KOH) II 3743; bei d. Oxydat. v. Glucose mit H_2O_2 u. Fe II 232; aus Fructose II 1519; aus Maltose (+ KOH) I 2544; aus Embelin (Polem.) I 396; Darst. aus ihren Salzen (Vorr.) I 583*; Bldg.: aus carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255; dch. Oxydat. v. Propionsäure II 901; aus Oxalsäure (Ursache d. „akt.“ Oxalsäure) I 2541; aus Melaninsäuren I 1814; bei Oxydat. v. Leinöl II 3642; aus Eiweißstoffen dch. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695.

Bldg.: aus Glucose bzw. Dioxyceton dch. Gär. I 847; bei d. Buttersäuregär. (Einw. v. H_2) II 78; bei d. Vergär. v. Mais dch. Clostridium acetobutylicum I 240; dch. Bacterium xylinum I 1812; dch. fakultativ anaerobe Bakterien I 2746; aus Brenztraubensäuren Salzen dch. B. coli (Einfl. auf d. Wachstum v. B. coli [Bezieh. zum Red.-Potential], bakterielle — Rk.) I 843; aus Brenztraubensäure bei d. Durchström. überlebender Säugetiermuskulatur I 2444.

Gewinn.: v. konz. — aus wss. Lsg. (dch. Dest. nach Zusatz v. n-Propylformiat u. n-Propylalkohol) I 737*; (dch. Dest. mit Fll., d. mit W. bin. Gemische mit Kp.-Minimum bilden) II 620*; (dch. Dest. in Ggw. v. Phosphorsäuren) II 1441*; (dch. Dest. mit Heptan nach Extrakt. mit Amylformiat) II 2304*; (dch. Überleiten über akt. Kohle) II 2829*; v. W.-freier — II 981*.

Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspekt. II 1340; Ultraviolettabsorpt. II 12, 356; Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. v. Aminosäuren auf d. Fluoreszenz v. — Lsgg. I 1435; magnet. Doppelbrech. II 1506; DE. u. Dipolmoment I 2521; polare Eig. d. COOH-Gruppe in — (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.) II 3514; Einfl. auf d. polarograph. Stromspann.-Kurven v. Elektrolyt-lsgg. an d. Hg-Tropfkathode I 2369; Leitfähigkeit in [HF] I 2850; Dampfdruck, Schmelz- u. Verdampf.-Wärmen II 525; Adsorpt. dch. Zr-Hydroxyd I 1912; Adsorpt.-Phänomene während d. anod. Oxydat. v. — II 2879; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349, 2203.

Katalyt. Zers. v. wss. Lsgg. dch. d. Pt-Metalle I 1285; Rk.-Mechanism. d. Zers. mit H_2PO_4 I 2528; Rk. mit atomarem H I 1110; Gleichgew. d. katalyt. CO_2 -Abspalt. aus — u. ihr Potential I 162; Einw. v. H_2O_2 (in Ggw. v. CaCO_3) II 3015; (in Ggw. v. Fe-Salzen) I 165; Rolle d. sich bildenden — bei d. Red. v. KMnO_4 dch. CH_2O II

3500; Red. v. Triphenylcarbinolen dch. — II 1222; Auflösl.-Geschwindigk. v. Mg in — II 3527; Kondensat. mit 9-Amino-10-oxyphenanthren II 2137.

Verwend. v. — mit AlCl_3 als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-stoffe aus hochsd. I 469*; Trägheitserschein. bei d. Zers. v. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ dch. — I 1582.

Oxydat. dch. Colibacillen (Rolle d. Atmungsfermentes) II 2908; Einfl. als H-Donator auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; — Geh. d. Fäces u. Dest. daraus I 1485; hämolyt. Wrk. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Haltbark. v. Spiritus Formicarius II 762.

Verwend.: in d. Färberei mit S-Farbstoffen I 1701; als Lösungsm. beim Färben u. Bedrucken d. tier. Faser II 1287*; Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen II 3643; Verwend.: für Kunstharze (Ester mit Polyalkylenglykolyäthern) II 475*; (Phenolaldehydkondensat.-Prodd.) II 636*; zur Entfern. d. Bastes v. Rohseide I 1876*; als Spinnbadzusatz für d. Herst. v. Viscoseseide I 146*; als Schwellmittel bei d. Kunstseidenherst. I 1726*; Einfl.: auf d. Querschnitte d. Kunstseide im Fällbad I 3263; auf d. Festigk. v. Kunstseide II 1011; Verwend.: zum Knirschendamachen v. Seide I 2821; zum Kochen v. Pelzen zur Gewinn. v. Wolle I 1405*; d. Rk. mit SO für Nebeltöpfe I 783*; Einfl.: auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hautpulver I 2504; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139.

Nachw. in Essigsäure u. dgl. I 1234; Rk. mit Anilin II 3820; Best.: mit Br II 3060; neben Essigsäure (refraktometr., Polem.) I 1660, 1661; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Ameisensäure, Salze (Formiate), langsame u. induzierte Oxydat. (biol.Wirksamk.) I 3688; Verbb. mit Trichromihexapropionat (formiato)-fluorokomplexen II 895; Verwend. als Ersatz für Tafelsalz I 2767*.

Ag.-NH₄-Salz, Verwend. für Arzneimittel I 3330*.

Ba-Salz, Bldg. aus Ba-Methylperoxyd II 3128.

Ca-Salz, Darst. in fester Form aus CaO u. CO I 2006*.

Cu(II)-Salz, chem. Rkk. in — Kristallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; Verwend. d. Doppelsalzes mit CuSO_4 zur Holzkonservier. I 782*.

Mg-Salz, Verwend. als Reizmittel für Pflanzen I 2149*.

Mn-Salz, einfache Schiebb. an — $2\text{H}_2\text{O}$ -Kristallen II 2993.

NH₄-Salz, Darst. dch. Einw. v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ u. CO, auf trockenes Ca-Formiat I 2006*; Überführ. in HCN I 2164*, II 3849*; Eindringen in Pflanzenzellen I 2901.

Na-Salz, Bldg.: aus Äthylformiat u. NaOC_2H_5 I 2869; bei d. katalyt. Oxydat. v. CH_2O an Rh-Schwarz in Ggw. v. NaOH II 865; Extinkt.-Koeff. d. Mischsch. v. CuSO_4 mit — im Ultraviolett als experimenteller Beweis für d. Bldg. v. instabilen

- Zwischenverbb. **I** 3642; photochem. Oxydat. deh. Luft **II** 2612; photochem. Rk. mit J_2 (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) **I** 489; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe **I** 2825; konduktometr. Titr. **I** 866.
- Pb-Salz, Wirksamk. auf Mäusetumoren **I** 101.
- Tl(I)-Salz (F. 103—104°), Darst., Eig. **II** 2759.
- Uranylsalz, mikrochem. Nachw. d. Essigsäure mit — **I** 1189.
- Ameisensäure-Äthylester (Äthylformiat)**, Vork. im äth. Öl einer anemonenblättr. *Boronia* **I** 2488; Ramaneffekt **II** 2232; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) **II** 3522; Absorpt. deh. Waschf. **II** 704; Zers. **II** 1210; Geschwindigk. d. Verseif. deh. NH_4OH in Ggw. v. NH_4 -Salzen **II** 1516; Grignardier. (Darst. v. Diäthylcarbinol) **I** 3269; Rk.: mit $NaOC_2H_5$ **I** 2869; mit d. Mg-Verb. d. Pinenchlorhydrats **II** 3400.
- **Amid (Formamid)**, Ramanspekt. **I** 2361; — als Lösungsm. bei d. elektrolyt. Metallabscheid. **II** 2615; Überführ. in HCN **II** 3849*; (zur Schädlingsbekämpf.) **II** 2299*; Säurehydrolyse (Geschwindigk.) **I** 673; Rk. mit Atzalkalien bei erhöhter Temp. **I** 2164*; Einfl. auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) **I** 843; Verwend. mit $POCl_3$ zur Gattermannschen Synth. **I** 2562.
- **Anilid (Formanilid)**, Verwend. mit $POCl_3$ zur Gattermannschen Rk. **I** 2563.
- **n-Butylester (n-Butylformiat)**, Darst. aus Alkohol u. Säure **I** 2164*; Bldg. aus Diäthyläther u. O_3 **I** 666.
- **Isoamylester (Isoamylformiat)** (Kp. 122 bis 126°), Darst., Eig., Rkk. **I** 2086; Bldg. aus Diisooamyläther u. O_3 **I** 666; Ramanspekt. **II** 1340.
- **Isopropylester (Isopropylformiat)**, Einfl. auf d. Keim. v. Samen **I** 1523.
- **Methylester (Methylformiat)**, katalyt. Darst. aus CH_3OH **II** 133*, 1441*; Bldg.: bei d. katalyt. Zers. v. CH_3OH **I** 1728, 3639; aus Dimethyläther u. O_3 **I** 666; Ramanspekt. **II** 1340; Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen **I** 3016; Oberflächenspann. bei d. krit. Temp. **I** 3018; Kinetik. d. heterogenen Wärmezersfalls v. — **II** 3111.
- **n-Propylester (n-Propylformiat)**, Verwend. als Dest.-Zusatz bei d. Gewinn. v. konz. Ameisensäure **I** 737*, **II** 981*.
- Ameliarol**, Bldg. aus Ameliarosid, Identität mit p-Oxyacetophenon **II** 246.
- Ameliarosid s. Picosid.**
- Amercit**, Verwend. als Netzmittel **I** 1377.
- Amerikanische Legierung**, Zus., Eig., Verwend. **II** 2042.
- Amerikanisches Silber**, Zus., Eig., Verwend. **II** 2042.
- Amidasen s. Enzyme.**
- Amide s. Säureamide.**
- Amidhydrazone**, Konst. d. — oder Isoimido-hydrazide **I** 662.
- Amidine s. Säureamidine.**
- Amidol**, Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. **I** 473; chem. Sensibilisat. v. Ag-J-Emulss. deh. **II** 185.
- Amidopyrin s. Pyramidon.**
- Amidoxime**, Konst. d. — oder Isooxyamidine **I** 662.
- Amine, organische**, Gewinn.: aus Melasse v. Schlemphen **II** 484*; aus Spiritusschlempe **II** 2319*; katalyt. Darst.: v. Aryl- — am halogenierten arom. KW-stoffen u. NH_4OH (Cu-Verb.) **I** 2479*, **II** 1442*; aus ungesätt. KW-stoffen oder Aldehyden u. NH_3 oder Aminen **II** 2576*; v. aliph. — aus C_2H_5 u. NH_3 **II** 2575*; Darst.: deh. Hydrier. v. offenen Ketten mit ungesätt. N **II** 621*; v. sek. — aus d. entspr. N-Nitrosoderivv. u. deren Kernsubstitut.-Prodd. **I** 1372*; Darst. v. arom. — deh. Red. d. Nitroverb.: mit wss. Na_2S -Lsgg. **II** 1612*; mit MnS **II** 1442*; mit $Ca(OH)_2$, S u. $Fe[II]$ -Salzen **II** 1442*; Darst.: v. arom. Nitroamin-verb. aus arom. Verb. u. Harnstoff **II** 466*; v. sek. arom. — aus arom. Oxyverb. **II** 2312*; v. prim. u. sek. — aus Alkoholen u. NH_3 bzw. — (katalyt.) **I** 674, 1536*, 1697*, 2730, **II** 1281*; v. prim. — aus Aldehyden u. NH_2Cl **I** 2880; v. aliph. oder cycl. prim. — aus ungesätt. Aldehyden oder Ketonen u. NH_3 u. H_2 (katalyt.) **II** 983*; v. prim. — deh. Red. v. Phenylhydrazonen (Nebenprod.) **I** 3299; v. sek. — aus Schiffschen Basen **II** 3753; Darst. aus organ. Säuren oder ihren Derivv. u. N_3H (katalyt.) **I** 1369*, 1536*; v. Tri- u. Tetra- — aus ω -Halogenalkylsäureamiden u. Diaminen **I** 285*; v. Diaryl- u. deren Derivv. aus p-Diaminoarylthiosulfosäuren u. d. Schwefligsäureestern aus β -Naphtholen oder β -Naphthylaminen **I** 2312*; v. Di- u. Triarylaminderivv. **II** 3274; v. hexenylierten — **I** 1050*; Bldg.: v. prim. — aus Urotropin bei d. Sterilisat. **I** 260; aus organ. Halogeniden deh. Einw. v. Na in fl. NH_3 **II** 2637; v. tert. — bei d. Red. v. Nitrilen u. Carbonylverb. in bas. Lsg.; Red. v. prim. — in Ggw. v. Carbonylverb. **I** 1297.
- Herst. v. Salzen d. arom. — aus ihren Lsgg. mitt. Zerstäub.-Trockn. **II** 3849*; Reinig. v. nitrirten arom. Amin-verb. deh. Behandl. mit HNO_2 in H_2SO_4 **I** 3239*; Trenn. v. — Gemischen **II** 1134*.
- Krystalstruktur. d. Monoalkylammoniumjodide (v. C_4 - C_{12}) **II** 1033; Deut. d. Ramanspekt. einiger aliph. — **II** 3000; Berechn. d. Quadrupolmomente d. — **I** 176; Strukt. dünner Oberflächenhäutchen d. — v. Typus $CmH_{2n+1}NH_2$ **II** 1846; Stabilität unimol. Filme v. — **II** 3120.
- Entalkylier. v. tert. — deh. organ. Säuren **I** 1769, **II** 2782; Oxydat.-Geschwindigk. mit $KMnO_4$ unter verschied. Bedingg. **I** 30; Oxydat. deh. Jodsäure **II** 3258; Halogenier. v. Derivv. d. arom. — mitt. d. Halogenwasserstoff- H_2O_2 -Gemisches **II** 2122; Bldg. v. N-Nitrosoaminen aus tert. — **I** 1125; Herst. d. Alkalisalze d. Nitrosoamine prim. arom. Amine **I** 2007*; katalyt. Red. v. Nitrosaminen **I** 1290; Nitro- — (Nitrophenylnitramine) **II** 1068; Polynitroarylnitro- — (2.4.6-Trinitrophenylnitroamin)

II 3751; Einw. v. S_2Cl_2 auf sek. — (Herst. v. Thioaminoverbb.) II 2049*; auf aromat. — (Konst. d. S-Farbstoffe) I 895; Komplexverbb. mit BF_3 (Ander. d. Eig. dch. Komplexbildg.) II 1962; Rk. v. aromat. — mit $CNCl$ I 584*; o-Rhodanier. v. aromat. — II 1282*; Herst. v. — Salzen anorgan. oder organ. Sb-Verbb. I 585*; N-Alkylier. I 1298, 3830*, II 982*, 1615*, 2184*; Alkamine I 2247; Darst.: v. Aminoalkylverbb. II 1447*; (d. cycl. Reihen) II 2052*; (v. aromat. Aminooxy- u. Polyaminoverbb.) II 2053*; v. N-dialkylierten aromat. — II 3850*; v. N-Dialkylaminoalkylderivv. v. aromat. Aminooxy- u. Diaminoverbb. II 1442*; v. aromat. Vinylalkyl- I 1291; Alkylier. u. Aralkylier. I 596*; Darst.: v. sek. Alkylaryl- u. ihre Reing. II 1218; v. N-aralkylierten aromat. — I 741*, II 466*; N-substituiert — d. carbo- u. heterocycl. Reihen I 2313*; Einw. v. Aminoalkylhalogeniden auf sek. aromat. — u. Abspalt. d. Arylgruppe (Herst. v. Alkyliendiaminen) I 1697*; cycl. quaternäre NH_4 -Salze aus halogenierten aliph. tert. — II 1308; direkte Diacetylier. II 1859; Einw. v. Chloreton u. KOH auf prim. aromat. — I 1292; Kondensat.: mit C_2H_5 oder aliph. Aldehyden (katalyt.) II 3640*; mit Aldehyden u. CS_2 (Konst. d. Rk.-Prodd.) II 625*; mit CH_3O II 1290; v. sek. — mit Aldehyden u. Naphtholen I 3675; v. prim. oder sek. aliph. — mit aromat. Aldehyden u. Malonsäure II 537*; v. tert. aromat. — mit aromat. Monoketonen (+ $AlCl_3$) II 1984; Einw.: v. NH_3 u. — auf aliph. u. aromat. Oxymethylenketone II 911; v. $AlCl_3$ auf aromat.-aliph., aliph. u. hydroaromat. Ketone in Ggw. v. tert. aromat. — II 2650; auf substituierte Chinone I 206; auf Benzylchinoliniumchlorid I 3787; Kondensat. d. Brenztraubensäure mit aromat. — u. Aldehyden I 1149; Zerfallsrkk. d. Addit.-Prodd. v. halogen-substituierten Estern an tert. — II 3028; Rk.: v. sek. — mit Benzoylperoxyd (Geschwindigk.) II 556; zwischen Nitraminen u. Sulfonylechloriden I 2877; mit Arylsulfonaziden I 3758; Darst.: v. N-Arylsulfoderivv. v. prim. u. sek. — I 1973*; v. Sulfonsäuren N-acetoacetyliert — II 622*; Verh. gegenüber d. Pechmannschen Farbstoffe I 2411.

Zerfall v. akt. u. inakt. quart. NH_4 -Nitrat unter d. Einfl. v. — II 3751; Verh. v. prim. — als Katalysatoren bei Decarboxylier. I 2551.

Einfl. aliph. — u. ihrer Chlorhydrate auf d. amylyt. Wrkg. v. Speichel u. Pankreas I 3317; — Stoffwechsel I 2583; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; v. biogenen — auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; dch. aromat. — bedingte gewerbl. Erkrankk. II 3825; Aminoketone als Lokalanästhetika I 554; Verwend.: v. sek. aromat. — zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; v. aliph. — für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 3842*; v. aromat. — für Kunstharze II 1146*; für Vulkanisat.-Beschleuniger II 151*.

Identifizier. I 835; J in statu nascendi zum Nachw. prim. aromat. — I 3702; veränderter van Slyke-Amino-N-App. I 1831, II 3319; Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organometallverbb. I 3289.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386]; — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch Aminoalkohole; Aminosäuren; Basen; Diamine; Diazoaminoverbindungen; Diazoverbindungen.

Aminoalkohole, Herst.: v. — II 307*; v. Paaren v. stereoisomeren — (ausschließl. Gewinn. jedes Isomeren) I 1777; v. opt. akt. — I 3485*; aus d. Oxyden d. Allylbenzols, d. Phenylecylhexens u. ihrer Homologen u. NH_3 bzw. Dimethylamin II 2127; v. Oxyaminen oder deren Derivv. aus halogenierten Aminen II 465*; dch. katalyt. Hydrier. v. Aldehyden u. Ketonen in Ggw. v. Aminen I 1052*; aus Organo-Mg-Verbb. u. Aldehyden oder Ketonen v. aromat., dch. Aminoalkyl substituierten Verbb. II 1282*; v. bas. tert. — aus Organo-Mg-Verbb. u. aminoalkylsubstituierten Estern II 1282*; v. Aminoalkylarylcarbinolen dch. Red. d. Aminoketone in alkal. Lsg. II 2959*; v. Amino- u. N-Alkylaminoalkylarylcarbinolen I 2164*; v. N-Dialkylaminoalkylderivv. aromat. Aminooxyverbb. II 1442*; v. aromat. Monooxy- u. deren Derivv. (katalyt.) I 586*; Bldg.: bei d. Red. v. sek. Aminen in Ggw. v. Carbonsylverbb., diastereomere — I 1298; v. sek. — aus d. Aldoximen I 2247; Aminophenylaminoalkohole II 2124; Homologe u. Analoge d. Phenylpropanolamins II 2375.

Potentiometr. Unters. v. Ephedrin-homologen II 3754; Eliminat. d. Amino-gruppe aus tert. — I 3549; Steiger. d. blutdrucksteigernden Wrkg. v. Epinephrin dch. Arylpropanolamine II 1723; Derivv. v. — mit prim. alkoh. Funkt. u. lokal-anästhet. Wrkg. II 2890; Strukt. d. lokal-anästhet. wirkenden — I 2720, II 1695, 1696; s. auch Amine; Phenole.

Aminoazoverbindungen s. Azoverbindungen. **Amino-G-Säure** s. 2-Naphthylamin-, 6,8-disulfonsäure.

Aminosäuren, Vork. einer neuen — in d. Wassermelone Citrullus vulgaris II 254; bas. — d. Wolle I 3684; — im Hühnerei während d. Entw. II 2667; benzylierte — im tier. Organism. I 2584; —: Geh. d. Hirnrinde d. Menschen u. anderer Tiere (aromat. —) II 1715; im Blut u. in Geweben nach intravenöser Injekt. u. Glykokoll II 79; d. Harns bei verschiedl. Krankhh. I 1637.

Darst.: aus aliph. KW-stoffen u. NH_3 II 3636*; v. α - — aus alkylierten Malonsäuren I 3290; v. α - — aus aromat. Sulfonsäureamiden mit α -Halogenfettsäuren I 3485*; v. Estern d. β - — aus d. entspr. β -Ketonsäureestern I 2234; v. β -Aryl- β -aminofettsäuren u. Alkylderivv. I 1537*; v. Oxy- — I 3026; Oxyaminoverbb., welche d. Biuret-Rk. zeigen I 3026; Bldg. dch. Spalt. v. Casein mit Coliprotease II 756; Darst.: d. Mono- — aus ihren Pikraten I 1461; v. — Amidn II 945*.

Physikochem. Unterss. über — II 716, 1690, 3541; Lichtabsorpt. N-substituierter Diketopiperazine u. anderer — Anhydride I 982; Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. v. — auf d. Fluoreszenz v. — Lsgg. I 1435; neue Meth. d. Zuteil. opt.-akt. α - zur Rechts- oder Linksreihe I 1765; Konfigur. d. 2. Gruppe d. — I 1929; Racemisierung. dch. Einw. v. HCl II 1703; Einfl. v. isoelekt. — auf d. p_H einer Phosphatpufferlsg. (Bestätig. d. Zwitterionenhypothese) II 2614; Fäll. d. bas. — d. Proteine mit Phosphorwolframsäure II 3162.

Assoziat.-Tendenz in wss. Lsg. I 1781; Hydrier. II 2777; Red. zu α -Imidazolen II 2386; Oxydat.: an Kohle II 2152, 3136; (Einfl. d. Rk.) I 3026; v. — u. Gemischen mit Kohlenhydraten u. Fetten dch. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; oxydative Desaminierung. dch. Adrenalin bzw. Oxybenzole II 903; Darst. v. Alkalisalzen II 1360; Verbb. mit Fe II 221; Rk.: mit NOBr I 1461; (Priorität) I 1287; mit PCl₅ (Darst. v. — Chloriden) II 1281*; mit arom. Aldehyden I 1792; mit Chinonen I 2105; Darst.: v. Glycerinestern I 2234; v. gemischten Fett- u. Aminosäureglyceriden I 34; Formylier. II 1539; Acetylier. mitt. Ketten I 1928; salzart. Verbb. v. — untereinander II 2366; Verbb.: mit Coffein II 3809; mit Brenztraubensäure I 3059.

Verh. v. prim. — als Katalysatoren bei Decarboxylier. I 2551.

Verlauf d. Hydrolyse v. Halogenacyl- u. -polypeptiden bei Einw. v. Trypsin verschied. Darst. u. bei verschied. p_H II 1706; Verh. d. Peptide dehydrierter — gegen pankreat. Fermente u. ihre Verwend. zur Peptid-Synth. I 3058; Einw.: v. Mikroben (Sammelref.) II 2000; d. proteolyt. Milchbakterien I 3567, II 2535; Ausnütz. dch. Hutzpilze II 1232; NH₃-Bldg. aus — in überlebenden Organen I 98; Einfl.: v. β - auf d. zeitl. Verlauf d. Abbaues v. Polypeptiden dch. d. Erepsin- bzw. Trypsinkinasekomplex II 3791; auf d. Spalt. d. Alanylglycins dch. Darmerepsin II 3301; d. Ernähr. auf d. Verh. gegenüber bestimmten — II 1390; Resorpt.-Geschwindigkeit. aus d. Magendarmkanal bei d. weißen Ratte I 2583; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten I 3070; Einfl.: auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; auf d. Zuckergeh. d. Blutes I 3069; Einw. auf d. Teergeschwülste d. Maus I 1498; Anwend.: als Arzneimittel bei Infektionskrankheiten I 2272; zur Therapie d. Vogel malaria I 2272; als Ersatz für Tafelsalz I 2767*.

Reagens auf — (Triketohydrindenhydrat) II 2925; elektrolyt. Trenn. v. α - in Eiweißhydrolysaten II 1413; physikochem. Best. II 3820; Titrat. v. tyrosinhalt. — Gemischen I 1316; Best.: im Blut I 2930; (Genauigk. d. Folinischen Meth.) II 592; d. Carboxylgruppen in d. Eiweißverdauungsprodd. I 3816; d. Amino-N in bakteriell. Medien I 1508; Nachw. v. geringen Aldehyd-Mengen in — Lsgg. I 1435.

Bibl.: —, d. im Eiweiß vorkommen. Biol. interessante u., d. im Eiweiß nicht vorkommen. Abbauprodd. v. solchen u. v. im Eiweiß vorkommenden — II 1386; s. auch *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Stoffwechsel*.

Aminostiburea, Verwend. zur Behandl. d. Kala-Azar I 3576.

Aminosulfonsäure s. *Sulfamidsäure*.

Ammelin, Bldg. aus Benzamidinhydrochlorid u. Guanylharnstoffacetat II 1230.

Ammoncarbamats s. *Carbaminsäure*, NH₃-Salz.

Ammoniak, histor. Entw. u. Theorie d. — Synth. I 2291, 3397; Wirtschaftlichk.: u. Entwickl.-Fragen d. — Gewinn. II 2336; d. Anreicher. im Gaswasser zur Verarbeit. auf (NH₄)₂SO₄ II 1017; Vergleich d. verschied. direkten — Synthesen. Konstrukt. v. Kompressoren I 875.

Bldg.: bei Rk. v. akt. N mit H-Atomen II 3723; aus d. Elementen in Olsäure im elektr. Feld II 1341; bei Einw. v. Alkali auf Na-Pikrat (spektrophotometr. Verfolg.) I 261; dch. d. Resonanzstrahl. d. Hg (photochem.) II 1197; bei Red. v. Alkalinitraten dch. Fe(OH)₃ I 1610; aus Urotropin bei d. Sterilisat. I 260; aus Athylamin (therm.) II 3392; in d. Netzhaut bei Belicht. I 2119; — Entw. in d. verschied. Stadien d. Zuckerafabrikat. I 2642; (bei d. Saftendampf.) II 1786.

Herst.: aus N-halt. Ausgangsprodd. II 438*; aus Ammonsalzlgg. I 2292*; als Nebenprod. d. Herst. v. Na₂CO₃ aus Na₂SO₄ II 690; aus CaCN₂ I 876*, 2141*, II 961*; beim Aufschluß v. Silicaten mit CaO u. CaCN₂ I 1671*; aus Ferrophosphor u. N₂ I 723*, 2141*; Gewinn.: dch. Glühen v. Mischsch. v. K-Phosphat, Fe-halt. Bauxit, SiO₂ u. Kohle I 723*; aus Spiritusschlempe II 2319*; aus Melasse u. Schlempe dch. Dest. mit CaO II 484*; dch. trockene Dest. landwirtschaftl. Abfälle I 2790; (Traubentrestern) I 1357; getrennte Gewinn. d. — u. — Verbb. aus Gasen II 111*, 112*.

— Synth. I 3226*, 3710*, II 961*, 1263*; (in Glühentladd.) I 3648; (nach d. Höchstdruckverf., Gewinn. d. erforderl. H₂) II 437; (dch. Azobacter) II 257; (wirksame u. regelbare Kühl.) I 420*; (bei Ostende) I 875, 1514, 2605; Synth. in vergrößertem Laboratoriumsmaßstab bei verschied. Druck II 599; App. zur Synth. II 438*, 1595*; (Hochdruckkompressoren) I 2291; (Sulzer Gaspresser) I 1988; Drucksynth.-Verf. d. Du Pont Corp. II 600.

— Synth.: an zerstäubten Ni-Filmen II 1943; mitt. Kontakt.-MM. aus Fe, Metallen der Fe-Gruppe oder deren Verbb. II 3619*; mitt. pyrophorem Fe I 2711; mitt. C-N-Verbb. enthaltenden Katalysatoren II 1751*; aus NO u. H₂ an Pt-Mohr I 3271; dch. katalyt. Red. v. NO II 864; Katalysatoren für d. — Synth. I 421*, 1989*, II 2027*; (Ni-Mo-Mischkatalysator) II 2864; Vorgänge bei d. — Synth. über Metalle II 1677; Verh. d. Mehrstoffkatalysatoren bei d. — Katalyse u. — Oxydat. II 2864; Vergift.-Wrkg. v. W.-Dampf unter hohem Druck auf — Katalysatoren II 2607.

Gasherst. für d. —Synth. I 1989*;
(Vergas. staubförm. Brennstoffe) II 176*;
Gewinn: v. N_2 - H_2 -Gemischen für d. —
Synth. I 2607* II 1420*, 2172*;
(aus KW-stoffen, W.-Dampf u. Luft) II 2422*;
(Trenn. d. Kohlendgasbestandteile dch.
stufenweise Verdicht.) II 2085; v. CO ,
 N_2 u. H_2 zur gleichzeitig. Synth. v. — u.
Methanol aus Restgasen bei d. H.-Herst.
aus Koksofengasen I 1348*; bei d. Gas-
erzeug., indirektes, halbdirektes u. direktes
Verf. II 338; aus Gasen I 1880*; aus Wasser-
gas (u. ähnl. Gasen) I 2040*;
(oder Koks-
ofengas) II 2985*;
aus Hochofengasen
II 1420*;
aus Koksofengas (nach d. halb-
direkten Verf.) I 1559; (u. dgl. —Gasen)
I 2607*;
(Cyan-Ammon-S-Verf. d. H.Koppers
A.-G.) II 501; Gewinn: d. gesamten
— aus Kohlendest.-Gasen II 1641*;
aus d.
Abgasen d. Behandl. v. $Cu-NH_4$ -Gewebe
(chem. u. maschinentechn. Möglichk.)
II 3617;
Entfern. aus Koksofengasen
o. dgl. I 1564*;
(unter Bldg. v. $(NH_4)_2SO_4$)
I 1076;
Bind. d. —: d. Koksofengases mitt.
Gasschwfel I 1559; mitt. vereinfachtem
Sodaverf. I 3590;
dch. CO_2 u. H_3PO_4 zur Herst. v. Düngemitteln I 1994;
dch. Torf I 1730; Gewinn: aus d. Abwässern d.
Kohledest. II 1019*;
Verarbeit. d. —: W. d. Kokereien mit d. Dissoziator v. Korob-
tschanski II 501; Abscheid. d. —: halt.
Wässer aus Steinkohlenteer II 2088*;
Verwend. u. Rückgewinn. in d. Kunstseiden-
industrie II 497; Möglichk. d. Wiedergewinn.
v. — in Zuckerfabriken II 2451; Adsorpt.
v. — u. H_2S aus Gasen II 2856*;
Entfern.: aus Gasen I 719*;
(halbdirektes C.A.S.-Verf. v. Koppers) I 1251; v. Schwer-
metallverb. aus ammoniakal. Lsgg. I
876*.

Modifikatt. d. — I 5; (spektraler
Nachw.) II 873; Unwahrscheinlichk. d.
Trenn. zweier Formen d. —: Mol. beim
raschen Ablassen aus d. Bombe II 2485;
Bldg. eines akt. Gases in —: Entlad.-Röhren
II 865; Kompressibilität bei 0° unterhalb
I Atmosphäre (Abweich. v. Avogadroschen
Gesetz) I 2854; Normalliter-M. u. Kom-
pressibilität II 3722; Mol.-Vol. bei tiefen
Temp. II 509; Vol.-Änder. bei d. Neutrali-
sat. II 3234; (Kontrakt.) I 1738; innere
Reib.: v. Gasgemischen mit — II 364; v.
— (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d.
Sutherland'schen Konstante) II 688; Verh.
v. Elektronen zwischen d. Moll. v. —
II 1944.

Mol.-Strukt., Grundschiwng., Kern-
abstände I 11; Gesetz v. Grimm u. d.
Ionisat.-Potential d. —: Moll. I 3403;
Schwing.-Spektr. I 645; Rotat.-Schwing.-
Spektr. I 940; (Mol.-Strukt.) I 10; Adsorpt.-
Banden d. —: Gases im Sichtbaren II 1192;
photochem. Zers. v. Moll. mit diffusum
Bandenspektr. (photochem. Zerfallsprodd.
d. —) II 14; Ramanspektr. I 2690; (Einfl.
d. mol. Assoziat.) II 2230; Ramaneffekt in
fl. — I 1593, 3157, II 2231; (Konst.) I 2690;
Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien v. —
II 2230; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie
u. Dipolmoment I 1101.

Umlad. v. —: Ionen in — II 694; Vers.
zur Erzeug. eines schwingenden Licht-
bogens in — I 491; Leitfähigk.-Mess. organ.
Subst. in fl. — I 337; Funkt. d. Chin-
hydronelektrode in fl. — II 1842; elektr.
Abscheid. v. Metallen in fl. — II 2615.

Konstanten v. — nach d. neuen Zu-
stands-gleich. II 2748; Beziehh. zwischen d.
kritischen Konstanten u. d. Viscosität v. —
I 2351; Joule-Thomson-effekt in — (Prüf.
d. Zustands-gleich.) II 361; Gibbs-Dalton-
sches Gesetz d. Partialdrucke in —: N_2 -
Gemischen II 1844; thermodynam. Eig.
I 2699; Dampftabellen u. Diagramme
bis — 76° I 3707; Dampfdrucke d. Syst.
— H_2O , Anwend. I 3561; spezif. Wärme
v. 10° absol. aufwärts II 1047; wahre u.
mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem
Vol. I 952; Wärmehalt v. — in Luft —
Gemischen I 2700; Best. d. Diffus.-Zahl v.
— gegen Luft I 2680; Diffus. dch. Erdöl-
destillate (Bedeut. in —: Gasbehältern)
II 286; Peptisat. v. $CuCO_3$ in NH_4OH +
 NH_4Cl II 211; Quell. v. Gelatine in —: Lsgg.
I 349; Sublimat.- u. Adsorpt.-Wärme
v. — an festen Körpern II 1675; Adsorpt.:
an pyrophores Fe I 2711; an Kohle u.
Graphit (Adsorpt.-Wärme) I 1448; dch.
Holzkohle II 1351; an $NaCl$ u. Al_2O_3
(Saphir) II 25; dch. TiO_2 , SnO_2 , Co_2 ,
u. ThO_2 -Gele I 347; koll. Löslichk. v.
 $Cu(OH)_2$ in — II 210.

Fl. — als Lösungsm. (organ. Ammono-
verb. II 3526; (Systematik d. —: Verb.)
II 1650; Unters. v. Metallverb. in fl.
 NH_3 (Zusammenfass.) II 1052; Löslichk. d.
K in fl. — (Dampfdruck v. K-Lsgg.) I 1277;
Verteil. v. — zwischen Toluol u. wss.
Silberammoniakchlorid u. -hydroxyd I
2713; Löslichk. v. — aus Gasgemischen in
W. I 1606; v. Na_2SO_4 in wss. —: Lsgg.
II 1594; v. $AgCl$ u. Ag_2O in —: Lsgg. I 2712;
Löslichk.-Prodd. anorgan. Salze in —
I 1740.

Oxydat. II 287; Druckoxydat. in Ggw.
v. W.-Dampf I 570*;
Rk. mit atomarem O II 3235; Einw. v. O_3 auf — I 3655; Rk.-
Gefäß aus Al für d. Oxydat. v. — mit
reinem O_2 I 1669; explosive Verbrenn.
im Gemisch mit Luft I 3533; Verbrenn.-
Grenze v. —: Luftgemischen bei höheren
Drucken I 2703; Explos.-Geschwindigk.
in detonierenden Gasgemischen mit —
II 2480; Bldg. v. Hydrazin: beim elektr.
Abbau I 2227; beim oxydativen Abbau
v. — u. beim Aufbau in d. Flamme I 480.

Katalyt. Zers. v. — (Abhängigk. v. d.
Temp., Dissoziat.-Wärme) I 2050; (an
metall. W.) I 3398; (an Ni-Katalysatoren
zur Darst. v. reinem N_2) I 2372; Verhinder.
d. Zers. in eisernen Gefäßen I 2464*;
katalyt. Oxydat. v. — (Auftreten v. HNO
als Zwischenprod.) II 2736; (Vorr.) I
1515*;
(Kontaktmasse) I 723*;
(Kataly-
sator) II 2422*;
(Netz aus Pt-Rh-Legier.
mit Fäden aus reinem Pt als Katalysator)
II 2935*;
Herst. eines hochverdichteten
—: Luftgemisches im Kreisprozeß für d.
katalyt. —: Oxydat. II 601*;
s. auch
Salpetersäure; Stickstoffoxyde.

Näher-Gleich. für d. Massenwirkungs-Funkt. bei d. Haber-Gleichgew. II 3499; Bldg. v. Nitraten u. Nitriten in Ggw. v. Alkali bei Kurzschluß v. O_2 — Ketten II 1346; Neutralisat. v. — mit HCl u. CH_3COOH I 2854; Vier-Fl.-Gleichgew. in Systst. mit — I 791; Einw. auf d. Syst. $ZnCl_2 \cdot NH_4Cl \cdot H_2O$ II 2503; Rkk.: mit Alkalinitriden II 2624; mit $GeCl_4$ (Bldg. v. $Ge(NH_2)_2$) I 2376; mit $FeCl_3$ u. $AlCl_3$ (Potentialverlauf) I 2224; mit $VOCl_3$ (Bldg. v. Vanadylamiden u. -imiden) I 1915; mit d. Verb. $HgBr_2 \cdot 2NH_3$ (Bldg. v. HgH_2NBr u. Hg_2NBr) I 1755; mit Phosphaten II 1593; Einw. v. — auf P_2O_5 (Bldg. v. NH_4 -Salzen d. Amidopyrophosphorsäure) I 3657; auf d. Orthophosphate d. Ca I 2069; auf Ni_3C I 2229; auf $Fe(CO)_5$ I 3286; auf Tetracarbonylisen(II)-halogenid (Bldg. v. Hexamminen(II)-halogeniden) II 889; Komplex-Verb. mit Fe-Carbonylen I 2376; katalyt. Bldg. v. HCN aus — u. CO I 1890; Syst. H_2O , CO_2 u. — I 1423; Rk.: mit CO_2 (Synth. v. Harnstoff) II 132; in Ggw. v. Carbiden II 135* (in Ggw. v. in fl. — l. Salzen) II 1442*; mit CO_2 (Darst. v. Harnstoff) II 135*; mit Cr-Dihalogenäthylaten (Bldg. v. Ammoniakaten) II 896; mit Triketohydrindenhydrat II 2925; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Einw. v. Na auf AgJ u. $AgCl$ in fl. — II 2880.

Einfl. v. — auf Rkk.: in festem Zustand II 350; zwischen Mg u. W II 1849; katalyt. Wrkg. v. SO_2 u. — auf d. Geschwindigkeit d. Einstell. d. Schmelzpunktgleichgew. v. S II 1676; — als Kristallisationsd. d. Synth. v. kristallisiertem SiO_2 I 2529; Oxydat. in Ggw. v. — u. Co-Salzen: v. K_3AsO_3 II 2882; v. $K_4Fe(CN)_6$ II 2881; mitt. — sensibilisierte Photo-Rk. v. C_2H_4 u. H_2 II 876.

Absorpt. u. Ausscheid. v. — dch. Pflanzenwurzeln I 2266; Adsorptionskraft d. Böden für — (Best. in Böden) I 887; Ursache d. Geruchs d. Fleisches v. Haifischen nach — I 992; Milchsäurebldg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt. d. quergestreiften Muskels I 548; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Todesfall dch. — infolge Explos. einer — Eismaschine II 1108; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Entfernen v. Schimmel auf Samen dch. — I 1031*; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986; Gasmaskeneinsatz für — II 1416*.

Gasometer für — II 448; Verwend.: als Kühlmittel I 1509; (in Kühlsyst. für Schmieröldest.) II 661; Vorteile d. CO_2 -Kühlsysteme vor — I 2134; nasse Reinig. v. Kohlengas mitt. — I 1251; mit — betriebene Kraftanlage II 2023*; Vorbehandl. v. filtriertem W . mit — II 2292; Verwend.: v. fl. — (Trenn. v. Kalisalzen) II 3324*; (Trocken fester Prodd.) II 280*; (Entwässern v. Salzen) II 280*; zur Gewinn. v. $NaOH$ u. $CaCl_2$ aus Lsgg. I 422*; zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556, II 2461; zur Reinig. v. Laméfabrikaten I 2334; Entfärben v. dch. — kondensierten Phenolformaldehydharzen II 1000*; Holzimprä-

nier. mit As_2O_3 in wss. NH_4OH -Lsg. II 2214*; Vereinig. v. auf W . zu bringenden Korkstücken mitt. eines Leimes aus mit — behandeltem Casein II 1645*; Verwend.: zur Enthaar. v. Häuten II 2093; zur Entwickl. v. Diazotypien s. *Photographie*.

Normen u. Standardmeth. für d. Unters. I 2279; Mikrobest. I 2775; (radiometr.) I 1181; empfindl. Rk. II 2161; Best.: in W . II 2025; in synthet. — W . I 2772, II 770; v. in Salzform gebundenem — im Fleisch (Nachw. d. beginnenden Fleischfäulnis) I 2650; Nachw. dch. Thymol I 2931; Indicatoren zur — Titrat. I 411; verbesserter — Destillierapp. (Kjeldahl) I 3082; Spezialhydrometer für wss. — II 1882.

Bibl.: — Synth. u. d. Casaleverf. II [2936]; Synthese v. — u. organ. Prodd. aus Koks- u. Wassergas I [1880]; — Best. in Käse I [1718]; s. auch *Blut*; *Boden*; *Harn*; *Leuchtgasfabrikation*; *Organe*; *Salpetersäure*; *Stickstoffoxyde*; *Stoffwechsel*.

Ammoniakate, Unters. v. Metallverb. in fl. NH_3 (Zusammenfass.) II 1052; elektr. Abscheid. v. Metallen aus — II 2615; fl. NH_3 als Lösungsm. u. d. Ammonosyst. d. Verb. organ. Ammonoverbb. II 1650, 3526; Übergangsreihen v. Metallaten zu d. Aquosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure v. Ni , Cu , Zn , Cd II 3109; Darst. v. — d. Salze organ. Sulfonsäuren II 3527; Komplexverb. mit BF_3 II 1962; Bldg. v. Doppelaminen in wss. Lsg. (d. Metallrhodaniden entsprechenden Doppelamine) II 708; neue Klasse v. Aminen, Selenocyanamine II 708; Darst. u. Eig. v. komplexen Amminverb. d. HPF_6 II 219; Bldg. v. YCl_3 — I 2710; NH_3 -Verb. d. Hg I 3538; Entfernen v. NH_3 aus Cr-Komplexverb. (Darst. neuer Verb.) I 1111; bevorzugte Entfernen v. Bromidion aus d. Koordinat.-Sphäre v. Chromiakaten II 1112; Darst.: v. — d. Cr-Halogendiäthyläthers II 897; v. Aminen d. NiS_2O_3 (Revis. d. Koordinat.-Zahl 5) II 3728; u. Rkk. (v. Eisencarbonylaminen) I 3286; (v. — d. Cuprinitrits) I 3019; v. Kupfernitratetramin u. -diamin, Eig. I 190; chem. Rkk. in Cu — Kristallen bei Temp.-Erhö. II 3110; Bldg. v. $Ag(NH_3)_2 \cdot H_2O$ I 1914; s. auch *Kobaltkomplexverbindungen*; *Komplexverbindungen*.

Ammoniak soda s. *Natriumcarbonat*.

Ammoniakwasser s. *Leuchtgasfabrikation*.

Ammoniumverbindungen, fl. NH_3 als Lösungsm. u. Ammonosyst. d. Verb., organ. Ammonoverbb. II 1650, 3526; Röntgen- daten v. Monoalkylammoniumjodiden II 1033; Darst. u. Kristallstrukt. v. Ammoniumferro-, -mangan- u. -cadmium-Voltaiten II 3384; Adsorpt. v. komplexen NH_4 -Ionen dch. Silicagel II 1051.

Herst. II 2424*; (aus NH_3 u. Säure) II 2172*; (aus $CaSO_4$, CO_2 u. NH_3) II 2423*; (aus $CNSH$ oder — Salzen) I 2607*; getrennte Gewinn. d. NH_3 u. d. Verb. aus Gasen II 111*, 112*; Gewinn. v. als Düngemittel verwendbaren — II 1273*; Vorr. zur kontinuierl. Gewinn. v.

wss. NH_4 -Salzsgg. II 1113*; Reinig. v. S.-Abwässern u. gleichzeit. Gewinn. v. — halt. Laugen II 2725*; Darst.: v. NH_4 -Sulfoarseniten I 658; v. polymol. Br-Sb— II 3122; v. Komplexsalzen d. H_2FPO_3 II 2482; Bldg. v. Hg_2NBr u. v. Hg_2NBr II 3728; Darst. d. NH_4 -Salzes v. Komplexverbb. d. 5- u. 6-wert. Mo (Oxydat.-Red.-Komplexe) I 2074; NH_4 -Br-Rh-Komplexverbb. II 224; Darst. v. quaternären — I 891*; v. Salzen halogensubstituierter aliph. Tetraammoniumbasen I 2006*; cycl. quaternäre NH_4 -Salze aus halogenierten aliph. tert. Aminen I 1308; neuer Typus quaternärer —, bei denen d. H ganz oder teilweise dch. Aldehydreste ersetzt ist II 719.

Einfl. v. Polen u. polaren Bindd. auf d. Verlauf v. Eliminier.-Rkk. beim Abbau quaternärer Ammoniumhydroxyde I 1774; Zerfall v. akt. u. inakt. quaternären NH_4 -Nitraten unter d. Einfl. v. Aminen (Solvat.-Bldg. bei NH_4 -Salzen) II 3751; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen II 3136, 3138; Verarbeitung. v. Erzen, metallhalt. Rückständen, Konzentraten u. dgl. mit — I 2003*; Verwend. zum Feuersicheremachen v. brennbaren Stoffen I 1725*.

Eindringen v. NH_4 -Salzen in d. Pflanzenzellen I 2901; Nitrate u. Ammonsalze als N-Quellen für höhere Pflanzen bei konstanter $[\text{H}^+]$ (Vergl. I 989; Wrkg. d. NH_4 -Salze: in ihrer Abhängigk. v. d. $[\text{H}^+]$ bei d. Ernähr. d. Pflanzen II 750; auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. dch. Trockenhefe I 3571; auf d. Zerfall d. Kreatinphosphorsäure u. d. Erreg.-Geschwindigk. I 3574; Ersatz d. Eiweißkörper bei d. Ernähr. d. weißen Ratte dch. NH_4 -Salze I 3324; Best. mit Br II 3060; s. auch Ammoniakate; Düngemittel.

Ammoniumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, NH_4 -Salz

Ammoniumbromid, mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; in W. u. HBr I 3637; therm. Ausdehn. v. — Präpp. im Gebiet d. Anomalie II 1348; Wrkg. v. KBr u. — auf photograph. Rkk. I 159.

Ammoniumcarbonat, Herst.: aus Mischsch. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. überschüss. Magnesit I 1516*; aus Kohlendestillat.-Gasen II 287*; Existenz v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \cdot 2\text{NH}_4\text{HCO}_3$ I 1423; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Umsetz.: mit PbSeO_4 I 1109; mit alkoh. KCl-Lsgg. (Solvay-Prozess für K_2CO_3) II 600; Rkk.: mit Phosphaten II 1593; mit d. Orthophosphat d. Ca I 2069; katalyt. Wrkg. v. — Schaum II 2607; Überführ. in Harnstoff (oder harnstoffhalt. Prodd.) II 2959*; dch. Urease II 70; Einfl. auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; s. auch Ammoniumdicarbonat.

Ammoniumhydroxid, Herst.: v. reinem — I 2786*; v. fast Pb-freiem — in großen Krystallen I 1516*; aus NH_3 + HCl II 1266*; aus feuchtem HCl- u. NH_3 -Gas II 2814*; aus geschm. Alkalichlorid u.

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ I 3091*; aus $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. NaCl I 1515; gleichzeit. Herst. v. — u. Na_2SO_3 I 3342*; u. CaCO_3 I 2294*; Gewinn. v. Salmiak nach d. NH_3 -Sodaverf. (Patentübersicht) I 3818; Trenn. v. Hexamethylenetetramin I 1054*; Gefäße aus Cu oder Cu-Legier. für d. Eindampfen v. — Laugen I 420*; Krystallisieren II 112*.

Unters. d. Mischkrystalle v. — mit $\text{FeCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, $\text{CoCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ u. $\text{NiCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ II 690; β -Salmiak u. verwandte Krystallarten (krystallograph. Unters.) I 3541; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Ramaneffekt an — Krystallpulvern I 1901; Darst. v. NH_4 -Doppelchloriden mit Zn, Cd, Sn aus d. Komponenten (Röntgenabsorpt.-Spektr.) I 3152; Röntgenstrahlenb.-Vermögen v. Cl u. NH_4 in — I 1893; Darst. u. Krystallstrukt. v. $(\text{NH}_4)_2\text{CuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ I 328; therm. Ausdehn. v. — Präpp. im Gebiet d. Anomalie II 1348; D. u. Viscosität gesätt. — Lsgg. in HCl I 2839; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. — Lsgg. I 350; Peptisat. v. CuCO_3 in NH_4OH + — II 211; Einfl. v. — Lsg.: auf d. Äg.-u. Pb-Sol.-Bldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf Dispersität v. Tonsuspens. II 885; Löslichk. in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Lsg.-Geschwindigk. d. Mg in wss. — Lsg. II 1849; Löslichk.-Beeinfluss. v. Calciumjodat dch. — II 1189; Einfl.: auf d. Lsg.-Geschwindigk. v. Sn in wss. SnCl_4 -Lsg. II 1850; v. KCl auf d. Syst. NaCl + $\text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightleftharpoons \text{NaHCO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$ II 2933; Gleichgew. im quaternären Syst. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ — H_2O I 2711; quaternäres Syst. $(\text{K}, \text{NH}_4)(\text{Cl}, \text{H}_2\text{PO}_4) \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 446; tern. Syst. W.-tert. Butanol— (Aussalzwirkg.) II 1186; Einw. v. NH_3 auf d. Syst. ZnCl_2 — H_2O II 2503; Einfl.: auf d. Rk. v. $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ mit KJ II 687; auf d. Rk.-Geschwindigk. zwischen HJ (u. Arsensäure) II 1677; (u. CrO_3) II 1676; Korrr.-Erschein. an d. Dampfeschlangen bei — Herst. nach d. Umsetz. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ + NaCl I 1588.

Wrkg.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; auf d. isolierte Aalherz II 937; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; v. — + Methenamin auf d. Zus. d. Urins I 3071; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. totale Säure-Base-Gleichgew. bei chron. Nephritis mit Ödem I 99; verstärkende Wrkg. auf d. Hg-Diurese I 254; Einw. auf d. Entwickl. d. Starre bei experimentellem Lokaltetanus I 1963; Verhinder. d. Tetanie bei parathyreoidektomierten Hunden dch. — I 88. Eign. als Düngemittel (Literatur) II 294; Verwend. mit Na_2CO_3 als Kältemisch. I 113, 417.

Ammoniumdicarbonat, Herst. in lagerbeständ. Form I 570*; Reinig. II 1595*; — im Syst. NH_3 - CO_2 - H_2O (Existenz v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \cdot 2\text{NH}_4\text{HCO}_3$) I 1423; Systet. mit Harnstoff, Ammoncarbamat, NH_3 II 2605; Einfl. v. KCl auf d. Syst. NaCl + $\text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightleftharpoons \text{NaHCO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$ II 2933; Rkk. mit

Phosphaten II 1593; Überföhr. in Harnstoff u. harnstoffhalt. Prodd. II 2959*.

Ammoniumdichromat, krystallograph. Bezieh. zwischen $K_2Cr_2O_7$ u. — (keine Isomorphie) I 1913; — im Syst. $Na_2Cr_2O_7 \cdot NH_4Cl \cdot H_2O$ I 2711; Verwend. zur Stabilisier. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 823*; mikrochem. Nachw. v. TI mit — I 1184.

Ammoniumdisulfat, Raffinieren leichter Petroleumdestillate mitt. wss. — Lsg. II 1175*.

Ammoniumdisulfid, Kinetik d. Oxydat. in wss. Lsg. II 170; Gewinn. v. $(NH_4)_2SO_4$ aus — II 1595*; Verwend. zum Entschwefeln v. Gasen II 2923*.

Ammoniumdithiophosphat s. *Dithiophosphorsäure, Salze*.

Ammoniumfluorid, Krystalstruktur. v. $(NH_4)_3AlF_6$ I 2230, II 1033; Löslichk. in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Einfl. auf d. Rk. v. $FeCl_3$ -Lsg. mit Zn I 186.

Ammoniumhydrosulfid (**Ammoniumsulfhydrat**), Einw. v. CH_3O auf — I 2421; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852.

Ammoniumhydroxyd s. *Ammoniak*.

Ammoniumjodid, Löslichk. in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Adsorpt. v. gel. Salzen mit potential-bestimmenden Ionen an swl. Ndd. im Syst. AgJ — I 3019; Bldg. v. $(NH_4)_2CdJ_4$ beim Mischen v. — u. CdJ_2 II 1651.

Ammoniummolybdat s. *Molybdänsäure, NH₄-Salz*.

Ammoniumnitrat, Gewinn. v. $(NH_4)_2SO_4$ — Gemischen I 3818; Herst. v. — Schmelzen dch. Verdampfen d. wss. Lsg. in einem Mehrkörpersyst. II 112*; Vorr. zur kontinuierl. Gewinn. v. wss. — Lsg. II 1113*; Förder. d. — Darst. dch. Druck II 3323; Beseitig. d. Hygroskopizität I 2785*; Granulieren II 278*; D. v. — Lsgg. bei verschied. Konz. u. Temp. II 1883; Ramaneffekt: an — Krystallpulvern I 1901, II 2233; in wss. — Lsgg. II 875; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Beug. v. Röntgenstrahlen in wss. — Lsgg. I 3001; Löslichk. in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Dampfdruck II 603; Einfl. v. — Lsg. auf Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; Zers. bei Temp. zwischen 150° u. 180° I 2043; Einfl. d. Temp. u. d. Formart auf d. Detonat.-Fähigk. d. — I 2043; Prüf. d. explos. Eig. v. Kalkammonsalpeter I 1995; Lsg.-Gleichgew. d. reziproken Salzpaars $2NH_4NO_3 + K_2SO_4 \rightleftharpoons 2KNO_3 + (NH_4)_2SO_4$ u. seinen wss. Lsgg. I 2373; Gewinn. v. Stickoxyden dch. Zers. v. — in Ggw. v. NH_3 I 723*; Gewinn. v. KNO_3 aus KCl u. — im Kreisprozeß II 2294*; Verwend. zur Herst. v. staubfreiem u. nicht ätzendem $CaCN_2$ II 3629*; Herst. v. Druckgas dch. Verbrenn. v. — u. C I 270*; Verwend.: für Kältemittel I 3338*; als Zusatz zu festen Motorbrennstoffen II 1321*; Düngemittel aus Mischkrystallen v. — u. $NH_4H_2PO_4$ I 1855*; s. auch *Düngemittel; Salpeter; Sprengstoffe*.

Ammoniumperborat s. *Perborsäure, NH₄-Salz*.

Ammoniumpercarbonat s. *Perkohensäure, NH₄-Salz*.

Ammoniumperchlorat s. *Perchlorsäure, NH₄-Salz*.

Ammoniumpersulfat s. *Perschwefelsäure, NH₄-Salz*.

Ammoniumphosphate, Gewinn. I 1196; (bei d. Vergas. aschenreicher Brennstoffe mit Koks u. Phosphorit) II 1640*; Herst. v. — u. H_2 aus W., NH_3 u. P II 2423*; aus NH_3 u. H_3PO_4 II 2173*; aus Rohphosphat I 2464*; aus Ca-Phosphaten II 1593; aus Tricalciumphosphaten I 2608*; aus Superphosphat. II 286; quaternäres Syst. $(K, NH_4)(Cl, H_2PO_4) \cdot H_2O$ II 446; — Düngemittel I 3345*.

prim. —: Herst. I 1516*, II 1901* (aus Rohphosphaten) I 2464; Düngemittel aus Mischkrystallen v. NH_4NO_3 u. — I 1855*; Verwend.: zum Fröhreiben v. Pflanzen II 2944*; als Reing.-Mittel für Metalle II 1939*.

sek. —: Herst. I 1516*, 3341*; (aus H_3PO_4 u. NH_3) I 877*; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie II 1348; Mischdünger mit — I 1996*.

tert. —: Herst. I 1516*; Gewinn. v. reinem — I 1348*; Befreien v. Fe u. Al I 3091*; Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch auf Na_2NH_4 -Phosphat I 3567; II 2535; $MgNH_4PO_4$ -halt. Darmsteine, medikamentösen Ursprungs I 2124; Eins. v. $MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$ auf K bzw. NH_3 -Permutite u. Tone I 807; Verwend. v. Na- bei d. Herst. v. Nitroside I 3378*; s. auch *Düngemittel*.

Ammoniumphosphorhexafluorid s. *Hexaphosphorfluorwasserstoffsäure, Salze*.

Ammoniumselenat, Darst. v. — aus $PbSeO_4$ mit $(NH_4)_2CO_3$ I 1109.

Ammoniumsulfat, Darst. dch. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_3$ -Lsgg. mit Luft II 2171; (bei Ggw. v. Mineralsalzen) I 659; Herst. v. — aus NH_3 , SO_2 , W. bzw. Dampf u. O_2 (sulfitfrei) II 3832*; (u. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_3$ I 2291; aus $(NH_4)_2SO_3$ u. NH_4HSO_4 II 1595*; aus NH_3 (u. H_2SO_4) I 1025*; (u. Gips) I 3476*; aus $CaSO_4$, NH_3 u. CO_2 II 2172*; aus Gips II 109, 3323; aus Phosphogips I 3591; aus Ti_3CN_4 neben TiO_2 I 1700; auf d. Gaswerken u. Kokereien II 2337; aus Kokereigas II 1314*; aus d. Gaswasser (katalyt. Oxydat. d. H_2S zu SO_2) I 3848*; aus d. NH_3 d. Abwässer d. Kohledest. II 1019*; v. W.-freiem $NH_4Al(SO_4)_2$ II 1052; v. Fe-freiem — I 2464*; v. — NH_4NO_3 -Gemischen I 3818; elektrochem. Darst. v. V-NH₃-Alaun, isotherme Zers., Rkk. I 352; Herst. in geschm. Zustand I 3710*; Abscheid. aus Lsg. I 118*; Krystallisat. I 3845; Behandl. Mutterlauge enthaltender Ammoniumsulfatkrystalle I 2607*; Gewinn. als Nebenprod. d. Fettsäureherst. dch. NH_3 -Verseif. v. Neutralfett II 3214; Reing. d. in d. Nebenprod.-Betrieben d. Kokereien u. Gasanstalten hergestellten — I 3629*.

Anlage nach d. Wilton-Verf. II 1112; Darst. nach d. Sulfid-Bisulfidverf. v. Burkheiser II 171; nach d. C.A.S.-Verf. I 1076, 1251; Ge-

winn. v. streufertigem — nach d. Elektro-N-Verf. Syst. Tern (Verwend. d. Abfallprodd. d. Gaswerkes) I 923; Ramanspekt. I 942, 3644; (in wss. Lsgg.) I 173; Krystallstrukt.: v. — I 2514; d. Doppelsalze $(\text{NH}_4)_2\text{Me}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (Tuttonsche Salze) II 2868; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. — Lsgg. (Annahme kleiner krystallmoll. Gruppen) II 2486; Orientier. v. bas. Fe-NH_4 -Sulfat-Krystallen im Magnetfeld I 342; krystallograph. Unters. v. Pr-NH_4 -Doppelsulfaten (Darst.) II 1681; Konst. d. Schönite I 352; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Elektrolyse v. Co. — (Herst. dünner Co-Filme) I 2853; Einfl. auf d. Wander.-Geschwindigk. v. MnSO_4 -Ionen II 1506.

Doppelsulfate mit $\text{Bi}_2(\text{SO}_4)_3$ I 28; tern. Syst. W.-tert. Butanol — (Aus-salzwirkg.) II 1186; Lsg.-Gleichgew. d. reziproken Salzpaare $2\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons 2\text{KNO}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. d. wss. Lsgg. I 2373; chem. Rkk. in $(\text{NH}_4)_2(\text{CuSO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ -Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; Einfl. auf d. Rk.-Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO_3 u. H_2 II 1676; Gewinn.: v. Stickoxyden dch. Zers. eines Gemisches v. — mit NaNO_3 bzw. KNO_3 in Ggw. v. NH_3 I 723*; v. NH_4Cl aus — u. NaCl I 1515; v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ u. MgO aus — I 1516*.

Boden- u. Ertragstudien mit — II 294; Wrkg.: auf Ertrag u. Stärkegeh. d. Kartoffeln I 2147; auf d. Entw. v. Zuckerrübe u. Mais II 1272; auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; Hederichbekämpf. mit — II 971; Einfl.: auf d. peptolyt. Wirksamk. d. Trypsins auf Casein II 1024; auf d. Bldg. v. Kojisäure II 579.

Vollständige Dest. v. NH_3 bei d. Best. v. — I 3715.

Bibl.: Gewinn. v. — aus Phosphorgips I [422]; s. auch *Alaune*; *Ammoniumdisulfat*; *Düngemittel*.

Ammoniumsulfhydrat s. *Ammoniumsulfhydrosulfid*.

Ammoniumsulfide, Lsg. v. As_2S_3 in — I 658; Zers. v. krystallisiertem — I 3167; Gewinn. v. reinem S aus — Polysulfidlgg., I 2606*, II 111*, 2422*; Verwend.: zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556; zum Reinigen v. Geweben etc. aus natürl. oder künstl. Seide I 928*; in S-Tonbädern I 2347; Fäll. u. Eich. v. — Polysulfid (Wrkg. auf Sulfide d. zweiten Gruppe) I 864.

Ammoniumsulfid, Oxydat. v. — I 2291, II 1595*; (mit Luft) II 2171; (mitt. Luft bei Ggw. v. Mineralsalzen) I 659; Kinetik d. Oxydat. in wss. Lsg. II 170; Verwend. zum Entschwefeln v. Gasen II 2928*.

Ammoniumthiosulfat, Komplexverbb. mit Cu(I) -Thiosulfat I 3422.

Ammoniumvanadat s. *Vanadinsäure*, NH_4 Salz.

Amniotin s. *Hormone-Sexualhormone*.

Amöben s. *Mikroorganismen*.

Ampeobronze, Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Amphibolandesit s. *Andesit*.

Amphibole, Zn-halt. — v. Franklin II 3010; blaugrüner — aus d. metamorphen Fe-

Format. d. Ost-Mesabigebietes II 898; Chemismus d. sogenannten Alkali- — d. Hornblendegruppe I 2532; Krystallstrukt. u. chem. Zus. d. monoklinen — I 1917; Beziehh. zu d. Pyroxenen II 3730; Behandeln v. — zwecks Herst. v. Asbest I 3264*.

Ampullen, Herst. II 2011*; (in d. Apotheke; App. „Atmos“) I 101; dauernd sterile Glasröhren zur — Herst. I 710*; Abfüllen mit sterilen Lsgg. II 1401.

Unters. v. „Resistenzglas“ für — II 1399; Prüf. d. — Glases auf Alkalität II 776.

Amygdalin, Säurehydrolyse (Geschwindigk.) I 673; redukt. Spalt. zu Gentibiose II 2768.

Nachw. mit d. Mikrogaskammermeth. I 1508; Rk. nach Agostini II 950.

gewöhnl. Amylalkohol, Herst.: aus ungesätt. KW-stoffen (katalyt.) I 2501*; aus ungesätt. KW-stoffe enthaltenden Gasen II 3080*; Absorpt.-Spektr. im nahen Ultrarot (kein Druckeinfl.) II 2742; Ultraviolett-absorpt. v. — Lsgg. II 12; Beziehh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; DE. im Gemisch mit Toluol II 95; Potentialdifferenz zwischen Pt- u. Zn-Elektrode im — I 2697; Leitfähigkeit in [HF] I 2850; Viscositätsänder. mit d. Temp. II 3380; Grenzflächenspann. u. gegenseit. Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522; Einfl. auf d. Koagulat. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen I 2585.

Katalyt. Dehydrat. I 736*; Addit.-Verb. mit Cholsäure (F. 180–182°) II 3041; Einfl.: v. — verschiedener Konz. auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Beziehh. zwischen narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248; Verwend.: im Gemisch mit CH_2Cl_2 als Lösungsm. für Cellulosederiv. I 2991*; als Lacklösungsm. I 2804; für Glyptalkunstharze I 2639*; Einfl. auf d. hydrolyt. Dissoziat. v. Seifenlgg. I 3117; s. auch *Isoamylalkohol*; *Pentanol* u. unter $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}$.

n-Amylalkohol (n-Pentanol) (Kp.₇₆₀ 137.8°). Darst. aus Trimethylenoxyd u. $\text{C}_5\text{H}_5\text{-MgBr}$ I 2382; Bldg. bei Einw. v. F_2 auf K-Capronat II 3255; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Beziehh. zum Molekülbau) II 1497; DE., Verb. in Gemischen polarer Fl. II 2875; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; therm. Zers. I 193, 2382; Rk.: mit HCl (+ ZnCl_2) bzw. Phosphorchlorid bzw. SOCl_2 (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit 3,5-Dinitrobenzoesäure (F. d. 3,5-Dinitrobenzoesäureesters) I 372; mit p-Nitrobenzoylchlorid in A. (Geschwindigk.) I 2680; Einfl. v. — verschiedener Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793.

n-Amylamin (n-Pentylamin), Krystallstrukt.: d. Hydrochlorids II 1824; d. Hydrochlorids u. Hydrojodids II 1033; Kombinat.-Bande im Schwing.-Spektr. I 646; Verwend. für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 3842*.

Amylasen s. *Enzyme*.

n-Amylbromid (*n*-Pentylbromid), Rk. mit Aminen I 3779.

n-Amylchlorid, Darst.: aus Pentan I 3353*; aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten nach verschied. Methth.) I 1759.

gewöhnl. Amylen (Penten), —Geh. d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gase II 503; Gewinn.: eines Gemisches v. — u. Butylen dch. Spalten v. Teeren u. Ölen I 315*; aus Ölgas II 178*; katalyt. Darst.: aus C-Oxyden u. H₂ I 434*; aus Amylalkohol I 736*; Bldg. bei Einw. v. F₂ auf K-Capronat II 3255; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Raman-spektr. I 1269; Adsorpt. an Al₂O₃ (Einfl. d. Ausglühtemp. d. Al₂O₃) II 1352; Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Verwend. als Red.-Mittel zur Herst. v. Au-Hydrosolen I 22; Einw. v. H₂SO₄ auf im Leichtcrackbzn. enthaltenes — II 660.

Rhodanzahl II 2017.

α-n-Amylen (Penten-1) (Kp. 29.5—31°), Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Darst., Eigg. II 2506; Bldg.: aus n-Amylalkohol (therm.) I 193; aus 2-Pentanol I 193; Einw. v. H₂SO₄ (Bldg. d. Alkohols), Polymerisat. I 2716.

β-n-Amylen (Penten-2, α-Methyl-β-äthyl-äthylen) (Kp. 35.85°), Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Bldg.: aus Methyltetramethylen II 234; aus 2,3-Dibrompentan II 2883; isomere Formen I 192, 193; Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Verh. gegen KMnO₄ I 2663; Einw. v. H₂SO₄ (Bldg. d. Alkohols), Polymerisat. I 2716; Best. d. Antiklopfwertes I 2664.

Amylenhydrat s. unter C₅H₁₂O.

n-Amylmagnesiumhydroxyd, Red. v. Benzophenon dch. —Salze II 2780.

—**Bromid**, Rk.: mit SbCl₅ II 541; mit Aldehyden u. Ketonen II 541.

—**Chlorid**, Darst., Rk. mit Epichlorhydrin I 2868.

Amylnitrit s. *Salpetrige Säure-Isoamylester*.

Amylobiose, Eigg., Erkenn. als Gemisch. v. Dextrinen mit Glucose II 905.

α-Amylodextrin, Bldg. aus Stärke dch. Haferamylase I 1162.

Amylopektin, Vork. in Stärke (Polem.) II 2886; Darst. aus Kartoffelstärke, Eigg. I 3017; koll.-chem. Eigg. (Zusammenfass.) II 2752; Leitfähigk. d. koll. Lsgg. II 203; enzymat. Abbau zu Dextrin II 3542; Einw.: v. Reis- u. Gerstendiastase II 255; v. Cholaammalzamylase II 2909.

α-Amylosan, Darst., Eigg., Rkk., Acetat, Addit.-Verbb. II 3132.

β-Amylosan, Darst., Eigg., Rkk., Acetat, Addit.-Verbb. II 3132.

gewöhnl. Amylose, Vork.: im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; in Stärke (Polem.) II 2886; chem. Natur II 1525; neue Poly.— II 3132; kolloidchem. Eigg. (Zusammenfass.) II 2752; Leitfähigk. d. koll. Lsgg. II 203; enzymat. Abbau zu Dextrin bzw. Maltose II 3542; Einw. v. Reis- u. Gerstendiastase II 255; Verwend. als Textilhilfsstoff I 2801.

α-Amylose, Verhältnis v. — zu β-Amylose in Stärkearten (Verwend. zur Charakterisier. derselben) I 966.

β-Amylose, Verhältnis v. — zu α-Amylose in Stärkearten (Verwend. zur Charakterisier. derselben) I 966.

Amylosynthese s. *Enzyme*.

Amylotriose, Eigg., Erkenn. als Gemisch v. Dextrinen mit Glucose II 905.

Amylum s. *Stärke*.

α-Amyrin (F. 183—184°), Reindarst. aus Elemiharz, Eigg., Derivv., Konst. I 2408; partielle Dehydrier. d. — u. seines Benzozats mit S II 3775.

β-Amyrin (F. 193—194°), Reindarst. aus Elemiharz, Eigg., Derivv., Konst. I 2408; partielle Dehydrier. d. — u. seines Benzozats mit S II 3775.

α-Amyron (F. 125—126°), Darst. aus Amyrin, Oxydat., Derivv. I 2408; Bldg., Eigg. II 3776.

β-Amyron (F. 177—178°), Darst. aus Amyrin, Oxydat., Derivv. I 2408.

Amytal (5-Äthyl-5-isoamylbarbitursäure), Verhinder.: d. akuten Intoxikat. dch. — II 3808; d. W.-Diurese dch. — II 1248; Wrkg.: auf d. placentaire Glykogen I 95; auf d. Glucosetoleranz I 2446; auf Herzvagusstörungen u. v. Ä. auf d. Atmung nach Verlangsam. dch. — I 2273; Herzweiter. dch. — II 1248; Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. (Vergl. mit anderen Barbitursäuren) II 3313; Praemedicat. Menge in Bezieh. zur Lachgasanästhesie II 3598; Tauglichk. als Anästheticum für Labor.-Tiere II 3436; —Anästhesie: bei Fischen II 2916; bei Kropfoperatt. II 758.

Na-Verb., Wrkg.-Dauer II 3597; hypnot., anästhet. u. tox. Wrkg. II 3808; Wrkg. auf d. Hyperglykämie nach Morphin II 1724; — in d. Chirurgie d. Kropfes II 758.

Anabasin (Kp.₁₅ 145—146°), Isolier. am Anabasis aphylla, Eigg., Rkk., Derivv. I 697.

Anacondabronze, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Anämie s. *Blut*.

Anästhesie, Erfahrr. mit regionaler — I 2763; Gründe für Fehlschläge bei Lokal— II 3436; intravenöse — (Wrkgg. neuer Derivv. d. Barbitursäure) II 3808; Verwend.: v. Hypophysenhinterlappenextrakten in d. Lokal— II 752; v. Hühneriweiß zur Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. (Vers. an d. Hornhaut d. Auges) I 1494; Wrkg.: auf künstl. Erzeug. v. Pseudoschwangerschaft bei Ratten II 265; v. reiner Stickoxydul— auf d. menschl. Blutdruck II 3807; v. MgSO₄— auf d. K- u. Ca-Geh. d. Gehirns II 2546.

Bibl.: l'anesthésie chloroformique au cours du tétanos I [2277]; s. auch *Arzneimittel-Anästhetica*; *Narkose*.

Anästhesin, Verwend. d. phenolsulfonsäuren — als Subcutin I 255.

Analyt. Rkk. II 1896; colorimetr. Best. mit β-Naphthol II 1583; s. auch *Benzoesäure*, 4-amino-Äthylester.

Anästhetica s. *Arzneimittel*.

Analcim, Vork. in Rußland II 1515; Krystallstrukt. II 1054, 3731; Typenzugehörigk. auf Grund d. Oberflächenbildg. II 3730.

Analgetica s. Arzneimittel.

Analgetica s. Arzneimittel.

Analgit, Erfahrr. mit — Hyperämie bei speziellen Indicatt. I 254.

Analyse, Fortschrittsbericht: 1928 I 861; 1929 II 1575; Entw. d. Elektro— v. 1800 bis zur Ggw. II 2; Bedeut. d. Elektrochemie beim Unterricht d. analyt. Chemie I 1737; Entw. auf Grund d. von d. Industrie gestellten Anforderr. II 2408; indirekte —, neues allgemeines Leitprinzip I 2771, II 2163; Erweiter. d. Methodik d. Gewichts— (zusammenfassende Darst.) I 263; neue Methh. d. Gewichts— I 3580; Auswert. v. Komplex- u. Katalysen-Rkk. ind. analyt. Chemie I 2128; physikal. u. chem. Konstanten als Näher.-Werte II 3814; „wissenschaftl.“ oder „prakt.“ Atomgew. für d. — I 1974, 2768, II 2013.

Anwend. homogener Koordinaten in Physik u. Chemie I 2926; Linienkoordinaten zur Darst. chem.-techn. Daten I 1984; dreiliniäre Koordinaten bei chem. Unters. I 2450; Abhängigk. zwischen d. in Mol.-u. Gew.-Konz. ausgedrückten Kurven ein u. derselben Eig. eines bin. Syst. II 272; wiederholte Beobacht. (Grundbegriffe u. Sätze, Behandl.) I 3214; (Wachsen d. Sicherh.) I 3332; Größe d. Beobacht.-Fehler bei chem. — I 2453; Kennzeichn. d. Empfindlichk. analyt. Rkk. II 1406; (Grenzkonz. statt Empfindlichk.-Grenze) I 1500.

Daten v. Reagentien I 3082; v. d. American Soc. empfohlenen Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften für analyt. Chemikalien II 1885; Geschichte d. Fehlingschen Lsg. II 2; Cd als Red.-Mittel in d. chem. — I 3812; KMnO_4 als Reagens im D.-A.-B. I 1982; SeO_3 als neues spezif. Reagens I 3702; Anwendd.: d. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ I 2771; v. organ. Reagentien in d. systemat. qualitat. — I 1334; Herst. organ. Reagentien im analyt. Labor. (Diphenylcarbazon u. Diphenylcarbazon) I 1927; Verwendbark. v. Thioharnstoff in d. — (Literaturübersicht) II 1737; analyt. Verwend. d. o-Oxychinolins I 1011, 1334, II 1407; Nachw. v. Schwermetallen mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106.

Kurzer —Gang zur Auffind. v. Kationen u. Anionen II 273; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für Be, Nd, Pr, Ce, Zr, Th, Y, Er II 97; qualitat. —Gang für d. Elemente Ca, Sr, Ba, Mg, Na, K mit Isoamylalkohol II 2548; Entiern. störender Säuren bei d. systemat. Metall— II 1737; —Gang: für d. wichtigeren Anionen II 1102; für d. weniger häufigen anorgan. Anionen II 1885; analyt. Einteil. d. Anionen in 4 Gruppen II 426; Nachw. v. Anionen (Tropfen—) II 1407; (mitt. getrennter Proben) II 273; Fäll. u. Eich. v. NH_4 -Polysulfid u. dessen Wrkg. auf einige Sulfide d. 2. Gruppe I 864; Anwend.: v. Ammoniumoxalat bei qualitat. — d. ersten 3 Gruppen in Ggw. v. H_3PO_4 I 1181; v.

Phenolsäure für d. Trenn. d. analyt. Metallgruppe 2 A I 560; Einordn. d. Diphenylcarbazonprobe für Hg in d. Schema d. qualitat. — I 1186.

Schnell—: d. Metalle d. 2. Gruppe As, Sb, Sn, Hg, Bi, Pb, Cu u. Cd mit organ. Reagentien I 1335; v. Legiern. ohne Zerstör. d. Probe II 1104; — v. Gemischen v. Metallen u. Legiern. II 588; systemat. Tüpfel— v. Legiern. I 1505; Trenn. d. Elemente d. Pt-Gruppe u. ihrer Verwandten I 865.

Alkalicarbonatschmelze in d. quantitat. — II 427; Na_2O_2 -C-Schmelze zur Zers. v. schwer aufschließbaren Materialien I 3466; JCl_3 als Aufschlußmittel für sulfid. Mineralien, bes. für Pyrit I 1336; Aufschließen v. hochoerhitzten Oxyden v. Fe u. Ni II 3445; schnelles Veraschen v. Subst. I 3222*; nasse Verbrenn. v. Ndd. II 1578; Best. flücht. Subst. II 94; Verwend.-Möglichk. d. Zerstör. tier. Gewebe dech. HNO_3 I 1336; Syst. zur unmittelbaren chem. — v. pflanzl. Prodd. II 971.

Elektrochem. Best. d. Kationen in Salzlsgg. I 3462; galvanoelekt. Metallbest. II 1581; Trenn. v. Metallen dech. innere Elektrolyse II 1739; elektroanalyt. Arbeitsprinzip mit Woodscher Legier. als Kathode I 1178; elektrolyt. Zelle mit Hg-Kathode für Trenn. v. Fe u. Al II 1253; Elektrodenzusammenstell. bei d. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522.

Mikroskop. Methh. in d. analyt. Chemie II 2547; kinomikroskop. Meth. zur Unters. chem. Rkk. I 3811; quantitat. mikroskop. — für Probleme d. Bergbaues II 1761; Polarisat.-Mikroskop in d. organ. Chemie I 3463.

Opt. Meth. zur Erkenn. v. Stoffen in Gemischen, Rückständen usw. II 2674; spezif. Gew.-Brechungsindex-Kurven als Hilfe für Analytiker II 1405; Anwendd.: d. photoelekt. Zelle II 2547; d. Elektronenröhre als Hilfsmittel in der chem. analyt. Forsch. (Elektrotüpfelmethode) I 713; Einfl. v. Licht auf AgCl bei d. chem. — I 2693; Anwend. d. Azetotropismus: zur funktionellen chem. — I 3578; auf d. qualitat. organ. Analyse I 2853; Einfl. d. Pulverisier.-Grades u. d. Gew. d. Proben auf quantitat. — II 3872; Entmisch. analyt. Proben I 558; analyt. Bedeut. v. Alter.-Erschein. II 3606; kurze Trockenmeth. v. Ndd. (Polemik) II 1885; Filtrieren bei quantitat. Fäll. — I 1503; analyt. Trenn. dech. Ausäthern II 772; analyt. Sublimat. bes. Mikrosublimat. II 3059.

Elektromagnet. Scheideapp. für Mineralpulver II 3446; Schüttelmaschine für — I 3215; Vakuumapp. im Industrielabor. II 2283; App. zur destrukt. Oxydat. v. organ. Material bei d. Best. v. Metallen in Nahr.-Mitteln II 487; selbstregistrierender Tropfenzählapp. I 3081; Barobürette, Anwend. in d. quantitat. — II 2547; automat. Nachw., Mess. u. Zähl. v. Einzelteilchen beliebiger Art, Form u. Größe I 1340*; registrierende Mess. v. $[\text{H}^+]$ u. a. Ionenkonz. mit universell verwendbarem Röhreninstru-

ment II 2285; Gew.-Konstanz d. Weta-Materials beim Glühen II 2284; Asbest für chem. Anwend.-Zwecke II 2284; Reagenspapiere in d. Toxikologie I 1338; Silicagel an Stelle v. Reagenspapier I 2279.

Bibl.: Analyt. Chemie I [1983]; Kurzes Lehrbuch d. analyt. Chemie I [3336]; Kurs d. analyt. Chemie II [2928]; Physikal. Chemie als Grundlage d. analyt. Chemie I [3087]; Qualitat. — II [2552]; Qualitat. — d. Säuren u. Metalle I [3087]; Ausführ. qualitat. — II [278]; Taschenbuch für qualitat. analyt. Arbeit I [870]; Anorgan.-chem. Praktikum. Qualitat. — u. anorgan. Präpp. II [953]; Ausführ. quantitat. — II [278]; Quantitat. —, Gew. — II [3613]; Notizen über quantitat. — I [564]; Praktikum d. quantitat. anorgan. — I [2778]; Gravimetr. Verff. d. angewandten Geophysik I [959]; Tabellen zur Umrechn. v. chem. — d. Mineralien u. Gesteinsarten I [2598]; Einführ. in d. analyt. Praxis d. Agrikulturchemie für Studierende d. Landwirtschaft II [1431]; Materialprüf.-Wesen II [3459]; Nomograph. Tafeln für d. chem. Industrie II [433].

American Society for Testing Materials. Proceeding of the Annual Meeting II [2552]; Technical chemist's handbook: tables and methods of analysis for manufacturers of inorganic chemical products I [870]; Elementary analytical chemistry; qualitative and quantitative I [113]; Applied inorganic analysis I [269]; Qualitative chemical analysis I [718]; Qualitative analysis I [1836], II [1259]; A laboratory manual of qualitative analysis II [1415]; Solution of electrolytes, with particular application to qualitative analysis I [1014]; Elementary quantitative analysis I [1014], II [3613]; The quantitative analysis of inorganic materials I [2598]; Selected methods of metallurgical analysis I [3222]; Allen's Commercial organic analysis II [3063].

Notions élémentaires de chimie. Chimie analytique élémentaire II [431]; Tableaux d'analyse chimique (Analyse qualitative) II [101]; Cours d'analyse II [776], [1107]; Précis de chimie analytique I [3706], II [3063]; Analyse des métaux par électrolyse I [718]; Introduction à l'étude des diagrammes utilisées en chimie I [1983].

Beknopte leidraad voor de kwalitatieve chemische analyse I [3336]; Hanleiding bij het chemisch practicum (qualitat. analyse, ionenreacties, praeparaten, titraties, organische reacties) II [3824].

Chimica analitica II [1898]; Guida alla analisi chimica quantitativa I [2932]; s. auch *Apparate*; *Colorimetrie*; *Colorimetrie*; *Elementaranalyse*; *Fluorescenz*; *Filter*; *Forensische Chemie*; *Maßanalyse*; *Mikroanalyse*; *Nephelometrie*; *Probenahme*; *Schleudern*; *Spektralanalyse*; *Toxikologie*.

Analysenquarzlampe s. *Quecksilberlampe*.

Anaphylaxie, Beziehh.: zwischen d. inneren Sekret. u. d. Serum — I 2114; (u. einigen Pharmaca) II 1389; zwischen — u. Hormonen, bes. Testikelhormonen II 2146; akt. u. passive — mit synthet. Zuckerproteinen

I 2441; anaphylakt. Erscheinn.: nach Insulin II 3165; nach nichtalbuminoiden Stoffen I 2117; Atmungs— (Asthma) dch. Staub v. Ricinussamen I 91; Zus. d. Serum bei — (K u. Cl) I 2268; (K u. Ca) II 1873; antagonist. Einfl. d. Glucose im anaphylakt. Schock II 1873; Wrkg.: v. BaCl_2 auf d. anaphylakt. Schock d. Meerschweinchen I 2578; d. Yakritons bei —, kombinierter Effekt v. 2 gegensätzlichen Wrkkg. d. Yakritons II 2541.

Anasterin (F. 157—159°), Isolier. aus Hefe, Eigg., Benzoylderiv., Farbkrk. II 3418.

Anatas s. *Titanoxyde*: TiO_2 .

Ancora, Wirksmk. d. — Fütter. bei Kühen u. Schweinen I 1962.

Andalusit, Vork. v. Ge in — I 3541.

Andesit, Unters. eines Amphibol — aus einer Brotkrustenbombe II 3530.

Androkinin s. *Hormone-Sexuallhormone*.

Anethol (α -Propenylanisol) (Kp. 79.5—80.2°), Vork. in russ. Fenchelöl II 320; Gewinn. aus Kiefernöl II 2313*; Mol.-Gew. in benzol. Lsg. bei Temp. um d. F. II 1031; Tesalaminescenzspektr. I 12; Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale am O) I 51; Geschwindigk. d. O-Absorpt. bei d. Autoxydat. I 2350; Oxydat.: mit HgO u. J I 3188; mit Pb(IV) -Salzen II 2258; mit Peressigsäure II 1541; Wrkg. auf Hundebandwürmer u. Schweineascariden II 2766; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058.

Identifizier. als Bromanetholdibromid II 3610; Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470.

$\Delta^{\alpha,\beta}$ -Angelicalacton, katalyt. Hydrier. II 3738.

$\Delta^{\beta,\gamma}$ -Angelicalacton (β -Angelicalacton), katalyt. Hydrier. II 3738; Kondensat. mit arom. Aldehyden II 397; Toxizität u. wurmtötende Eigg. bei Katzen I 2585.

Angelicasäure, Vork. im Birkenholzteer II 1471.

Anglesit s. *Bleisulfat*.

Angustion (Kp. 129°), Isolier. aus Backhausia Angustifolia, Eigg., Rkk., Deriv., Konst. II 1544.

Anhydride s. *Säureanhydride*.

Anhydrit, W.-Aufnahme II 538; s. auch *Calciumsulfat*.

Anilin, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok d. Kohle II 658; Darst.: aus Nitrobenzol (+ Fe u. HCl) I 2479*; (+ Ca(OH)_2 u. S) II 1442*; (+ Na_2S) II 1612*; aus Chlorbenzol u. NH_3 (+ Cu-Verbb.) I 2479*, II 1442*; aus Benzoesäure bzw. deren Deriv. u. N_3H I 1369*, 1536*; Bldg.: bei d. kathod. Red. v. Nitrobenzol I 1907; bei d. Red. v. Azoxybenzol dch. atomaren H II 1110; aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ u. NH_4OH I 664; aus Azofarbstoffen (+ Sulfite) I 822; aus d. Cr-Lack d. Chromotrop 2R I 376; Trenn. v. Toluidin II 1134*.

Ultraviolett-Absorpt. I 982; (d. Dampfes) I 3009; Kombinat.-Bande im Schwing.-Spektr. v. — I 646; Aufspalt. v. Spektrallinien u. Lichtstreuung dch. — II 3372; Ramanspekt. I 1270, 2218, II 1831, 2231; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000; (Bezieh. zw. Molekülbau) II 1497.

DE. (in wss. Lsgg.) II 3003; DE. (in Gemischen polarer Fl.) II 2875; (Veränder-

lichk. im Frequenzbereich v. 10^3 bis 10^6) I 3530; Dipolmoment in polaren Lösungsmitt. I 3409, II 1343; Dissoziationskonstante II 948; Solvatat.-Energie v. Aglon in — II 3729; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigkeit auf Al-Bronze II 3379; Schmelzdiagramme in tern. Systst. mit — I 1263; Vier-Fl.-Gleichgew. in Systst. mit — I 791; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. eines Gemisches mit Bzn. u. Bzl. II 661.

Innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Oberflächenspann. I 3166; Grenzflächenpann. (gegenseit. Löslichk. im Syst. H_2O) II 3522; Mess. d. Randwinkel in Systst. mit — II 702; Einfl. auf d. Adsorpt.: v. Phenol I 1448; v. Indophenol u. Nitrilanilinfrot I 806; koagulierende Wrkg.: d. Sulfats auf $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sole I 2858; d. Chlorhydrats auf As_2S_3 -Sole I 2858; selekt. Löslichk. v. KW-stoffen in — II 2519.

Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit S_2Cl_2 I 2632*; (u. CS_2) I 1699*; mit CO_2 in Ggw. v. Carbidin (Synth. v. Diphenylharnstoff) II 135*; mit NH_3 u. CS_2 bzw. COS I 3431; Elektrolyse in Ggw. v. HCl (Darst. v. Tetrachlorchinon, Trichlorchinon u. symm. Trichloranilin) I 3670; halogenierte Derivv. aus halogenierten arom. KW-stoffen u. NH_3 I 2007*; Diazotier. in Ggw. v. Cu-Diaminokaliumcyanür II 2053*; s. auch *Benzoldiazoniumhydroxyd*.

Alkylier. II 1218; (u. Alkylkylier.) I 596*; (mit p-Toluolsulfonsäureestern) I 1369*, 2401; Umlager. v. Alkylderivv. II 2638; katalyt. Rk. mit C_2H_2 II 2575*, 2576*; (u. Hydrier.) II 3640*; Rk.: mit Äthylendibromid (techn. Darst. v. Piperazin) I 2628; mit Trichloräthylen I 201, 1292; mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit Nitrobenzol II 749; mit Diazoaminobenzol u. p-Nitrodiazoaminobenzol II 42; mit Diäthylaminoäthylchlorid II 801*; mit α -Diäthylamino- δ -brompenta II 1615*; mit Alkoholen (+ Metalle) I 674, 1697*; mit CH_3OH (+ aktivierte Silicate) I 736*; mit Chloreton (+ KOH) I 1292; mit Phenol (+ H_2 u. Ni) II 1281*; mit Diäthylaminoäthylalkohol u. p-Toluolsulfonsäurechlorid I 3830*; Rk.: mit β -Bromalkyläthern I 3426; mit Dialkyleyanamiden I 3609*; mit dimerem Rhodan II 1398; mit Äthylrhodanid II 1443*; mit Hydrzodithiodicarbonamiden II 3768; mit Thiocarbanilid I 1062*; mit Aldehyden II 982*; mit Crotonaldehyd II 139*; mit Benzaldehyd u. Brenztraubensäure (Döbnersche Rk.) I 1474, II 3761; mit Acetophenon I 828; mit Cyclohexanon II 1445*; mit β -Ketoalkoholen oder ungesätt. Ketonen I 1863*; mit Benzoin I 1133; mit substituierten Chinonen I 206; mit β -Chlorpropionacetat II 741; mit Carbonyl-4-nitro-2-aminophenol II 135*; mit 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäure-azid II 2132; mit α -Benzoyl- β -phenylacetylhydrazin II 3768; mit d,l- α -Bromisocaprolylbromid II 3782; mit 2,3-Oxynaphthoesäure-6-sulfonsäure (+ Dimethylanilin u.

PCl_3) I 1372*; mit Na-p,p'-Dialdehydoazobenzol-m,m'-disulfonat bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure I 3177; mit Arylsulfonaziden I 3758.

Katalyt. Wrkg. auf d. F.-Gleichgew. d. S II 1676; Einfl.: auf d. Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen II 3751; auf d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol dch. NaOCH_3 II 380; auf d. Oxydat. v. n-Hexan II 29; auf d. Einw. v. H_2O_2 auf Glucose II 3016; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551; Einfl. auf d. Abbau v. Polypeptiden dch. d. Erepsin- bzw. Trypsinkinasekomplex II 3791.

Speicher. in Geweben I 1337; Einfl.: auf d. Blutfarbstoff (Methämoglobinanreicher.) II 3051; auf d. peripheren Gefäße II 1096; auf d. Tätigk. d. isolierten Herzens u. d. Coronargefäße II 1096; auf d. Erreg.-Prozesse im Nervensyst. II 1096; auf d. direkte u. indirekte Erregbark. d. Muskels II 1096; Erkrankk. u. Vergift. dch. — I 1345; Atmungsfunkt. d. Blutes bei chron. u. bei akuter — Vergift. I 100; Vergift. dch. ein Homologen d. — II 956; Dauererfolge d. operativen Behandl. d. — Tumoren I 3329.

Verwend.: für Lötzwecke I 2004*; d. Kondensat.-Prod. mit CH_3CHO als Sparbeize II 2956*; für Küpenfarbstoffe I 900*; für Triarylmethanfarbstoffe I 2169*; zur Herst. v. unsichtbaren Aufdrucken auf Papier I 1406*; zur Herst. v. —S-Harzen II 1291*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; (Rk. mit CH_3O) I 753*; (Kondensat. mit Aldehyden) II 823*; (Rk. mit Furfural u. Thioharnstoff) I 1058*; zum Reinigen v. Harz I 294*; zur Herst. v. Schmierölen (Kondensat. mit Olefinen) II 1320*; für Vulkanisat. Beschleuniger II 150; (Kondensat. mit aliph. Aldehyden) II 827*; (Rk. mit Aldehyden u. CS_2) I 603*; (Kondensat. mit Crotonaldehyd) I 297*, 603*; (Kondensat. mit p-Nitrosodialkylanilinen) II 827*; zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556; Verwend.: zum Auswaschen v. Diolefinen aus gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; zur Reing. v. Petroleumdestillaten I 3389*; als Zusatz zu Motortreibmitteln II 858*; Einfl.: auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. gewisser Brennstoffe I 2342; Verwend. zur Verhinder. d. Gumbldg. v. Gasolin II 662; Wrkg. auf d. Lsg. v. Asphalt in Mineralöl II 507; Verwend.: in bituminös. Emulsionen für Straßen-sprengmittel I 779*; für d. Holzimprägnier. I 317*.

Colorimetr. Best. II 429; Verwend.: d. Sulfats als maßanalyt. Urtersubst. II 3443; als Immers.-Fl. I 1179; bei d. Best. v. Mineralsäuren in techn. Nitroprod. I 1084; zum Nachw. v. Ameisensäure II 3820; Indicatoren für d. qualitative u. quant. Best. überschüss. Säure in — Salz II 429; Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3289.

Anilin-Salze u. Komplexverbindungen. Herst. v. Salzen aus ihren Lsgg. mitt.

Zerstäub.-Trockn. II 3849*; Addit.-Verb.: mit Tetracarbonyleisenhalogeniden II 890; mit Cholsäure (F. 140°) II 3041; mit Sarkosinanhydrid I 3832; Komplexverb.: mit BF_3 (Änder. d. Eigg. dch. Komplexbildg.) II 1962; mit Selenocyanwasserstoff II 708; mit Co (mehrkern. Koordinat.-Verb.) I 956; mit Co(II)-Halogenverb. (Bldg.-Wärme u. Konst.) II 883; mit MoCl_5 II 3139; mit V-Verb. I 1862*; mit Uranylfluoriden II 28; aus Dianilinincupinitrit I 3020; mit Cr-Dihalogenäthylaten II 896; mit Trichromhexapropionato (formiato) - fluorokomplexen II 895; Kobalt-Dimethylglyoxim.— I 1658.

Bibl.: —Vergift. (Vorbeug.-Maßnahmen bei d. Fabrikat.) I [567].

Anilin, -N-äthyl (Kp.₁₀ 95–96°), Darst.: aus Anilin u. A. (katalyt.) I 1698*, 2730; aus Anilin, Nitro- oder Nitrosobenzol u. Acetaldehyd II 982*; Bldg. dch. katalyt. Red. v. Äthylphenylnitrosamin I 1290; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Einw. v. S_2Cl_2 II 2049*; N-Alkylier. mit d. höheren Homologen d. CH_3O II 3850*; Rk. mit Säurechloriden II 3409; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751; Verwend. zur Herst. v. Viscoseseide I 921*.

—, -2-äthyl (Kp.₁₀ 95–96°), Darst. aus d. Nitroverb., Eigg., Diazotier., Acetylderiv. I 826.

—, -4-äthyl (*p*-Aminoäthylbenzol) (Kp.₁₀ 95 bis 96°), Darst. aus d. Nitroverb., Eigg., Diazotier., Acetylderiv. I 826; Darst. aus *p*-Aminoacetophenon, Rkk. I 2240.

—, -4-äthyl-2,3-dinitro (2,3-Dinitro-4-aminoäthylbenzol), Rk. mit Perschwefelsäure I 2240.

—, -4-äthyl-2,5-dinitro (2,5-Dinitro-4-aminoäthylbenzol), Rk. mit Perschwefelsäure I 2240.

—, -4-äthyl-2,6-dinitro (3,5-Dinitro-4-aminoäthylbenzol), Darst., Diazotier. I 2240.

—, -N-äthyl-N-methyl, Addit. v. Jodessigester I 2882.

—, -4-äthyl-3-nitro (2-Nitro-4-aminoäthylbenzol) (F. 45°), Darst., Eigg., Nitrier. I 2240.

—, -N-benzal s. *Benzanil*.

—, -2-brom, Einw. v. Mercuriacetat I 46; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_4\text{ON}_2\text{Br}$.

—, -3-brom, Darst. aus *m*-Bromnitrobenzol, Diazotier. u. Verkoh. I 370; Bldg. aus d. Ca-Salz d. 4-Bromanthranilsäure I 3673; Jodier. I 3430; Überführ. in 3-Bromphenylarsinsäure I 1293.

—, -4-brom (F. 63°), Bldg. aus 5-Brombenzoylanthranilsäure I 977; Rk.: d. Hydrochlorids mit KOCN I 829; mit Nitrosobenzol II 3145; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_4\text{ON}_2\text{Br}$.

—, -2-brom-5-chlor-4-methyl („2-Chlor-5-brom-1,4-toluidin“) (F. 87–88°), Darst., Eigg., Diazotier. I 2008*.

—, -3-brom-2-chlor-4-methyl (1-Methyl-2-brom-3-chlor-4-aminobenzol), Sulfonier. II 1134*; Trenn. v. 6-Chlorisomeren dch. Sulfonier. II 1135*; (Darst.) I 290*.

—, -3-brom-6-chlor-4-methyl (1-Methyl-2-brom-5-chlor-4-aminobenzol, „5-Chlor-2-brom-1,4-toluidin“) (F. 82–83°), ₂ Darst.,

Eigg., Diazotier. I 2008*; Trenn. v. 2-Chlorisomeren dch. Sulfonier. II 1135*; (Darst.) I 291*.

Anilin, -3-brom-2-chlor-4-methyl-5-sulfonsäure (1-Methyl-2-brom-3-chlor-4-aminobenzol-6-sulfonsäure), Darst. I 290*; (Eigg.) II 1134*.

—, -3-brom-2-chlor-4-methyl-6-sulfonsäure (1-Methyl-2-brom-3-chlor-4-aminobenzol-5-sulfonsäure), Darst. (Salze) I 290*; (Eigg., Rkk.) II 1134*.

—, -4-brom-2,5-dichlor (F. 57–58°), Darst., Eigg. II 2381.

—, -4-brom-2,6-dijod (F. 148°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3430.

—, -2-brom-4,6-dimethyl-3,5-dinitro (5-Brom-2,6-dinitro-1,3-dimethyl-4-aminobenzol) (F. 171–172°), Darst., Eigg., Rkk. II 1692.

—, -3-brom-4-jod (1-Amino-3-brom-4-jodbenzol) (F. 56°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3430.

—, -4-brom-2-jod, Jodier. I 3430.

—, -3-brom-4-methyl (*m*-Brom-*p*-toluidin), Rk. mit CS_2 II 3562.

—, -4-brom-2-methyl (4-Brom-*o*-toluidin, „5-Brom-1,2-toluidin“) (F. 58°), Darst., Eigg., Acetylderiv. I 47; Nitrier. I 2008*.

—, -4-brom-3-methyl („6-Brom-*m*-toluidin“) (F. 76–77°), Darst. II 2122.

—, -4-brom-2-methyl-5-nitro („5-Brom-4-nitro-1,2-toluidin“), Darst., Rkk. I 2008*.

—, -2-brom-4-nitro (F. 105°), Darst., Rkk. I 2084.

—, -2-brom-5-nitro (F. 137–139°), Darst., Rkk. I 2084; Überführ. in 2-Brom-5-nitrophenylarsinsäure I 1293.

—, -4-brom-2-nitro, Bldg. II 385.

—, -4-brom-3-nitro, Bldg. II 385.

—, -2-chlor (Kp.₇₆₀ 208°), Darst.: aus *o*-Dichlorbenzol u. NH_3 (+ CuCl_2) I 2007*; aus d. Nitroverb., Nitrier., Skraupsche Rk. II 2135; Tesaluminescenzspektr. I 1100; Rk.: mit Mercuriacetat I 46; mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269.

Verwend. d. Sulfats als maßAnalyt. Ursubst. II 3443; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_4\text{ON}_2\text{Cl}$.

—, -3-chlor (3-Chlor-1-aminobenzol) (Kp.₇₆₀ 230°), Darst. aus d. Nitroverb., Acetylter., Skraupsche Rk. II 2135; Tesaluminescenzspektr. I 1100; Rk. mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_4\text{ON}_2\text{Cl}$.

—, -4-chlor (4-Chlor-1-aminobenzol) (F. 70 bis 71°), Darst.: aus *p*-Dichlorbenzol u. NH_3 (+ CuCl_2) I 2007*; aus d. Nitroverb., Nitrier., Skraupsche Rk. II 2135; Tesaluminescenzspektr. I 1100; elektr. Moment II 2613; Dipolmoment II 2234; Jodier. I 3430; Rk.: mit Nitrosobenzol II 3145; mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; Diazotier. u. Rk. mit Glycin-4-sulfanilsäure II 1288*; diazotiert. — s. auch unter $\text{C}_6\text{H}_4\text{ON}_2\text{Cl}$.

—, -4-chlor-2,6-dijod (F. 129°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3430.

—, -3-chlor-2,4-dimethyl (1,3-Dimethyl-4-amino-2-chlorbenzol), Verwend. für Azofarbstoffe II 2580*.

- Anilin, -4-chlor-2, 6-dinitro (1-Chlor-4-amino-3, 5-dinitrobenzol), Darst., Eigg. II 466*.
- , -4-chlor-2-jod (1-Amino-4-chlor-2-jodbenzol) (F. 46°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3430; Jodier. I 3430.
- , -3-chlor-2-methyl (1-Methyl-2-amino-6-chlorbenzol), Diazotier.: u. Rk. mit CdCl_2 I 2008*; u. Überführ. in 1-Methyl-2-oxy-6-chlorbenzol II 984*.
- , -3-chlor-4-methyl (3-Chlor-4-methyl-1-aminobenzol), Rk. mit p-Toluolsulfochlorid I 2631*.
- , -3-chlor-6-methyl (4-Chlor-2-amino-1-methylbenzol), Diazotier.: u. Rk. mit sek. Aminen II 1287*; Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.
- , -4-chlor-2-methyl (1-Methyl-2-amino-5-chlorbenzol, „5-Chlor-1, 2-toluidin“), Nitrier. I 2008*; o-Rhodanier. II 1283*; Diazotier.: u. Rk. mit CdCl_2 I 2008*; u. Rk. mit sek. Aminen II 1288*.
- , -4-chlor-2-methyl-5-nitro („5-Chlor-4-nitro-1, 2-toluidin“), Darst., Sandmeyer-Rk. I 2008*.
- , -3-chlor-4-methyl-5-sulfonsäure (2-Chlor-4-amino-1-methylbenzol-6-sulfonsäure), Darst., Verwend. für Azofarbstoffe I 292*.
- , -4-chlor-3-methyl-6-sulfonsäure („2-Chlor-5-toluidin-4-sulfonsäure“), Verwend. für Azofarbstoffe II 2309*.
- , -2-chlor-4-nitro, Darst., Rkk. I 2084.
- , -2-chlor-5-nitro (F. 119°), Darst., Eigg., Skraupsche Rk. II 2135; Rk. mit Arsensäure I 1772.
- , -3-chlor-4-nitro (F. 157°), Darst., Eigg. II 3018; (Chlorier.) I 1294; (Skraupsche Rk.) II 2136.
- , -3-chlor-6-nitro (F. 125°), Darst., Eigg., Skraupsche Rk. II 2135; Überführ. in 3-Chlor-6-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- , -4-chlor-2-nitro (F. 115,8—116°), Darst., Eigg. II 2255; Diazotier. u. Rk. mit CdCl_2 I 2008*.
- , -4-chlor-3-nitro (F. 103°), Darst., Eigg., Skraupsche Rk. II 2135; Rk. mit Arsensäure I 1772.
- , -4-chlor-2-nitro-6-sulfonsäure (2-Nitro-4-chlor-1-aminobenzol-6-sulfonsäure), Diazotier. d. NH_4 -Salzes II 993*.
- , -3-chlor-2, 4, 5-trimethyl (1, 3, 6-Trimethyl-4-amino-2-chlorbenzol) (F. 66—67°), Darst., Verwend. für Azofarbstoffe II 2580*.
- , -N,N-diäthyl, Darst.: aus Anilin, Nitro- oder Nitrosobenzol u. Acetaldehyd II 982*; aus Anilin u. A. (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1698*; aus Äthylanilin u. Acetaldehyd II 3850*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Entalkylier. dch. organ. Säuren I 1770; Rk. mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; Komplexverbb. mit Uranylfuoriden II 28; Addit. v. Jodessigester I 2882.
- Darst. v. quaternären Derivv. zur Identifizier. I 835.
- , -3, 4-dibrom (F. 79—80°), Bldg. aus 5, 6-Dibromisatin II 2901.
- , -2, 4-dibrom-3, 6-dimethyl (3, 5-Dibrom-1, 4-dimethyl-2-aminobenzol) (F. 65°), Darst., Eigg., Rkk. II 1692.
- Anilin, -2, 4-dibrom-3, 6-dimethyl-5-nitro (3, 5-Dibrom-6-nitro-1, 4-dimethyl-2-aminobenzol) (F. 176°), Darst., Eigg., Rkk. II 1692.
- , -3, 4-dibrom-2-methyl (3, 4-Dibrom-o-toluidin) (F. 44—45°), Bldg., Eigg., Rkk. I 47.
- , -3, 4-dibrom-5-methyl („5, 6-Dibrom-m-toluidin“) (F. 91—91,5°), Darst. II 2122.
- , -3, 5-dibrom-4-methyl (3, 5-Dibrom-p-toluidin), Perbromid (F. 134° Zers.) I 2880.
- , -2, 6-dibrom-4-sulfonsäure (1-Amino-2, 6-dibrombenzol-4-sulfonsäure), Sandmeyer-Rk. I 740*.
- , -2, 4-dichlor, Acetylier. u. Nitrier. I 1294.
- , -2, 5-dichlor, Diazotier. u. Rk. mit CdCl_2 I 2008*; Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.
- , -2, 3-dichlor-4-methyl (1-Methyl-2, 3-dichlor-4-aminobenzol), Sulfonier. II 1134*; Trenn. v. 2, 5-Dichlorderiv. dch. Sulfonier. II 1134*; (Darst.) I 290*.
- , -2, 5-dichlor-4-methyl (1-Methyl-2, 5-dichlor-4-aminobenzol, „2, 5-Dichlor-1, 4-toluidin“), Nitrier. I 2008*; Trenn. v. 2, 3-Dichlorderiv. dch. Sulfonier. II 1134*; (Darst.) I 291*.
- , -2, 5-dichlor-6-methyl („3, 6-Dichlor-1, 2-toluidin“), (F. 40—41°), Darst., Eigg., Diazotier. I 2008*.
- , -2, 6-dichlor-4-methyl („3, 5-Dichlor-p-toluidin“, 3, 5-Dichlor-4-aminotoluol), Bldg., Acetylderiv. II 45.
- , -3, 4-dichlor-2-methyl (3, 4-Dichlor-o-toluidin, „5, 6-Dichlor-1, 2-toluidin“) (F. 41 bis 42° bzw. 34—35°), Darst., Eigg. I 47; (Diazotier.) I 2008*.
- , -3, 4-dichlor-6-methyl („4, 5-Dichlor-2-toluidin“), Verwend. für Azofarbstoffe I 292*.
- , -3, 5-dichlor-2-methyl („4, 6-Dichlor-2-toluidin“), Verwend. für Azofarbstoffe I 292*.
- , -2, 5-dichlor-4-methyl-3-nitro („2, 5-Dichlor-6-nitro-1, 4-toluidin“), Darst., Rkk. I 2008*.
- , -2, 3-dichlor-4-methyl-5-sulfonsäure (1-Methyl-2, 3-dichlor-4-aminobenzol-6-sulfonsäure), Darst. I 290*; (Eigg.) II 1134*.
- , -2, 3-dichlor-4-methyl-6-sulfonsäure (1-Methyl-2, 3-dichlor-4-aminobenzol-5-sulfonsäure), Darst. I 290*; (Eigg.) II 1134*.
- , -2, 4-dichlor-6-nitro (F. 102°), Darst., Eigg., Sandmeyer-Rk. I 1295.
- , -2, 5-dichlor-4-sulfonsäure (2, 5-Dichlor-4-aminobenzolsulfonsäure), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 1377.
- , -N,N-dimethyl, Darst. aus Anilin u. CH_3OH (+ aktivierte Silicate) I 736*; (+ aktivierte Hydrosilicate oder Kieselsäurehydrate) II 1132*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspekt. I 1270, 2361; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1976; EK. v. Nitrobenzol-Ketten mit — Chlorhydrat I 803; Einfl. auf d. Leitfähigk., kathod. Polarität. u. auf d. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle Cu-CuSO₄, H₂SO₄-Cu II 879; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239.
- Entalkylier. dch. organ. Säuren I 1769; Nitrosier. v. Derivv. I 1125; Komplexverbb. mit Uranylfuoriden II 28; Pikrat (F. 159°)

- I 3032**; Mol.-Verbb. mit 2,4,6-Trinitro-anisol **II 3282**; Rk.: mit Butadien (katalyt.) **II 2576***; mit aromat. Monoketonen (+ AlCl_3) **II 1984**; Einw. v. AlCl_3 auf Ketone in Ggw. v. —, Addit.-Verb. mit Benzylidenacetophenon **II 2650**; Addit. v. Jodessigester **I 2882**; Rk.: mit Estern v. aromat. Säuren **I 64**; mit Arylsulfonaziden **I 3758**; Einfl. auf d. Grad u. d. Mechanism. d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol deh. NaOCH_3 **II 380**; Verwend.: für Pyridin-farbstoffe **II 2837***; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) **II 1146***; v. Kondensat.-Prodd. mit CH_2O zum Gerben **II 3495***. Darst. v. quaternären Derivv. zur Identifizier. **I 835**.
- Anilin, -C,C-dimethyl s. Xylidin.**
- , **-2,4-dimethyl-5-nitro (6-Nitro-m-4-xylidin, 4-Nitro-6-aminoxylol-1.3)** (F. 122 bis 123°), Darst., Eigg., Diazotier. **I 2403**; Rk. mit Benzylchloriden **II 234**.
- , **-2,5-dimethyl-3-nitro (6-Nitro-2-amino-p-xylol)** (F. 96°), Darst., Eigg., Rkk. **I 2741**; Diazotier. u. Sulfonier. **I 1618**.
- , **-2,4-dimethyl-5-sulfonsäure (1.3-Dimethyl-4-aminobenzol-6-sulfonsäure)**, Darst., Diazotier. **I 1618**; Kondensat. mit β -Naphthochinon-4-sulfonsäure **II 2065***.
- , **-2,5-dimethyl-4-sulfonsäure**, Diazotier. u. Sulfonier. **I 1618**.
- , **-2,4-dinitro (2,4-Dinitro-1-aminobenzol)** (F. 178—179°), Darst. aus 1-Chlor-2,4-dinitrobenzol **II 466***; Reinig. mit HNO_3 in H_2SO_4 **I 3239***; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme **I 1442**; Vers. zur Darst. v. organ. Mol.-Verbb. **II 721**; Rk. mit d.l- α -Bromisocapronylbromid **II 3783**; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_3\text{O}_3\text{N}_2$.
- , **-2,5-dinitro**, Red. in Pyridinlg. **I 42**.
- , **-2,6-dinitro** (F. 138—139°), Darst. aus o-Nitroanilin **II 1068**.
- , **-2,3-dinitro-4-methyl (2,3-Dinitro-4-aminotoluol)**, Darst., Rkk. **I 2242**.
- , **-2,4-dinitro-6-methyl („3,5-Dinitro-o-toluidin“)**, Verwend. für Azofarbstoffe **I 2803***.
- , **-2,5-dinitro-4-methyl („2,5-Dinitro-p-toluidin“)**, Red. in Pyridinlg. **I 42**.
- , **-2,6-dinitro-4-methyl („3,5-Dinitro-4-toluidin“)**, Darst. für Farbstoffe **I 746***; Red. in Pyridinlg. **I 42**.
- , **-3,5-dinitro-4-methyl (2,6-Dinitro-4-aminotoluol)** (F. 171°), Darst., Eigg. **I 42**; Sandmeyer-Rk. **I 2242**.
- , **-2,5-disulfonsäure**, Darst. für Farbstoffe, Eigg. **I 1377**.
- , **-2-fluor** (Kp.₇₅₇ 174.5—176°), Darst., Eigg., Diazotier. u. Rk. mit HBF_4 **I 515**.
- , **-4-fluor** (Kp.₇₄₇ 184—186°), Darst., Eigg., Diazotier. u. Rk. mit HBF_4 , Derivv. **I 515**.
- , **-C-isopropenyl s. Cumidin.**
- , **-2-jod**, Überf. in 2-Jodphenylarsinsäure **I 1293**; Rk.: mit Mercuriacetat **I 46**; mit d-Campherchinon (+ W.-freies Na_2SO_4) **I 3636**; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_3\text{ON}_2$.
- , **-3-jod**, Überf. in 3-Jodphenylarsinsäure **I 1293**.
- , **-N-methyl**, Darst.: aus Anilin u. CH_3OH (katalyt.) **I 2730**; aus Anilin u. Dimethylsulfat **I 596***; aus d. N-Nitrosoderiv.
- (+ TiCl_3) **I 1372***; Bldg. aus Dimethylanilin **I 1769**; Beug. v. Röntgenstrahlen in — **I 3000**.
- Rk.: mit Aminoalkylhalogeniden **I 1697***; mit Säurechloriden **II 3409**; mit Äthylmalonsäurechlorid **I 2632***; mit Arylsulfonaziden **I 3758**; Einfl. auf d. Grad u. d. Mechanism. d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol deh. NaOCH_3 **II 380**; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — **II 3751**; Verwend. zur Herst. v. synthet. Harzen **II 823***.
- Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verb. **I 3289**.
- Anilin, -C-methyl s. Toluidin.**
- , **-2-methyl-4-nitro (Nitrotoluidin, 5-Nitro-2-amino-1-methylbenzol)**, erschöpfende Phenylir. **II 3275**; Diazotier. u. Rk. mit sek. Aminen **II 1288***; diazotiert. — s. auch unter $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_3\text{N}_2$.
- , **-2-methyl-5-nitro (o-Amino-p-nitrotoluol)**, Rk. mit p-Toluolsulfchlorid **II 3762**; diazotiert. — s. unter $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_3\text{N}_2$.
- , **-2-methyl-6-nitro („o-Nitrotoluidin“)** (F. 95°), Darst., Eigg. **I 2241**.
- , **-3-methyl-6-nitro (4-Nitro-3-aminotoluol)**, Darst., Sandmeyer-Rkk. **I 2241**.
- , **-4-methyl-2-nitro („3-Nitro-4-toluidin“, 3-Nitro-4-aminotoluol)**, Darst. für Farbstoffe **I 746***; Diazotier. (+ KCN) **II 1139**; (+ CuCN) **II 562**; u. Rk. mit 1-Methyl-2-äthyl-aminobenzol-4-sulfonsäure **II 1288***; diazotiert. — s. auch unter $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_3\text{N}_2$.
- , **-4-methyl-3-nitro („o-Nitro-p-toluidin“, 2-Nitro-4-amino-1-toluol)**, Rkk. **II 3762**.
- , **-2-methyl-5-sulfonsäure („o-Toluidin-p-sulfonsäure“)**, Verwend. für Azofarbstoffe **I 788***.
- , **-4-methyl-2-sulfonsäure („1.4-Toluidin-3-sulfonsäure“, 1-Methyl-4-aminobenzol-5-sulfonsäure)**, Verwend.: für Azofarbstoffe **II 2309***; für Thiazinfarbstoffe **II 2064***.
- , — **Chlorid (1-Methyl-4-aminobenzol-3-sulfchlorid)**, Verwend. zur Herst. v. Effektfäden aus pflanzl. Fasern **I 3244***.
- , **-4-methyl-3-sulfonsäure (1-Methyl-4-aminobenzol-6-sulfonsäure)**, Verwend. für Thiazinfarbstoffe **II 2065***.
- , **-3-methyl-2,4,6-trinitro (2,4,6-Trinitro-3-aminotoluol)**, Darst., Eigg., Rkk. **II 548**.
- , **-2-nitro**, Polymorphie (F. d. beiden Formen 70.1—70.2° bzw. 68.1—68.3°) **II 42**; Nitrier. **II 1068**; Überf. in o,o'-Dianisidin **I 2243**; Rk.: mit Benzaldehyd u. Brenztraubensäure **II 3762**; mit Mercuriacetat **I 46**; mit Sulfonylechloriden **I 2877**; diazotiert. — s. unter $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_3\text{N}_2$.
- , **-3-nitro (1-Nitro-3-aminobenzol)**, Darst. aus m-Dinitrobenzol (u. MnS) **II 1442***; (Red. in Pyridin) **I 42**; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme **I 1442**; relat. Red.-Geschwindigkeit **I 1612**; Nitrier. **II 1068**; Überf. in m,m'-Dianisidin **I 2243**; Rk.: mit S_2Cl_2 **I 2632***; mit Benzylchinoliniumchlorid **I 3787**; Diazotier. u. Rk. mit Methylanilin-4-sulfonsäure bzw. Aminohydrochinondimethyläther **II 1287***; diazotiert. — s. auch unter $\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_3\text{N}_2$.

Anilin-4-nitro, Bldg. aus p-Nitrodiazoaminobenzol u. Anilin (Polem.) II 42; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Oxydat. mit Caroscher Säure II 1530; Nitrier. II 2240, II 1068; Darst. v. fein verteilt — I 1697*; Wert für d. Rotfärben u. -drucken v. Baumwollkleidungsstücken I 3612; diazotiert. — s. auch unter $C_6H_5O_3N_3$.

—, **2-nitro-4-sulfonsäure (4-Amino-3-nitrobenzolsulfonsäure)**, Darst. für Farbstoffe, Eig. I 1377; Auffass. d. 2-Nitro-4-aminobenzolsulfonsäure v. Riegel, Post u. Reid als — II 3751.

—, **3-nitro-4-sulfonsäure (2-Nitro-4-aminobenzolsulfonsäure)**, Auffass. d. — v. Riegel, Post u. Reid als 3-Nitro-4-aminobenzolsulfonsäure II 3751.

—, **3-nitro-6-sulfonsäure (2-Amino-4-nitrobenzol-1-sulfonsäure)**, Diazotier. u. Rk. mit KSeCN I 3330*.

—, **4-nitro-2-sulfonsäure (2-Amino-5-nitrobenzolsulfonsäure)**, Darst. für Farbstoffe, Eig. I 1377.

—, **4-nitro-2.3.6-trichlor (F. 143°)**, Darst., Eig., Diazotier. I 1294.

—, **4-propyl (p-Amino-n-propylbenzol)**, Bldg., Rkk., Deriv. II 2638.

—, **2-sulfonsäure s. Orthanisäure.**

—, **3-sulfonsäure s. Metanisäure.**

—, **4-sulfonsäure s. Sulfanisäure.**

—, **3-sulfonsäure-2.4.6-trimethyl-Fluorid (Aminomesitylensulfonfluorid) (F. 62°)**, Darst., Eig. II 3547.

—, **tetrabrom**, Darst. deh. Bromier. v. Nitrobenzol (+ Ni) I 2076.

—, **2.3.4.6-tetranitro**, Bldg. aus 2.3.4.6-Tetranitrophenylnitramin II 1068; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442.

—, **2.3.4-trichlor**, Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.

—, **2.3.5-trichlor (F. 73°)**, Darst., Eig., Diazotier. I 1295.

—, **2.4.6-trichlor (symm. Trichloranilin) (F. 76.5°)**, elektrolyt. Darst. aus Anilin (+ HCl) I 3670.

—, **2.4.6 (symm.)-trinitro s. Pikramid.**

Anilinblau, Ström.-Doppelbrech. in — Solen II 1664.

Anilinfarbstoffe s. Farbstoffe.

Anilingelb (4-Aminoazobenzol), Mechanism.

d. Bldg. aus Diazoaminobenzol II 1362;

Bldg. aus p-Nitrodiazoaminobenzol u. Anilin (Polem.) II 42; Ultraviolettabsorpt., Konst.

d. — Salze II 1363; Diazotier.: u. Rk. mit

$SbCl_3$ I 203; u. Darst. v. Salzen d. Diazo-

verb. mit Metallkomplexsäuren II 1281*;

Skraupsche Rk. II 3411; Rk.: mit $COCl_2$ II

306*; mit Phenylstearinsäure I 1295; Einfl.

auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol

u. Pinachrom I 944.

Anilinschwarz, Fortschrittsbericht II 989;

Konst. II 3544, 3545; Verwend.: zum

Färben (Chromieren breitgefährter Stück-

ware) I 897*; zur Erzeug. v. schwarzen

Tönen auf Baumwolle I 1054; Herst. v.

Reserven unter — I 897*, 3726*, II 1284,

2058*.

o-Anisaldehyd (o-Methoxybenzaldehyd), Mol.

Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Para-

chor II 3253; Nitrier. II 3755; Rk.: mit

l-Ephedrin I 3330*; mit Benzaldehyd II 3154.

m-Anisaldehyd (m-Methoxybenzaldehyd), Rk. mit KCN I 2556.

p-Anisaldehyd (p-Methoxybenzaldehyd), Vork.: in russ. Fenchelöl II 320; im Latschenkiefernöl II 138; im flücht. Öleines Mimosenextraktes I 448; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Teslalumineszenzspektr. II 12; Raman-spektr. II 2232; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Parachor II 3253.

Nitrier. II 3754; Rk.: mit NH_4Cl (Bldg. d. Chloramins) II 553; mit KCN I 520; mit 2-Benzylsemicarbazid I 3177; Acetalisier. in Ggw. v. p-Toluolsulfonsäure II 552; Rk.: mit *l*-Ephedrin I 3330*; mit halogenierten arom. Organo-Mg-Verb. II 2248; mit n-Pentyl-MgBr bzw. 6-Methylbutyl-MgBr II 541; mit Cyclopentyl-MgBr II 2518; mit Benzyl-MgCl bzw. p-Nitrophenyllessigsäure I 2886; mit Barbitursäure II 2017; mit Methylisobutylketon I 2727; mit Pulegon I 2730; mit Oximen II 3765; mit Malonsäure I 2102; (nach Knoevenagel) I 676; mit Na-Succinat I 1301; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat.-Rk. v. Anethol I 2351; Einw. v. Essigbakterien I 1813.

— **Oxim (Anisaldoxim)**, Red. II 3137.

— **Semicarbazon (F. 210°)**, Darst., Eig. II 3207.

o-Anisidin, Jodier. I 3430; Rk.: mit S_2Cl_2 (u. CS_2) I 1699*; mit Methylrhodanid II 1443*;

mit Brenztraubensäure u. Aldehyden

I 1149; Überführ. in 6-Chlor-3-nitrophenol

II 1536; diazotiert. — s. *o*-Anisoldiazonium-

hydroxyd.

m-Anisidin (m-Aminoanisol), Jodier. I 3433.

p-Anisidin, Bromier. II 1979; Jodier. I 3433;

* Rk.: mit NH_3 u. CS_2 bzw. COS I 3431;

mit substituierten Chinonen I 206; mit

Methylacetessigester II 3288; Überführ. in

2-Chlor-3-nitrophenol II 1536; Diacylderivv.

II 1367.

Verwend. d. Sulfats als maßanalyt. Ur-

ttersubst. II 3443; diazotiert. — s. *p*-Anisoldiazoniumhydroxyd.

o-Anisil (2.2'-Dimethoxybenzil), Strukt.-Best.

nach d. Parachormeth. I 2860.

p-Anisil (F. 133°), Darst., Eig., Rkk., Derivv.

I 520, 521; Rk.: mit N_2H_4 -Sulfat bzw.

-Hydrat I 522; mit p-Tolyl-MgBr II 2124.

m-Anisoin (3.3'-Dimethoxybenzoin) (F. 41 bis

42°), Darst., Eig. I 2556.

p-Anisoin (F. 113°), Darst., Eig., Oxydat.,

Nitrier., Bromier. I 520; Nitrier. I 521.

Anisol, Darst. aus Phenol: u. CH_3OH (+ akti-

vierte Silicate) I 736*; II 1132*; u. $(CH_3)_2SO$

I 1775; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I

3000; Teslalumineszenzspektr. I 11; Raman-

spektr. I 13, 2218, II 13; Dipolmoment I

1904, II 1343.

Spalt. deh. HBr (Haftfestigk. d. Radi-

kale am O) I 50; Einw. v. O_3 I 666; Rk.:

mit PCl_3 (+ $AlCl_3$) II 3753; mit PCl_5 I 374;

Halogenier. v. Derivv. I 1294; Sulfonier. d.

Kondensat.-Prod. mit CH_2O II 2094*; Rk.:

mit Diphenylsäureanhydrid II 3555; mit

Säurechloriden (+ $ZnCl_2$) I 2379; mit

Oxalylchlorid (+ $AlCl_3$) I 521; mit Benzol-

sulfonsäurebenzylester (Benzylrier.) I 744*;

- Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; zum Fixieren einer Schicht für d. Farbensausgleichverf. II 1648*.
- Identifizier. als 4'-Nitro-4-methoxybenzophenon II 3609.
- Anisol, -2-nitro** (Kp.₇₃₇ 265°), Kp. II 1079; Jodier. I 3433.
- , -3-nitro, Parachor II 3253; Red. I 2010*; Jodier. I 3433.
- , -4-nitro, Parachor II 3253; Jodier. I 3433.
- o-Anisoldiazoniumhydroxyd** (diazotiert. *o*-Anisidin), Geschwindigk. d. Kuppl. v. Salzen mit Phenolen in Pufferlsgg. II 380; Rk.: mit Na-Selenophenolat II 2123; mit N-Methylbenzylaminsulfonsäure II 1288*; Überführ. in Guajacol II 984*.
- m-Anisoldiazoniumhydroxyd-Chlorid**, Rk. mit Cyclopentanonecarbonester I 2568.
- p-Anisoldiazoniumhydroxyd** (*p*-Methoxybenzoldiazoniumhydroxyd, diazotiert. *p*-Anisidin), Rk. mit Na-Selenophenolat II 2123.
- Chlorid, Rk.: mit Phenylglyoxal I 3303; mit Cyclopentanonecarbonester I 2567.
- Anhydrit**, Löslichk. u. Umwandl.-Energie I 27; W.-Aufnahme d. — u. seine Umwandl. in Gips II 538; gleichzeit. Gewinn. v. H_2SO_4 u. Zement aus — I 875; s. auch *Calciumsulfat*.
- Anhydrokryptopin**, Darst., Hydrier. II 3416.
- Anhrouzarigenin** (F. 247–248°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 743.
- Anilide** s. *Säureanilide*.
- Anisotropie**, Opt. — u. theoret. Intensitäten d. Ramanlinien in zweiatomigen Gasen I 2518; Ström.-Doppelbrech. d. Molekülkolloide v. hochpolymeren Verb. II 3135; Systematik d. Elastizitätskonstanten anisotroper Stoffe I 323; Einfl. v. Form u. — d. Moll. auf Brech. u. dielekt. Verh. v. organ. Fl. I 1901; —: v. Gelatinegelen II 2618; d. Bzl.-Ringens in aromat. Verb. (Bezieh. zu d. magnet. Eigg.) I 1908; Photo.— s. *Dichroismus*.
- Bibl.: Anisotropie des molécules. Effet Raman II [3249]; s. auch *Dichroismus*; *Kristalle, flüssige*; *Kristallisation*; *Refraktion*; *Weigerteffekt*.
- o-Anissäure** (*o*-Methoxybenzoesäure) (F. 98.5 bis 99°), Ultraviolett-Absorpt. I 3273; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid (F. 91°) I 3832.
- m-Anissäure-Chlorid** (*m*-Methoxybenzoylchlorid, *m*-Methoxybenzoesäurechlorid), Rk. mit Leuko-1.4-diaminoanthrachinon II 3462*.
- Methylester, Rk. mit *o*-Anisyl-MgJ II 1222.
- p-Anissäure** (*p*-Methoxybenzoesäure) (F. 184.2°), Vork. im Latschenkiefernöl I 138; Bldg.: aus *p*-Kresylmethyläther II 3610; aus Hydrangenolderiv. I 1947; aus Trimethylcloclaurin II 1376; aus Halogenhemipinsäureester u. d. Na-Verb. d. *p*-Oxybenzoesäuremethylester I 57; Ultraviolett-Absorpt. I 3273; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Nitrier. I 521; Bromier. u. Jodier. II 3021; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid I 3832.
- Mikrochem. Nachw. II 773.
- p-Anissäure-Chlorid** (*p*-Anisoylchlorid), Rk. mit Toluol (+ $AlCl_3$) II 2124.
- Anitol**, Verwend. zur Herabsetz. d. hygroskop. Eigg. v. $CaCl_2$ (als Zusatz für Nahr. u. Futtermittel) I 2182*.
- Anlaufschichten**, sulfid. Anlauffarben auf metall. Cu I 487.
- Annatto**, Verwend. zur Verfälsch. v. Olivend. I 3115; (Bezieh. zur Fluoreszenz) II 1924.
- Anoden** s. *Elektroden*.
- Anol (4-Propenylphenol)**, Kuppel. mit Diazoniumsalzen I 1126.
- Anorthit**, Beziehh. d. — Gruppe zur Gruppe d. Nephelins II 2248; Syst. Wollastonit—Pyroxen (Beitrag zur Kenntnis d. Schlacken II 1684; kristallograph. Unters. II 1683; Lage d. „rhomb. Schnittes“ im — II 2757; „Pflöckstruktur“ an — I 2532; Ersatz v. CaO im — dech. Oxyde d. seltenen Erden I 2529.
- Anserin**, Isolier. (?) aus Hühnerfleisch I 87; Konst. I 2429; (d. — u. seiner Spaltprodd.) I 1813; (Hydrolyse) II 1380; Fall. dech. Rufiansäure I 3436.
- Anstriche**, Rückblicke, Probleme u. Ausblicke in d. Anstrichmittelindustrie II 2308; ölfreie oder „halb ölfreie“ — Technik I 3115; Bleiölaggeratbldg. (sog. Bleiseifenbldg.) u. ihr Wert für d. — Technik I 1054; Ersatzstoffe für d. — Technik I 1226; Verwend.: v. Wasserglas II 3855; v. Zinkweiß I 742; Caseinanstrichtechnik II 2308; Herst.: v. Binde.-u. — Mitteln aus Butadien II 2065*; aus Phenolharzen u. Leinöl II 599*; v. Deck.-u. Isolier. — II 2704*; v. Dekor.-u. — II 2066*; v. wetterbeständigen — II 1780*; v. W.-festen — I 750*, II 2701; v. W.-festen u. gegen chem. Angriffe widerstandsfäh. — I 1256*, 2020*; v. —, bes. für Rostschutz u. Schiffsböden II 2048*; v. ansatzabweisenden —, bes. für Schiffsböden II 2968*; v. W.-dichten — unter Verwend. v. kautschukhalt. Ölen II 145*; v. W.-dichten u. elektr. Isolierfarben II 474*; v. isolierenden —, Deckfarben u. dgl. II 3328*; v. Schutzüberzügen aus Farbpigment, Weizenmehl, Schlammkreide u. Glycerin I 2640*; Außen- — in d. Ölfeldern II 2308; Rost-, Wetter- u. Verschleißschutzfarbenart u. ihre Bedeutung in Brennerbetrieben II 3091; Zusatzmasse für — I 2638*; — Praxis in d. Stahlindustrie I 3720; Vorbehandeln v. Metall für Farb- — I 1535*; Schutz v. Werkstoffen dech. bituminöse — I 2029; bituminöse — Stoffvers. (Zus., techn. Anwend.-Weisen) I 2970; — Mittel: für Metalle II 1768*; für Metalle u. a. Stoffe aus Rückständen d. Gasteerddest. II 1451*; für Holz, Metall etc. II 858*; (aus $CaCO_3$ u. Leinsamenmehl) II 1780*; neuere — Verff. für Holz im Bauwesen (Krit.) II 629; Überzugs.-u. Anstrichmittel für Holz etc. II 2065*; Herst. eines — auf Holz etc. II 2065*; Anstrichmittel: für Holzflächen II 2968*; für Mauern u. dgl. II 2704*; Schmelzanstrich auf Stein, Beton u. dgl. Flächen I 1704*; Wirtschaft-

lichk. u. Technik bei Fassaden.— mit Emuls.-Bindemitteln II 2831; Wand.— für chem. Betriebe (Kalk.—) II 1139; Kalk- u. Zement.— I 3107; —Mittel aus Kalk-suspens. u. Teer II 3201*; — für Bäume I 1359*.

Einfl.: d. Eigg. d. Holzes auf Außen.— II 473; einer Verdünn. d. Grund.— u. v. Spezialgrundiermitteln auf d. Haltbark. v. Holz.— II 3464; d. Trockn.-Bedingg. auf d. Wetterbeständigk. II 817; Bewetter.-Vers. weißer Pigmente in verschied. Bindemitteln I 743; Oxydat. u. Verwitter. v. Leinöl.— II 3643; Trocknen v. Außen.— bei verschied. Witter.-Bedingg. u. auf verschied. Holzarten I 2801; Trockn.-Verlauf v. Fe-Rot.— I 1543; Kleben v. Lack- u. Farbenüberzügen im Innern v. mit Rotzedernholz ausgeschlagenen Behältern II 3864; Festigk.-Eigg. I 743; Abkneiden (Theorie) II 3198; Beanspruch. v. Schutz.— an Fahrzeugen I 2481; Einfl. d. Seewassers (Überblick) I 2970.

Schnellanstrichverf. I 2484*; Trockner I 2639; Förder. d. Erhär. v. Öl- u. Lack.— (trockenmittelhalt. Grundier.) I 753*; Schleifen v. — auf Blech, Holz o. dgl. II 3341*; Explosionsgefahr bei —Arbeiten u. ihre Beseitig. I 2601; Reinig.-Mittel für weiße Öl- u. Lack.— I 788*; —Entfernungsmittel I 295*, 1706*, 2487*, 3364*.

Garantie für —Farben u. — II 2579; Materialprüf. im Dienste d. —Technik I 743; Wege zur Vervollkommn. d. Prüf. II 311; neue App. zur Prüf. II 3198; automat. Schnellprüfer für Farb.— I 3359, II 818; Best.: d. Deckvermögens I 743; d. Lichtdurchlässigk. (Deckvermögen u. Transparenz) I 1976; d. Lichttech. (Methth. u. Berechn.-Arten) II 2192; Glanzmesser nach Pfund II 1916; Rilskala zur Prüf. d. Formänder.-Fähigk. I 1055; Best. d. Stärke d. Abkneidens I 1226; Bezeichn. „Abkneiden“ u. zahlenmäßige Erfass. d. Abkneidegrades II 2964; Diagnose v. —Schäden II 2443; s. auch Farben; Lacke; Rostschutz; Überzüge.

Anstrichfarben s. Farben.

Anteglandol s. Hormone-Hypophysenhormone.

Anthanthron, Herst. v. Derivv. II 2967*; Nitrier. II 992*; (v. — u. Derivv.) I 2172*; Halogenier. I 3247*, II 634*, 3652*; Verwend. für Farbstoffe I 2319*.

Anthanthronfarbstoffe s. Farbstoffe.

Anthelmintica s. Arzneimittel.

Anthocyane, Konst. d. — aus d. Zellsaft d. Blumen I 86; — in „direkt erzeugenden Hybriden“ (Unterscheid.) II 2971; Verteil. in Reissorten II 2143; Isolier. aus Colanüssen I 844; — u. Anthocyanidine I 3193, II 1555.

Anthocyanidine, Anthocyane u. — I 3193, II 1555; Synth. v. Pyryliumsalzen v. —Typus II 246.

Anthocyanine, natürl. — Pigmente II 2263, 2264; — als Indicator II 1406.

Anthodine, Verwend. zur Wollfärberei I 2970.

Anthophyllit, Isomorphiebezieh. v. — in d. Hornblendegruppe II 3008; opt. u. röntge-

nograph. Unters. I 2231; Krystallstrukt. II 3730.

Anthosinviolett B, neuer Farbstoff II 141,

3855; Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Anthoxanthine, Unters. über — II 243, 244.

Anthracen (F. 213°), —Geh. d. Wassergasteers I 922; Bldg.: bei d. Verkok. v. Petroleumgasteer I 308; beim Cracken v. Gasol I 2660; Herst. aus Olefinen deh. Erhitzen in Ggw. v. Katalysatoren I 3722*; Bldg.: aus C_2H_4 II 2116; aus Halogenanthracenen u. KCN II 2898; aus Toluol u. Benzylalkohol (+ H_2SO_4) I 355; aus Diphenylsulfoxid u. Dihydroanthracenadinatrium II 57; aus Di-o-tolylyketon II 56b; aus Anthrahydrochinon-1.5-dicarbonsäuredilacton oder Anthrachinon-1.5-dicarbonsäure I 1935.

Reinig. I 922, 2197*, II 3106*; Dest. (Verf. u. Vorricht.) I 2011*; Vakuumdestillat. II 280*; Reinig. u. Oxydat. (neue katalyt. Verf.) I 2996.

Arbeiten über — Homologe (Zusammenfass.) II 1210; Synth. v. — Homologen I 381; (2.3.6-Trimethyl.—) I 1139; zur Kenntnis d. — Derivv. II 1075; Darst.: v. — Derivv. aus α -Naphthochinonen u. 1.3-Butadien II 809*; mehrkerniger KW-stoffe d. — Reihe u. ihrer Substituit.-Prodd. aus KW-stoffen v. Typus d. Di- oder Triarylmethane I 1052*; v. — Derivv. aus Anthracylalkylketonen oder -bisaryldiketonen oder deren Red.-Prodd. u. Kondensat.-Mitteln II 631*; Synth. v. ms-Alkyl- u. ms-Arylderivv. II 1223; ms-Alkylderivv. u. „Transannulartaumerie“ I 524, 526, 2090, 3677; Darst.: v. Ketonen d. — Reihe aus ms-Anthracylalkylketonen II 2695*; v. Kondensat.-Prodd. d. — Reihe II 3858*; Indolderivv. II 1549; Herst. v. Dialkylaminalkylaminoverbb. d. — Reihe II 138*.

Strukt. nach d. Tetraedertheorie d. C I 629; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. mit Halogenverbb. innerhalb d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Orientier. d. Moll. in — Krystallen II 2226; Krystallstrukt. I 483, 3150; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Fluorescenz v. — (Einfl. v. Verunreinigg.) II 3002; magnet. Doppelbrech. II 1506; Einfl. auf d. Chemiluminescenz v. Sb-Cl₃-Dampfgemischen II 1664; Herst. v. koll. Lsgg. d. — I 3752, II 701.

Hydrier. II 2984*; Perginisation II 2898; Oxydat. (bei erhöhtem Druck u. erhöht. Temp.) II 2186*; (katalyt.) I 3831*; (mit Peressigsäure) I 1765; Chlorier. II 3558; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit Se_2Br_2 I 1928; Kondensat.: mit Olefinen I 2011*, 3724*, II 622*, 1320*; mit Fettsäuren II 1136*; Mol.-Verb. mit Mellitsäuretrianhydrid II 2776; Rk. mit Säurechloriden I 2630*; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat. v. Anethol I 2351.

Verwend.: zur Gewinn. v. Vaseline, festem Paraffin, Erdwachs aus Petroleumdestillaten II 1319*; als Zusatz zu Viscose II 1469*; v. — u. Derivv. in Spezialpapieren II 167*; zum Lichtbeständigmachen v. Gasolin II 3360*; zur Verhinder.

- d. Harzbdg. v. Motortreibmitteln II 677*; bei d. Verflüssig. v. Mineralöl I 1082*; zur Schmieröl-Reinig. II 1320*.
Best. v. Carbazol in — I 1012; s. auch *Carbolineum*.
- Anthracen, -amino** s. *Anthramin*.
—, -aminomethyl s. *Anthramin, -methyl*.
—, -aminomethyl-9-oxy s. *Anthranol, -aminomethyl*.
—, -9(*ms*)-brom, Dipolmoment II 3374; Rkk. II 2898.
—, -9-brom-1.5-dicarbonensäure-Diäthylester (F. 117°), Darst., Eigg. II 3157.
—, -carbonensäure s. *Anthroesäure*.
—, -1(α)-chlor, Rkk. II 2898.
—, -2(β)-chlor, Rkk. II 2898.
—, -2.6-diamino, Verwend. für Farbstoffe II 2582*.
—, -diamino-9.10-dioxy s. *Anthrahydrochinon, -diamino*.
—, -1.5-diamino-4.8.9.10-tetraoxy (Leukodiaminoanthrarufin), Kondensat. mit Aminen II 2696*.
—, -1.8-diamino-4.5.9.10-tetraoxy (Leukodiaminochryszazin), Kondensat. mit Aminen II 2696*.
—, -9.10(γ, γ)-dibrom, Emiss. v. sek. K-Strahl. d. Br bei d. Absorpt. prim. Röntgenstrahlen v. monoklinen — Krystallen II 191.
—, -1.5-dicarbonensäure, Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 3156.
—, — Diäthylester (F. 185°), Darst., Eigg., Rkk. II 3156.
—, -1.5-dicarbonensäure-9.10-dichlor-Diäthylester (F. 125°), Darst., Eigg. II 3157.
—, -2.6-dichlor Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.
—, -9.10(*ms*)-dichlor (F. 209°), Bldg., Eigg. I 3189; Darst., Eigg., Sulfonier. II 3558.
—, -1.8-dichlor-9-methyl (F. 127°), Darst., Eigg., Bromier. I 2091.
—, -1.8-dichlor-10-methyl (4.5-Dichlor-9-methylantracen) (F. 153°), Darst., Eigg., Bromier. I 2091.
—, -9.10-dichlor-2-sulfonsäure (*ms*-Dichloranthracen- β -sulfonsäure), Darst., Eigg., Oxydat. II 3558.
—, -1.6(1.7)-dimethyl, Erkenn. d. — v. Lavaux als 2.7-Dimethylantracen I 382.
—, -2.6-dimethyl (F. 250°, korr.), Darst., Eigg., Oxydat., Konst., Erkenn. d. 2.7-Dimethylantracens v. Lavaux als — I 381.
—, -2.7-dimethyl (F. 241°, korr. bzw. 231 bis 232°), Darst., Eigg. II 563; (Oxydat., Konst., Erkenn. d. 1.6[1.7]-Dimethylantracens v. Lavaux als — u. d. — v. Lavaux als 2.6-Dimethylantracen) I 381.
—, -9.10-dimethyl (F. 181°), Bldg., Eigg. I 1774.
—, -1.10-dioxy (4-Oxy-9-anthranol) (F. 240 bis 242°), Bldg., Eigg., Diacetylderiv. I 2562.
—, -2.10-dioxy (3-Oxy-9-anthranol) (F. 198 bis 200°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. I 2562.
—, -9.10-dioxy s. *Anthrahydrochinon*.
—, -1.5-disulfonsäure, Verwend. zum Fälen v. Farblacken I 1704*.
- Anthracen, -1.4.5.8.9.10-hexaoxy (Leuko-1.4.5.8-tetraoxyanthrachinon)**, Kondensat. mit Aminen II 2696*.
—, -1(α)-methyl (F. 85—86°), Darst., Eigg., Oxydat. I 355, II 2384.
—, -2(β)-methyl (F. 201°), Darst., Eigg. I 527, 1052*, II 3852*; (Oxydat.) I 355.
—, -1-nitro-5-sulfonsäure, Verwend. zum Fälen v. Farblacken I 1704*.
—, -oxy s. *Anthranol* bzw. *Anthrol*.
—, -1.4.5.9.10-pentaoxy (Leuko-1.4.5-trioxyanthrachinon), Kondensat. mit Aminen II 2696*.
—, -sulfonsäure, Rk. mit S_2Cl_2 oder $SOCl_2$ zu Kunstharzen II 1146*.
—, -1.2.3.9-tetraoxy (1.2.3-Triox-9-anthranol), Bldg., Rkk., Acetylderiv., Erkenn. d. Anthragallolanthrons v. Cross u. Perkin u. v. Green als — I 2561.
—, -1.2.3.10-tetraoxy (2.3.4-Triox-9-anthranol), Bldg., Eigg., Rkk., Acetylderiv., Erkenn. d. v. Green als — aufgefäbten Anthragallolanthrons als 1.2.3-Trioxanthranol I 2561.
—, -1.4.9.10-tetraoxy s. *Leukochinizarin*.
—, -1.3.6-trimethyl (F. 232°), Darst., Eigg. I 1053*.
—, -1.4.7-trimethyl (F. 227°), Darst., Eigg. I 1053*.
—, -2.3.6-trimethyl (F. 255°, korr.), Darst., Eigg., Rkk. I 1139.
—, -1.2.9-trioxy (1.2-Dioxyanthranol) (F. 149—151°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. I 2562.
—, -1.2.10-trioxy s. *Desoxyalizarin*.
—, -1.8.10-trioxy (4.5-Dioxy-9-anthranol) (F. ca. 293—295° Zers.), Bldg., Eigg., Triacetylderiv. I 2562.
Anthracenchromrot B, Verwend. als Wollfarbstoff I 2308.
Anthracengelb C, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
Anthracenöl, Herst. v. — Emuls. II 2298; Verwend.: bei d. Druckhydrier. v. CO bzw. Mittellölen II 1171*; als Netz- u. Spreitmittel II 2298.
Best. d. — Aufnahme v. Rohpappen I 1246.
Anthrachinhydron, Darst., Eigg., Zers., Na-Verb., — Carbonsäuren II 2898.
Anthrachinon, Strukt. im Lichte d. Orientierungseign. (Diagonalbind.) II 1859; Darst.: aus Anthracen I 3831*, II 2186*; aus Rohanthracen I 2996; aus d. bei d. Darst. v. α -Anthrachinonsulfonsäuren anfallenden Nebenprodd. I 437*; aus Benzochinon u. 1.3-Butadienen (Deriv.) II 807*, 2055*, 3640*; aus α -Naphthochinon u. 1.3-Butadienen II 808*; (Deriv.) II 2055*, 2186*; Anwend. v. $AlCl_3$ bei d. Herst. v. — u. Deriv. II 225; koll. Synth. II 701; Herst. v. koll. Legg. I 3752.
Darst.: v. N-halt. Deriv. II 806*; v. bas. Deriv. dch. Umsetz. d. Red.-Prodd. v. Oxyanthrachinonen mit NH_3 oder Aminen II 2696*; v. Diaminoazoanthrachinonen II 1774*; v. Oxyderiv. dch. Einw. v. Alkalilauge auf β -Alkyl- oder β -Carboxy- — II 138*; v. Deriv. d. [Aminomethyl]-oxyanthrachinone u. Dioxydianthrachinonyl-

äthylene I 3189; v. Trioxymethylderiv. I 1303, II 1551, 2384; eines neuen Kondensat.-Prod. d. — Reihe II 2695*; v. α -Anthrachinonylketonen II 138*, 806*; v. Kondensat.-Prodd. aus 1,5-Dihalogenanthrachinonen u. Aminoaryl-o-carbonsäuren II 819*; v. Deriv. aus Deriv. d. o-Benzoylbenzoesäure I 2887.

Geh. v. Rhabarber an — Deriv. (Aschengeh., Nachw. d. Rhaiponticins) I 1339; Vork. v. — Verbb. in Gymnema sylvestre II 1383.

Red. (Bldg. d. Chinhydrons) II 2898; katalyt. Red. II 3852*; (v. Deriv.) II 3852*; (v. Oxyderiv.) I 2560; Rk.: mit S₂Cl₂ oder SCl₂ (Herst. v. Kunstharzen) II 1146*; mit Organo-Mg-Verbb. II 2650; v. — u. Deriv. mit Salzen aromat. Amine I 437*; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat. v. Anethol I 2351; Verwend. zum Mattieren v. Celluloseacetatstoffen I 776*.

Anthrachinon-1(α)-amino, Darst., Eigg. II 809*; Kondensat. I 588*; Einw. v. alkoh. Alkalihydroxydsg. II 2695*; Diazotier.: u. Kuppel. mit β -Naphthol I 1303; u. Darst. v. Salzen d. Diazoverb. mit Metallkomplexsäuren II 1281*; Rk. mit Benzanthronderiv. I 1227*; Benzoylier. II 143*; Toluolsulfonylderiv. II 1549; Verwend. für Farbstoffe I 134*, 899*, II 995*, 1778*, 2836*, 3653*.

—, **2(β)-amino**, Darst. I 3613; (aus Anthrachinon-2-sulfonsäure) I 741*; Bldg. aus anthrachinon-2-sulfonsaurem Na u. wss. NH₄OH in Ggw. v. Na₂Cr₂O₇ (Bldg.-Kurven) I 1302; Reing. II 2695*; Kondensat. I 588*; Alkalischmelze bei 150° I 837; Diazotier.: u. Kuppel. mit β -Naphthol I 1303; u. Darst. v. Salzen d. Diazoverb. mit Metallkomplexsäuren II 1281*; Alkylier. u. Aralkylier. I 596*; Rk.: mit Malonester (Deriv.) II 1549; mit aromat. Sulfochloriden I 220; Verwend. für Farbstoffe I 597*, 899*, II 3653*.

—, **1-amino-2-brom**, Kondensat. mit Pyrazolanthron I 3488*.

—, **2-amino-3-brom**, Verwend. für Farbstoffe II 2837*.

—, **1-amino-2-brom-4-oxy**, Kondensat. mit Pyrazolanthron I 3488*.

—, **1-amino-4-brom-2-sulfonsäure**, Kondensat. v. diazotiert. — mit prim. oder sek. Basen I 2019*; Rk.: mit Methylamin I 3247*; mit Chlorphenylmercaptanen I 2018*; mit m-Aminobenzonitril II 3859*; mit 4,6-Dichloranthranilsäure II 314*; Verwend. für Farbstoffe I 2804*.

—, **1-amino-2-carbonsäure** (F. 291°), Darst., Eigg. I 3240*; (Ester) II 819*, 2696*.

—, **Äthylester** (F. 198 bzw. 187°), Darst., Eigg. II 819*, 2696*; Kondensat. mit aromat. Halogenverbb. II 807*.

—, **Chlorid**, Verwend. für Farbstoffe I 2172*, II 2968*.

—, **Methylester** (F. 228°), Darst., Eigg. II 819*, 2696*.

—, **1-amino-4-carbonsäure**, Überführ. in Anthrachinon-1,4-dicarbonsäure II 2900.

—, **2-amino-3-carbonsäure** (F. 359—360°), Darst., Eigg. I 588*.

Anthrachinon-1-amino-4-chlor, Verwend. für Farbstoffe I 2804*, II 3653*.

—, **1-amino-5-chlor**, Benzoylier. II 143*.

—, **2-amino-1-chlor**, Verwend. für Farbstoffe II 3653*.

—, **2-amino-3-chlor**, Alkylier. u. Aralkylier. I 596*.

—, **1-amino-2,4-dibrom**, Verwend. für Farbstoffe I 2018*, 3247*, II 2703*.

—, **2-amino-1,3-dibrom**, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2837*.

—, **1-amino-2,4-dibrom-8-sulfonsäure**, Verwend. für Farbstoffe I 3247*.

—, **1-amino-2,4-dichlor**, Rk. mit 1-Amino-2,4-dibromanthrachinon II 2703*.

—, **1-amino-6,7-dimethyl**, Darst., Eigg. II 807*, 809*.

—, **2-amino-3,4-dioxy**, Addit.-Verb. mit NH₃ I 1471.

—, **1-amino-3,5-disulfonsäure-4-oxy**, Verwend. für Pigmentfarbstoffe u. Farblacke I 3489*.

—, **1-amino-2-formyl (1-Aminoanthrachinon-2-aldehyd)**, Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 1549; Oxydat. II 819*; Verwend. für Farbstoffe I 899*, 2019*, 2172*, II 994*.

—, **1-amino-2-methyl**, Oxydat. I 3240*.

Diazotier. (+ CuCN) II 563; Rk. mit Anilin, Deriv. II 1549.

—, **1-amino-3-methyl-2-oxy** (F. 215—216°), Darst., Eigg., Überführ. in 3-Methylalizarin II 1224.

—, **1-amino-4-oxy**, Red. u. Rk. mit NH₃ oder Alkylaminen I 596*; Verwend. für Farbstoffe II 995, 1778*.

—, **1-amino-5-oxy**, Addit.-Verb. mit NH₃ I 1471.

—, **2-amino-1-oxy** (F. 291,4°), Bldg., Eigg., Acetylderiv. I 837.

—, **1-amino-4-oxy-3-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Verwend. für Wollfarbstoffe II 2062*.

—, **1-amino-4-oxy-8-sulfonsäure**, Kondensat. mit p-Aminophenol II 3859*.

—, **1-amino-2-sulfonsäure**, Kondensat. I 588*.

—, **1-amino-8-sulfonsäure**, Rk. d. Na-Salzes mit 4- ω -Chlormethyl-1-oxy-6-methylbenzol-2-carbonsäure I 741*.

—, **1-brom**, Rk. mit asymm. Diäthyläthylendiamin II 138*, 1443*.

—, **2-brom** (F. 205°), Darst., Eigg. I 2887, 3673.

—, **2-brom-4-carbonsäure-3-oxy** (F. 248° Zers.), Bldg., Eigg. I 3190.

—, **2-brom-6-chlor** (F. 285°), Darst., Eigg. I 3673.

—, **2-brom-1,4-diamino**, Oxydat. II 1775*.

—, **2-brom-3,4-diamino**, Verwend. für Farbstoffe II 2837*.

—, **2-brom-5,8-dioxy (6-Bromchinizarin)** (F. 185,5°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. II 1077.

—, **1-brom-5(8)-methyl-4-oxy**, Absorpt.-Spektr. II 1698.

—, **1-brom-2-oxy** (F. 175°), Darst., Eigg., Umlager. I 588*.

—, **2-brom-1-oxy** (F. 197—200°), Darst., Eigg. I 588*.

- Anthrachinon, -2-brom-3-oxy** (F. 267—268°), Darst., Eigg. I 588*.
- , **-1-brom-4-oxy-3-sulfonsäure**, Kondensat. mit Aminen u. Säureamiden II 2062*.
- , **-1(α)-carbonsäure** (F. 292°), Darst., Eigg. I 3240°; Red. II 2899; (Darst.) II 3156.
- , **-2(β)-carbonsäure** (β -Carboxyanthrachinon) (F. 290°), Darst., Eigg. I 3240°; (Ester) II 819°; Einw. v. Alkalilauge II 138*.
- , **-1-carbonsäure-4-chlor**, Darst., Eigg. I 3240*.
- , **-2-carbonsäure-1-chlor**, Rk.: mit Hydrazin I 3248°; mit Mercaptoanthracenen I 3729°; Verwend. für Farbstoffe II 2582*.
- , **—Chlorid**, Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- , **-1-carbonsäure-3-chlor-x-nitro-2-oxy** (F. 124°), Bldg., Eigg. I 3190.
- , **-1-carbonsäure-3-chlor-2-oxy** (F. 242°), Bldg., Eigg. I 3190.
- , **-1-carbonsäure-x-x-dinitro-2-oxy** (F. 223°), Bldg., Eigg. I 3191.
- , **-2-carbonsäure-1-jod-Methylester** (F. 172 bis 175°), Darst., Eigg. II 819*.
- , **-1-carbonsäure-2-methyl** (F. 268°), Darst., Eigg. II 564; (Rkk.) II 563; Red. II 2899.
- , **-1-carbonsäure-7-methyl** (F. 312—314°), Darst., Eigg. II 564.
- , **-2-carbonsäure-7-methyl** (F. 283° korr.), Bldg., Eigg., Rkk., Na-Salz I 381.
- , **-2-carbonsäure-1-nitro**, Kondensat. mit β -Naphthylaminen I 3488*.
- , **-1-carbonsäure-3-nitro-2-oxy** (F. 220°), Bldg., Eigg. I 3191.
- , **-1-carbonsäure-4.5.8-trichlor** (F. 253 bis 254°), Darst., Eigg. II 2384.
- , **-2-carbonsäure-1.5.8-trichlor** (F. 278 bis 279°), Darst., Eigg. II 1552.
- , **-2-carbonsäure-3.7.8-trichlor** (F. 262 bis 263°), Darst., Eigg. I 1303.
- , **-1-chlor** (F. 162°), Darst., Eigg. I 2887; Verwend. für Farbstoffe I 749°, 2172°, 2804°, II 994°, 2583°, 2967°, 3339*.
- , **-2-chlor** (F. 210°), Darst., Eigg. I 2887; Red. II 1224; Verwend.: für Farbstoffe I 2172°, II 2583°; zum Mattieren v. Celluloseacetatstoffen I 776*.
- , **-2-chlor-1.4-diamino**, Oxydat. II 1775*.
- , **-1-chlor-4.5-dinitro** (F. 337° Zers.), Darst., Eigg. I 287*.
- , **-1-chlor-4.8-dinitro** (F. 357° Zers.), Darst., Eigg. I 287*.
- , **-2-chlor-1.4-dioxy** (2-Chlorechinizarin) (F. 239—240°), Bldg., Eigg. I 383.
- , **-2-chlor-5.8-dioxy** (6-Chlorechinizarin) (F. 188°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1077.
- , **-1-chlor-4-methyl** (F. 164°), Darst., Eigg. I 2887; Oxydat.-Prodd. I 3240*.
- , **-1-chlor-5(8)-methyl-4-oxy**, Absorpt.-Spektr. II 1698.
- , **-1-chlor-6(7)-methyl-4-oxy** (F. 214 bis 215°), Darst., Eigg. II 1698.
- , **-2-chlor-5(8)-methyl-4-oxy** (F. 196.5 bis 197°), Darst., Eigg. II 1699.
- , **-1-chlor-5-nitro**, Nitrier. I 287*.
- , **-1-chlor-8-nitro**, Nitrier. I 287*.
- , **-1-chlor-4-oxy**, Absorpt.-Spektr. II 1698.
- Anthrachinon, -2-chlor-3-oxy** (F. 266.5—267°), Darst. (Eigg.) II 1699; (Rkk.) I 3190.
- , **-1-cyan-2-methyl** (F. 270°), Darst., Eigg., Verseif. II 563.
- , **-1.4-diamino**, Darst., Eigg. II 2696°; Oxydat. in Ggw. einer organ. Säure II 1774°; Chlorier. II 631°; Alkylier. u. Alkylir. I 596°; Überführ. in Anthrachinon-1.4-dicarbonsäure II 2900; Derivv. I 3247°; Acidyl- u. Halogenderivv. I 593°; Verwend.: für Farbstoffe I 899°, II 905°, 2836°; zum Färben v. Acetatseide I 2316*.
- , **-1.5-diamino**, Diazotier. u. Kuppel. mit β -Naphthol I 1303; Benzoylier. II 143°; Verwend. für Farbstoffe I 899°, II 3653*.
- , **-1.6-diamino**, Verwend.: für Farbstoffe II 1778°; zum Färben v. Acetatseide I 2316*.
- , **-1.7-diamino**, Verwend. zum Färben v. Acetatseide I 2316*.
- , **-1.4-diamino-2.3-dichlor**, Darst. II 2696°; (u. Sulfonier.) II 632°.
- , **-1.8-diamino-2.7-diformyl** (1.8-Diaminoanthrachinon-2.7-dialdehyd), Darst., Eigg., Phenylhydrazon II 563.
- , **-1.8-diamino-2.7-dimethyl** (F. 271°), Darst., Eigg., Dibenzoylderiv. II 563.
- , **-1.5-diamino-4.8-dinitro**, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- , **-1.8-diamino-4.5-dinitro**, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- , **-1.5-diamino-4.8-dioxy** (Diaminoanthra-rufin), Red. u. Rk. mit NH_3 oder Alkylaminen I 596°; Verwend. für Farbstoffe II 2836*.
- , **-1.8-diamino-4.5-dioxy** (Diaminochrysa-zin), Red. u. Rk. mit NH_3 oder Alkylaminen I 596*.
- , **-1.5-diamino-4.8-dioxy-2.7-disulfon-säure** s. *Alizarinblau S&P*.
- , **-1.5-diamino-4.8-dioxy-3.7-disulfon-säure** (*p*-Diaminoanthra-rufin-2.6-disulfon-säure), Kondensat. mit *p*-Aminophenol II 3860*.
- , **-1.8-diamino-4.5-dioxy-3.6-disulfon-säure** (*p*-Diaminochrysa-zindisulfon-säure), Kondensat. mit *p*-Aminophenol II 3860*.
- , **-1.4-diamino-2.3-disulfon-säure**, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 631*.
- , **-1.4-diamino-5-nitro**, Oxydat. II 1775°; Verwend. zum Färben v. Acetatseide I 2316*.
- , **-1.4-diamino-2-sulfon-säure**, Abspalt. d. SO_3H -Gruppe I 3247°; Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- , **-2.6-dibrom** (F. 285°), Darst., Eigg. I 3673.
- , **-2.6-dibrom-3.7-dioxy**, Darst., Eigg. I 588*.
- , **-1.3-dibrom-2-oxy**, Einw. v. H_3PO_4 I 588*.
- , **-1.3-dibrom-4-oxy**, Rk. mit 1-Oxyanthrachinon I 588*.
- , **-1.2-dicarbonsäure**, Darst., Eigg. II 563; Red. II 3404, 3406; (u. Farbe) II 2899.
- , **Anhydrid** (F. 320—321°), Darst., Eigg., Rkk. II 3404.
- , **-1.4-dicarbonsäure**, Bldg. II 2900; Red. II 3406; (u. Farbe) II 2899.

Anthrachinon, -1.5-dicarbonsäure, Bldg., Eigg., Rkk., Konst. I 1935; Darst., Eigg., Red. II 3156; Red. II 2899, 3406.
 —, Diäthylester (F. 155°), Darst., Eigg. II 3156.
 —, -2.7-dicarbonsäure, Darst., Eigg. II 563; Bldg., Rkk. I 381.
 —, -2.6-dicarbonsäure-3-methyl, Bldg., Eigg. I 1139.
 —, -2.7-dicarbonsäure-3-methyl, Bldg., Eigg. I 1139.
 —, -1.3-dicarbonsäure-2-oxy, Bldg. I 3190.
 —, -1.4-dichlor (F. 187.5°), Darst., Eigg. I 2887.
 —, -1.5-dichlor, Rk. mit Benzylcyanid u. CuCN II 3156; Verwend. für Farbstoffe I 899*.
 —, -1.8-dichlor, Red. I 2091.
 —, -2.6-dichlor, Red. u. Rk. mit Glycerin I 3241*; Verwend. für Farbstoffe II 3341*.
 —, -1.4-dichlor-5.8-dioxy (5.8-Dichlorchinizarin) (F. 275.5°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1076.
 —, -2.3-dichlor-5.8-dioxy (6.7-Dichlorchinizarin) (F. 295.5°), Darst., Eigg., Dimethyläther II 1076.
 —, -1.3-dichlor-2-methyl (F. 172°), Darst., Eigg., Rk. mit CH₃OH II 3778.
 —, -2.6-diformyl (Anthrachinon-2.6-dialdehyd) (F. 281°), Darst., Eigg., Phenylhydrazon II 563.
 —, -1.3-dimethyl (F. 161°), Darst., Eigg. I 2887.
 —, -1.4-dimethyl, Darst., Rkk. II 2900; katalyt. Red. II 3852*.
 —, -1.6(1.7)-dimethyl, Erkenn. d. — v. Lavaux als 2.7-Dimethylanthrachinon I 382.
 —, -2.3-dimethyl (F. 200° bzw. 183°), Darst., Eigg. I 2887, II 807*, 808*.
 —, -2.6-dimethyl (F. 242°, korr.), Darst., Eigg. I 1140, II 807*; (Red., Oxydat.) II 562; Bldg., Vork. in d. Oxydat.-Prodd. eines Tieftemp.-Teer-Neutralöls, Erkenn. d. 2.7-Dimethylanthrachinons v. Lavaux als — I 382; Nitrier. II 806*; Kondensat. mit Glycerin u. Anilin II 564.
 —, -2.7-dimethyl (F. 170°, korr.), Darst. II 807*; Darst., Eigg., Red., Oxydat. II 562; Bldg., Vork. in d. Oxydat.-Prodd. eines Tieftemp.-Teer-Neutralöls, Eigg., Oxydat., Erkenn. d. 1.6(1.7)-Dimethylanthrachinons v. Lavaux als — u. d. — v. Lavaux als 2.6-Dimethylanthrachinon I 381; Ringschluß (+ AlCl₃) II 564; Nitrier. II 806*.
 —, -2.6-dimethyl-1.5-dinitro, Darst., Eigg. II 806*.
 —, -2.7-dimethyl-1.8-dinitro (F. 298—299° Zers.), Darst., Eigg. II 806*; (Red.) II 563.
 —, -2.3-dimethyl-5.8-dioxy (6.7-Dimethylchinizarin), Darst. II 808*.
 —, -1.2-dimethyl-4-oxy, Zinkstaubdest., Acetylier. II 909.
 —, -1.5-dinitro, Verwend. für Farbstoffe I 899*.
 —, -1.2-dioxy s. Alizarin.
 —, -1.4-dioxy s. Chinizarin.
 —, -1.5-dioxy s. Anthraflavin.
 —, -1.8-dioxy s. Chrysazin.
 —, -2.6-dioxy s. Anthraflavinsäure.

Anthrachinon, -2.7-dioxy s. Isoanthraflavinsäure.
 —, -1.4-dioxy-2.5-disulfonsäure (Chinizarin-2.5-disulfonsäure), Verwend. für Pigmentfarbstoffe u. Farblacke I 3489*.
 —, -1.4-dioxy-2.6-disulfonsäure (Chinizarin-2.6-disulfonsäure), Verwend. für Pigmentfarbstoffe u. Farblacke I 3489*.
 —, -1.2-dioxy-3-methyl (3-Methylalizarin) (F. 245°), Darst., Eigg., Oxydat., Diacetylderiv. II 1225.
 —, -1.2-dioxy-6(7)-methyl (F. 217°), Darst., Eigg. II 563.
 —, -1.3-dioxy-2-methyl s. Rubiadin.
 —, -1.3-dioxy-7-methyl (F. 297°), Darst., Eigg. II 563.
 —, -1.4-dioxy-5-methyl (F. 234—235°), Darst., Eigg. II 1699.
 —, -1.4-dioxy-6-methyl (F. 175°), Darst., Eigg., Rkk. II 563.
 —, -2.3-dioxy-6-methyl (F. 330—340°), Darst., Eigg. II 563.
 —, -1.4-dioxy-2-methyl-6-sulfonsäure (Methylechinizarinsulfonsäure), Darst., Eigg. I 2312*, II 1776*.
 —, -1.2-dioxy-3-nitro (3-Nitroalizarin) s. Alizarinorange R.
 —, -1.2-dioxy-4-nitro, Addit.-Verb. mit NH₃ I 1471.
 —, -1.2-dioxy-3-sulfonsäure (Alizarinsulfonsäure), Komplexverb. mit Sb II 136*; —Na-Salz s. Alizarinrot S.
 —, -1.4-dioxy-2-sulfonsäure s. Rufiansäure.
 —, -1.4-dioxy-6-sulfonsäure (Chinizarin-6-sulfonsäure), Darst., Eigg. II 1776*; (Derivv.) I 2312*.
 —, -2.6-dioxy-1.3.5.7-tetrabrom, Darst., Rk. mit 2.6-Dioxyanthrachinon I 588*.
 —, -1.5-disulfonsäure, Verwend. zum Fälen v. Farblacken I 1704*.
 —, -2-formyl (β-Anthrachinonaldehyd), Oxydat. II 819*.
 —, -2-formyl-1-jod (1-Jodanthrachinon-2-aldehyd) (F. 198—199°), Oxydat. II 819*.
 —, -1-formyl-4.5.8-trichlor (1.5.8-Trichloranthrachinon-4-aldehyd) (Zers. bei 317 bis 318°), Darst., Eigg. II 2384.
 —, -2-formyl-1.5.8-trichlor (1.5.8-Trichloranthrachinon-2-aldehyd) (F. 248°), Darst., Eigg., Oxydat. II 1552.
 —, -2-formyl-3.7.8-trichlor (3.7.8-Trichloranthrachinon-2-aldehyd) (F. 226—227°), Darst., Eigg. I 1303.
 —, -1.2.4.5.6.8-hexaoxy, Verester. mit H₂SO₄ I 3488*.
 —, -1(α)-methyl (F. 173°), Darst., Eigg. II 2384; Oxydat. I 3240*; Darst.: v. Oxydat.-Prodd. I 3240*; v. Derivv. II 909.
 —, -2(β)-methyl (F. 177°), Darst., Eigg. I 2887, II 807*, 809*; Oxydat. I 3240*; Einw. v. Alkalilauge II 138*.
 —, -2-methyl-1-nitro, katalyt. Red. II 3852*.
 —, -2-methyl-4-nitro-3-oxy (F. 267°), Darst., Eigg., Rkk., Methyläther II 1224.
 —, -2-methyl-3-oxy, Nitrier., Derivv. II 1224.
 —, -1-methyl-4.5.8-trichlor (F. 330—331°), Darst., Eigg., Rkk. II 2384.
 —, -2-methyl-1.5.8-trichlor (F. 244.5 bis 245°), Darst., Eigg., Rkk. II 1551.

- Anthrachinon-2-methyl-3.5.8-trichlor** (F. 261—261⁵⁰), Darst., Eigg. II 1551.
- , **-2-methyl-3.7.8-trichlor** (F. 246—247⁰), Darst., Eigg., Rk. mit CH_3ONa I 1303.
- , **-1-methyl-4.5.8-trioxy** (F. 278—278⁵⁰), Synth., Eigg., Abbau, Triacetylderiv., Konst. II 2384.
- , **-2-methyl-1.3.4-trioxy (3-Methylpurpurin)** (F. 231⁰), Darst., Eigg., Red., Triacetylderiv. II 1225.
- , **-2-methyl-1.5.8-trioxy** (F. 253—254⁰), Synth., Eigg., Triacetylderiv. II 1552.
- , **-2-methyl-3.7.8-trioxy** (F. 319—320⁰), Synth., Eigg., Deriv. I 1303.
- , **-2-methyl-4.5.7-trioxy s. Emodin.**
- , **-2-methyl-5.6.8-trioxy** (F. 243⁰), Darst., Eigg., Red. II 563.
- , **-1-nitro-2-oxy**, Addit.-Verb. mit NH_3 1471; Athylir. I 1382^{*}.
- , **-1-nitro-4-oxy**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471.
- , **-1-nitro-5-sulfonsäure**, Verwend. zum Fällen v. Farblacken I 1704^{*}.
- , **-1-oxy**, Bldg. I 1936; Addit.-Verbb. mit NH_3 bzw. Piperidin I 3832; Metallverbb. II 1554; Rk.: mit 2.4-Dibrom-1-oxyanthrachinon I 588^{*}; mit Acetylzuckern I 67; Verwend. für Farbstoffe I 2170^{*}.
- , **-2-oxy**, katalyt. Red. II 3852^{*}; Rk. mit Br_2 bzw. H_3PO_4 I 588^{*}; Verbb.: mit NH_3 bzw. Piperidin I 3832; mit Acetylzuckern I 65; Kondensat. mit Acetobromglucose II 2763.
- , **-2-oxy-3-sulfonsäure**, Bromier. u. Entsulfonier. I 588^{*}.
- , **-2(β)-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Überführ. in Alizarin II 3558; Rk.: mit NH_3 1741^{*}; d. Na-Salzes mit NH_4OH u. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (Bldg.-Kurven d. 2-Aminoanthrachinons) I 1302; Verwend. d. Na-Salzes zur N_2 -Reinig. I 1048^{*}.
- , **-1.4.5.8-tetramino**, Verwend. zum Färben v. Acetatseide I 2316^{*}.
- , **-1.2.5.6-tetraoxy s. Ruffopin.**
- , **-1.2.5.8-tetraoxy s. Alizarinbordeaux [Chinalizarin].**
- , **-1.2.7.8-tetraoxy**, Verbb. mit Acetylzuckern I 65.
- , **-1.4.5.8-tetraoxy**, Red. u. Rk. mit NH_3 oder Alkylaminen I 596^{*}.
- , **-1.2.4-triamino**, Verwend. zum Färben v. Acetatseide I 2316^{*}.
- , **-1.2.4-tricarbonsäure**, Bldg. II 3853^{*}.
- , **-1.4.5-trichlor** (F. 254⁰), Darst., Eigg. II 2384; (Rkk.) II 1552.
- , **-2.3.6-trimethyl** (F. 240⁰, korr.), Darst., Eigg., Rkk. I 1139.
- , **-1.2.3-trioxy s. Anthragallol.**
- , **-1.2.4-trioxy s. Purpurin.**
- , **-1.2.5-trioxy (Oxyanthrarufin)**, Verester. mit H_2SO_4 I 3488^{*}; Verbb. mit Acetylzuckern I 65.
- , **-1.2.6-trioxy s. Flavopurpurin.**
- , **-1.2.7-trioxy s. Anthrapurpurin.**
- , **-1.4.5-trioxy**, Red. u. Rk. mit NH_3 oder Alkylaminen I 596^{*}.
- Anthrachinonazhydrin**, Existenz, Auffass. d. — v. Scholl u. Berlinger als mit Indanthren vermengtes Anthrachinonazin II 2899.
- Anthrachinonazin**, Rk. mit HCl bzw. Benzoylchlorid, Auffass. d. Anthrachinonazhydrins v. Scholl u. Berlinger als mit Indanthren vermengtes — II 2899.
- Anthrachinonfarbstoffe s. Farbstoffe.**
- Anthrachinongrün**, Wachsen v. NH_4 -Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3524.
- Anthrachinon-1.2-isoxazol**, Einw. v. Alkoholen oder Phenolen (+ alkal. Mittel) II 2696^{*}; Kondensat. mit Halogenbenzanthronen I 2019^{*}.
- Anthrachinon-2.3-isoxazol**, Verseif. I 588^{*}.
- Anthracit s. Steinkohlen.**
- Anthracitzahl**, Definit. II 2335.
- Anthracumarin**, —Synth. I 231.
- Anthraeyanin S**, —Marken II 629.
- ms-Anthradianthron**, Darst., Eigg. II 3651^{*}.
- Anthraflavinsäure (2.6-Dioxyanthrachinon)**, Bromier., Rk. mit 1.3.5.7-Tetrabrom-2.6-dioxyanthrachinon I 588^{*}; Verbb. mit Acetylzuckern I 65.
- Anthraflavinsäurederivate s. auch Anthrachinon, ... 2.6-dioxy ...**
- Anthrachinon (Benzhydrylidenanthron, ms-[D.phenyl-methylen]-anthron)** (F. 208⁰), Darst., Eigg., Rkk., Hydraxon I 3679; F. Kondensat.-Rkk. I 3188.
- Anthragallol (1.2.3-Trioxanthrachinon)**, Benzoylier., Rk. mit $\text{Cl-CO}_2\text{C}_2\text{H}_5$ I 2561; Verbb. mit Acetylzuckern I 65.
- Anthragallolanthron**, Konst., Erkenn. d. — v. Cross u. Perkin u. Green als 1.2.3-Trioxanthranol I 2560.
- Anthrahydrochinon**, Bldg. d. Na-Verb. aus Anthrachinhydrin-Na II 2898; carboxylierte — α -Carbonsäurelactone II 2898, 3404.
- , **-carbonsäure s. Anthroesäure, -9.10-dioxy.**
- , **-1.4-diamino (Lenko-1.4-diaminoanthrachinon)**, Einw. v. SO_2Cl_2 II 2696^{*}; Acidulier. u. Halogenier. I 593^{*}; Benzoylier. II 143^{*}; Rk. mit m-Methoxybenzoylchlorid II 3462^{*}.
- , **-1.2-dicarbonsäure**, Darst., Eigg., Rkk. II 3404; Farbe, Chinhydr. II 2899.
- , **-Anhydrid**, Darst., Eigg., Rkk. II 3404.
- , **-1.4-dicarbonsäure**, Darst., Eigg., Lactonisier. II 2900; Farbe, Chinhydr. II 2899.
- α -Anthramin (α -Aminoanthracen)** (F. 119⁰), Bldg. aus α -Chloranthracen u. K-Phthalimid II 2898.
- β -Anthramin (β -Aminoanthracen)** (F. 238⁰ bzw. 262⁰), Darst. aus 2-Aminoanthrachinon, Deriv. II 1551; Bldg. aus β -Chloranthracen u. K-Phthalimid II 2898; Rk. mit Brommalonester, Deriv. II 1549; Verwend. für Farbstoffe II 2582^{*}.
- , **-6-methyl (2-Amino-6-methylanthracen)** (F. 254⁰), Darst., Eigg. I 1053^{*}.
- ms-Anthramin (ms-Aminoanthracen)**, Bldg. aus ms-Bromanthracen u. K-Phthalimid II 2898.
- Anthranilsäure (2-Aminobenzoessäure)** (F. 145⁰), Fluorescenz (Einfl. v. Verunreinigungen) II 3002; Adsorpt. dch. Zr-Hydroxyd I 1912; Rk.: mit S_2Cl_2 (u. CS_2) I 1699^{*}; mit COCl_2 II 1773^{*}; v. — u. ihren Kernsubstitut.-Prodd. mit 2-Halogenpyridinen I 554^{*}.

mit Halogenalkylehynolinen I 1539*; mit Nitrobenzol II 749; mit Oxychinazolininen I 981; v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; mit α -Hydrindon I 1153; Herst. v. halogensubstituierten Alkaminestern I 1371*.

Charakterisier. in äth. Ölen mitt. d. Fluorescenz bei Ultraviolettbestrahl. II 829; s. auch *Diazoanthranilsäure*.

Anthrilsäure-Äthylester, Kondensat. mit Bz-1-Brombenzanthon I 3242*.

— **Methylester**, Vork. im Portugal-Petitgrainöl I 604; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1976; Verwend. als chem. Grundlage d. Komposit.-Technik I 759; Einfl. auf Seife II 1462.

Nachw. in Orangehonig II 2453.

Anthrilsäurederivate s. auch *Benzoessäure*, -2-amino...

Anthranol-(9) (ms-Oxyanthracen) (F. 163 bis 170°), Bldg. aus ms-Bromanthracen u. Na-Acetat II 2898; Rk.: mit Crotonaldehyd II 3858*; mit S_2Cl_2 oder SCl_2 zu Kunstharzen II 1146*.

—, -1-amino-2-methyl (F. 117°), Darst., Eigg., Hydrier. II 3852*.

—, -1,2-dicarbonssäure, Darst., Eigg., H_2O -Abspalt. II 3406.

—, -1,4-dicarbonssäure, Darst., Eigg., H_2O -Abspalt. II 3406.

—, -1,5-dicarbonssäure, Darst., Eigg. II 3406.

—, -3,4-dicarbonssäure (**Anthranol-[10]-1,2-dicarbonssäure**), Darst., Eigg., H_2O -Abspalt. u. Acetylier. II 3406.

—, -1,4-dimethyl (F. 112°), Darst., Eigg. II 3852*.

—, -dioxy s. *Anthracen*, -trioxy bzw. *Desoxyalizarin* [3,4-Dioxyanthranol].

—, -oxy s. *Anthracen*, -dioxy.

—, -trioxy s. *Anthracen*, -tetraoxy.

Anthraphenon (Benzoylanthracen), Einw. v. Kondensat.-Mittel II 631*.

Anthrapurpurin (1,2,7-Trioxyanthrachinon), Verb.: mit NH_3 I 1471; mit Acetylzuckern I 65.

Anthrapyridon (1[N]-9-Pyridanthron-[2']) (F. 406—408°), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 231; Darst. v. —N-Fettsäuren II 814*.

Anthrafinin, Herst. aus Anthrachinonsulfonsäuren II 2696*; Kondensat. mit Acetylzuckern I 67.

Anthrafininderivate s. auch *Anthrachinon*, ...dioxy...

Anthrenjadegrün, Lichtechth. II 1286.

α -Anthroessäure (Anthracen-1-carbonsäure) (F. 245 bzw. 206°), Darst. aus Anthrachinon-1-carbonsäure, Eigg., Rkk., Derivv. II 3156; Bldg. aus α -Chloranthracen u. KCN bzw. Chlorameisenester u. Na-Amalgam II 2898.

— **Methylester** (F. 108°), Darst., Eigg., Rkk. II 3156.

α -Anthroessäure-9(10)-brom (9[10]-Bromanthracen-1-carbonsäure)-Methylester (F. 130°), Darst., Eigg. II 3156.

—, -9,10-dioxy (**Anthrahydrochinon-1-carbonsäure**), Einfl. v. Substituenten auf d. Lactonisier. II 2899.

XII. 1 u. 2.

β -Anthroessäure (β -Anthracencarbonsäure), (F. 272—276°), Bldg. aus β -Chloranthracen u. KCN II 2898.

ms-Anthroessäure (ms-Anthracencarbonsäure), (F. 214°), Bldg. aus ms-Bromanthracen u. KCN bzw. Chlorameisenester u. Na-Amalgam II 2898.

α -Anthrol (F. 150°), Bldg. aus α -Chloranthracen u. Na-Acetat II 2898.

β -Anthrol (β -Oxyanthracen), Bldg. aus β -Chloranthracen u. Na-Acetat II 2898.

Anthron (F. 163—165°), Darst. aus Anthrachinon II 3852*; Darst., Eigg. v. Derivv. II 1075; Rk.: mit o-Chlorbenzylchlorid (+ Alkali) I 3678; mit 9.9.10.10-Tetrachlor-9,10-dihydroanthracen I 3189; mit p-Chlorbenzyl-MgCl I 526; mit α -Methylacrolein u. Derivv. I 3242*; mit Crotonaldehyd II 3858*; mit Zimtaldehyd I 1373*; mit Ketonen II 3860*.

Anthroxylon, Erklär. d. Bezeichn. „—“ I 465.

Antiarin, Verwend. als Pfeilgift (chem.-pharmakol. Best.) II 1564.

Antiarol, Rk. mit p-Methoxybenzoylbrenztraubensäure II 244.

Antiberiberivitamin s. *Vitamine-Vitamin B*.

Antidetontantien s. *Brennstoffe, flüssige*.

Antidiabetica s. *Harnzucker-Diabetes*.

Antifebrin s. *Essigsäure-Anilid*.

Antigel, Verwend. als Lösungsm. für Cellulosefirnisse I 3250.

Antigene, —Eigg.: v. koll. Metallen I 2117; v. As_2O_3 I 2117; d. Gelatine II 580; d. Kollagens (Veränder. unter Einw. v. RaEm) II 80; v. Heparin I 850; Immunospezifität: geänderter Proteine II 81; d. synthet. Zuckereiweiß — I 2441; d. Azoproteine (Gelatine-Anilin) I 3323; (Bedeut. d. Bzl.-Kerns) I 3323; Herst.: unter Verwend. v. Chinosol II 91; für Komplementbind.-Rkk. (Stabilität v. getrocknetem Rinderherzpulver) I 545; weinsäurehalt. — I 2442; koll. Eigg. d. Wassermann — II 80; chem. Natur d. Krebs — II 2802; Komplementbind.-Vers. bei Hauttuberkulose mit d. — nach Neuberg u. Klopstock I 1489; s. auch *Antikörper*; *Immunisierung*; *Impfstoffe*; *Toxine*; *Wassermannsche Reaktion*.

Antiglyoxalase s. *Enzyme-Ketaldehydmutasen*.

Antigonorrhoea s. *Arzneimittel*.

Antikatalase s. *Enzyme-Katalase*.

Antikörper, Bezieh.: zu d. Serumproteinen II 1873; zwischen Hormonen u. Immunkörpern II 2145, 3048; Bldg.: dch. Polysaccharide I 2441; beim Kaninchen unter Pb-Wrkg. I 850; Präzipitat aus Hämoglobin u. Antihämoglobinserin, Natur d. — II 3591; Unters. d. W.-l. Subst. v. Friedländers Bacillus in Hinsicht auf d. Identität d. — I 2434. s. auch *Antigene*; *Immunisierung*.

Antileprol (Äthylester d. Chaulmoografettsäuren), Stoffwechselwrkg. II 3597.

Antiluciferase s. *Enzyme-Luciferase*.

Antiluetica s. *Syphilis*.

Antimon, Vork. v. — u. Mo in Nowotroitsk an d. Unda in Transbaikalien II 2758; Stand d. — Metallurgie, Schrifttum II 2181; Gewinn. aus sulfid. Erzen II 1609*; Flotat. d. — Erzes v. Wiluna II 792;

Aufarbeit. v. — halt. Schlacken u. v. Metallstaub II 130*; Gewinn. dch. Elektrolyse I 3349.

Einfl. d. Temp., d. Konz. d. Lsgg. sowie d. Stromdichte auf d. Bldg. d. explosiven u. d. nichtexplosiven — II 2359; Natur d. explosiven — II 2242.

Selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; sek. Elektronen-emiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Hyperfeinstrukt. d. Sb I-Spektr. (Zeemaneffekt) I 171; Sb III-Spektr. II 356, 872; Ausnahme v. d. Pauliregel für d. g-Summen beim — Atom I 1587; Absorpt.-Spektr. d. Bi. u. — Dampfes II 11; Chemilumineszenz v. — Cl_2 -Dampf-gemischen mit u. ohne Zusatz II 1664; Streuung d. — K_2 - u. K_2O -Linie dch. Be (keine verschobene Linie) II 2488; Krystallstrukt. II 2868; Krystallbau, Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau I 2052; röntgenograph. Unters. im Syst.: Cd—, Strukt. (Existenz v. CdSb u. Cd_3Sb_2) I 2154; Cu— II 353; Fe— I 2208.

Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Brauchbark. v. — Elektroden für d. Mess. d. $[\text{H}^+]$ I 558; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522; — Sb_2O_3 -Elektrode zur Best. d. Dissoziat.-Konstanten bei einigen Lokalanästhetica u. verwandten Verb. I 1829; Elektrophotophorese v. — Teilchen I 1903; magnet. Suszeptibilität I 951; v. — Einkrystallen) I 2524; (Einfl. d. Teilchengröße) I 341; Einfl. d. chem. Kolloidbildg. auf d. anomalen Diamagnetismus. v. — II 524.

Wärmekapazität, Entropie II 1672; Thermokraft gegen Cu, Peltier- u. Thomson-Wärme (Darst. v. Einkrystallen) I 1104; Verh. eines — Einkrystals unter d. Einfl. wechselnder Tors.-Kräfte II 512; D. v. geschm. — I 3602; Auflös.-Geschwindigk. v. — in Säuren in einem starken konstanten Magnetfeld II 1844; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Fe u. Co in — I 1890.

Tern. Syst. Pb— Sb_2Mg , II 1681; Einfl. v. — auf d. Gleichgew. v. Ca u. Na mit ihren Chloriden I 1263; Verh. bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbildg.) II 1678.

— Ausscheid. im Harn I 996; As u. — in d. Chemotherapie I 1494; — in d. Arzneimittelsynth. (Vortrag) II 3602.

Entfern.: aus Weißmetallen II 2434; aus Sn u. Sn-Legierr. I 1047*; aus Arsenat- oder Stannatlgg. I 1672*.

Unters. auf — in d. systemat. Analyse II 950; Gesamtanalyse v. — Erzen u. hochprozentigen — Legierr. bzw. — Regulus I 1183, 3333; Nachw. mit organ. Reagenzien I 1335; Tüpfelnachw. in Legierr. I 1505; Best. II 1889; (Bewert. v. Stibnit) II 2548; (d. fünfwert. —; jodometr.) II 1886; (mit Ferricyanid in alkal. Lsg.; potentiometr.) I 262; Best. kleiner Mengen — in Cu (colorimetr.) II 2162; (elektrolyt.)

I 3812; Schnellbest.: in Cu-Legierr. II 3443; (mit hohem Cu-Geh.) II 1410; in Schriftmetall II 2549; Best. in Pb—Legierr. mit niedrigem — Geh. II 3818; Trenn.: v. Cu aus salzsaurer Lsg. (elektroanalyt.) II 2162; v. Pb II 1889.

Antimonverbindungen, Darst.: u. Konst. v. polymol. Brom— II 3122; v. SbCl_3 , SbCl_5 bei Einw. v. S_2Cl_2 auf SbCl_3 I 3534; v. Sb Borultramarinen I 659; Existenz: v. AuSb I 3101; v. CdSb , Cd_3Sb_2 (röntgenograph. Unters.) I 2154; v. PdSb , Pd_2Sb , Pd_3Sb_2 I 3101; tern. Syst. Pb-Sb- Sb_2Mg , II 1681; Herst.: v. Aminalszen anorgan. oder organ. — I 585*; v. Salzen d. Tetra- u. Hexafluoro- u. Hexachloro- u. Hexabromantimonensäure mit Diazoverbb. bzw. Diazozoverbb. II 1281*; v. l. organ. — aus aromat. o. Dioxyverb. II 136*; v. W.-l. Sb-Salzen v. Monocarbonsäuren II 2958*; v. komplexen Sb-Salzen v. aliph. Oxyssäuren II 133*; v. Sb-Komplexverb. aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxysäuren u. Salze) I 1761; v. komplexen — d. Brenzcatechindsulfonsäure, Pyrogallolsulfonsäure u. Protocatechinsäure I 1051*; Wert einer Provokat.-Dosis v. Sb^v für d. Diagnose v. Kala-Azar II 430; Verwend. v. Sb^v-Verb. zur Behandl. d. Kala-Azar (Aminostiburea) I 3576; französ. Vorschläge zur Herst. v. Sb-Pigmenten II 2307; Verwend. v. Sb-Salzen zum Färben v. Holz I 1569*; mikrochem. Rkk. I 264; Titrat. mit Permanganat II 1579; s. auch Antimonlegierungen; Hexaantimonfluorwasserstoffsäure; Organoantimonverbindungen.

Antimon(III)-bromid, Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Tripelverb. v. — mit AuBr_3 u. RbBr II 223; Umsetz. v. — mit Na_2S , II 3122.

Antimon(III)-chlorid, Ramanspekt. I 2690, II 1196; (v. kristallisiertem —) II 3115; elektrochem. Unters. d. Lsgg. v. — in Br I 948; Bldg. v. explosivem Sb aus — II 2359; explosives Sb als Gemisch v. amorphem Sb u. — II 2243; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Rk. zwischen Grignardschen Verb. u. SbCl_3 II 541; — als Katalysator für d. Überführ. v. Thioschwefelsäure in Polythionsäuren I 1281; Verwend. zur Herst. v. Schutzmitteln auf Fe u. Stahl II 1768*; Motortreibmittel aus einer Lsg. v. — in KW-stoffen, z. B. Gasolin II 2215*; Farbbr. auf Vitamin A (Spezifität) II 580; (Verdünn.-Kurve v. Dorschleberöl mit d. — Reagens) II 1390; Verbesser. d. — Rk. v. Tranen auf Vitamin A I 2820; — Rk. v. Lebertranen II 951.

Antimon(V)-chlorid, Einw. v. S_2Cl_2 auf — (Bldg. v. — SbCl_5) I 3534; Konst. d. Verb. — SbCl_5 II 530; Darst.: v. Sb-Doppelchloriden mit Alkalichloriden aus d. Komponenten (Röntgenabsorpt.-Spektr.) I 1315; v. Cineol- u. A. u. Pyridinverb. aus d. Hydrat u. Alkoholat d. — II 1962; Verwend. v. — + α -Naphthoesäure als Katalysator bei

d. Herst. niedrig sd. KW-stoffe aus hoch-sd. I 469*; Farbbrk. mit Polyenen I 1919.

Antimonhydrid s. *Antimonwasserstoff*.

Antimon(III)-jodid, Mol.-Zustand u. geseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Krystallstrukt. II 1033; Herst. u. Reinig. zum Gebrauch als Immers.-Fl. mit hohem Brech.-Index II 1883.

Antimonlegierungen, Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; Vol.-Änderr. während d. Erstarr. I 125; Gesamtanalyse v. hochprozentigen — I 1183, 3333.

Therm. Analyse, elektr. Leitfähigk. d. Au — I 3101; Diffus. in gegossenen Bi — II 3363; Widerstand d. eutekt. Cd — Legierr. bei tiefen Temp. II 201; röntgenograph. Unters. d. Syst. Cu-Sb II 353; ternäres Syst. Cu-Sn-Sb mkr. Strukt., Gußfähigk., Zugfestigk., Härte u. Kompressibilität I 1363; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Fe u. Co in Sb, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. I 1890; Pb — (Krystallstrukt.) II 2868; (Halleffekt, elektr. Leitfähigk. u. thermoelekt. Spann.) II 17; (Heizwiderstand für W.) II 105*; therm. Analyse, Mikrostrukt. u. elektr. Leitfähigk. d. Pd — I 3101; Halleffekt an Sn — Legierr. II 3518; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Supraleitfähigk. v. Sb_2Sn_3 I 3649; D. v. geschm. Zn — I 3602.

Antimonoxyde: Sb_2O_3 , fabrikator. Herst. (Verwend. im Anstrich u. in d. Feuere-maillier.) II 2962; Wärmekapazität, Entropie II 1672; Dampfdruck, Verdampf., Umwandl. u. Schmelzwärme v. kub., orthoromb. u. fl. — II 3252; Gleichgew. bei d. Red. v. — dech. CO I 1449; Prüf. v. — 1895; Sb — Elektrode zur Best. d. Dissoz.-Konstante bei einigen Lokalanästhetika u. verwandten Verb. I 1829.

Sb_2O_3 , Krystallstrukt. (Einbau v. O in —) I 2051; Wärmekapazität, Entropie II 1672.

Sb_2O_3 , Krystallstrukt. (Einbau v. O in —) I 2051.

Sb_2O_3 , Krystallstrukt. I 2051; Wärmekapazität, Entropie II 1672; Ersatz d. Kryolithrüb. dech. Kaolin u. etwas — II 441.

Antimonoxysulfide, Herst. für Sb-Pigmente II 2307.

Antimonpräparate, Sb in d. Arzneimittel-Synth. (Vortrag) II 3602; Herst. v. Aminoaryl — I 1826*.

Antimonsäure, Gewinn. v. — u. Zinnsäurehydraten aus Metallsalzlsgg. I 127*; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eig. mit anderen Säuren) II 2357.

— Salze (Stibiate), Trennen d. — v. Arsenaten u. Stannaten II 461*; (Alkalisalze) I 2609*; — mit Aminen (Darst.) I 585*; Verwend. zum Gerben I 3631*; Prüf. auf Na mit d. K-Salz I 1184.

Antimonsulfat, Vork. v. bas. — als Mineral (Kleibelsbergit) II 3530; K-Rönt-

genemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Antimonsulfide: Herst. für Sb-Pigmente II 2307.

Sb_2S_3 , Krystallographie d. Stibnits u. d. Aupigments v. Manhattan, Nevada II 3125; Einw. v. ultravioletttem Licht auf — Sole I 496; Kontrolle d. Goldschwefels in d. Kautschukindustrie I 3491; Verwend. als Kautschukfarbstoff (Vergl. mit Sb_2S_3) II 3869; Bewert. v. Stibnit, Best. v. Sb II 2548; s. auch *Antimongelb*.

Sb_2S_3 , Herst. v. orangerothem — (Goldschwefel) I 2802*; Analyse II 1112; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Verwend. als Kautschukfarbstoff (Vergl. mit Sb_2S_3) II 3869.

Antimonwasserstoff, elektrolyt. Darst. II 26.

Antimonylweinsäure s. *d-Weinsäurekomplexe Weinsäuren*.

Antimongelb, Herst., Eigg. II 628.

Antimonweiß s. *Antimonoxzyde*: Sb_2O_3 . **Antimosan**, Verwend. zur Behandl. d. „Mal de Cadeiras“ I 2275; Steiger. d. Verträglichk. u. Wirksamk. I 253.

Antiprothrombin s. *Enzyme-Thrombin*.

Antipyriliminopyrin, Wrkg. auf Atm. u. Entzünd. II 2800.

Antipyrin (1-Phenyl-2,3-dimethylpyrazolon-5) Synth. II 1554; Löslichk., Farbbrk. II 1988; komplexe Metallsalze I 2736; (mit $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$) II 897; Einlager.-Verbb. mit Metallperchloraten I 1143; Nitrosier. u. Red. in Ggw. v. CH_2O II 986*; Rk.: mit Phenolen u. CH_2O II 811*; mit Methylolbenzamid I 3037; Deriv. I 2631*; Analoge d. — mit großer antipyret. u. analget. Wrkg. I 687.

Wrkg.-Dauer II 3597; Einfl.: auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; auf d. Zus. d. Serumweißes I 2922; auf d. Urobilindbg. II 1570; Ausscheid. dech. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209.

Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593; Best. I 1836; Fall. d. W mit Tannin u. — I 107; Unterscheid. v. pflanzl. Gerbstoffen mit Hilfe v. Antipyrin-HCl u. d. Quarzlampe II 2730. Salicylat s. *Salipyrin*.

Antirrhinin, Darst., Identität mit Keracyanin u. Sambucin II 2264.

Antirrhiniumhydroxyd-Chlorid (3-Rhamnoglucoosid d. Cyanidchlorids), Isolier. aus Antirrhinum majus, Eigg., Hydrolyse, Hydrate II 2264.

Antiseptica s. *Arzneimittel*; *Desinfektion*; *Desinfektionsmittel*.

Antithrombin s. *Enzyme-Thrombin*.

Antithyreoidin, Verwend. zur Behandl. v. Basedow I 1166; biol. Kontrolle II 936.

Antithyreokrin, Wrkg. v. — + Thyreokrin auf d. Metamorphose d. Axoloti II 936.

Antitoxine s. *Toxine*.

Antitrypsin s. *Enzyme*.

Antivenin, Einfl. ultravioletter Strahlen II 2006;

Antoxyl, Verwend. bei d. Seifenfabrikat. I 2184; Verwend. zur Verhinder. d. Veränder.

parfümierter u. nicht parfümierter Seifen I 3116.

Apatit, pigmentierte — aus Intrusivgesteinen d. Schladminger Tauern II 3125; Vork.: in Rußland II 1515; in Kukiswumtscho (Chibiner Gebirge) II 2115; in d. Chibintunden I 660; Zus. d. Nephelin — Lagerstätten d. Chibiner Berge II 1209; halbbetriebsmäß. u. Betriebsverss. zur Superphosphatherst. aus Chibiner — II 2940; Flotat. I 1360; Krystallstrukt. II 3530; He-Geh. v. — II 2625; Farbenänder. d. — beim Erhitzen I 1114.

Bibl.: Chibiner — II [2626]; — Nephelin-Problem d. Chibiner Tunden I [2378]; seltene Erden enthaltende — d. Lejbashiner Bergwerks u. d. Berges Wysoka im Ural II [3012].

Apfelsinen s. *Orangen*.

Apfelsinenöle s. *Öle, ätherische-Orangenöle*.

Aphitit, Speziallegier. II 2042.

Apiin, Red. I 530.

Apiolaldehyd, Rk. mit Nitromethan I 77.

Apocholsäure, Mol.-Verb. mit Campher I 1310; Salze mit Thiazinderivv. (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*; Addit.-Verb. mit Disazofarbstoffen (therapeut. Wrkg.) I 2591*; Wrkg. d. Na-Salzes auf d. Zelle I 3791; Beziehh. zum Nahr.-Cholesterin I 851; pankreaslipasefördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876.

Apoconessin (F. 69°), Darst., Eigg., Red., Salze, Chlormethylat I 1621.

Apocynin s. *Acetovanillon*.

Apocynol, Synth. verwandter Verb. II 3399.

Apokodein, Darst. aus Kodein I 1863*; Wrkg. auf d. Funkt. u. Erregbark. d. isolierten Nebenniere I 1496.

Apomorphin, Konfigur. II 3569; Sulfonier. II 3415; Rk. mit $C_6H_5N_3Cl$, Konst. I 1309; Schicksal nach intravenöser Injekt. II 3168.

Farbrkk. I 1503; (mit p-Dimethylaminobenzaldehyd) II 1896; (mit Adrenalin) II 1896; mikrochem. Rkk. II 775.

Aponucidin, Definit., Derivv. II 2905.

Aponucin, Definit., Bldg. (?) aus Carboxyapocynin, Derivv. II 2906.

Apophyllit, Vork. in Rußland II 1515; Zn-halt. — v. Franklin II 3010.

Apothesin (Diäthylaminopropylcinnamat), Herst. v. haltbaren Lsgg. zur Spinalanästhesie II 2919*.

Apparate, — Baustudium an d. Techn. Hochschule Karlsruhe I 1007; Labor. —, Entwickl. im Jahre 1929 I 1827; neue Labor. — II 1575; Norm. v. Labor. — II 767.

— aus d. kryogenen Labor. I 1502; — zum Prüfen u. Justieren opt. Systat. II 1736; Ablesemikroskop II 444; neue elektr. u. spektroskop. — I 1599; elektr. Instrumente in d. chem. Industrie II 1109.

Neue Labor.-Materialien II 425; hochfeuerfeste MM. für Labor.-Geräte II 272; Vergl. v. Labor.-Geräten aus Ni, V 2A-Stahl, Weta u. Alundum I 861; Herst. v. gegen chem. u. atmosphär. Einfl. widerstandsfäh. Konstrukt.-Elementen II 278*; Al im — Bau II 795; Cr-Ni-Stahl für — d. chem. Industrie I 2932*; Edelmetalle für

chem. — II 795; Doublé als Werkstoff im — Bau I 430; Bedeut. elektrolyt. Metallüberzüge für d. — Bau II 797; Schweißen im chem. — Bau I 2155; Rk.-Gefäß aus Metall I 1341*; Konstrukt. v. — für wissenschaftl. Zwecke aus Celluloid oder Acetoid I 3737; Anwend. v. Celluloid (Röhren) im Labor. II 1403; Herst. aus Phenolaldehyd-kunstharzprodd. u. gelochten Metallunterlagen II 3344*.

Hilfsvorr. für d. Labor. I 2768, II 425; Zusammenschmelzen v. Cu. mit Pyrexglasröhren II 2802; aus Porzellan u. Glas bestehende Gefäße, Geräte u. dgl. II 118*; neuer Typ d. Dewarflasche als Calorimeter II 426; Vakuummantelflaschen aus Metall für fl. H_2 , I 2133; fettfreies Glasventil II 1403; Reagensglas mit sackart. Ansatz II 3613*; Goochtiegel aus Quarzglas II 1742*; Verbesserr. am Scheidetrichter I 2769; Spritzflasche für organ. giftige oder ätzende Fl. II 3442; improvisierte Waschflasche, Blasenähler u. Bürettenfüllaufsatz II 3315; rotierendes W.-Bad aus Glas II 2804; elektr. betriebenes W.-Bad mit Extrakt. — II 3442; Einricht. zur Konstanthalt. d. W.-Badfüll. II 768; Sicherh.-Vorr. gegen Durchbrennen d. elektr. Heiz. v. W.-Bädern II 1253; Be-handl. v. Exsiccatoren, Bau v. Trockenschränken II 1252; Klammerhalter u. Stativklammer v. geometr. Form I 3697; Tiegelhalter II 101*, 2013; Labor.-Glüh-ring II 2286*; Universalgührung für Labor. u. Schmelzbetriebe I 1655; Fischer-Überhitzer II 768.

Schüttelmaschine für analyt. Arbeiten I 3215; Labor.-Schüttelmaschinen II 1736; (mit Elektromotorantrieb) II 3604; elektr. bewegter Schütteltisch II 2014; Schüttelgefäße II 3604.

Vorr. zur Einhalt. konstanter Ström.-Geschwindigk. v. Fl. I 557; Hofmannscher W.-Zers. — aus Pb I 3394; Vorr. zum Zerlegen größerer Pulvermengen in abgemessene kleinere Mengen I 2779*; geeichte Meßgefäße in Apotheken II 762; Duplex-Wägeröhrchen II 1252; Schlauchkuppel. bes. für Analysen — I 2777; F.-Best.- u. Hilfs- — für Arbeiten mit winzigen Subst.-Mengen I 1975; Vorr. für Mikroanalyse II 429; gläserner Salzerstüber für Korrosionsverss. I 3215; Lysimeter d. landwirtschaftl. Vers.-Station New Jersey I 1853.

Elektr. Schau- u. Lichtgläser in d. chem. Industrie I 2932; Bandförderer d. chem. Fabrik I 2932; Aufbau u. Regelmöglichk. d. hydraul. Reineke-Kraftbügelreglers I 862; Türme zum Behandeln v. Gasen mit Fl. zum Konzentrieren v. H_2SO_4 II 2867; Vorr. zur automat. Zuteil. v. einer Fl. an eine weitere Fl. II 285*; — zur Herst. v. flockigem Material I 1431*.

Bibl.: Dechema-Monographie. 11 Vorträge zum chem. — Wesen II [596]; Metalle u. Legiern. in chem. — Bau I [736]; Atlas d. Diagramme für d. Berechn. v. chem. — I [3338]; Hochdruck- — im chem. Labor. u. deren Handhab. I [718]; s. auch

Analyse; Destillation; Elektrotechnik; Heber; Laboratorium; Nutschen; Pumpen; Vakuumapparate.

Appret-Flerhenol, Textilhilfsmittel II 3197.
Appreturen, Fortschritte (Patente) I 1553; Verwert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. 1927—1929 I 894.

Hitze- u. feuerbeständ. — II 2076; **Herst. u. Eig.** v. Glättin II 2821; **Verwend.** v. Tetracarnit in Woll. — II 332; **Mittel** zum Versteifen v. Bügel, Plissée- u. a. Faltkanten I 459*; — für Seide, Kunstseide, mercerisierte Baumwolle II 2462*; **Anwend.** v. Bittersalz. — I 3260; — aus Zuckerlsg. + $MgSO_4$ I 611*; **Paraffin als** — Präp. II 3101; **hochviscose Stärke** — II 3875*; **Dextrin in**, **Herst.**, **Eigg.**, **Analyse** II 1924; **Dextrinersatz** für — II 3216; **Herst.** v. —: dch. Behandl. v. Linnoxyn mit Celluloseestern II 1618*; **aus Lsg.** v. Johannisbrot- oder ähnl. Kernen II 3875*; **aus Flechten**, **Moosen** u. dgl. für **Gewebe u. Papier** II 834*; **aus Harzseifen**, **Harzemulss.** II 2853*; **aus Emuls.** v. **Klaunöl**, **Harnstoff** u. $Al(OH)_3$ I 1420*.

Appretieren: v. **Faserstoffen** II 166*; **d. Webereischnüre** I 3119; **v. Raphiabast** I 1702*; **v. Leinentuch** für **Vorpack.** v. **Stoffen** II 1284; **v. Kunstseidgeweben** (Spezialmaschinen) II 1010; **Befestigen** v. **eiweißhalt.** — I 458*; **Appretieren v. Baumwolle; Seide; Textilstoffen** s. **dort.**

Best. I 2492; **s. auch** *Baumwolle; Garne; Seide, künstliche; Seide, natürliche; Textilstoffe; Wolle.*

Appreturöl ATB, — für **Appretur** v. **Bleichware** II 3198.

Aprikosen, **Schwefel** v. — I 605.

Aprikosenkernöl s. *Öle, fette.*

Apulosin, **Zus.**, **therapeut.** **Verwend.** I 1330.

Araban, **Isolier.** **aus d. Hydratopektin** d. **Obstfrüchte**, **Hydrolyse** I 3561; **Einfl.** **auf d. polarimetr.** **Zuckerbest.** **in d. Rübe** II 2452.

Arabinal, **Überführ.** **in Ribodose** I 2742.

α - β -D-Arabinose, **Vork.** **in Tuberkelbacillen** u. **Tuberkulin** II 2792; **Isolier.** **aus d. Lipoiden** d. **Tuberkelbakterien** II 3793; **Oxydat.-Geschwindigkeit** I 2077.

Best. **d. Äquivalents** **mit colorimetr.** **Methth.** II 2367.

β -D-Arabinose, **opt.** **Dreh.** I 2725.

α - β -L-Arabinose, **Vork.** **in d. Zwiebel** v. **Allium scorodoprasum** I 696; **Bldg.**: **aus l.l. Diäthylfructose** II 2370; **aus d. ε -Galaktan** **aus Lärchenholz** I 3799; **aus Hemicellulose A u. C** II 233; **aus Pektinsäure** I 1482, 3561; **aus d. Uronsäure** **aus Orangepektin** I 3799; **aus Achrasaponin** I 2896; **aus Aster-saponin** I 2744; **aus Mimuspapponin** I 2895; **aus Gummi arabicum** II 75; **aus Cholla-gummi** II 75.

Absorpt.-Spektr. II 1523; **Gleichgew.** **Dreh.** **in Ggw.** v. **Na-Borat** I 1766; **Red.-Fähigk.** **in Lsg.**, **d. Glucose** **in gleicher Konz.** **enthält** II 2513; **Hydrier.** **in Ggw.** v. **Cyclohexylamin** I 1052*; **Einw.** v. **KOH** II 3743; **Aktivier.** **dch. Alkalien** (**Bldg.** v. **Milchsäure** u. **Saccharinsäuren**) II 544; **Einw.** v. $COCl_2$ **in Pyridin** (**Darst.** d. **Di-**

carbonats) I 3029; **Rk.**: **mit Äthylmercaptan** II 3744; **mit Arsanilsäure** I 2100.

Vergär. **zu Kojisäure** (**dch. Aspergillus oryzae**) I 1318, II 579; (**dch. Aspergillus flavus**) I 3683; **Wachstum** v. **Hefe** u. **hefe-ähnl. Organismen** **auf** — I 1484; **Permeabilität** (**Bezieh.** **zur Wrkg.** v. **Narcoticis**) II 1248; **Wrkg.** **auf d. Sekret.** v. **Lactose** I 2757; **relat. Absorpt.** **dch. d. menschl. Darm** II 1394; **Wrkg.** **auf d. Harnsäure-ausscheid.** I 3071.

Farbrk. **mit Thymol** **bzw. Orcin** u. H_2SO_4 I 1662; **Rk.** **nach Agostini** II 950; **Best.** **d. Äquivalents** **mit colorimetr.** **Methth.** II 2367; **Best.** **nach Bertrand** II 640; **Red.-Vermögen** **gegenüber** $K_3Fe(CN)_6$ **nach Hagedorn-Jensen-Hanes** (**Bezieh.** **zwischen Red.-Vermögen** u. **Konfigur.**) II 1524; (**gasometr.** **Zuckerbest.-Meth.**) I 717; **Rk.** **mit Gallensäuren** II 2415.

α - β -L-Arabinose-Oxazon (**Arabinosazon**), **Erstarr.** v. — **Gelen** **in Ggw.** v. **Gummi** I 1279.

β -L-Arabinose, **opt.** **Dreh.** I 2725.

Arabinsäure, **emulgierende Eig.** v. — **Salzen** I 257; **Übergang** **in Metarabinsäure**, **in Gummi arabicum** II 3864; **Wrkg.** v. **hyperton. Lsgg.** d. **Na-Salzes** **auf d. Druck** d. **Cerebrosin** II 2542.

l-Arabonsäure (**F. 118—119°**), **Darst.**, **Eigg.** II 2762.

Arachidonsäure, **Vork.**: **in d. menschl. Leber** II 78, 79; **im Schmalz** II 258; **Isolier.** **aus Eileithin**, **Verb.** **mit Desoxycholsäure** I 2429.

Arachin, **Vork.** **in Erdnüssen**, **Eigg.** II 1998.

Arachinsäure (**n-Eikosylsäure**) (**F. 75.2°**), **Erkennen** d. **natürl.** — **aus Erdnußöl** **als Gemisch** v. **Säuren** v. C_{11} — C_{20} (**Best.** d. **Gitterabstände**) II 1856; **Vork.**: **im Hickory- (Pecan)-Öl** I 769; **im amerikan. Kirsch-kernöl** II 3662; **im Kusumöl** (**Isolier.**) I 2330; **im Öl** **aus d. Samen** v. **Sapindus trifoliatus** L. I 302; **im japan. Sardinöl** II 2324; — **Geh.** d. **Fettes** **aus Reisspelzen** II 1158; **Isolier.** **aus Erdnußöl**, **Synth.**, **Eigg.** II 3738; **Reindarst.** **aus Stearinsäure**, **Best.** d. **F. u. d. Gitterabstände**, **Äthylester** II 1855; **Bldg.** **aus Gadoleinsäure** I 2541; **Oberflächenspann.** (**Temp.-Koeff.**) I 184; **Rk.** **mit Phenacyl-**, **p-Chlor-** u. **p-Bromphenacylbromid** I 2540.

Aragonit s. *Calciumcarbonat.*

Arbutase s. *Enzyme.*

Arbutin (**F. 195—196°**), **Isolier.** **aus Badan**, **Eigg.**, **Pentaacetylderiv.** I 3799; **Temp.-Veränderlichk.** d. **relat. Hydrolysen-geschwindigkeit** II 544; **Spalt.** **dch. Bac. mycoides** II 3425.

Rk. **nach Agostini** II 950; **mikrochem.** **Nachw.** **in Pflanzen** II 99.

Arctit, **Straßenteeremuls.**, **Herst.** I 3507.

Arctigenin, **Athylier.**, **Konst.** I 2568.

Ardiacol, **Einfl.** **auf d. Kaninchenblutbild** I 2439, II 2002.

Arecaidin s. *Arecolin.*

Arecolin (**Arecaidin**, **N-Methyl-4¹,4²-tetrahydropyridin-3-carbonsäure**), **Darst.** **aus N-Methyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure**,

- Derivv. I 589*; Einfl. d. Hydrobromids auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596.
- Areginal**, Verwend. zur Bekämpf. d. Kornkäfers II 3073.
- Arfvedsonit**, Kristallstruktur I 2532.
- Argasoid**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argent-Allemand**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argent Auolz**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argent-Français**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argent-Neuf**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argental**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentallium**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentalmessing**, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentan**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentanlote**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentin**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argentit** s. *Silbersulfid*.
- Argillit**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Arginase** s. *Enzyme*.
- d-Arginin**, — als Kern d. Proteinmoleküls II 249; Vork. in d. Protaminen v. *Holcus Sorghum* II 3792; — Geh.: in Proteinen (Bezieh. zur N-Entw. aus Proteinen unter d. Einw. v. NaOBr) II 746; d. Gelatine (Abspalt.) I 1835; im Casein nach Einw. v. HNO_3 II 1556; d. Pferdebluthämoglobins II 2268; Bldg.: aus d. Phosphatiden aus d. Ackerbohne I 3563; aus Ovalbumin (+ KOBr) II 1378; aus Cinobufotoxin II 3304; aus Gamabufotoxin II 2391.
- Opt. Aktivität II 2372; Assoziat.-Tendenz in wss. Leg. I 1781; katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbldg.) II 3136; Einw. v. Na_2S I 920; Fall.: dch. Phosphorwolframsäure II 3162; dch. Rufiansäure; Dirufianat (Zers. bei 290–300°) I 3436; salzart. Verbb. mit Aminosäuren II 2366; Verb. mit Häm in II 765*.
- Spalt. dch. Arginase (Einfl. d. Gallensäure) I 1162; Überführ. in Harnstoff dch. Arginase in überlebenden Organen II 3311; — im Hühnerrei während d. Bebrüt. I 248; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. im Hühnerembryo I 3072; exogenes — als Kreatinbildner beim Hund I 2121; Einfl. auf d. Ausscheid. v. Kreatin-Kreatinin I 2582; — Stoffwechsel bei Tuberkulose u. Carcinom I 101.
- Farbrk. mit o-Phthaldialdehyd II 275; Best. (Modifikat. v. Sakaguchis Rk.) I 3705, II 2811; (Spalt. dch. Arginase) II 252; (Arginase-Urease-meth.) I 1834; elektrol. Trenn. v. Alanin II 3061.
- Argirolith**, Speziallegier., Zus., Eigg., Verwend. II 2042.
- Argochrom**, — Behandl. bei Bang-Infekt. II 1097.
- Argolaval**, Zus., Verwend. in d. Chirurgie u. Urologie I 1647.
- Argon**, Valenzchem. Betracht. d. Strukt. v. — II 1492; Kompressibilität u. intermol. Kräfte im Gemisch mit He u. H_2 I 3162; Atomdurchmesser II 2484; Wrkg.-Querschnitt d. — Moll. (gegenüber Elektronen unterhalb 1 V) I 1266; (Einfl. d. App. Dimens.) II 2993; Absorpt.-Koeff. für langsame Elektronen in — II 2483; quantitativer Geschwindigk.-Verlust langsamer Elektronen in — II 2484; Winkel u. Energieverteil. für einen Elektronenstrahl in — II 3238; Energieverluste v. K^+ -Ionen u. Ar^+ -Ionen beim Durchgang dch. — II 1344; Streuung v. H-Atomstrahlen dch. — II 354; Reichweiten v. α -Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigk. in — II 515; magnet. Moment u. Streuung v. β -Strahlen in — I 936; Absorpt.-Koeff. v. — im langwelligen Röntgengebiet II 1191; für spektral zerlegtes Röntgenlicht I 328.
- Lebensdauer d. metastabilen — Atome (theoret. Berechn.) I 3153; Balmerserie d. — II 2611; Funkenspektr. II 694; Spektr.: im extremen Ultraviolett in elektrodenloser Ringentlad. I 1590; d. — Niedervoltbogen II 3514; in d. Verzweigung einer Entladungsröhre I 2522; Wellenlänge: im blauen — Spektr. I 3404; in — Entladd. II 1950; Bandensyst. im — P-Dampfgemisch (Existenz eines CP-Mol.) II 1830; Nachleuchten v. Glühlampen mit — + Ne I 335; Abklingen d. Nachleuchtens in Gemischen v. N mit — I 1589; Elektronenstoßvers. in — II 3369; Wirkamk. v. Stößen 2. Art zwischen metastabilen Hg-Atomen u. — I 1433; Stöße 2. Art u. ihr Einfl. auf d. Feld d. positiven Kolonne einer Glühlamp. entlad. in Mischsch. v. Edelgasen u. Hg-Dampf II 3709; Anreg. d. MgII -Spektr. dch. Stöße mit metastabilen u. ionisierten — Atomen I 1097; v. Metallatomen in — bei Entlad. hohler Kathoden II 1839; Einfl.: auf d. Absorpt. d. Resonanzlinie im Hg-Dampf II 1039; auf d. Spektr. d. Zn-Dampfs I 1098; auf d. Strahl. d. H_2O_2 -Flamme II 1204; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn, Ti in — I 3009; Phosphoreszenz v. festem, mit Kathodenstrahlen bestrahltem — II 3511; Lumineszenzspektra v. festem N, — u. deren Gemischen unter Kanalstrahlen II 2491; Auslösch. d. Na-Fluoreszenz dch. — I 3274; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Berechn. d. Röntgen-K-Terme aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Vers. d. Intensitätsberechn. v. Ramanlinien beim — im Röntgengebiet I 2053; Kristallstruktur. v. festem — I 3640, II 867; Abhängigk. d. Gitterdimenss. v. — v. d. Kristallgröße II 3505; Gasgeh. u. Kristallbau v. — halt. Ni-Filmen I 168.
- Umlad. d. — Ionen beim Ionen- u. Elektronenstoß I 3160; Ionisat.: v. — dch. langsame Alkaliionen II 1951; bei d. Bestrahl. v. gasförm. — u. CH_3Cl mit Röntgenstrahlen II 3507; Rekombinat. v. Ionen u. Elektronen in Luft, — u. deren Gemischen I 1600; Wiedervereinig. v.

Ionen in —, N_2 u. H_2 II 3509; Elektronen-ablös. aus Cu-Kathoden in — II 1504; Erhitz. einer Kathode dch. positive —. Ionen II 3250; — Elektroden mit verschied. Elektrodenmaterial II 3004; anomaler Kathodenfall in — I 3160; spiralförm. Entlad. in — I 1749; Verstärk. d. Glimmentlad. an Hohlkathoden in — I 2365; Erhöhh. d. Zünd.-Spann. v. e^- Ne.—Gemischen dch. Bestrahl. I 335; Einfl. v. — auf d. Gasentladd. in H_2 II 877; Durchgang eines Hochfrequenzstromes dch. Entladd. in — I 3012; DE. I 1598; Magnetisier.-Koeff. v. — I 1751; Anomalie d. Diamagnetismus v. — I 1106.

Konstanten v. — nach d. neuen Zustands-gleich. II 2748; Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit — nach d. Zustands-gleich. v. Beattie-Bridgeman II 3378; Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität I 2351; Normier. d. elektr. Differentialmeth. zur Mess. v. C_v an Gasen mit — II 2749; Schmelzkurven I 2701; (Berichtig.) II 1348; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasmischen mit — I 322; Reib.-Bestst. in — H_2 -Gemischen I 1090; Reib.-Koeff. v. — u. Reib. in bin. Gasmischen II 2482; Sublimat.- u. Adsorpt.-Wärme v. — an festen Körpern II 1675; Aktivier. u. Sorpt. v. Edelgasen dch. Pd II 3720; Adsorpt. v. —, Kr u. X an akt. Kohle (quantitat. Trenn.-Meth.) II 1847; Gasgeh. v. in — u. He als Restgas verstäubten Ni-Filmen I 336; Löslichk. in W. u. organ. Lösungsmitt. I 2680; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Einfl.: auf d. therm. Zerfall v. O_3 I 1740; auf d. Oxydat. v. PH_3 bei niedrigen Drucken I 792; auf d. C_2H_4 -Oxydat. (Beschleunig.) I 793.

Abscheid. v. O_3 aus techn. — dch. Verbrenn. mit H_2 II 1751*; Verwend. bei d. Konservier. v. Getreide II 329*; Best. d. Zus. v. — N_2 -Gemischen mit einem Differentialdampfspann.-App. I 864.

Argonin, Ag-Best. II 1414.

Argosil, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Arguroid, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Arguzoid, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Argyrol, Geh.-Best. dch. photograph. Nephelometrie I 1656.

Argyrolith, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Aristol (Jodthymol), katalyt. Zers. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266.

Arkometal, Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Armco-Eisen, Eig. u. Bedeut. I 1687; Herst. v. gasfreiem — II 455; Eig. bei höheren Temp., Verwindungsvers. I 2951; Ander. d. elektr. Widerstandes dch. Glühen v. kaltgewalztem — II 2824; Einfl.: d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; d. Kaltziehens auf d. Rockwellhärte I 3234; Carbidlöslichk. im Ferrit in — I 2151; Geh. v. im Vakuum geschm. — an H u. CO II 2566; s. auch Eisen.

Armstrongsche Säure s. Naphthalin-, 1.5-diesulfonsäure.

Arostil BL, Verwend. in d. Wollfärberei II 2306.

Arrak s. Brannntwein.

Archenal (Arsamon, Na-Salz d. Monomethylarsinsäure), Einfl. auf d. Lage d. C- u. Oxydat.-Quotienten d. Harns I 2579; mercurimetr. Best. II 2166.

Arsamon s. Arrhenal.

o-Arsanilsäure (o-Aminophenylarsinsäure), Rk.: mit 3-Brom-4-nitrotoluol I 2242; mit 2.4-Dinitrobenzoyl bzw. p-Bromphenol II 3773; Überführ. in 2-Jodphenylarsinsäure I 1293.

m-Arsanilsäure (m-Aminophenylarsinsäure), Darst., Eig., Rkk. II 3018; Diazotier. (Sandmeyerische Rk.) II 3773; (u. Rk. mit K-Äthylxanthat) II 2888.

p-Arsanilsäure s. Atozylsäure.

Arsen, Vork.: v. Ge u. — in Meteoriten II 225; im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; v. gediegenem — in Nagyagit II 537; —Geh. d. Pb.-Zn- u. Kieserze d. Deutsch Bleischarley-Grube, Oberschlesien II 900; Bldg. bei d. Red. v. Na_2AsO_4 dch. H_2 unter Druck II 1679; Verarbeiten v. — halt. Erzen II 1276*; Körnen v. — halt. Flug- u. dgl. -staub II 460*.

At.-Gew. I 3521; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; —Spektr. im extremen Ultraviolett I 1897; Bogenspektr. I 638; As III-Spektr. I 9; Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. — (Auslösch. d. Phosphoreszenz dch. organ. Beimeng.) I 2057; erzmkr. Eig. v. gediegenem — II 900; neue Linien in d. K-Serie d. — Röntgenspektr. I 3152; Satelliten d. K α -Linie v. — II 355; Krystallbau (Zusammenh. mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; röntgenograph. Unters. d. Syst. Fe — I 2208; elektr. Widerstand u. Kompressibilität (Einfl. d. Druckes) I 1909; Vers. zur Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gas-elektroden II 3004; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522; —Ausbeute an einer Kathode aus Arsenik in sauren Lsgg. II 881; spezif. Wärme II 1203.

Verdräng. d. — aus seinen Salzen dch. H_2 , Einw. v. W. im Hochdruckapp. (Einfl. v. NaOH) II 1679; Rk.-Kinetik d. Red. d. — aus salzsauren As_2O_3 -Lsgg. dch. H_2PO_3 II 3724; Darst. v. $PtAs_2$ aus Pt u. — I 1916.

Einfl.: auf d. Wachstum v. Hafer II 2395; auf d. Gasstoffwechsel bei Insekten I 1820; v. —haltigen Salzen auf Körpergewicht u. Wachstum (Vergl. mit anderen Salzen) I 92; Verteil. im Organism.: nach intravenösen Einspritz. v. Arsenik I 1001; unter bes. Berücksicht. mehrfacher Giftdosen II 2403; bei Vergift. dch. AsH_3 I 858; Übertritt v. — in d. Kammer-W. (Einfl. v. Drogen) II 3596; Einfl.: auf d. Reif. d. roten Blutkörperchen II 1872; v. —Salzen auf d. absolute Refraktärstadium d. Nerven II 582; Bedeut. d. — in d. Ausscheid.

I 1645; Einfl. auf d. Lage d. C- u. Oxydat.-Quotienten d. Harns **I 2579**; Frage d. Tumorerzeug. dch. — behandelten Embryonalbrei **II 2009**; chem. Unterss. zur Haffkrankh., Beiträge zur Beurteil. d. — Hypothese **II 1727**; Pharmakologie d. — **II 1096**; — u. Sb in d. Chemotherapie (Vergl.) **I 1494**; Lebertherapie kombiniert mit — (bei Anämie) **I 709**; As-Pillen **I 1004**; s. auch *Vergiftungen*.

Reinigen: v. — enthaltenden Fl. (H_2SO_4) **II 1263***; v. — enthaltendem Antimonblei **II 2827***; — Geh.: v. violetten Kohlepapieren u. Farbbändern **II 3889**; natürl. u. mit — Präpp. behandelter Lebensmittel u. v. verschied. Tieren **I 1239**; badische 1928er Weine **I 2646**.

Prüf. v. W. auf — **II 599**; Analyse: eines — enthaltenden W. **II 2808**; d. W. d. — Quelle „PRPRTR“ im Kaukasus **I 810**; Nachw.: mit organ. Reagenzien **I 1335**; in medizin. Präpp. (Vergl. d. Empfindlichk. v. Bettendorfs u. Bougaults Reagens) **II 2811**; — Grenzen in d. brit. Pharmakopöe **II 1414**; verbessertes — Prüfgerät nach Gutzeit **II 2414**; Gutzeitmeth. zur Best. kleinster — Mengen (Genauigk.) **I 3466**; (Modifikat.) **II 1886**; Best. **II 1889**; (potentiomet. mit Ferricyanid in alkal. Lsg.) **I 262**; (in H_2SO_4) **I 864**; (kleiner Mengen in H_2SO_4) **I 2128**; (d. — Geh. organ. — Verb.) **I 2283**, **II 1532**; (im Na-Kakodylat) **II 1741**; Mikrobest. in organ. Stoffen **I 1239**; Best. in Pflanzenschutzmitteln (titrimetr.) **II 1905**; (bes. in Schweinfurtergrün) **I 577**; (neben Cu) **I 1996**; Probenahme gereinigter Apfel zur Best. d. — halt. Spritzreste **I 3370**; Mikrobest. in Leichenteilen **I 112**.

Bibl.: Friend's inorganic chemistry. Derivatives of arsenic **II [3730]**; s. auch *Vergiftungen*; koll. As. s. auch *Ardiacol*.

Arsenverbindungen, Darst.: v. Pt — verschied. Zus. **I 1915**; v. Alkali- u. Erdalkalithio- oder Sulfoarseniten, Eigg. **I 658**; chalkograph. Unters. d. Sulfarsenide v. Binnlent **II 711**; Verb. v. $AsCl_3$ mit Pyridin **II 1702**; Rk. mit mehrwert. Alkoholen oder Phenolen **II 31**; Frage d. Giftwrkg. v. — auf d. Boden u. d. Wachstum d. Pflanze **II 3429**; biochem. Vergl. v. Arsen-säuren d. Pyridinreihe mit anderen — **II 2801**; therapeut. Verwend. bei bakteriellen Schädlingbekämpf. Mitteln **II 296***; mikrochem. Rkk. **I 264**; s. auch *Hexarsenfluorwasserstoffsäure*; *Organoarsenverbindungen*; *Pyroarsensäure*; *Schädlingbekämpfung*; *Thioarsenige Säure*.

Arsenate s. *Arsensäure-Salze*.

Arsen(III)-bromid, Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) **II 3361**.

Arsen(III)-chlorid, Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v.

gemischten Halogeniden) **II 3361**; Raman-spektr. **I 2690**, **II 2231**; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien v. — **II 2230**; Verb. mit Pyridin **II 1702**; Spezifität d. Farbrk. mit Vitamin A **II 580**.

Arsenhydrid s. *Arsenwasserstoff*.

Arsenige Säure, Bldg.: bei Einw. v. W. auf As im Hochdruckapp. (Einfl. v. $NaOH$) **II 1679**; bei d. Red. v. H_2AsO_4 unter Druck **II 1679**; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsg. **II 12**; Adsorpt. v. — an Metallhydroxyden **I 3417**; (an Eisenoxydhydrat) **II 1510**; Oxydat. v. — dch. HNO_3 **I 3395**; dch. $FeCl_3$ in Ggw. v. KJ (Kinetik) **II 190**; induzierte Rkk. d. Systst. Chromsäure — Weinsäure u. Permangansäure — Weinsäure **II 3**; Speicher. in Geweben **I 1337**; Ungewißh. d. Zus. v. Liquor Acidi arsenicosi B. P. C. **I 2458**; Verwend. v. — oder deren Salzen oder Estern zum Gerben **I 3631***; Titrat. mit $KMnO_4$ u. mit $Ce(SO_4)_2$ (Benutz. d. JCl-Endpunktes) **I 3579**; s. auch *Arsen-oxyle*; As_2O_3 .

— Salze (**Arsenite**), O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor **I 793**; potentiomet. Titrat. mit $AgNO_3$ **I 3465**.

Ca-Salz, Verwend. als Saatgutbeize **II 123***; Insektenvertilg.-Mittel aus Di-calciumarsenit **II 2563***.

Cu-Salz, Verwend.: zur Darst. v. Kupferarsenat **II 3183***; zur Schädling-bekämpf. **II 1760***.

Hg-Salz, Verwend. als Saatgutbeize **II 1905***.

K-Salz, Einfl. v. — auf d. Koagulat.-Erschein. v. $Fe(OH)_3$ -Solen **II 3521**; Oxydat. v. — in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen **II 2882**; — als Acceptor bei d. Rk. v. $FeSO_4$ mit Oxydat.-Mitteln **I 2998**; oligodynam. Wrkg. **II 1235**; fördernder Einfl. auf d. Entkeim. milzbrand. Häute mit Na_2S u. $NaOH$ **I 1883**.

Na-Salz, Oxydat. v. — dch. d. O_2 d. Luft **II 3008**; dch. O_2 in Ggw. v. $CuSO_4$ (Oxydat.-Geschwindigk.) **II 1961**; Aktivier. v. H_2O_2 dch. Fe-Salze gegenüber — **I 165**; Na_2HAsO_4 als Katalysator für d. Überführ. v. Thioisowefelsäuren in Polythionsäuren **I 1281**; Einfl. auf d. Lage d. C- u. Oxydat.-Quotienten d. Harns **I 2579**; Verwend. zur Holzimprägnier. **I 624***. *Bibl.*: Herst. d. Insektizide: — u. Natriumarsenat **I [1676]**.

Zn-Salz, Verwend. als Saatgut-trocken-beize **II 3629***.

Arsenik s. *Arsenoxyle*; As_2O_3 .

Arsenite s. *Arsenige Säure-Salze*.

Arsen(III)-jodid, Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) **II 3361**; Krystall-strukt. **II 1033**; Beständigk. v. — Lsg. d. U. S. P. X. **II 1741**; Zers. v. Donavans Lsg., Liquor Arsenii et hydrargyri Jodidi d. engl. u. amerikan. Pharmakopöe bei Luft-zutritt **I 563**; Verwend. als Saatgutbeize u. Schädlingbekämpf.-Mittel **II 3629***; Herst. u. Reinig. zum Gebrauch als Immers.-Fl. mit hohem Brech.-Index **II 1883**.

Arsenlegierungen, Leitfähigk. bei tiefen Temp. **II 2876**.

Arsenoxyde: As_2O_3 (Arsenik), Überspann. v. —, As-Ausbeute an einer Kathode aus — in sauren Lsgg. II 881; Einfl. v. —; auf kathod. polarisierte Fe-Bleche II 2616; auf Potential u. diffundierte Menge H_2 bei Fe-Kathoden II 2616; Einfl. v. O_2 auf d. Potential eines schwarzen Pt-Blechtes mit u. ohne Ggw. v. — II 2616; Elektrored. v. — in sauren Lsgg. an d. Hg-Tropfkathode I 2369.

Spezif. Wärme, Entropie u. Bldg.-Wärme II 1203; Wärmeausdehn. v. — Glas (Abhängigk. v. Vol. v. Erstarr.-Druck) II 3235; Einfl.: d. Erstarr.-Druckes auf d. D. v. — Glas I 3147; d. Verdünn. auf d. Koagulat. v. Arsensulfidhydrosolen u. ihre Bezieh. zum — Geh. II 3119; Löslichk.: in W. u. Glycerin I 1664; in Malonsäureester u. seine Mitflüchtigk. bei d. Dest. II 1282; Red. d. salzsauren — Lsgg. dch. H_3PO_3 (Kinetik) II 3724.

Biol. u. chem. Verss. über d. Bezieh. zwischen — u. kristallisiertem Glutathion II 3054; antigene Eig. v. — I 2117; Einfl.: auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79; auf d. Adrenalin-Rk. d. Blutdrucks II 1096; Verteil. d. As im Organism. nach intravenösen Einspritztz. v. — I 1001; experimentelle Erzeug. d. Hühnersarkoms mit — II 583.

Herst. v. Natriumarsenat aus — I 1025*; — als Zusatz zu Glas II 2936; swl. Mischzement aus Portlandzement u. — II 443; Holzimprägnier. mit — in wss. NH_4OH -Lsg. II 2214*.

Schnellbest. in Medikamenten II 952; Quecksilberkathodenzellen zur Best. kleiner Mengen — II 97; s. auch *Arsenige Säure*.

As_2O_3 , spezif. Wärme, Entropie u. Bldg.-Wärme II 1203; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; s. auch *Arsensäure*.

Arsenpräparate, chemotherapeut. Studien mit einer neuen, für d. Behandl. d. Schlafkrankh. u. anderer Trypanosen aussichtsreichen Bzl.-Arsinsäure (Arsenpräparat 4002) II 1726; Wrkg. eines unl. — (BR 34 a) auf d. Trypanosomeninfekt. d. weißen Maus I 858; serol. Unters. bei d. Behandl. v. sek. Syphilis mit organ. — I 1817; s. auch *Ardiscol*.

Arsensäure, Oxydat.-Geschwindigk. v. HJ mitt. — in Ggw. v. Säuren u. Salzen II 1676; Einw. d. H_2S auf — Lsgg. I 3419; Komplexverb. d. — mit Poly-W- u. Poly-Mo-Säuren I 2377; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; — Vergift. dch. d. Haut II 1898; Verwend. v. — oder deren Salzen oder Estern zum Gerben I 3631*; colorimetr. Best. II 771; Ceruleo-molybdimetr. Meth. d. Mikrobest. I 1183; (Grundlagen u. Anwend.) II 1103.

—, Salze (**Arsenate**), Darst., Eig. v. krystall. — I 2708; (v. Schwermetall.—) I 2708; Trenn.: v. Wolframaten u. — dch. Benzidinchlorhydrat II 2549; v. —, Antimonaten u. Stannaten II 461*; (v. Alkalisalzen) I 2609*; K.-Absorpt.-Kanten d. Elemente zwischen Mo u. Zn im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516;

Einfl. auf d. Bldg. u. Aufspalt. v. H_3PO_3 -Estern in d. Muskulatur II 1246; Verwend. v. Erdalkalisalzen für insektizide Schädlingsbekämpf.-Mittel II 1760*; Reinigen v. — Lsgg. v. Sb u. Pb I 1672*; potentiometr. Titrat. mit AgNO_3 I 3465; gravimetr. Best. v. Na nach d. Uranylzinkacetat-Meth. bei Ggw. v. — I 1184.

Ag-Salz, Verwend. zur Hypersensibilisierung. II 1815.

Ca-Salz, Darst. bei d. Metallgewinn. dch. Behandl. d. Metallverb. bes. Oxyde mit As_2O_3 enthaltenden Schmelzen v. Alkaliverbb. I 579*; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. II 1906*; s. auch *Schädlingsbekämpfung*.

Cd-Salz, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708.

Co-Salz, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708.

Cr-Salz, Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006.

Cu-Salz, Darst., u. Eig. v. krystall. — I 2708; aus Cu-Arsenit II 3183*; Verwend. in Saatgutbeizen I 2297*.

Fe(III)-Salz, Skorodit v. Gold Hill, Toole Co, Utah II 3011; Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006.

Hg-Salz, Verwend. als Saatgutbeize II 1905*.

K-Salz, Bldg. bei Oxydat. v. K_4AsO_3 in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen II 2882; Wrkg. auf Dehydrogenasen I 84.

Mg-Salz, Gewinn. im Autoklaven I 725*.

Mn-Salz, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708.

Na-Salz, Herst. aus As_2O_3 I 1025*; Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644; Best. d. Dissoziat.-Drucke W.-halt. —, Hydratat.-Wärme II 522; Red. unter Druck II 1679; Oxydat.-Geschwindigk. v. Na_3AsO_3 -Lsg. zu — mit O_2 in Ggw. v. CuSO_4 II 1961; absolutes Refraktärstadium d. Nerven bei Einw. v. — II 582; anagotox. Wrkg.: d. Mineralwässer I 3328; v. Salzen I 3329; Verwend.: zur Grasbekämpf. I 1029; (Vernicht. d. Vegetat. auf Eisenbahnen) I 2147; zur Schädlingsbekämpf. II 123*.

Bibl.: Herst. d. Insektizide: Natriumarsenit u. — I [1676].

Ni-Salz, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708.

Pb-Salz, Löslichk. in verschied. Lösungsmm. I 3229; Zus. d. handelsübl. sauren — in Bezieh. zu seiner Schädlichk. I 886; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. II 2563*; As-Geh. v. mit — bespritzten Früchten I 1239; Entfern. aus mit — behandelten Früchten II 160*.

Sn-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

Th-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

Zn-Salz, Verwend. als Saatguttreckenbeize II 3629*.

Arsensulfide, Bldg. v. — bei d. photochem. Rk. zwischen S u. gelbem As II 3116; Wrkg. d. Verdünn. auf d. Koagulat. v. —

Hydrosolen u. ihre Beziehh. zum Arsenoxyd-
geh. II 3119; Verwend. als Pflanzenschutz-
mittel II 608*.

As₂S₃ Gewinn. I 3341*; Krystallographie
d. Stibnits u. d. Auripigments v. Man-
hattan, Nevada II 3125; Farbe v. — II
2754; — Sole (Einfl. v. ultraviolettem
Licht) I 496; (Einfl. d. Autoklavenbehandl.)
I 1911; (antigene Eig.) I 2117; Koagulat.:
v. — Solen dch. Elektrolytzusatz II 1507;
v. Fe(OH)₃-Sol dch. — Sol I 805; Bldg.
rythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. FeCl₃
in Capillaren mit — Sol I 2850; elektro-
kinet. Potential v. — u. Fe(OH)₃-Solen im
Gebiet d. raschen Koagulat. I 2858; Kata-
phoresengeschwindigk. in koll. — Lsgg.
(beim Versetzen mit Nichteinktrolyten) I
1605; chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen
Entladd. II 1043; Einw. v. Cl₂ u. SCl₂ auf —
(Vers. zur Darst. v. 2AsCl₃·3SCL₂) I 3535;
Lsg. v. — in Alkali- u. Erdalkalisulfiden I
658; Verwend. für Kautschuk II 1294*;
fördernder Einfl. auf d. Entkeim. milz-
brand. Häute mit Na₂S u. NaOH I
1883.

As₂S₅ Bldg. v. — bei Einw. v. H₂S auf
H₃AsO₄-Lsg. I 3419.

Arsenwasserstoff, elektrolyt. Darst. II
26; Mol.-Strukt. Grundschiwng., Kern-
abstände I 11; Rk. mit H₂PtCl₆ (Bldg. v.
Pt-As-Verbb. verschied. Zus.) I 1915; —
Vergift. I 709, 2923; (As-Verteil. im Körper)
I 858; Entferna. aus Gasen II 1415*.

Arsen I. 29, Schädlingsbekämpf.-Mittel, Prüf.
d. Wrkg. II 3074.

Arsenkies s. *Arsenopyrit*.

Arsenobenzol (F. 212—213°), Reindarst.,
Eigg., mol. Zustand II 1532; Herst. halt-
barer Lsgg. II 3174*; Rk. mit Phenyldiod-
arsin II 1694.

Arsenobenzole, Darst.: v. krystallisierten —
I 3610*; v. N-monoacylierten Diamino-
arsenobenzolen II 621*; v. Dioxyarseno-
benzobisthiosemicarbazonen I 3485*;
chem.-physiol. Studie über — II 906;
Speicher. in Geweben I 1337; anthelmint.
Wrkg. II 3809; Nebenwrkgg. u. Schädigg.
v. — Präpp. II 3170.

Anal.-chem. Index d. Toxizität I 2132;
Best. d. Toxizität I 1339.

Bibl.: Mémoire sur les arsénobenzènes
I [2448]; s. auch *Organoarsenverbindungen*.

Arsenoborutol, Wirksamk. für Schädlings-
bekämpf. I 3097.

Arsenopyrit, Flotat. I 1360; JCl₃ als Auf-
schlußmittel I 1336.

Arsinsäuren, Alkyl— (Krystallform, Alkali-
salze) II 3013; Diaryl— I 2397; Diaryl-
oder Dialkyl— (Formulier. d. mineral-
sauren Salze) I 2398; Darst.: v. — d.
p-Aminophenols II 3018; v. Oxybenzyl-
amin— (Aroylderivv.) I 584*; v. Hydr-
azinobenzol— I 2009*; v. Semicarbazid-
u. Hydrazid— d. aromat. Reihe II 621*;
v. aromat. Aldehydo— II 3753; v. N-sub-
stituierten Benzimidazolonen— II 3083*;
v. aromat. Amiden d. N-Arylglycin— II 382;
Nitrier. v. Halogenphenyl— I 1292; Rk.
v. Aminophenyl— mit CS₂ II 2886.

Biochem. Wrkg. v. — d. Pyridinreihe
II 2801; (Vergl. mit anderen As-Verbb.) II
2801.

Best. organ. — I 109; titrimetr. Best.
v. prim. — II 3176.

Arsoterrin, Verwend. als Roborans u. Toni-
kum I 3459.

Arsphenamin s. *Salvarsan*.

Arsylen, Verwend. zur Behandl. v. Haut-
krankhh. II 2156.

Artisildirektblau BP, II 3854.

Artisildirektblau 2 RP, II 3854.

Artisildirektblau SAP, II 629, 2963.

Artisildirektgelb 3 GP, II 629, 2963.

Artisildirektorange 2 RP, II 629.

Artisildirektorange 3 RP, II 629, 2963.

Artisildirektrot 3 BP, II 629, 2963.

Artisildirektrot 3 BT, I 2481.

Artisildirektviolett BP, II 629, 2963.

Artisildirektviolett 2 RP, II 2963.

Arylhalogenide, Rk.-Fähigk. hydroaromat.
Halogen-KW-stoffe I 679; Einw. v. Na in
fl. NH₃ II 2636; Rk. mit NH₃ (+ Cu-Oxyd-
u. Cu-Suboxydverb.) II 1442*.

Arzneibücher, Ergänz.-Buch zum deutschen
— (Vergl. mit Pharm. Helv. V) II 1413;
Nomogramme zum deutschen — II 2165;

neues italien. —, V. Ausgabe I 2458, II
775, 2019; (Fehler) I 3471; brasilian.

Arzneibuch II 2165; Erläuterr. zu d.
Analysen- u. Prüfmethd. d. U.S.P. X.

II 1583; As- u. Pb-Grenzen in d. brit.
Pharmakopöe II 1414; Grenzen für Ver-
unreinigungen in — Chemikalien I 3220.

Arzneimittel, Geschichte d. ersten Auffind. d.
Heil- u. Gewürzpflanzen II 1; Heilmittel
u. Heilkunde im Altertum I 2838; volks-
tüml. Namen in Baden II 91; Tabak als
— (histor. Überblick) II 2097; Harn als
— I 2838.

Neuere — u. pharmazent. Spezial-
itäten I 1971, 1972, 2925, 3695, 3696, 3697,
II 91, 762, 1249, 1250, 1400, 1401, 1728,
2405, 2407, 2671, 2918, 3056, 3314, 3439,
3810, 3812.

Darst.: radioakt. Präpp. II 767*; v.
therapeut. wertvollen Farbstoffverb. I

2591*; v. Molekülverb. aus J u. Harn-
stoff II 3603*; aus Salzen v. Heteroverbb.
u. Alkaloidbasen II 2672*; v. Substitut.

Prodd. v. Aminoacridinen II 945*; v.
Heilmitteln d. Chinolinreihe I 1652, II

765*; N-substituierter Aminoquinoline I
1005*; v. Pyrolochinolinderivv. zur Ma-
lariabekämpf. I 1149; v. Aminoalkyl-

chinoliniumsalzen zur Malariabekämpf. I
1150; v. substituierten Aminoalkylamino-

chinolinen zur Malariabekämpf. I 1152;
v. β-Benzimidazolylamin u. β-5- (oder 6-
Athoxybenzimidazolyläthylamin) zur Ma-
lariabekämpf. I 1153; v. 4-(3',4'-Dioxy-

phenyl)-thiazolen I 1973*; v. Doppelverb.
5,5-disubstituierter Barbitursäuren mit

Athern d. 6,8-Dioxychinolins I 260*; v.
Derivv. d. Diphenolisatins u. dessen Sub-

stitut.-Prodd. II 1401*; v. Methyl-
disalicylsäurederivv. I 1653*; aus d. Na-

Salz d. Phenylchinolincarbonsäure, Hexa-
methylentetramin u. Na-Salicylat II 3603*;
therapeut. wertvoller Derivv. d. Cholina

II 1575*; v. Athern u. Estern d. ar-Tetrahydronaphthole II 624*; v. O-Acylderivv. d. 2.6-Dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäurealkylester I 2590*; v. Monoacylderivv. cycl. Aminothiophenolcarbon- u. -sulfonsäuren zur Bekämpf. v. Spirillosen I 1973*; Verwert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. für d. —Synth. (Zusammenfass.) II 943.

Therapeut. wirkende Salzmasse II 1331*; Mineralsalzheilmittel (NaCl-armes Mineral-W.) II 1748; Erdheilmittel I 1824; Darst.: in Tablettenform aus Chloramin u. KNO₃ II 3174*; halogenhalt. Stoffe für Injekt. II 2125*; v. Saccharas ferrius II 1880; v. „Aromatic sulphuric acid“ II 1574; v. sog. „alkal. aromat. Lsgg.“ (Alcaline Aromatic Solution) aus NaHCO₃, Borax u. Glycerin II 1728; aus sulfonierten Fettsäuren, NaOH u. Ag-NH₄-Formiat I 3330*; eines Zuckerpräp. aus Ca-Glycerinphosphat, CaCO₃, Ca₃P₂O₈ Kandismasse II 2408*; eines Wundmittels aus Colloidumwolle, A., A., Arnikatinktur, Salicylsäure I 2590*; eines Präparats aus Trockenhefe, Kakao oder Kaffee, Kleie, Malz, karamelisiertem Malz u. Lactose II 767*; Herst.: v. Eiweiß-Halogen-S-Verbb. aus Blutsrum II 2673*; v. kolloidalen Eiweißkörper-Metalloxyhydratlgg. II 1214; therapeut. verwertbarer Öllsgg. v. an sich unl. oder wl. Lipoiden II 1402*; v. Adsorpt.-Verbb. aus organ. As-Derivv. u. Phosphatiden (Verwend. zur Abtöt. d. Virus d. Maul- u. Klauenseuche) II 1733*; v. Blutzuckersenk.-Mittel aus sekretinhalt. Rohstoffen II 423*; v. haltbaren — aus Pankreaspräp. I 409*; eines — aus Pökellauge II 585*; eines — aus Tieren d. Bufoarten II 271*; eines medicin. Präp. aus getrockneten Früchten, denen Heilmittel injiziert sind II 2158*; Zusatzwürze für — aus Verdauungsenzymen u. pflanzl. Diastase I 409*.

—: gegen Fettleibigk. II 946*; gegen Verstopf. II 944; gegen Katarrh II 585*; für Rheuma II 585*; (aus A., Terpentin, Olivenöl, Borax u. Essig) II 3604*; (Verwend. v. labilem Milcheiweiß als Vehikel) I 856; Cl₂ für Inhalat.-Zwecke (Darst.) II 1401*; Inhalat.-Bäder aus natürl. Pflanzensubstanzen II 3813*; Räuchermittel aus Stramonium, Lobelia, Tee u. KNO₃ II 2920*; —: gegen Mammitis aus milder Seife, CH₃OH u. Campher II 2408; zur organ- bzw. gewebsspezif. Behandl. v. Krankh. aus bas. Schwermetallverb. u. Peptiden II 2672*; zur Behandl. v. Gallen- u. Leberleiden I 409*; zur Behandl. d. Lepra u. Tuberkulose aus Acetonchloroform, Menthol in Baldriansäurementhol-ester (Validol) u. einem Gemisch v. Amylvalerianat u. Hydnocarpusfettsäuren II 3174*; für Veterinärzwecke aus NaCl, FeSO₄, MgCO₃ u. KJ II 2920*; Tierheilmittel: aus CuSO₄ u. Essig I 710*; aus Lysol, J-Liniment u. Terpentin II 2673*; aus Na₂CO₃, Chinin, J, Brechnuß, Malz-sirup II 3315*; verdauungsförderndes Mittel für d. Tierernähr. II 3315*; Mittel gegen Schweineseuche aus durchseuchter

Schweinelunge, Chinin, S, Bittersalz u. Staubzucker II 1101*.

Verwend.: v. Knoblauchpräp. als Diätmittel II 325; v. Na₂S₂O₃ zur Behandl. v. Angstzuständen II 941; einer Lsg. v. Akaziengummi mit NaCl bei Blutungen u. Shock I 2764; d. Athylesters v. Calophyllum bigator als Antineuralgicum II 1096; v. S zur Behandl. d. Altersasthmas II 941; v. S in Olivenöl als fiebereerzeugendes Mittel II 3312; v. Nitroacridinpräp. zur Behandl. d. Pleuraempyems I 709; v. J oder Campher-Chloroform-Vasogen I 551.

Sterile Heilmittel II 1099; Verh. bei d. Sterilisat. im Apothekenbetrieb II 944; Stabilisier. dch. Einw. v. KW-stoffen I 2589; Überführ.: W.-unl. Stoffe in W.-l. Form I 3329*; v. Salzsolen in eine therapeut. wirksame Pasten- oder Kremform II 585*; fl. Körper in hoch angereicherter fester Gebrauchsform II 2408*; dauernd elast., nicht fasernde oder krümelnde Einlagen für Zähne, Wundkanäle (Devitalisat.-Einlagen) II 3814*; Excipients für — aus Hornmehl I 3577*; — enthaltende Bonbons I 861*; II 2158*; Gefrier- v. Heilsäften II 159*; Herst. v. Suppositorien zur Behandl. d. Hämorrhoiden II 2672*.

Löslichk. in Glycerin II 1400; chem. Konst. u. therapeut. Wrkg. I 1964; (v. Farbstoffen) I 1646; — u. ultraviolette Strahlen II 2670, 3164; Einfl.: d. Lichts auf d. [H] einiger galen. Präp. II 1574; hypoglykäm. — auf d. Wachstum v. Lupinus albus II 1715; auf d. Blutzucker-konz. II 1091; Aufnahmefähigk. d. Milz für — I 1498; stat. — Wrkg. u. d. Rk.-Lage d. Organism. II 2401; Steiger. d. Verträglichk. u. Wirksamk. I 253; oligodynam. Wrkg. d. Metalle II 2405; Antagonism. zwischen Mg u. krampferregenden — I 1002; Darmsteine medikamentösen Ursprungs I 2124; psych. Rk.-Formen bei — Vergift. II 2157; (Zusammenfass.) I 3693.

—Kontrolle in Ungarn II 1895; ökonom. —Prüf. (Mikromethth. v. Rosenthaler) II 2019; Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysen-quarzlampe I 2458; lumineszenzanalyt. Unters. I 2452; Lumineszenzanalyse homöopath. Potenzen I 1339; Standardisier. II 2290; Mess. d. Wrkg.-Stärke I 563; Mikromethth. für d. pharmazeut. (toxi-kologische) Analyse I 3221; Grenzen für Verunreinigungen in Arzneibuchchemikalien I 3220; Nachw. v. freiem FeSO₄ in Pilulae ferratae blaudii II 2020; Fe-Best. in Bas-hams Mixtur II 2020; Schnellmeth. zur Best. d. As₂O₃ II 952; Nachw.: v. minderwert. A. in spirituösen Heilmitteln II 2927; v. Saponinen I 1339; im Zentralnervensystem dch. Sublimat. I 2120.

Bibl.: Volkstüml. Namen d. —, Drogen, Heilkräuter u. Chemikalien II [2408]; — d. heutigen Medizin I [711]; Fortschritte d. Heilstoffchemie I [261], II [3787]; Les thérapeutiques nouvelles II [943]; Grundzüge d. klin. —Lehre II [3602]; Lehrbuch

d. homöopath. — Lehre II [3315]; Practical veterinary pharmacology, materia medica and therapeutics II [2010]; L'ionisation et ses applications médicales II [3602]; Biol. Methth. zur Wertbest. v. — I [3316]; s. auch *Alkaloide*; *Antimonpräparate*; *Arsenpräparate*; *Drogen*; *Eisenpräparate*; *Enzympräparate*; *Essenzen*; *Extrakte*; *Goldpräparate*; *Haut*; *Hefen*; *Homöopathie*; *Hormone*; *Kapseln*; *Kupferpräparate*; *Lebertran*; *Öle*, *ätherische*; *Organe*; *Pastillen*; *Pflaster*; *Pharmakologie*; *Pharmazie*; *Pillen*; *Quecksilberpräparate*; *Röntgenkontrastmittel*; *Salben*; *Silberpräparate*; *Tabletten*; *Tinkturen*; *Tuberkulose*; *Verbandmaterial*; *Vitamine*; *Wismutpräparate*.

Arzneimittel, Abführmittel, Bestandteile I 1948, II 2010; altes pflanzl. Laxans II 266; Zus. v. künstl., krystallisiertem Karlsbader Salz I 1971; phenolphthaleinhalt., abführendes Trockenmilchpräpp. II 2324*; Abführwrkg.: d. Paraffinöls I 3210; d. Paraffinpräpp. I 255; Verwendbark. d. Ricinusöls als — nach d. Verabfolg. v. Filixpräpp. I 708; abführende Wrkg. v. *Gymnema sylvestre* II 1383; Wrkg. d. salin. — auf d. Dünndarm I 3325.

Schnelle Best. d. Phenolphthaleins in — II 2020.

—, **Anästhetica**, lokalanästhet. Synthth. II 2892; —: in d. Chinolin- u. Isochinolinreihe II 3565; in d. Piperazinreihe II 3566; in d. Pyrrolreihe I 2092; aus N-substituierten Piperazinen I 1474; Derivv. v. Aminoalkoholen mit prim. alkoh. Funkt. II 2890; Strukt. d. lokalanästhet. wirkenden Aminoalkohole I 2720, II 1695, 1696; — aus Dialkylaminopropandiolen II 381; (Phenylurethananästhetica) II 2255; Aminoketone als Lokal- I 554; Dialkylaminoalkyläther v. Alkylphenolen II 271*; lokalanästhesierende Wrkg. v. Benzoylderivv. v. Aminoalkoholen (Darst.) II 2127; Aminobenzoesäurealkaminester (Darst.) I 2767*; p-[β-Diäthylamino-äthoxy]-benzoesäurebenzylesterhydrochlorid (Darst.) II 271*; m-Aminobenzoyldimethylaminodimethyläthylcarbinol I 1499*; Darst.: aus Campher u. Estern d. p-Aminobenzoesäure II 584*; v. haltbaren Legg. zur Spinalanästhesie doh. Zusatz v. leimähnl. Stoffen pflanzl. Herkunft II 2919*.

Narkot. Wrkg. auf reduzierende Katalysatoren I 3271; Konst. u. pharmakolog. Wrkg. II 1877; Pharmakologie (Reiz. d. Kaninchenhornhaut) II 2007; Synergism. d. Lokal- II 2916; antagonist. Wrkg. d. Lokal- gegenüber Na-Rhodanid, Na-Salicylat, Na-Benzozat u. NaJ I 2757; Verh. d. Lokal- als Kontrakturgifte I 2758; Verhinder. d. akuten Intoxikat. doh. Lokal- II 3808; Explos.-Gefahr anästhet. Mittel II 3312.

Sb-Sb₂O₃-Elektrode zur Best. d. Dissoz.-Konstante I 1829; Auswert. II 3053; Prüf. u. Beurteil. II 1724; s. auch *Anästhesie*; *Narkose*.

—, **Analeptica** s. *Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel*.

Arzneimittel, Analgetica, Doppelverb. aus C.C-Phenylallylbarbitursäure u. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon I 555*; Darst. aus Salicylamid oder seinen O-Acylderivv. u. Chloral II 584*; analget. Wrkg. v. Arylguanylthioharnstoff II 1288; Wrkg.-Dauer II 3597.

—, **Anthelmintica**, unbekannte — *Brasilien* I 1004; Herst. aus 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfohalogeniden u. Aminen I 1973*; anthelmint. Wrkg.: v. äth. Ölen I 2766; d. Guttiharzes I 2922; vermicide Wirksamk. v. Geraniol I 2766; anthelmint. Wrkg.: v. Spirocid I 2759; d. Dilactons d. Acetondieessigsäure u. β-Angelicallactons I 2585; v. Derivv. d. Oxyacetylaminophenylarsinsäure II 3809; s. auch *Arzneimittel-Abführmittel*.

—, **Antidiabetica** s. *Harnzucker-Diabetes*.

—, **Antigonorrhoeica**, Darst. aus sulfonierten Fettsäuren, NaOH u. Ag-NH₄-Formiat I 3330*.

—, **Antilueticum** s. *Syphilis*.

—, **Antiseptica**, Theorie d. Jod- (katalyt. Zers. einiger J-Verbb.) II 266; Kolloidchemie d. Antiseptis II 2546; Aktivität d. adsorbierten — II 1724; antisept. Wrkg. u. Anwend. d. Ag II 92; —: aus Amyl- oder Hexylphenolen II 3174*; aus C-Hexylresorcin, Glycerin u. W. II 2013*; aus Milchsäure I 1007*; aus Furfuramid oder Furfurin u. Infusorienerde II 3604*; Verwend. d. Tetranatriumsalzes d. Dimercurimobromfluoresceins als — II 1100*; keimtötende Wrkg. d. „Dimol“ Darm- II 1724; Verwend. zur Vermeid. v. Schimmel II 1283; Darm- für Federvieh I 861*; antisept. Waschmittel für Veterinärzwecke I 2125*; antisept. Wrkg. zur Seifenfärb. benutzter Farbstoffe II 2591; s. auch *Desinfektionsmittel*.

—, **Diuretica**, — pflanzl. Ursprungs in d. russ. Volksmedizin I 1175; Wrkg. v. spezif. — I 1327, 1648; Wrkg.: v. — d. Purinreihe auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; auf d. Eiweißgeh. d. intraokularen Fl. I 407; Anderr. in d. Nierengröße beim intakten Tier nach Einw. v. — I 254; s. auch *Harn*.

—, **Emetica**, Wertbest. d. Brechwurzw. u. Brechwurzwpräpp. II 952.

—, **Expektorantia**, Pharmakologie, Wrkg. auf d. Flimmerbeweg. II 3053.

—, **Herz- u. Gefäßmittel**, — pflanzl. Ursprungs in d. russ. Volksmedizin I 1175; — (Übersichtsreferat) I 2274; Imidazolderivv. I 1826*; Kreislaufwrkg. neuerer *Analeptica* II 2669; Wrkg. einiger *Herztonika* I 1968; Wrkg.: am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. Herzglykogen II 941; auf d. Empfindlichk. d. Auges beim peripheren Sehen I 3079; Bedeut. d. Schilddrüse für d. — Wrkg. I 3326; Abhängigk. d. Herzmittelwrkg. v. verschied. Stoffwechselbeding. d. Herzens II 3171; Wrkg. bei morphinist. Hunden I 2447.

Bibl.: Mémoire sur les médicaments cardiaques I [2448].

—, **Hormonpräparate** s. *Hormone*.

—, **Hypnotica** (Schlafmittel), chem. Konst. u.

hypnot. Wrkg. I 964; Grundlagen d. —Therapie II 265; Herst. v. farblosen Schmelzprodd. aus — u. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon II 1402*; Wrkg.-Dauer II 3597; Eliminat.-Geschwindigk. einiger — II 1097; Bedingg. d. Mg. u. Br-Schlafes I 1173; Ermittl. d. Wrkg.-Stärke mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk. II 3168.

Arzneimittel, Laxativa s. Arzneimittel-Abführmittel.

—, **Narkotica**, — vergangener u. moderner Zeit (Übersicht) I 1494; Wrkg.: auf d. amöboide Beweg. I 3690; auf Transpirat. u. W.-Leit. I 698; d. Dämpfe d. Chloridriv. d. CH₄, C₂H₆ u. C₃H₈ I 2762; d. Pyrrols u. d. Pyrrolalkylketone I 3576; Kreislaufschädig. u. narkot. Wirksamk. verschied. Barbitursäurederiv. II 3313; Einw. v. — d. Urethanreihe auf d. kolloidalen Zustandsänderr. v. Serum I 1173; Verhältnis v. Dosis zur Wrkg. am Atemzentrum d. Kaninchens I 1327; Gewöhn. an — I 550; Wrkgg. u. Indicatt. in d. Geburt I 1326; Unterbrech. d. Explos. v. — I 3329.

Bibl.: Narcotics in India and South Asia I [1652]; s. auch *Narkose*.

—, **Schlafmittel s. Arzneimittel-Hypnotica.**

—, **Sedativa**, Doppelverb. aus C.C-Phenylallylbarbitursäure u. 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon I 555*.

—, **Wurmmittel s. Arzneimittel-Anthelmintica.**

Arzneimittel, Spezialitäten usw., 2946 I 709; 3043 I 709; 3043a I 709.

Abasin s. dort; **Abi** II 2407; **Abrodil** II 3812; **Acedicon** s. dort; **Acridin** s. dort; **Acriflavin** s. *Trypaflavin*; **Actirheum** II 1728; **Actirheum-Liniment** II 1728; **Activasan-Tabletten** II 1728; **Adalin** s. dort; **Adanol-Darmöl** II 3056; **Adanol-Hühneraugenmittel** II 3056; **Adanol-Schmerz-kapseln** II 3056; **Adraast-Ampullen** II 762; **Adrenalin** s. dort; **Adsorgan** s. dort; **Athol-Tabletten** II 3439; **Agarol** s. dort; **Akisthin** II 2918; **Aktavagin** II 2918; **Albargin** s. dort; **Alcabrol** II 2918; **Alcarrin-Trübungs-öl** I 259; **Alepol** s. dort; **Allergasan** II 762; **Allergie-Diagnostika** I 3695; **Allergie-Therapeutika** I 3695; **Allonal** s. dort; **Allium venenum** II 3810; **Allonal „Roche“** s. dort; **Alojade-Massageöl** II 1728; **Alsol** s. dort; **Alypin** s. dort; **Aminin** s. dort; **Ambra-Oligoplex** II 1728; **Aminostiburea** s. dort; **Amor Skin** II 944; **Amphiolen** II 2919; **Amylenhydrat** s. unter C₂H₅O; **Amytal** s. dort; **Anästhesin** s. dort; **Analgit** s. dort; **Anapol Nr. 7** II 3810; **Anker-Nährsalz-Gesundheits-Kräuterpulver** II 3811; **Anti-bronchial-Ozon** II 2406; **Anticoncepta-Frauenschutztabletten** II 2406; **Antidotin** II 2407; **Antihyperton** II 1728; **Antimosan** s. dort; **Antipyriliminoxyrin** s. dort; **Antisa** II 1880; **Antisperma Sauerstoff-Tabletten** II 3811; **Antistenin** II 2918; **Antithyreoidin** s. dort; **Anugoa-Haemorrhoidalzäpfchen** I 1824; **Anuvalin** II 762; **Apodochmon** II 3439; **Apomorphin** s. dort; **Apotheker A. Kerndl's grüne Kräuterkuren** 812 II 3811; **Apotheker A. Kerndl's grüne Kräu-**

terkuren 837 II 3812; **Apulosin** s. dort; **Aqua reginae Hungariae** I 1; **Aratisudol** II 3056; **Ardiacol** s. dort; **Argochrom** s. dort; **Argolaval** s. dort; **Argonin** s. dort; **Aristol** s. dort; **Aristosan** I 1825; **Arrhenal** s. dort; **Arsoferrin** s. dort; **Araylen** s. dort; **Ascari-dol** s. dort; **Aselthin** II 762; **Askolat**, **Marke A. Z.** II 3439; **Asthmatex** II 1728; **Atigoa-Tabletten** I 1824; **Atochinol** s. dort; **Atophan** s. dort; **Atoxatrin** II 1250; **Atoxa-tropin** II 1250; **Atrinal** I 3695; **Atropaverin** II 2918; **Atropin** s. dort; **Autotube** II 1400; **Avertin** s. dort.

B R 34a s. dort; **Bakanasan** II 762; **Bakanasan Marke Sanhelios** II 3810; **Baldrament** II 3810; **Balkanasan** II 762; **Balkania** II 3810; **Balkanisan** II 762; **Balkanisan Marke Sanhelios** II 3810; **Balkanzwiebeltropfen** II 3810; **Balnoclolina** I 1824; **Balsoliment** I 1824; **Bamberger Kräuter** II 762; **Banisterin** s. dort; **Barbital** s. *Veronal*; **Barbitursäure** s. dort; **Bayer 205** s. dort; **Be-Ce-O-Hautcreme** II 2406; **Belladonna** s. dort; **Belladonna-Disperst** II 90; **Belladonna-Exclud-Zäpfchen** I 1971; **Belladonnysat** II 90; **Bellafofin** s. dort; **Bellur** II 1729; **Bernasept** II 2918; **Betanal** II 2918; **Bika-Abführpillen** II 2406; **Bio** II 1729; **Bio-Bad** I 258; **Biolog. Fichten-nadelbad** Dr. Nolte I 258; **Biotrix**, **Apotheker Konstantis Haarnährmittel** II 3314; **Birmesin** II 1729; **Bisinyl** s. dort; **Bismoge-nol** s. dort; **Bismutogalren A** s. dort; **Blanca-Heilsalbe** II 3439; **Bolucarbon** s. dort; **Bonol-Salbe** II 3439; **Borocain** s. dort; **Boropin** II 3439; **Bromaez** s. dort; **Brom-Compretten** II 2918; **Bromhosol** I 3696; **Bromural** s. dort; **Bromuresan** s. dort; **Bronchisot** II 762; **Brosedan** s. dort; **Broval-Dyn** II 1729; **Bruchpflaster „Mar-fried“** II 2406; **Buccofolin** I 3695; **Bucco-sperin** s. dort; **Butellin** s. dort; **Butyn** s. dort.

Cabiven II 762; **Cachets Chemol** II 1250; **Calcihyd** s. dort; **Calciosal Silbe** II 1729; **Calcium Sandoz** s. dort; **Calciumzymolactat** *Serono* s. dort; **Calotropin** s. dort; **Campher** s. dort; **Cancergensalbe** II 762; **Cancro-scabin** II 762; **Canizol** I 3695; **Cannabisol** II 3056; **Cantharoplast** II 1729; **Canual** II 3056; **Capsigapflaster** I 1824; **Carbion** I 3696; **Cardiagen** s. *Cardin*; **Cardiazol** s. dort; **Cardin** s. dort; **Cardiol** s. dort; **Cardidonin** s. dort; **Carnigen** s. dort; **Carvasept** II 3812; **Carvasept-Paste** II 3812; **Casit** II 2919; **Cerebral-Hämatopan** I 3696; **Chamomillysatum Bürger** s. dort; **China-rinde** s. dort; **Chinatrocin** I 3695; **Chinadin** s. dort; **Chinin** s. dort; **Chinin-Urethan „Amphiolen“** II 2919; **Chinoform** s. dort; **Chinolysin Silbe pro inhalatione** II 1729; **Chinoplasmin** II 1729; **Chinosol** s. dort; **Chinosol-Spülsalz** I 3696; **Chinovagin** I 3696; **Chloralhydrat** s. dort; **Chloreton** s. dort; **Choleval** s. dort; **Choloeulin** s. dort; **Choloton** s. *Cholotonon*; **Cholotonon** s. dort; **Christol** I 258; **Cirkulin** II 1729; **Citroceet** II 1729; **Clauden** s. dort; **Claveral-Hühneraugenmittel** II 3056; **Clavipurin** s. dort; **Cocain** s. dort; **Colutamin Richter** II 1729;

Colutoid Richter II 1729; *Complamin* s. dort; *Coramin* s. dort; Corbin II 2919; *Cornutin* s. dort; *Crescentyl* s. dort; *Cucurobocitrin* s. dort; *Currall* s. dort; *Cylotropin* s. dort; *Cystopurin* s. dort.

Dabascha II 2919; Dalbeen II 1729; **Damenex** II 2406; D-A-Vitaminlösung I 3696; Dawgelisalbe II 763; D. D. D.-Heilmittel II 3811; *Decholin* s. dort; Dee Oil II 2011; *Demalgon* s. dort; Denkerstirnbinder „Konzentrator“ II 2158; Dentiferm II 1250; Denzergyn II 3439; Dermoradium-Pasta II 1729; *Dermotherma* s. dort; Dextropur II 1250; Diabex II 2407; *Dial* s. dort; Diamalt II 3057; Dicabrol II 2919; *Digalen* s. dort; *Digestomal-Moser* s. dort; *Digicardin* s. *Cardin*; *Digipurat* s. dort; *Digitalin* s. dort; *Digitaline* *Nativelle* s. dort; *Digitalis* s. dort; *Dikodid* s. dort; *Dilaudid* s. dort; *Diocain* s. dort; *Ditonol* s. dort; *Diuretin* s. dort; Dokko-Sauerstoffbad I 259; Dolorgit II 3696; Dominique Dufour's Jugend-Haar II 2407; Donalgon-Tabletten II 3056; Doppelherz II 2405; *Dormalgin* s. dort; *Dormen* s. dort; *Dormenyl* II 763; *Dormolactin* II 1731; *Drosithym* I 2925; *Dumexsalbe* II 1728, 2407, 3314; D-Vitamin-Degewop I 3696; Dyn II 1729; Dyn-osan II 1729; *Dysphagin* s. dort; Dystempo (Staupeheil) II 3439.

Echte Schwarzwälder Fichtennadel-bademilch I 258; Echtes Schwarzwälder Fichtennadelextrakt, garantiert naturrein I 258; Edeltannen-Nervenbad I 258; Dr. Eder's Fichtennadelextrakt I 258; Egovol Nähr- u. Nervenpulver II 2407; Egovol-Spezialtabletten II 2407; Elastoplast-Binden II 944; *Elbon* s. dort; *Embutal* s. dort; *Emelin* s. dort; *Emulax* II 2407; *Endojodin* s. dort; *Enos Fruit Salt* s. dort; Entfettungstee II 3810; *Enuresan* II 1729; *Enzypan* s. *Enzympräparate*; *Ephedra-Sirop* „Henning“ II 763; *Ephedrin* s. dort; *Epherit* s. dort; *Ephetonin* s. dort; *Ephetonin-Hustensaft* I 3696; *Epidor* II 2671; *Epithelin* II 1250; *Epithensalbe* s. dort; *Epuosan* s. dort; Erdheil I, *Geos prima* I 1824; *Erdheil II*, *Geos alba* I 1824; *Ergopan* s. dort; *Ergotamin* s. dort; *Ergotin* *Fromme* s. dort; *Ergotin Merck* s. dort; *Ergotitrin* s. dort; *Ernutin* s. dort; Essigsaure Tonerde s. *Essigsäure*, *Al-Salz*; *Eubejan* II 2406; *Eubetin* s. dort; *Eucain* s. dort; *Eucalyptusbad* I 259; *Eugotramin* I 1971; *Eugusal* II 763; *Eukodal* s. dort; *Eujecor* II 763; *Eujecor* mit Phosphor II 763; *Eukatron* I 3696, II 2919; *Eukutol* II 1729; *Eu-Med* s. dort; *Eumisal* I 3695; *Eumydrin* s. dort; *Eupaverin* s. dort; *Euphthalmin* s. dort; *Euphyllin* s. dort; *Europhen* s. dort; *Euspasmin* I 1824; *Eutirsol* s. dort; *Evo-Geräuschschützer* II 3439; *Experatol* II 2406.

Faekol I 3695; **Fango** I 1824; **Fantan** s. dort; **Ferripan** II 1729; **Ferro-Dyn** II 1729; **Ferroval** II 3813; **Fett-Reduzin** II 3056; Fichtennadelbad, extra stark I 259; Fichtennadelbad „Götz“ I 258; Fichtennadelbadeextrakt Ia I 258; Fichtennadelbadeextrakt „extra medicinale“ I 258;

Fichtennadelbadepulver, schäumend I 258; Fichtennadel-Badetabletten I 258; Fichtennadelextrakt I 258; Fichtennadelextrakt (Bad Grund) I 258; Fichtennadelextrakt, hocharomat. Naturware I 258; Fichtennadelmilch (Vegetar. Milch zur Gesicht- u. Körperpflege) I 259; Fichtennadelmilch, weiß I 259; Fichtennadel-Pulver u. -Tabletten: „Silvapo“ Tannenozon I 258; Fichtennadel-Sprudel-Bad II 2406; Fichtennadel-Sprudeltabletten I 258; Fichtennadel-Pulver II 1251; *Filmaron* s. dort; *Fissan* s. dort; *Fissanal* II 1729; *Flura* II 2919; *Fontanon* s. dort; *Fourneau 309* s. *Bayer 205*; *Frostikon-Frostsalbe* II 3811; *Fugorheumyl* II 1729; *Fumarol-Kerzen* I 3213; *Furuna-Balsam* I 259, II 1729; *Furunculin* s. dort.

G. E. G. Feinster Hautcreme I 1972; **Gallinol** II 1729; **Gamelan** s. dort; **GalNir** II 1729; **Gardenal** s. dort; **Gastrokur** II 1729; **Gelamon** s. dort; **Germabrot** s. dort; **Germanin** s. *Bayer 205*; **Gesundheits-Lebenselixier** II 3810; **Gewaethyl** II 1730; **Gilin** II 763; **Gingivan** II 763; **Gitalin** s. *Verodigen*; **Glandubolin** **Richter** II 1730; **Glanduovin** forte **Richter** II 1730; **Glatzer Fichtennadelbad** I 258; **Gloriosa Kräuter-Pulver** II 3811; **Glukhorment** s. dort; **Goalit** I 1824; **Goamidin-Tabletten** I 1824; **Gospectol** I 1824; **Gonacrine** s. *Trypafavin*; **Gonobletten** s. dort; **Gonovitan** s. dort; **Gordal** s. dort; **Gardarsin** Prof. Dr. Netoušek II 1730; **Graine de Lin-Tarin** I 1330; **Gravitol** s. dort; **Gravomit** I 1824; **Guapin-Pastillen** II 3439; **Guapin-Sirop** II 3439; **Guphen** s. dort; **Guttajod** II 1730; **Gyngergen** s. dort.

Hadlasantabletten II 1730; **Hämatoporphyrin** s. dort; **Haephos-Wurmpillen** II 763; **Hageron-Stoffwechsel-** u. **Entfett.-Tee** II 3439; **Halmi** I 1972; **Hamalon** s. dort; **Haoma-Kräuterwein** I 1972; **Haoma-Krankheitsüberwinder** I 1972; **Harmin** s. dort; **Hefima-Tabletten** II 3439; **Heidelberger Radium-Franzbranntwein** **Perkeo** II 3056; **Heigalexol** II 763; **Heigro** II 3811; **Heilmittel für Lungenkranke** I 2125*; **Hein's Frauentee** II 2406; **Hein's Menstruationspulver** II 2406; **Hein's Menstruationstropfen** II 2406; **Helabon-Kapseln** II 2407; **Helioda-Nähr.** „Schacke“ II 2158; **Helioderma** II 2407; **Helsen** s. dort; **Hellich's Verdauungstabletten** II 763; **Helon** s. dort; **Helpin** s. dort; **Henne Hispania** II 3810; **Hepar-Dyn** II 1730; **Heparglandol** „Roche“ II 763; **Hepar-Klyssa** I 3497; **Hepatopson** s. dort; **Hepatopson-Cachets** I 1972; **Heroin** s. dort; **Heublumenbadeessenz** I 259; **Hexamethylentetramin** s. dort; **Hezelon** s. dort; **Hexigoa-Tabletten** I 1824; **Hico-Masculfemin** I II 1730; **Hico-Masculfemin** II II 1730; **Hindusta** II 3811; **Histamin-Tabletten** II 1250; **Homatropin** s. dort; **Homoeoplex-Angin** II 3056; **Homoeoplex-Anticholan** II 3056; **Homoeoplex-Arsosulfon** I II 3056; **Homoeoplex-Arsosulfon** II II 3056; **Homoeoplex-Bronchiosan** II 3056; **Homoeoplex-Calciossan** II 3056; **Homoeoplex-Cerinephrin** II 3056; **Homoeoplex-**

Cholobilin II 3056; Homoeopex-Coheparon II 3056; Homoeopex-Colchicum II 3056; Homoeopex-Corasthmin II 3056; Homoeopex-Coronephrin II 3056; Homoeopex-Cupron I II 3056; Homoeopex-Cupron II 3056; Homoeopex-Diabetal I II 3056; Homoeopex-Diabetal II II 3056; Homoeopex-Eucorvin II 3056; Homoeopex-Epilepticum I II 3056; Homoeopex-Epilepticum II II 3056; Homoeopex-Felan I II 3056; Homoeopex-Felan II II 3056; Homoeopex-Femal A II 3056; Homoeopex-Femal B II 3056; Homoeopex-Ferri-lactin II 3056; Homoeopex-Fluidin II 3056; Homoeopex-Fluoral A II 3056; Homoeopex-Fluoral B II 3056; Homoeopex-Gnaphalin II 3056; Homoeopex-Hämorrhit I II 3056; Homoeopex-Hämorrhit II II 3056; Homoeopex-Hämorrhit laxans II 3056; Homoeopex-Heparon I II 3056; Homoeopex-Heparon II II 3056; Homoeopex-Hypomans II 3056; Homoeopex-Infantan II 3056; Homoeopex-Jodosulfon II 3056; Homoeopex-Kalichloratum II 3056; Homoeopex-Kalisulfon II 3056; Homoeopex-Kliman II 3056; Homoeopex-Lapiren II 3056; Homoeopex-Larrhyngal II 3056; Homoeopex-Masernmittel I II 3056; Homoeopex-Masernmittel II II 3056; Homoeopex-Multacid II 3056; Homoeopex-Nephren I II 3056; Homoeopex-Nervasthmin II 3056; Homoeopex-Nervin II 3056; Homoeopex-Pectasthmin II 3056; Homoeopex-Pectonephrin II 3056; Homoeopex-Phosphosulfon II 3056; Homoeopex-Renan A II 3056; Homoeopex-Renan B II 3056; Homoeopex-Renolin A II 3056; Homoeopex-Renolin B II 3056; Homoeopex-Renonephrin II 3056; Homoeopex-Rheumin I II 3056; Homoeopex-Rheumin II II 3056; Homoeopex-Rheumin III II 3056; Homoeopex-Scrofulen II 3056; Homoeopex-Secalin II 3056; Homoeopex-Sexonervin II 3056; Homoeopex-Siecan II 3056; Homoeopex-Somnol II 3056; Homoeopex-Spasman II 3056; Homoeopex-Spongin II 3056; Homoeopex-Stomachicum II 3056; Homoeopex-Stomarin II 3056; Homoeopex-Struman A jodhaltig II 3056; Homoeopex-Struman B jodfrei II 3056; Homoeopex-Tussenan II 3056; Homoeopex-Tussin II 3056; Homoeopex-Uron II 3056; Homoeopex-Ventronephrin II 3056; Homoeopex-Verisan II 3056; Homoeopex-Vermin I II 3056; Homoeopex-Vermin II II 3056; Homopkolin II 1730; Homocardiols *Hormone Herz hormone*: *Hovaleiten-Zyma* s. dort; *Hovigal* s. *Hormone Sexual hormone*; *Huk-Quartett* II 3439; *Humifax-Edel-Essenz* II 1730; *Hygacet* II 3812; *Hyoscine* s. *Scopolamin*; *Hyperaemit-Kurpackung* II 3056; *Hypotesttabletten* II 763.

Ichtagargan s. dort; *Ichthisapogen* II 1730; *Ichthyol* s. dort; *Ichthyol* s. dort; *Ichthysol-Isapogen* II 1730; *Ido-Hepa* I 3695; *Ikastear* II 1730; *Imido* s. dort; *Imido-Tabletten* II 1250, 3057; *Iminol* s. dort; *Immunoral* I 3212; *Indischer Balsam* II 3811; „*Indische Wurzel*“ II 1880; *In-*

haledrin II 1730; *Inhaledrin compositum* II 1730; *Inophosin-Tabletten* II 763; *Indyol* s. dort; *Inseptren* I 1824; *Insulin* s. dort; *Intestinal* s. dort; *Ipesum* II 3314; *Iriphan* s. dort; *Irrigator-Spülpulver Junosa* II 2406; *Isacen* s. dort; *Isaminblau* s. dort; *Isalamenth* s. dort; *Itröl* s. dort.

Jodalan II 1400; *Jodblutan* s. dort; *Jodex* s. dort; *Jodgenisol* II 1730; *Jodheil* II 1730; *Jodimin* s. dort; *Jod-Inseptren* I 1825; *Jodipin* s. dort; *Jodisan* s. dort; *Jod-Kynazon* II 2406; *Jodoform* s. dort; *Jodol* s. dort; *Jodo-Muc* I 1825; *Jodostick* II 3812; *Jodsolgen* II 763; *Jodsolgen camphor.* II 763; *Jodsolgen compos.* II 763; *Jodsolgen Ichthyoli* II 763; *Jodsolgenpräparate* II 1730; *Jodsolgen salicyl.* II 763; *Jodtetragnost* s. dort; *Jodtinktur* s. dort; *Josukutan* I 1825; *Junge's Ameisen-vertilgungsmittel Antikotin* II 2407; *Justsche Heilerde Luvos* I 1824.

Dr. *Kahnemanns Efka* I 1972; *Kalium-zusatz Urolyt* I 1972; *Kallikrein* s. *Hormone-Kreislaufformone*; *Kalzan* s. dort; *Kamil-loral* I 3696; *Kamillosept* s. dort; *Kamil-lozon* I 3696; *Karodor* II 1400; *Kaupa-Kapseln* II 2406; *Kebal* II 1400; *Kies-meiers Balsam* I 3695; *Kodein* s. dort; *Kohlensäurebad der Königl. priv. Hof-apotheke in Kiel* I 259; *Kohlensäurebad „Otallata“* mit Kohlensäure u. Fichten-nadel I 259; *Kolaferin* II 2407; *Kolikolin* II 1730; *Kolitinktur für Tiere* II 1730; *Kol-largol* s. dort; *Kolloidales Schwefelbad in Pulverform* I 259; *Kombuchal* s. dort; *Kon-tractol* s. dort; *Kotolin-Aloe-Pillen* II 2406; *Kotolin-Bleibemittel* II 2406; *Kotolin-Hustentpulver* II 2406; *Kotolin-Kolikpulver* II 2406; *Kotolin-Räudesalbe* II 2406; *Koto-lin-Wundsalbe* II 2406; *Kreolin* s. dort; *Albin Kriegers's Knoblauchsaff* II 3810; *Krysolgan* s. dort; *Kundalini-Bäder* I 259; *Kundalini-Hautöl* II 1730; *Dr. med. Kund-müller's verbesserte Sauerstoffkur* II 3811; *Kwiet's Pflaster* II 3811.

Lacarnol s. *Hormone-Kreislaufformone*; *Lacpinin*, *Fichtenmilch* I 258; *Lactu-carium* s. dort; *Läkerol* II 2405; *Lagunala* II 1880, 2407; *Landoletta analgetica* II 3439; *Landoletta antineuralgica* II 3439; *Langdals concentrated medicinal essence of Cinnamom* II 1400; *Lapis-Bitter-Elxier* I 1971; *Latschenkiefern-badeextrakt* I 258; *Laurosäure-Heilkräuter-salbe* II 2406; *Laxa-Dyn* II 1730; *Laxans-Pillen „Marfried“* II 2406; *Laxan-wurmzapfen* II 3057; *Laxherba-Kräuter-tabletten* II 3439; *Laxigoa-Tabletten* I 1825; *Lebensfrohe* II 3811; *Lebenskraft* II 2407; *Leber- u. Gallentee* II 3810; *Leber-tran* s. dort; *Lecithin-Perdynamine* s. dort; *Leithofs Sauerstoffbad* I 259; *Lenalum* II 1400; *Leopon* II 2671; *Leprosan* s. dort; *Levulinose* s. dort; *Lewasin Universal-Creme* II 1730; *Ligaform* II 3811; *Liliput Taschen-Inhalator* II 3810; *Lipatren* s. dort; *Lipo-Aktivator* s. dort; *Lipofrol* II 763; *Lipolysin* s. dort; *Lipomykol* s. *Gamelan*; *Lithotrit* II 3811; *Lobelin* s. dort; *Lohe-Badeextrakt, gereinigt* I 259; *Lokol* II 2406;

Lopion s. dort; *Luminal* s. dort; *Lupoheal-salbe* s. dort.

Dr. Mackennas antiseptische, leicht lösliche Sicherheits-Ovale II 3314; Maizena-Nährzucker II 1250; *Maltosellol* s. dort; *Maltzin* II 3057; *Mamillonsalbe* I 2449, II 2407; *Marasal* II 763; *Martol* s. dort; *Mas-sogen* II 763; *Medinal* s. dort; *Mekal-Ab-führpillen* II 1730; *Mekal-(Mekasan-)* Blasen- und Nierentee II 1730; *Mekal-(Mekasan-)* Nerven-Tabletten II 1730; *Mekal-(Mekasan-)* Nerventee II 1730; *Mekal-Zäpfchen* II 1731; *Menstruationstee* II 3810; *Menthol-Bolin* II 3440; *Mepyral* II 1731; *Merck's Jodpulver* II 3812; *Mercurochrom* s. dort; *Metajodin* s. dort; *Metuvitsalbe* II 1731; *Mexicaly* I 2449; *Migräkolade* II 763; *Migraesin* II 763; *Milkoderm* s. dort; *Mina-gin* II 1400; *Mitsal* s. dort; *Mitigoa-Salbe* I 1825; *Montozen-Badezusätze* II 1731; *Mor-Edlas Liniment Massogen* II 763; *Morphin* s. dort; *Moscavon* I 3695; *Mucain* s. dort; *Mucotrat* s. dort; Dr. Müller's Haarwuchs-Elixier II 3810; *Musculo-Glandamin* II 3812; *Mutosan* s. dort; *Mutter Dores Kraftan* II 3314; *Mutterkorn* s. dort; *Myol* II 1400; *Myo-Pituigin* II 763; *Myosalvarsan* s. dort; *Myoston* II 3812; *Myotrat* II 1731.

Naganol s. *Bayer* 205; *Narkophin* s. dort; *Narkotin* s. dort; *Nasiren* II 3440; *Naleina* s. dort; *Natroletten* II 3440; *Nauseatin* II 1731; *Navigan* s. dort; *Nautisan* s. dort; *Neo-Arctogen* II 1732; *Neodorm* s. dort; *Neokratin* s. dort; *Neonal* s. dort; *Neophen* II 1731; *Neosalvarsan* s. dort; *Neostibosan* s. dort; *Neotropin* s. dort; *Nervengold*, biol. Fichtennadel-Wacholderbad I 258; *Nervophisin* II 2406; *Nervyl-Radium* II 763; *Neuramag* s. dort; *Neurigoa-Tabletten* I 1825; *Neurigoa comp.-Tabletten* I 1825; *Neurosmos* s. dort; *Niespulver Cachoo* II 3810; *Nigraphan* II 1731; *Nirvanol* s. dort; *Niveaöl* II 1731; *Noctol* s. dort; Dr. Noltes biol. Hafersirohbad I 259; *Norkodein* s. dort; *Normacol* II 2405; *Nosophen* s. dort; Dr. Nourney-Salbe II 764; Dr. Nourney-Streupuder II 764; *Novacyl* II 763; *Novalan-Paste* II 1731; *Novarial* II 3813; *Novasul* s. dort; *Novirudin* s. dort; *Novocain* s. dort; *Novocystin* s. dort; *Novojodin* s. dort; *Novonal* s. dort; *Novoprotin* s. dort; *Novotropin* s. dort; *Novurit* s. dort; *Novutox* s. dort; *Numal* s. dort.

Obstinol II 1731; *Ochrosil* II 1731; *Ochrosil-Blausalbe* II 3440; *Ochrosil-Chrysarobinöle* mite u. forte II 1731; *Ochrosil-Chrysarobin-Paste* II 1731; *Ochrosil-Rot-salbe* II 1731; *Oleandrol* II 3810; *Oleum Deelinae* II 2011; *Omnadin* s. dort; *Opels Vitamin-Zwieback* II 1731; *Opium* s. dort; *Opolen* s. dort; *Optalidon* s. dort; *Ophthalmin* s. dort; *Optiform* I 3212; *Optisana-Keuch-hustensaft* II 764; *Optochin* s. dort; *Orasthin* s. dort; *Hormone-Hypophysenhormone*; *Organpräpa-rate* „Merck“ II 3812; *Original-Osterberg* II 2407, 3314; *Orthosichol* II 1731; *Ossawin* II 1731; *Ossin* s. dort; *Otreon* s. dort; *Oua-bain* s. dort; *Ovatogen* II 3314; *Ovogyn* II 764; *Ovophysintabletten* II 764; *Owarin*

Rasier-Creme II 1731; *Ozet-Bad* M I Dr. med. Sarrason I 259; *Ozonat* II 1731.

Pallicid s. dort; *Pankrepatin* s. dort; *Pantatollan* s. dort; *Panthesin* s. dort; *Pantopon* s. dort; *Papaverin* s. dort; *Papa-vydrin* s. dort; *Papaya* s. dort; *Paracodin* s. dort; *Passiorin* II 764; *Peloran* I 1824; *Penetran* II 2671; *Pepsodont* II 3440; *Pep-ton* s. dort; *Perasthman* s. dort; *Percain* s. dort; *Perhepar Richter* II 1731; *Peristaltik-Creme* „Marfried“ II 2407; *Peristaltin* s. dort; *Pernocton* s. dort; *Perozon Fichten-nadelbäder* I 258; *Perozon-Fluid* II 764; *Pertussman* II 1731; *Perugoa-Salbe* I 1825; *Pétrole Hahn* II 2407; *Petroléine Haar-u. Hautwasser* mit Molyform II 2406; *Phako-pin-Kiefernadel-Kurbad* mit Gerbsäure II 1251; *Phanodorm* s. dort; *Phenobarbital* s. *Barbitursäure*, 5-äthyl-5-phenyl; *Phenol-phthalein* s. dort; *Phlogetan* s. dort; *Phosko-lat* II 764; *Phytotropin* s. dort; *Picurin-Tabletten* I 1825; *Pilocarpin* s. dort; *Pilulae Blandii* I 101; *Pinipur* „Der echte Fichten-nadelextrakt“ I 258; *Pinodur grün*, 200/100 mit Pfefferminz I 258; *Pinodur weiß*, 200/100 mit Pfefferminzöl I 258; *Pinon Fichten-nadelbadeextrakt* I 258; *Pinozetten* II 1400; *Piperazin* s. dort; *Pituigin-Präparate* II 764; *Planta Fluid* I 1972; *Plantisin* s. dort; *Plasmochin* s. dort; *Plenabucc* II 764; *Plenabural* II 1731; *Polyderma-Salbe* II 1731; *Polygonorm* s. dort; *Präparat Nr. 1112* s. dort; *Primustabil* II 1400; *Proccain* s. *Novocain*; *Proklamin* s. dort; *Proktosol-Hämorrhoidal-Zäpfchen* II 1400; *Prolan* s. *Hormone-Hypophysenhormone*; *Proosaa* s. dort; *Prophycol* II 2407; *Proponal* s. dort; *Protargol* s. dort; *Protinal* s. dort; *Prova* I 764; *Providet* I 3695; *Pseudoephedrin* s. dort; *Psicain* s. dort; *Psicobenzyl* s. dort; *Pulmocur* II 1731; *Pumilen* s. dort; *Pyelognost* s. dort; *Pyotrolin* s. dort; *Pyramidon* s. dort; *Pyridium* s. dort; *Pyrifer* s. dort.

Quadronal s. dort; *Quadro-Nox* s. dort; *Quiescin* s. dort.

Radiofelen I 3696; *Radiophan* s. dort; *Radium-Heim-Trinkkur* II 2919; *Radium-Kompressen* II 2919; *Randula-Aufbausalz* II 3440; *Randula* mit *Lecithin* II 3440; *Raphanit* II 2919; *Rasapon* s. dort; *Rasoli* I 1972; *Recresal* s. dort; *Rectoserol* s. dort; *Redskin* II 1732; *Regia Edeltanne* I 258; *Reglykol* s. dort; *Reichel's Asthma Tee* I 3810; *Reichel's Blaue Kamille* II 3811; *Reichel's Electrum* II 3811; *Reichel's Lungenkräuter* II 3810; *Reinwald-Heil-zäpfchen* II 3440; *Renacur* II 1732; *Renopurin* s. dort; *Rephrin* I 3696; *Resanal* II 764; *Rheumapin* I 3695; *Rheuma-Sensit-Gesundheits-Tee* II 3810; *Rheumaxolin* II 764; *Rheumigoa-Salbe* I 1825; *Rhinocidin* I 3695; *Rhino-Olmalin* II 1400; *Riacinol* I 259; *Richtograd* II 2407; *Riedusal* II 1732; *Riedusal-Mückenschutzöl* II 1732; *Riedusal-parfümiert* II 1732; *Riedusal-Präparate* II 1732; *Riedusal-Sonnenbrandschutzcreme* II 1732; *Riedusal tierfettfrei* II 1732; *Rinarom* s. dort; *Ringelheimer Knoblauch-saft* II 3810; *Rinksches Kinderpulver* II

2407; *Rivanol* s. dort; *Robural* s. dort; Rosolith-Zahnpaste II 1732; Rucopin, sprudelndes Fichtennadel-Kräuterbad I 258; Rucosan I 258; Rucozon, sprudelndes Fichtennadelbad I 258; Rugosan II 2919; Ruilos Knoblauchsaff II 3810.

S. F. 147 s. *Panthesin*; Sagrada-Barber II 266; *Sagrotan* s. dort; Salus Darmerde II 3314; Saluskur-Heilerde I 1824; *Salysat* s. dort; *Salyrgan* s. dort; *Sandoptal* s. dort; Saneta Florina II 3811; Sangsan II 3811; Sanguinin II 3440; Sanitas-Tropfen II 3810; *Sanocrysin* s. dort; Santa Hustentee Marke Medico II 3810; *Santonin* s. dort; Santuco II 764; Sanutrin II 2406; Sarsaren II 1732; Dr. Schleimers Furuncosan II 3314; Dr. Scholls Hühneraugensalbe II 764; Schwaben-Pulver Tanatol II 2406; Schwarzwälder Fichtennadelbadeextrakt I 258; Schwarzwälder Fichtennadel-Badeextrakt „garantiert naturrein“ I 258; Schwefelbadeextrakt I 259; Schweitzer's Sicherheitspessarien II 2406; Scopan II 764; *Scopolamin* s. dort; Scrotonin II 2406; *Secacornin* s. dort; Secale-Exclud-Zäpfchen I 1972; *Secalysat* s. dort; Sedicyl I 1825; *Sedobrol* s. dort; *Sedormid* s. dort; Seiferts Fichtennadel-Badesalz II 1251; Semori II 2406; Senegum II 764; Senegum mit Codein forte II 764; Senegum mit Codein forte II 764; *Senogen* s. dort; *Sepsis-Antitoxin* s. dort; *Septojod* s. dort; Serctin I 1825; Setembrattee II 3057; Sexursan II 2407; Silber-Hansaplast II 1249; Silikalium I 1972; *Silmin* s. dort; Silvana-Schweifbad I 259; „Silvapan“-Fichtennadelkohlenäurebad I 259; Silvapan Fichtennadel-Sauerstoffbad I 259; Sinecor-Hühneraugentinktur II 2919; *Sionon* s. dort; Skleryna-Knoblauchsaff II 3695; Sodanin II II 1732; Sohlenen II 764, 1728; *Solästhin* s. dort; *Solganal* s. dort; *Solganal B* s. dort; *Soluga* s. dort; *Solvodyl* II 764; *Solvomixt* I 3695; *Somadin* s. dort; *Somben* s. dort; Somnervin, Schlaf- u. Nervenpillen II 3810; Somnervin, Schlaf- u. Nerventee II 3810; *Somnifen* s. dort; Somnigoa-Tabletten I 1825; Spasmalgin I 3695; Speton-Tabletten II 2406; Spezial-Magentee „Dirbach“ II 764; *Spinocain* s. dort; Spirocid s. *Stovarsol*; Splenoglandol „Roche“ II 764; *Spuman* s. dort; *Spuman cum Acid. salic.* II 764; Staninkapseln II 3057; Stanninkapseln II 3057; *Staphar* s. dort; Steffens Asthma-Tropfen I 3696; Stomachus-Tabletten „Marfried“ II 2406; *Stomopson* s. dort; *Stovain* s. dort; *Strophorin* s. dort; *Strophantin* s. dort; g-Strophanthin s. *Ouabain*; *Strychnin* s. dort; Strychno-Pituigan II 764; *Stryphonon* s. dort; Styptolin II 1732; *Subcutin* s. dort; *Sulfadyl III* s. dort; Sulfobad Helfenberg I 259; *Sulfoderm* s. dort; Sulfoderm-Puder II 2405; Sulfoderm-Puder kompakt II 2405; Sulfo-Dyn II 1732; *Sulfoliquid* s. dort; *Sulfosin* s. dort; Sungarol II 3810; Supogen II 3057; Supra-Boropin II 3440; *Sympathol* s. dort; *Synthalin* s. dort; *Synthalin B* s. dort; Syrotussin-Dragees I 3696; Szillosan II 1732.

Tätoversan II 3811; Tannenozon Silva-XII. I u. 2.

pen stark brausend I 258; Taumasthan II 1732; Taurisol II 3311; Teepulvina Nr. I II 3810; *Tenosin* s. dort; Terrasan I 1824; Tesano, Apotheker Wilds Gesundheitstee, Spezialmischung für Zuckerkranken I 3696, II 1401; Tetiothalein s. *Jodtetragnost*; Thalassan II 2406; *Theal* s. dort; *Thelygan* s. dort; *Thempsaline* s. dort; *Theobromin* s. dort; Thermo-Radium-Heilkissen II 2919; Thiocin II 1250; *Thissiol* s. dort; Thordilat I 1825; Thrombosanol II 1732; *Thymoljodid* s. dort; Thymophysin s. *Hormone-Hypophysenhormone*; Thymo-Salvan II 3440; *Thypriman* s. dort; *Thyroxin* s. dort; Thysulfan II 1250; Dr. H. Timm's Grippemittel II 3439; Dr. H. Timm's Kopfschmerzmittel II 3439; Dr. H. F. Timm's Nuclein-Präparat II 3440; Dr. H. Timms Stoffwechselgranulat I 3696; Tinferra II 764; Tinferra mit Arsen II 764; *Titretta analga* s. dort; Tonephin s. *Hormone-Hypophysenhormone*; *Tonikum „Roche“* s. dort; Toxival I 1825; Trachangin-Tabletten II 764; *Transargan* s. dort; *Transmarin* II 1732; Traubenzucker s. *Glucose*; *Tresolax* s. dort; *Trilysin* s. dort; *Triphal* s. dort; *Trivalin* s. dort; *Tropococain* s. dort; *Trypaflavin* s. dort; Tussepat II 1732; Tussigooa-Tabletten I 1825; *Tussipept* s. dort; Tussipept-Tropfen I 1825; Tussistin II 765; Tussman II 1732; Tussut II 3057; *Tutocein* s. dort.

Ulvio-Kakao II 1250; Unden s. *Hormone-Sexualhormone*; H. Unger's Sicherheitsovale II 2406; Universal Frauen Tee „Gloriosa“ II 3811; Universal-Kräuter-Tropfen Marke „Gloriosa“ II 3811; *Urea-Stibamin* s. dort; *Urethan* s. dort; Urinustee II 3057, 3811; *Uroselectan* s. dort; Urotropin s. *Hexamethylentetramin*; *Uteramin* s. dort; Uterine II 1732; *Uvalysat* s. dort. Vakrofil II 1732; Varimed I 1825, II 3440; Varimedyl II 3440; *Vasano* s. dort; Vaso-Pituigan II 763; *Venträmon* s. dort; Ventriculin II 1732; *Veramon* s. dort; Verobroman II 3440; *Verodigen* s. dort; *Veronal* s. dort; *Vigantol* s. dort; Vimona II 1401; Vimona II (Repha-Vitamin-Nahr.) I 1971; Vim vitalen Tabletten „Marfried“ II 2406; *Vioform* s. dort; Viscovasin II 1732; Vitacin II 765; Vitacin mit Brom II 765; D-Vitamin-Degewop I 3696; D-A-Vitaminlösung I 3696; *Vitasterin* I 3696; Vitatran I 3696; *Vithornon* s. dort.

Wawil-Kraftnahrung II 3440; *Wismulen* s. dort; *Wismuldiaporal* s. dort; Wurmtee II 3810.

Xanthano II 3440; *Xysmalobin* s. dort. *Yatren* s. dort; Yops-Beinsalbe II 3440; Yops Creme-Paste II 3440; Yops-Rheumasalbe II 3440; Yxin-Kohle-Granulat II 765; Yxin-Schnupfpulver II 3440.

Zahnheilttabletten II 1732; Zehdener Klosterpillen II 3440; Zehdener Kloster-salbe II 3440.

Arzneipflanzen, deutsche Namen d. einheim. — II 1727; Heilkräuter im Volksmunde II 91; Ertragshöhe u. Drogenqualität im — Bau II 1727; Erforsch. d. Ursachen d. Geh.-Schwankk. d. — (bioklimat. Verss.)

I 1329; pharmakochem. Unters. heim. — I 2448; SiO_2 -Geh. einiger — I 860; Stabilisier. dch. Einw. einiger Kohlenwasserstoffe I 2589.

Artemisia Absinthium (Wermut) (Fluid-extrakte) II 1573; Santonin aus schott. *Artemisia* I 1329; Aegle Marmelos oder Indischer Bel II 3586; *Coscinum fenestratum*, Coleb. I (chem. Unters. d. Stengel) II 577; *Embelia ribes* I. (Konst. d. wirksamen Prinzips) I 395; Ephedra u. Ephedrin (Zusammenfass.) I 1176; Unters. v. *Gymnema sylvestre* u. a. — Indiens II 1383; *Marubium vulgare* (Marubiingeh.) II 1727; *Marubium peregrinum* (Verwend. in einem Heilmittel für Lungenkranke) I 2125*; Kultur d. *Ricinus* in d. französ. Mittelmeergebieten u. in Nordafrika I 3329; Südbholz (Anbau, Gewinn.) I 1329; Wachholder (therapeut. Eig.) II 2010.

Bibl.: Volkstüml. Namen d. Arzneimittel, Drogen, Heilkräuter u. Chemikalien II [2408]; s. auch *Arzneimittel*; *Bitterstoffe*; *Digitalis*; *Drogen*; *Extrakte*; *Knoblauch*.

Asarylaldehyd, Kondensat. mit Hippursäure bzw. Hydanthoin II 1539.

Asbest, — in d. Kirgiser Steppe II 2115; Talower Chrysotil—Lagerstätte im Ural II 1685; Verdräng. v. Chrysotil dch. Magnetit in präkambr. Gesteinen II 2625; Na-reicher Anthophyllit— v. Trinity County, Californien II 1851; Aufbereit. v. —Erzen I 1557*; Gewinn. u. Verarbeit. II 1924; Behandeln v. Amphibol zwecks Herst. v. — I 3264*.

Katalyt. Wirksamk. I 3398; dissoziierende Wrkg. (kein Parallelismus mit d. SO_2 -Katalyse) I 3399.

Asbestose d. Lungen I 2935.

— für chem. Anwend.-Zwecke II 2284; —Tiegel II 2284; Verwend.: für Bremskopffüll. II 1166*; zur Vermeid. d. Zusammenbackens v. Krystallen, Pulver u. dgl. I 152*; als therm. Isoliermasse I 1341; v. —Brei mit Zusätzen für feuer-sichere MM. I 2336*; —Arten für Feuer-schutzfarben I 1543; Formkörper aus mit organ. Farbstoffen gefärbten — Fasern II 3327*; —Kunst-MM. II 829*.

Röntgenograph. Klassifizier. v. faser. Silicaten I 1451.

Bibl.: Krasnouraler Chrysotil— II [367]; Vork. v. Chrysotil— in Ostanin (Ural) I [2715]; Mineralogie d. Bashener —Vork. II [2626].

Ascaridol (Kp., 97°), Konst., Umlager. I 1797; Konst. d. beim Erhitzen entstehenden Isomeren I 827; therapeut. Verss. II 2283.

Best. in Chenopodiumöl II 593, 3063.

Asche, Mineralogie v. kaolinisierter vulkan. — v. Slate Belt in Nordcarolina II 1854; Analyse d. — d. Vulkans „Santa Maria“ II 3386; Zus. d. Milch— II 1157.

Adsorpt.-Vermögen v. — Bestandteilen (kein Einfl. auf d. Aktivität d. Kohle) I 26; Erweich.-Punkte v. italien. Braunkohlen— II 1168; F. d. — v. Gemischen v. Kohlen u. fremden Stoffen I 3123; Einfl. v. Haus-haltabfällen auf d. F. v. Kohlen— II 658;

Verschlack. v. Steinkohlen— in Kessel-feuerr. I 2337; leichte Füllstoffe aus Brennstoff— I 2789*; Düngemittel: aus Braunkohlen— II 2178*; aus — d. Laubbäume d. Meereszone d. fernen Ostens II 2687.

F.-Best. II 3490; Best.: d. Erweich.-Kurve v. Brennstoff— II 1018; v. P in Kohlen— II 663.

Bibl.: — als Düngemittel II [791]; —, Kalk. Phosphorite II [1120]; s. auch *Schlacken*.

Asellinsäure, Isolier. aus d. Öl v. Labes Rohita II 1236.

Ashberrymetall, Zus., Eigg., Verwend. II 2042.

Asordin, chem. Wäscherei mit — II 141.

d-Asparagin, Rk. mit Benzolsulfonsäurechlorid II 3741.

l-Asparagin, —Geh. v. Getreidesamen beim Keimen II 1999; Dreh. in isoelekt. Lsg. (Einfl. v. Salzen) II 1833; DE. v. wss. Lsgg. II 3003; Assoziat.-Tendenz in wss. Lsg. I 1781; katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbdg.) II 3136; Einw. v. Na_2S I 920; Erhitzen mit Glycerin (Herst. cycl. Dipeptide) I 3309; Rk.: mit α -Bromisovalerylchlorid I 964; mit Benzolsulfonsäurechlorid II 3741.

Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; Überführ. in Oxalsäure dch. Schimmelpilzkulturen I 3066; Desaminier. in überlebenden Organen I 98; Zers. d. — d. Nahr. (gemessen am NH_3 d. Blutes) I 93; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten I 3071.

d.l-Asparagin, Derivv. II 3741.

Asparaginase s. *Enzyme*.

Asparagindialdehyd, Derivv. II 1058.

l-Asparaginsäure, Best. d. ster. Zugehörigk. I 1766; DE. v. wss. Lsgg. II 3003; NH_3 Salz II 1361; salzart. Verbb. mit Aminosäuren II 2366.

Bldg. aus Fumarsäure (+ Enzyme) I 538; Einfl. auf enzymat. Abbau v. Peptiden II 3791; Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; Überführ. in Oxalsäure dch. Schimmelpilzkulturen I 3066; Wachstum v. *B. coli* in —haltigen Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Desaminier. d. Na-Salzes in überlebenden Organen I 98; Einw. v. Muskelbrei (Überführ. in Bernsteinsäure Fumarsäure u. Apfelsäure) II 263; Zers. v. — d. Nahr. (gemessen am NH_3 d. Blutes) I 93; —Stoffwechsel (Cyanursäure als Zwischenprod.?) II 2799; Einfl.: auf d. Harnstoffbdg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; auf d. Teergeschwulste d. Maus I 1498.

—**Diäthylester**, Diazotier. d. Chlorhydrats I 2536.

Aspartase s. *Enzyme*.

Aspergillus s. *Pilze*.

Asphalt, engl. Definit. v. —, —Bitumen. —Stein u. —Mastix II 174; Vork., Gewinn., techn. Anwend. I 615; Entsteh. Vork., Gewinn. v. nutzbarem — II 1166; Bldg. u. Zus. I 1731; Beziehh. v. S-Ölen zur —Bldg. II 2205; Zusammenstell. d. Arbeiten 1928—1929 II 1639.

Herst. u. Entwickl.-Möglichk. d. russ. — II 339; Harzstoffe d. Balachan-Ssabuntschiner Petroleum I 2085; Trenn. v. — halt. Erde v. Ozokerit I 1568*; Herst.: v. Kunst. — I 3629*; v. — dch. Vakuumdest. v. KW-stoffen I 1566*; bei d. Mineralölraffinat. I 781*; aus Petroleumrückständen I 781*; aus Rohöl I 1252; aus Permschem Erdöl bzw. dch. Oxydat. v. Grosnyj-Goudron II 506; v. Handels.—Goudron aus Grosnyjer Paraffinöl (Eigg.) I 149; v. für d. Lackfabrikat. geeignetem — aus Säuregoudron v. Embaerdöl I 310; kontinuierl. Gewinn. dch. Oxydat. v. Goudron II 1928; Gewinn.: beim Cracken I 1565*; bei Verwend. v. — halt. Rohölen als Waschfl. bei Crackprodd. I 1417*; aus Kohlentee I 2041*; aus Urörteer I 1077; v. — ähnl. Stoffen aus Teerprodd. I 622*; Mineralalkomponente beim künstl. — I 150.

Entfärben I 3136*; II 2213*; Entkok. d. Boryslawer — II 2855; Wrkg. v. Anilin auf d. Lsg. in Mineralöl bei d. Reinig. II 507.

Eigg. d. Uralschen (Permschen) Erdöl. — II 505; Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; Fluoreszenz im ultravioletten Licht II 506; — in kolloidchem. Hinsicht I 1558; Oberflächenspann.-Temp.-Kurven II 3673.

Wrkg. v. H_2SO_4 auf Hart- u. Weich. — II 507; Einfl. v. — auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560.

Techn. Verwend. v. künstl. — I 3508; Kalt. — u. Kaltteer, — Lsg. u. Teerlsg., Teer- u. — Emuls. (Namengeb.) II 3104; Eign. verschied. — Arten für — Teer-Misch. I 1560; Eigg. v. Mischsch. mit Erdöl u. Teer II 506; Herst. hochelast., unschmelzbarer — MM. mit chines. Holzöl II 857*; — gesteintartige MM. II 293*; Herst.: v. — Mastix II 174; v. — Platten als Konstrukt.-Material für Expans.-Röhrenverb. I 2344*; Blasenbildg. im Guß — II 2855; lichtempfindl. — Gemische II 1487*; W.-dichte Misch. aus — u. Dextrin I 1256*; schnell trocknende Tinte auf — Basis I 1259*; W.-festes, gegen chem. Angriffe widerstandsfäh. Anstrichmittel aus —, Gilsonit u. Petroleumdestillat I 1256*; Verwend.: in W.-dichtem Papier I 2990*; II 498*; in — Pappe u. — Schiefer II 3360*; zur Imprägnir. v. Isolat. v. Holz, Stein, Zement u. a. Materialien II 1320*; zur Herst. W.-dichter Faserstoffe II 3876*.

Wss. — Dispers. (unter Zusatz v. Silicagel) I 1733*; (lehmart.) II 2339; (zur Herst. zusammengesetzter Gewebe) II 1407*; Verwend.: zur Herst. wss. Dispers. II 668*; zur Herst. v. bituminösen Dispers. II 668*; Wesen, fabrikemäß. Herst. u. prakt. Verwend. v. — Emuls. I 3509; Herst.: v. — Emuls. I 2665*, II 668*; (dch. Zusatz v. organ. Säuren enthaltenden Bitumen) I 1733*; v. wss. bituminöser Emuls. II 668*, 2856*; (Emulgator) II 3674*; v. hochstabilen Emuls. unter Verwend. v. sauren Farbstoffen I 1564*; Verwend. in bituminösen Emuls. für Straßensprengmittel I 779*.

Spezial. — zur Herst. v. Fußböden I 1225; Anwendbark. d. poln., paraffinreicheren — für Straßenbauzwecke II 1018; — MM. für Straßen- u. Häuserbau I 2790*; bituminöse Straßendeckungen als koll. Systeme I 1561; — Straßendeckungen II 445*; geformte Pflastermaterialien aus — Stein I 3097*; Kunststampl. — M. I 2790*; natürl. u. synthet. Stampl. — II 338; natürl. u. synthet. Stampl. u. Walz. — II 1017; Kalt. — (Zusammenfass.) I 3129; (Herst.) II 3360*; (neuere Verff. im Straßenbau) I 728; Herst. eines kalt verarbeitbaren Straßenbaumaterials aus Gesteinmischsch. u. Lsgg. v. natürl. oder künstl. — I 120*.
Reinig. v. dch. trockene Dest. v. — gewonnenen Ölen II 856*.

Deutsche Normen für Prüf. u. Liefer. I 1077; Stampl. — Unters. (Österr. Normblatt) I 1413; App. zur Unters. (Übersicht) I 1077; Schnellprüf. II 3673; Best. d. Erweich.-Punktes (nach Krämer-Sarnow) II 1932; (Ring- u. Kugelmeth.) II 340; Beurteil. v. Guß — dch. mechan. Prüfmetth. II 2855; Reinh.-Prüf. I 902; Nachw. v. Kohlentee in natürl. u. Petroleum — neben Kolophonium I 2194; Asphaltbest. in — II 3490; Best. d. W. in Emuls. II 3883; Best. v. — in Teer mit ultraviolettem Licht II 506; — Reagenspapier zur Erkenn. v. Bzl. in Bzn. II 1471.

Bibl.: Deutsches Bergbau-Jahrbuch I [1083]; — u. — Maschinen im Straßenbau II [181]; Asphalts and allied substances I [1083]; s. auch Bitumen; Pech; Straßendeckung.

Asphaltene, O-Zahl I 467; Best. in Asphalt II 3490.

Aspirin, Krystallarten (Vergl. mit Acetylsalicylsäure) II 944; — Überempfindlichk. bei Asthmatikern II 943; — Vergift. I 1498; s. auch Acetylsalicylsäure.

Assamin, Identität (?) d. — v. Halberkann mit Sasanquaendapogenin II 1383.

Assimilation, Anschauungen über d. C-Ernähr. d. Kulturpflanzen im Wandel d. Zeiten II 2393; Theorie d. — (allgemeine Bemerkk.) II 1999; maximale Ausbeut. u. tägl. Verlauf d. CO_2 — II 750; Schwankk. im Verlauf d. Photosynth. II 2534; energet. Ausbeute d. Photosynth. I 1317; Gassstoffwechsel d. Nadelholzpflanzen im Winter II 2533; Einfl.: d. Radioaktivität auf d. CO_2 — im Laufe d. vegetat. Entw. d. chlorophyllhalt. Zelle II 2393; d. α -, β -, γ -Strahlen auf d. Dynamik u. Energetik d. CO_2 — I 3065; v. radioakt. u. photoelektr. Eigg. d. K auf d. — Prozeß II 76; d. K bei d. Photosynth. (neue Hypothesen) II 417; d. Turbulenz auf d. CO_2 -Umsatz in Pflanzenbeständen II 3162; v. Düng.-Ausfall auf d. — Verhältnis beim Roggen I 3064; Bezieh. zwischen Alkaloiden u. CO_2 — I 846, II 934; N-Bind. dch. blaugüne Algen I 2574.

Nachw. d. CH_2O bei d. CO_2 — I 2109, 2110, II 3429; Best. v. — u. Bewegg. d. Spaltöffn. in natürl. Verhältnissen II 934;

- s. auch *Pflanzen*; *Photobiologie*; *Stoffwechsel*.
- Assoziation**, Theorie d. — II 1194; Erweiter.: d. Debyeschen Dipoltheorie auf assoziierte Fil. II 2875; d. Theorie d. einfachen — d. Dipolmoll. in fl. Dielectricis auf mehrfache — II 199; mol. —, ein Phänomen d. mol. Konz. (Zusammenfass.) I 2839; — v. organ. Verb. in gegebenen homologen Reihen (Berechn. aus d. Konst.) II 704; chem. Konst. u. — (Einfl. d. Kettenlänge u. -Verzweig.) II 3693; cybotakt. Zustand in Fil. (Natur d. — v. Octylalkoholmoll.) II 354; Ander. d. opt. Absorpt. im sichtbaren u. ultraviol. Gebiet bei Aggregat.-Vorgängen in alkal. u. sauren Lsgg. amphoterer Oxydhydrate I 1268; Einfl. d. Polymerisat. u. mol. — auf d. Ramaneffekt II 2230; mol. — d. W. (Röntgenstrahlenunters.) II 3241; dielektr. Polarisat. v. fl. Mischsch. u. — II 2874; Einfl. d. — auf d. DE. I 1904; DEE. einiger Fl.-Gemische u. — Grad ihrer Komponenten II 1503; Bezieh.: zur Fluidität II 216; zwischen Mol.-Gew. u. D. v. Au in fl. Zustand II 2989; Temp.-Abhängigk. d. D. u. d. Mol.-Gew.: v. geschm. Ag II 1964; v. geschm. Cd II 1964; v. geschm. Mg II 2989; Druckabhängigk. d. Mol.-Gew. v. Aceton II 2499; —: v. Alkoholmoll. im fl. Zustand I 2842; v. Polyphenolen in wss. Lsgg. II 1204; — Wärme v. Essig- u. Heptylsäure im Dampfzustand II 526; s. auch *Dampfdruck*; *Dissoziation*.
- Astersapogenin** (F. 235—236⁹), Bldg., Eig., Rkk., Diäthylderiv., Konst. I 2744.
- Astersaponin** (F. 213—215⁹), Isolier. aus *Aster tartaricus*, Eig., Rkk., Derivv., hämolyt. Wrkg. I 2744.
- Astrakanit**, Verwend. zur Herst. v. Na_2SO_4 II 2424*.
- Astrophyllit**, Formel, Bezieh. zu Glimmern II 2248; Umwandl.-Prod. auf Kola I 1114.
- Astrophysik**, gegenwärt. Stand II 1655; gel. u. ungel. Probleme d. kosm. Physik I 9; Abweichch. vom idealen Gasgesetz in Sternen I 2848; Häufigk. d. Elemente im ganzen Sonnensyst. u. in anderen Sternensyst. II 2736; Übersicht über d. Elemente, deren Nachw. im Sonnenspekt. nicht gesichert ist I 1430; P in Sternspektren II 356; Druckeinfl. in Sternspektren (Stärkeffekt u. verbotene Linien) I 171; Bezieh. zwischen d. Intensität innerhalb einer Spektrallinie u. a. physikal. Größen in d. Sternatmosphäre I 3153; Rotverschieb. v. Spektrallinien im interstellaren Raum I 797; α -Teilchen als Ursache d. Verstärk. d. relativen Intensitäten im flash-Spekt. d. Sonnencorona, d. Nordlicht- u. d. Kometenschwanzspekt. II 196; Wellenlängemess. d. Spekt. d. Chromosphäre II 10; Spekt. d. Sonnenkorona I 2215; Balmerserie d. H im Sonnenspekt. I 1897; Grenzen d. H-Linien in Sternspektren II 1192; Intensitätsverteil. d. He-Linien in Sternspektren I 1430; Aufsuch. d. He₂-Bandenspektren in Sternspektren II 1951; Intensitätsverhältnis d. verbotenen O III-Linien in d. Spektren d. planetar. Nebel u. d. Novae I 2844; Ca-Linien v. Sternen d. Spektraltypus A u. B I 329; Rotat. d. Sterne, Begrenz. d. Linie 4481 Å d. Mg⁺ II 1951; relat. Intensität d. Nebellinien (Nebulium-Linien) I 636; s. auch *Nordlicht*; *Sonne*.
- Atebinpulver**, Appreturmittel II 3198.
- Athrombit** s. *Harze, künstliche*.
- Atmosphäre**, Vorgeschichte d. Kolloid-Meteorologie I 3758; kolloidchem. Behandl. meteorolog. Fragen I 3167; kolloidchem. Probleme bei d. Bldg. v. Wolken u. Ndd. (atmosphär. Aerosol) I 2527; Rekombinat. v. Elektronen u. positiven Ionen in d. oberen — II 538; nächtl. Leuchten d. hohen — über Göttingen (Bezieh. zum Nordlicht) I 636; Isotopes O¹⁷ in d. Erd- — I 1095; Bau d. atmosphär. O-Banden u. d. Mengenverhältnis d. Isotopen O¹⁶ u. O¹⁸ I 329; O₂ in d. oberen — (Bldg.) II 3012; (Anderr. d. Konz.) I 3289; (bei Tag u. bei Nacht vorhandene Mengen) I 1115; (jährl. Schwankk.) II 3012; (Einfl. auf d. Temp. d. oberen —) II 2758; Vers.-Anordn. zur Mess. d. Ionendichte d. — I 1757.
- Bibl.*: L'absorption des radiations dans la haute atmosphère I [3749], II [2492].
- Atmung**, —: bei O-Überfluß I 3072; bei sehr kleinen O-Drucken I 1314; in O₂-armer Luft (Gasstoffwechselapparat) II 281; bei Luftverdünn. (Hämoglobinbldg. u. Fe-Haushalt) II 2005; mögl. Bedeut. d. Pigments d. Nudibranchiers *Chromodoris zebra* bei d. — I 3449; Haut- — beim Menschen I 91; respirator. Quotient d. Nerven bei Ruhe u. Tätigk. I 249; Gaswechsel d. Nerven während u. nach d. Anaerobiose I 3574; respirator. Stoffwechsel eisecrierter Hunde I 405; Gaswechsel: im dch. intramuskuläre Gelatineinjekt. bewirkten Fieber I 2763; im Verlauf d. dch. Phosphin erzeugten Fiebers I 2763.
- Wrkg.: v. Br auf d. — II 1717; d. H₂S bei Insekten II 1873; d. As bei Insekten I 1820; Einfl.: v. Amylnitrit I 1497; v. Salzen niedriger Fettsäuren auf d. Erreg. d. Atemzentrums II 81; v. Farbstoffen auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250; v. Amytal u. Ather auf d. Beschleunig. d. — I 2273; v. Luminal (Bezieh. zur Injekt.-Geschwindigkeit.) II 3053; peroraler Kodeinphosphatgaben auf d. O-Verbrauch bei n. Menschen II 1248; v. salzsaurem Emetin auf d. O-Verbrauch bei Menschen I 3576; v. Atropin u. dessen Kombinat. mit Phlorrhizin u. Gynergen auf d. respirator. Stoffwechsel II 1095; v. Coffein, Cardiazol, Coramin u. Ephetonin bei narkot. Depress. II 1091; antagonist. Wrkg. v. Cardiazol u. Histamin beim Meerschweinchen I 2761; Einfl.: v. Histamin auf d. Cheyne-Stokeschen — II 2797; d. Cholins u. seiner Derivv. auf d. — Rhythmus I 3200; v. Chlorophyll I 253; v. Adrenalin u. verwandter Subst. II 1239; v. Adrenalin u. Atropin auf d. propiozeptiven — Reflexe I 3452; v. Ephedrin u. Adrenalin in bezug auf ihre Beeinfluss. dch. Cocain I 1319; v. Thymus

auf d. respirator. Arbeitsstoffwechsel bei Ratten I 1635; v. Thyroxin (auf d. O_2 -Verbrauch v. Ratten) I 1957; (auf d. Atemzentrum beim Kaninchen) II 1870; d. Pituitrins auf d. respirator. Stoffwechsel I 1955; v. Pitressin bei Hunden II 3171. Einfl. v. Giften (Unters. nach d. Lehmann-Meth.) I 2269; — Hemm.: dch. CO I 1315; dch. Blausäure II 3166; Atembeweg. bei verschied. starker HCN-Vergift. I 3327; Wrkg. v. Cyanid auf d. — v. tier. Geweben II 81.

Bezieh. zwischen Entzünd.-Vorgängen, Narkose u. Zustand d. Atemzentrums II 2800, 2801; Wrkg.: d. Einatm. hoher Konz. v. CO_2 auf d. W.-Ausscheid. im Urin I 1820; d. künstl. — auf d. Cholin-Apnoe I 3209; — Anaphylaxie (Asthma) dch. Einatmen d. Staubes v. Ricinussamen I 91; Oxantin als — Stimulus bei Morphinvergift. I 1175; Spuren verbrennbarer Gase in menschl. Exspirat.-Luft II 1245.

Gewerbehygien. Atemschutzgeräte (Anwend. in Prophylaxe u. Therapie d. allerg. Krankh.) I 872; O_2 -Atemgerät (Anforderr.) I 1667; Reihenversm. mit Natriumsuperoxydatengeräten I 1345; Sauerstoffzylinder aus Lautal für freitragbare Atemgeräte I 1345; O_2 entwickelnde Prodd. für Atemschutz zwecke aus Alkaliperoxyden I 873*.

Hämatopnoeischer Koeff. (Anwendd.) I 851; Nachw. v. Atemgiften II 281; Mikrorespirat.-App. zur gleichzeit. Best. v. O_2 u. CO_2 I 263; automat. Mikrospirometer zur Best. v. O -Absorpt. u. CO_2 -Produkt. beim Hühnerrei I 1190.

Bibl.: Funktt. d. Kreislauf u. — App. I [985]; s. auch Bakterien; Blut; Enzyme; Gasmasken; Organe; Zellen; Zellgewebe.

Atemungsmerkmale s. Enzyme.

Atemungsorgane s. Organe.

Atochinol, Idiosynkrasie bei — I 552; Nachw. II 1897.

Atome, chem. — u. Supra—, Vers. d. Atom-begriff nach größeren Einheiten zu erweitern II 3109.

Bibl.: The atom I [2058], II [2108]; Atoms, molecules and quanta II [1198].

Atomgewicht, 10. Bericht d. Deutschen — Kommiss. I 2205; 35. Jahresbericht d. amerikan. Atomgew.-Kommiss. I 3521; arithmetr. Bezieh. zwischen d. — u. d. Atomnummer I 1738; — v. H u. He (Massenverlust) II 1185; Photometrie d. MM-Spektra u. d. — v. Kr, X u. Hg (Isotopenmoment) I 3000; fundamentale At.-Geww., krit. Zusammenstell. d. Werte für Ag, N, Cl, Br, H, C, S, Na, K II 2605; „wissenschaftl.“ oder „prakt.“ — für d. chem. Analyse I 1974, 2768, II 2013, 3442.

— d. Cl II 2879; (Verhältnis NOCl:Ag) I 1281; d. Cr II 1963; d. Mo-Isotopen-gemisches II 2989; d. N II 3722; d. N^{14} II 2478; Konst. d. O u. seine Anwend. als Bezugssubst. unseres — Syst. unter Berücksichtg. d. O-Isotopen I 2205; — d. O^{16} II 1185, 2477; d. O^{18} I 3269; d. Aktinium-Pb II 365; (Analyse d. Silberperrhe-

nats) II 2246; d. S II 2752; d. Ta II 2756; d. V II 1491; s. auch Isotopen.

Atomstrahlen s. Molekularstrahlenmethode.

Atomstruktur, Atomtheorie u. d. Prinzipien d. Naturbeschreib. II 6; allgemeinverständl. Übersicht II 1332; elementare Einführ. in d. Atomistik II 1943; moderne Auffass. d. Materie (Zusammenfass.) II 3364; jüngster Fortschritt in d. Atomphysik I 2841; chem. Atom als diskontinuierl. Materie (Atomgew. u. Ordnungszahl) II 1655; chem. Kräfte, Atomkonst. u. refraktometr. Daten (Vortrag) I 1581.

Axialität d. Lichtemiss. u. — I 1894, 3402, II 9, 191, 1189; akust. Resonanz-Vers. v. Melde (Analogon zum Bohrschen Atom) I 1743; (Bezieh. zu d. Sommerfeldschen Quantisier.-Bedingg.) I 1891; Austauschphänomene im Thomasatom II 3364; Wechselwrkg.: zwischen angeregten u. unangeregten H-Atomen II 1824; (u. zwischen He-Atomen) II 2225; zwischen einem angeregten He- u. einem H-Atom nach d. Heitler-Londonschen Theorie I 2516; Theorie d. homöopolaren Bind., Berechn. d. Li-Atoms u. Li₂-Mol. nach einer kombinierten Meth. d. Heitlerschen u. d. Londonschen Stör.-Rechn. d. Mol.-Bldg. II 509; Wellenfunkt. v. Atomen in analyt. Formulier., atomare Abschirm.-Konstanten (Berechn. v. Energien u. Atomradien) II 1824; Atomdimens. (auf Grund d. Thomas-Fermischen Elektronenverteil.) I 3745; (Unterschied zwischen Metallen u. Nichtmetallen) II 1190; Verteil. v. Lad. u. Strom in einem Atom mit mehreren d. Diracschen Gleichh. folgenden Elektronen I 325; Behandl. eines Atoms mit mehreren Elektronen nach d. relativist. Theorie v. Dirac-Breit II 2866; Eigenwertproblem für einen Elektronendipol im Atomfeld II 1823; Bahn elektr. geladener Teilchen unter dem Einfl. eines elektrostat. Feldes II 2737; dreidimensionale period. Bahnen im Feld eines nicht-neutralen Dipols II 2866; Verweilzeit d. Korpuskeln im Gebiet d. negativen kinet. Energie I 325; atomare elektr. Ladd. in d. elektromagnet. Quantentheorie I 482; Hartreesche Meth. zur Berechn. d. Elektrizitätsverteil. in Atomen I 3000; „Self-consistent field“ im Austausch für Na II 1333; nichtstationäre Behandl. d. Photoeffekts nach d. Diracschen Meth. I 3002.

Strukt. d. Atomkerns (Zusammenfass.) I 482; Dynamik d. Atomkerns (Zusammenfass.) II 2993; Aufbau u. d. Eigg. d. Kerne d. einfachsten Elemente II 865; neue Regelmäßigk. in d. Liste d. bekannten Atomkerne I 2839; Gesamtenergie d. Atom-bldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Kernphysik in wellenmechan. Behandl., Entsteh. v. Kern- γ -Strahlen II 2866; Resonanz u. Dämpf. in d. Theorie d. Atomkerns II 3504; Verlust d. Individualität v. Elektronen im Kern nach d. Diracschen Theorie II 3503; Atomkern als wirkl. Ursprung jeder Strahl. I 168; Prinzip d. Identität u. Verbot v. Quantenzuständen II 3701;

erlaubte u. verbotene Quantenübergänge II 3242; versch. Quantenzustände leichter Kerne II 1332; unelast. Zusammenstoß v. schnellen geladener Partikel mit Atomen II 1947; Streuungsvorgang d. γ -Strahlen als Polarisat.-Erschein. d. Kerne I 3401; Projekt.-App. zur Demonstrat. d. Beweg. eines α -Teilchens in d. Nähe eines Atomkerns I 3269; Prüf. d. Feldverlaufs an d. K-Schale mitt. H-Strahlen I 1094; Vers. zur Best. d. Kernmomentes (Analog d. Stern-Gerlach-Vers.) II 2607.

Kernelektronen (Verlust d. Spins d. Elektronen beim Eintritt in d. Kern) II 1943; Systematik d. Isotopen, Verh. d. Kernelektronen beim Aufbau d. Isotopensyst. auf Grund d. Pauliprinzip u. d. Elektronenspins II 7; Stabilität v. Atomen in Bezieh. zum Kerndrill I 2843; quantenmechan. Betracht. über d. Koppl. d. Elektronendralls eines Elektrons mit d. Kernmoment I 3004; Elektrodynamik d. rotierenden Elektronen I 168; mögl. Erklär. für d. doppelte Vorzeichen d. Halleffekts mit Hilfe d. Hypothese d. rotierenden Elektrons II 524; Wechselwrkg. v. Starkeffekt u. Elektronenspin bei Alkaliatomen I 3402; mögl. Wrkkg. d. Kernspins auf Röntgenstrahlenterme II 3508; Massendefektkurve u. Aufbau d. Kerne („tropfenart.“ Modell d. aus α -Teilchen aufgebauten Kerne) I 3527; Periodizität in d. Pack.-Brüchen I 3000; Pack.-Effekte I 1584, 2349; (bei d. Kr., X-u. Hg-Isotopen) I 3000; Atomgeww. v. H u. He (Massenverlust) II 1185.

Systematik d. Elektronenzustände (Zusammenfass.) II 3368; Elektronenkonfigurat. d. Atoms u. Massenwrkg. II 1655; Elektronenanordn. in Atomen u. Moll. II 3504; Systematik d. Grundzustände d. Moll. (Bezieh. zur —) II 1498; Stabilitätsverhältnisse d. ausgezeichneten sowie d. untergeordneten Elektronenkonfigurat. I 1091; Existenz v. Elektronenisomeren im festen Zustand u. in Lsg. II 1655; Best. d. Elektronenverteil. aus Mess. d. Streuung d. Röntgenstrahlen II 1827.

Neues period. Syst. u. — I 477; Darst. d. genet. Abhängigk. d. period. Syst. v. d. Quantenverteil. d. Elektronen um d. Atomkerne II 3693; dynam. Modell d. ersten elf Elemente des period. Syst. I 1581; Best. d. Niveauverlaufes im period. Syst. aus d. Werten d. achten Gruppe I 477; Regelmäßigk. in d. Ionisat.-Potentialen d. leichten Elemente I 1091; Moseleydiagramme d. Ionisier.-Spann. d. leichten Atome u. Ionen (Gelt. d. Moseleyschen Gesetzes für opt. Terme) II 1828; Ionisier.-Spann. v. Atomkonfigurat. mit zwei Elektronen I 3402, II 516; Elektronenaffinitäten d. Elemente I 3272.

Bezieh. d. Wrkg.-Querschnittes zur — I 2999; Streuung v. Elektronen: deh. Atome II 1495; (u. magnet. Kernmoment) II 1495; deh. neutrale Atome (Atomdurchmesser v. H u. d. Edelgasen) II 3504; in H₂ I 797; gaskinet. Querschnitt d. H-Atoms II 192; Wrkg.-Querschnitt: freier Atomkerne II 1495; v. Gasen II 2483; v. Zn- u.

Cd-Dampf II 691; Einfangen v. Elektronen deh. Protonen, Best. d. Wrkg.-Querschnittes v. Protonen gegenüber Elektronen II 2483; Berechn. d. Wrkg.-Querschnitts für d. Vereinig. v. Elektronen mit H-Ionen II 3504; opt. Best. d. Wrkg.-Querschnitts v. He-Atomen gegenüber Elektronen I 2051; Einfl. d. Blendengröße auf d. Absolutwert. v. Wrkg.-Querschnitten II 3698.

Magnet. Momente: d. Atome (Zusammenfass.) I 3015; v. Atomkernen I 1750, 2852, II 7, 2356; Meth. zur Diskuss. d. magnet. Momente v. Legierr. u. d. allgemeine Mess. v. Atommomenten II 881.

Oberflächenstrukt. u. — I 936; Atomenergie u. katalyt. Wirksamk. II 1189; Bezieh. zur Krystalstruktur. d. Elemente I 2052; Berechn. d. Atomfrequenzen fester Körper (Annahme eines akust. Spektrums) I 2513.

Stat. Atommodell d. H-Atoms II 3504; Operatoren-Wellengleich. u. Energieschalen d. H-Atoms II 1824; mechan. Analogon zur H-Wellengleich. I 482; Stör. d. H-Atoms deh. eine linear polarisierte Lichtwelle nach d. Diracschen Theorie II 199; Polarisat. zweier H-Atome im Grundzustand II 3698; Existenzgrenzen v. Anreg.-Zuständen d. H-Atoms in starken elektr. Feldern II 1829; Zustand d. H-Atoms im Starkeffekt II 1829; Bohrsche Theorie d. H-Serien I 2687.

Atomdurchmesser d. Edelgase II 2484; Lebensdauer d. metastabilen He-, Ne- u. Ar-Atome (theoret. Berechn.) I 3153; Schalen zweiter Art für d. He-Atom II 192; Streuung. v. Röntgenstrahlen u. Elektronenverteil. in He II 3240.

Moment d. Br.-Kerns I 3006; Elektronenaffinität d. J II 513; Lebensdauer u. Radius d. metastabilen Hg-Atoms II 3705; neue Form quantifizierter Energie im Hg-Atom, Möglichk. einer Rotat. (Deut. als Kombinat. d. opt. Anreg.-Spann. mit einem ganzen Vielfachen eines Quants) I 642; einfache Eigenfunkt. für d. Grundzustand d. Li-Atoms u. d. Ionen mit drei Elektronen I 3402; Berechn. d. Zahlen d. Dispers.-Zentren d. Na I 1267; Elektronenverteil. im Mg-Atom II 1825; Systematik d. seltenen Erden I 2710; allgemeine Übersicht d. Chemie u. — d. seltenen Erden I 3167.

Bibl.: Atomphysik I [649]; Elementare Quantenmechanik. Vorless. über Atommechanik. Struktur d. Materie in Einzeldarst. I [1598]; Atom u. Welle I [2848]; Atoms, molecules and quanta II [1198]; L'atome, sa structure, sa forme II [2108]; La Théorie atomique I [3160]; L'atomistica moderna e la chimica II [1822]; s. auch Atome; Atomzertrümmerung; Dielektrizitätskonstante; Elektronen; Elementumwandlung; Ionisationspotentiale; Isotope; Krystalstruktur; Magnetismus; Metalle; Molekularstruktur; Momente, elektrisches; Periodisches System; Protonen; Quantentheorie; Radioaktivität; Spektrum; Spektrum, Röntgenspektrum.

Atomzertrümmerung, Theorie II 1944, 2225, 2993; Theorie d. Kernzerfalls, Zerfallswahrscheinlichk. als Funkt. d. α -Strahlenenergie I 633; mögl. Wrkg. kurzweill. Strahl. auf d. Atomkerne (radioakt. Erschein. nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen) II 1656; Möglichk. einer Kernsprenng. mitt. Bombardement mit Protonen I 1426; Unschärfe d. Energie d. prim. β - u. induzierten H-Teilchen I 2354; Ionisat. v. H-Partikeln aus Paraffin in Abhängigk. v. d. Teilchengeschwindigkeit. II 192; Auftreten v. heterogenen H-Strahlen dch. Po-Präpp. I 2053; relat. Helligk. d. Scintillat. v. α - u. H-Strahlen bei verschied. Reichweiten I 1584; Zähl. v. α - u. H-Teilchen mit d. Multiplik.-Zähler bei Ggw. einer intensiven β - u. γ -Strahl. I 2207; —Unters. nach d. Rückwärtsmeth. II 3698; (Ausbeute an Atomtrümmern aus As, Be, Fe u. C) I 2683; — v. B II 2484, 2485; Ausbeute v. Atomtrümmern bei Al I 2208; (Mess. d. Ionisat. eines einzelnen H-Strahls) I 794; diskrete Reichweitengruppen d. H-Teilchen aus Al II 1496; (Abhängigk. d. Ausbeute u. d. Energie d. H-Teilchen v. d. Prim.-Energie) II 2225; Häufigk. d. Auftret. —Synth. v. O^{17} aus N^{14} u. He I 3400; s. auch *Wilsons Nebelspurenmethode*.

Atophan (Cinchophen, 2-Phenylcinchonsäure, 2-Phenylechinolin-4-carbonsäure), Darst. aus Benzaldehyd, Anilin u. Brenztarbinsäure (Döbnersche Rk.) I 1474; Halogenier. II 1229; Rk. mit Diäthyläthylendiamin II 625*; Derivv. II 406, 3761; (Salze) II 1229; salzart. Verb. mit cycl. oder heterocycl. substituierten aliph. Aminen (therapeut. Eig.) II 2012*; Salze mit Chinin oder anderen Chinaalkaloiden II 585*; Ester II 93*.

Gallentreibende Wrkg. I 1002, II 2545; Leberschädig. dch. — I 3458, II 3172; (tox. Lebercirrhose) I 407; Wrkg. auf d. enterotrope Harnsäureausscheid. I 1493; antipyret. Wrkg. u. Giftigk. v. Kombinat. v. Mg u. — II 3600; Mess. d. Wirkamk., letale Dosis I 1965; Verwend. d. Na-Salzes für Arzneimittel II 3603*.

Nachw. (mikrochem.) II 773; (Rkk. mit α - oder β -Naphthol) II 1896.

Str.-Salz s. *Iriphan*.
Verb. mit Urethan s. *Fantan*.

Atopit, Zus., Krystallstruktur I 2713.

Atoxyl (Na-Salz d. p-Aminophenylarsinsäure), Einfl.: auf Lipasen I 83; auf Tributyrinasen II 2533; auf d. Konfigurat.-Spezifität d. Leberesterase I 1804; auf d. Spalt. v. Acetylcholin dch. Organextrakte u. Körperfl. II 1244; trypanocide Wrkg. (Verstärk. dch. Ultraviolettbestrahl.) II 2670; Speicher. in Geweben I 1337; V-Verb. II 1862*; Adsorpt.-Verb. mit Phosphatiden (Verwend. gegen Spirochäten) II 1733*.

Atoxylsäure (p-Arsanilsäure, p-Aminophenylarsinsäure), Bromier. I 202; Diazotier. u. Kuppel.-Rkk. I 971; (mit β -Naphthylamin) I 1145; (mit Athylxanthogenat) I 202, II 2887; (mit Proteinen in neutraler Lsg.) II 249; Rk.: mit Diäthylaminoäthylchlorid II 136*; mit organ. Mercaptoverb. II 2573*;

mit Glyoxal, Osonen, Aldosen, aromat. Sulfonylechloriden I 2099; mit β -Jod- bzw. Brompropionamid I 45; mit Chloracetylaminoverbb. II 382.

Nachw. dch. Rk. mit H_3PO_4 II 3753.
Na-Salz s. *Atoxyl*.

(+)-**Atrolactinsäure (d-Methylphenylglykolsäure)**, Einw. v. konz. HBr I 36.

Atropin, Herst. aus Belladonnawurzeln u. -blättern I 2767; Einfl.: d. Sulfats auf d. Flock. d. Lecithins I 1605; auf d. Entw. v. *Arbacia punctulata* I 2121; auf d. retikulendotheliale Syst. I 1965; auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf d. respirator. Stoffwechsel II 1095; auf d. propiozeptiven Atmungsreflexe I 3452; auf d. Cholin-Apnoe I 3810; auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimittel I 1175; Wrkg.-Dauer d. mydriat. Wrkg. (Best. kleinster —Mengen) II 3597; Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1867, 1868; auf d. Blutzucker u. d. hyperglykäm. Wrkg. v. *Pilocarpin* I 246; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Serumanaphylaxie I 2114.

Einfl.: auf d. Herzgröße I 3326; auf d. Herzschlagfrequenz bei Katzen II 3169; auf Muskelstreifen aus äußeren u. inneren Schichten d. Herzkammer I 3693; auf d. Resistenz d. Herzens gegen Hg (Bezieh. zum autonom. Syst.) II 87; d. Sulfats auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596; auf d. Herzwrkg. d. *Brucins* beim Kaninchen II 2546; auf d. Wrkg. v. *Pitressin* (*Vasopressin*) auf d. Herz I 2123; auf d. großen Achselhöhlenschweißdrüsen (histolog. Unters.) II 2396; Wrkg. auf d. Skelettmuskeltonus II 1247; tonisierende Wrkg. (Einfl. v. *Chlorophyll*) I 253; Verh. als Kontrakturgift I 2758; Einfl. auf d. Muskelwrkg. v. Perchloraten, Borfluoriden u. Fluorsulfonaten I 1645; Mechanism. d. Aufheb. d. Kaffeinwrkg. am Muskel dch. — I 3079.

Wrkg.: auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Phosphatstoffwechsel I 1324; auf d. Cholesteringeh. d. Organe u. Gewebe I 95; auf Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstraktus II 1725; Zweiphasenwrkg. auf d. Magensaftsekret. (chromoskop. Unters.) I 1645; Einfl.: auf d. Wrkg. v. *Insulin* auf d. Magen I 88; d. Sulfats auf d. intakten Darm d. nicht narkotisierten Hundes II 2539; auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; auf d. Wrkg. v. Hg auf d. Darmbeweg. I 1650; Antagonism. v. *Pilocarpin* u. — auf d. isolierten Katzendarm I 1969; Ausscheid.: dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; dch. d. Galle I 2587, II 757, 2545; Einfl.: auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Wrkg. d. *Morphins* auf d. Diurese II 3053.

—Vergift. II 1099; (psych. Rk.-Formen) II 2157; (dch. Genuß v. Fleisch eines vergifteten Tieres) I 3460; antiasthm. Wrkg. I 3802; Wrkg. bei *Bronchialasthma* I 551; Vorbehandl. mit *Morphium* — bei *Somnifeneinschläfer* bei chirurg. Operatt. I 2762; Vergl. d. pharmakol. Wrkg. mit *Navigan* I 1174; Verwend. zur Mottenvertilg. I 921*.

- Farbrkk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593; alizarinsulfonsaures Na als Reagens auf — II 1742; physiol. Auswert. v. Extractum Belladonnae u. a. — ähnl. wirkenden Mitteln II 2551.
- Attritus**, Erklär. d. Bezeichn. „—“ I 465.
- Auels Aluminiumlot**, Zus., Eig., Verwend. II 2042.
- Auflockerungswärme**, — v. CuS I 1442.
- Auge s. Organe.**
- Augit**, — v. Calimani I 2377.
- Augsburgmetall**, Zus., Eig., Verwend. II 2042.
- Auramin**, Lumineszenz im ultravioletten Licht II 1499; Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944; Verwend. zum Färben v. Chromleder II 3684.
- Auranol**, Verwend. in d. Parfümerie I 759.
- Aurantia**, Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; Farbrk. mit Hydrosulfiten I 1833; Prüf. v. Nahr.-Mitteln auf — I 3497.
- Aurin**, Prüf. v. Nahr.-Mitteln auf — I 3497.
- Auripigment s. Arsensulfide: As_2S_3 .**
- Aurontiol**, Verwend. in d. Parfümerie I 759.
- Auropanax**, Ersatz v. Opopanax dech. — II 944.
- Auruntion**, Verwend. in d. Parfümerie I 759.
- Ausdehnungskoeffizient**, Schauvers. zur Ausdehn. d. Bi I 933; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie (therm. erregte Quantensprünge in festen Körpern) II 1348; Übungsgerät zur Best. d. — d. Luft I 3394; — u. Spann.-Koeff. d. Gase u. d. absol. Temp. d. Eispunktes I 182; Spann.-Koeff. v. He, Best. d. absol. Nullpunktes I 181; Grenzwert d. — u. Spann.-Koeffizienten v. Ne II 1046.
- v. Fl. nach van der Waals I 652; Berechn. d. Mol.-Gew. v. Fl. aus d. Spann.-Koeff. I 3277; innere potentielle Energie u. — d. W. I 182; — v. H_2S_3 II 1207; Erhöhd. d. — v. S u. Se im glas. Zustand I 1740; — v. Cristobalit u. Tridymit II 1052; v. geschm. Al_2O_3 , Bauxit u. Diaspor II 2617; v. Chromit II 3326.
- v. Glas, allgemeine Form d. Ausdehn.-Kurve II 441; v. einigen Gläsern II 441; v. Gläsern (chem. Zus. u. —) I 1519; (Ander. im Erweich.-Gebiet) I 652; (Reihe Natriumsilicat- SiO_2) II 442; v. Na-Borsilicatgläsern zwischen 25 u. 150° I 1845; v. B_2O_3 , As_2O_3 , HPO_3 u. Bleiglas, Abhängigk. d. Vol. v. Erstarr.-Druck II 3235; v. Jenaglas I 1603; v. keram. MM. II 1756; v. Steinzeug-MM. bis zu mehr als 1200° I 3227; v. Silicasteinen u. Mörteln II 1424.
- v. Antifrikt.-Legierr. II 613; v. Be (Voraussage) II 2748; v. Zn- u. Cd-Krytallen I 2514; v. gegossenem Pb I 3164; v. S.A.E.-Stählen I 3349; v. reinen Cr- u. W-Stählen I 1206; v. Ni-Fe-Legierr. (Beeinfluss. dech. Wärmebehandl.) I 2301; einer Cu-Ni-Sn-Legierr. I 3164; diskontinuierl. Längenänderr. beim Barkhausen-Effekt an Ni II 2496; Verh. erwärmter Bi-
- metallstreifen (Bieg.-Theorie d. Festigk. Lehre) II 2356.
- Mess. an festen Körpern mit Hilfe mechan. u. photograph. Registriermeth. (Übersicht) II 2014; Meßeinricht. für Stäbe I 1501; App. zur Best. d. — fester Körper bei hohen Temp. I 2451; Komparator für Ausdehn.-Mess. fester Körper bis zu 1400° I 2769; Normalmaterialien für Ausdehn.-Mess. an festen Körpern bis zu 1400° II 947; Best. d. — blattförmiger Metalle II 947; Best. kleinster Längenänderr., Mess. d. — v. Gläsern u. keram. Materialien II 444; dilatometr. Mess. an keram. Werkstoffen, Differentialdilatometer I 1848; Meßapp. d. letzten Jahre für feuerfeste Stoffe II 3070; Best. d. — v. Explosivstoffen II 344.
- Bibl.**: Unters. d. Viscosität u. d. Ausdehn. d. Glases im Gebiete d. Erweich. I [2612]; s. auch *Dilatometrie; Volumen*.
- Auslaugen s. Extraktion.**
- Aussalzen**, Bldg. period. Strukt. dech. — u. dech. Koagulat. I 2859; — Wrkg. (Verteil.-Koeff. v. Aceton u. HCN zwischen Bzl. u. wss. Chlorid-, Sulfat- u. $NaNO_3$ -Lsgg.) II 1188; (Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. W bzw. wss. Lsgg. v. KCl, v. Nitraten, v. Glycerin u. Harnstoff) II 1188; aus-salzende Wrkg. v. Salzen in wss. tert. Butanol-Lsgg. II 1186; Aussalzeffekt an Dichloräthanen u. -propanen I 2049; — v. Gelatinesol mit KCl, NaCl u. NH_4Cl II 1049; s. auch *Löslichkeit*.
- Austenit**, Umwandl. bei konstanten Temp. unterhalb d. kritischen II 2821; Anlaßsprödigk. v. überhärteten Stählen u. Stabilität d. — II 3187; s. auch *Eisen, Stahl*.
- Autoklaven**, therm. Anforderr. u. Betriebscharakteristiken d. Harnstoff- — II 3638.
- Autolyse**, — d. Muskels (Mechanism. d. Umwandl. v. P-Verbb.) II 1246; (Schicksal d. Brenztraubensäure) I 859; (Einw. v. Nebennierensubst.) I 2748; Beeinfluss. d. Leber — dech. Insulin u. Thyroxin I 702; Harnstoffbldg. in überlebenden Organen u. im Preßsaft derselben II 3311.
- Automatine**, Theorie d. — I 246; Bldg. aus Automatinogen I 246; Bezieh. zu radioakt. Subst. I 1960; — Studien (Wrkg. v. NH_4Cl auf d. isolierte Aalherz) II 937; s. auch *Hormone-Herzhormone*.
- Automatinogen**, Isolier., Zus., Überführ. in Automatin I 246.
- Autoxydation s. Oxydation.**
- Auxanin B**, Herst. I 1054.
- Avertin (β, β, β -Tribromäthylalkohol)** (F. 80°) Darst. aus Bromal I 3104*; Darst. in leicht l. Derivv. I 2629*; Verflüssig. mit sek. oder tert. Alkoholen I 1217*.
- Übersicht II 91, 2916; pharmakol. Beobacht. über — I 3691; — Narkose I 550, 855, 3691, II 89; (Grundeätzlichen) I 1326; (physiol. Grundlagen) II 2007; (Vor- u. Nachteile) II 2007; (Vorteile u. Vorsichtsmäßregeln) I 1494; (Einleit. d. Narkose) II 3053; (Ausscheid. u. Nebenwrkgg.) I 3576; (Beeinfluss. d. Dauer d. narkot. Wrkg.) I 2121; (Wrkg. verschied.

Dosen auf d. Menschen) II 3053; Narkosenbreite d. — II 422, 2402; Verhältnis d. Dosis zur narkot. Wrkg. I 1327; — Narkose (Erfahr.) I 1967; (bei Kindern) II 2917; (in d. Gynäkologie) II 1097, 1399; (Einfl. v. Mineralsalzen) I 2762; Analyse d. — Mortalität I 1494, 2446; — Basisnarkose II 758; Vollnarkose mit — MgSO_4 -Narkophin II 2156; Infus.-Narkose mit — (pharmakol. Bemerk.) II 2156; intravenöse Applikat. (Vergl. mit Pernocton) II 2917; — Behandl.: d. Tetanus I 1967; einer schweren Chorea II 758; Frage d. Lebergiftigk. I 3209; Ausscheid. im Harn I 2920.

Entgift. dch. Glucuronsäure II 3808.

Avirol, Textilhilfsmittel II 3197.

Avirol AH, Textilhilfsmittel I 1376.

Avirol AH extra, Textilhilfsmittel I 1376, 2167, 2315.

Avirol KM, Verwend. in d. Naphthol-AS-Färberei I 3612.

Avitaminosen s. Vitamine.

Avivierpaste RB 99, Empfehl. für Kunstseide I 3624.

Avogadrosche Zahl, Anschauungsmodell zur Berechn. d. — II 509.

Azed, künstl. Zeolithmaterial I 2462.

Azelainsäure (F. 106–108°), Bldg.: bei d. Oxydat. v. Leinöl II 3642; aus Linoxyn II 3643; aus Linolsäuren II 1061; aus Linolsäureester II 2364; aus Ricinolsäure bzw. Trioxystearinsäure II 1286; dch. Oxydat. v. Stearolsäure I 1764; aus Stearoxylsäure (+ Peressigsäure) I 1286; dch. Oxydat. v. 9,10-Dioxostearinsäure I 1764; aus d. Cutin aus d. Cuticula v. Agave rigida I 2109; Trenn. v. Korksäure, Ringschluß (+ Metalloxyde) II 228.

Krystallstrukt. d. α - u. β -Form (Dimorphie) I 2209; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Löslichk. II 2499; Dest. d. Th-Salze II 720.

— Äthylester (F. 28–29°), Darst., Eigg. I 670.

— Dimethylester (Kp._{13–20} 134–136°), Darst., Trenn. v. Korksäuredimethylester, Verseif. II 228.

Azelaon s. Cyclooctanon.

Azeotropismus, Arten d. — I 3163; Unters. d. dynam. — (Theorie) II 3378; theoret. Bedingg. für — I 651; grundsätzl. Erscheinn. auf d. Gebiete d. mehrgliedr. azeotropen Gemische II 208; Bedingg. für d. Auftreten u. d. Verschwinden d. — in bin. Systst. II 361; Beziehh. zwischen d. Verh. eines bin. Syst. bei d. Dest. (Verlauf d. Temp.-Dampfdruck-Kurven d. Komponenten) I 3277; Entmisch. v. Azeotropen II 1844; neue n. bin. Azeotrope II 1046; Siedepunktskurven bin. Gemische II 525; bin. Systst. mit merklich geradlinigen n. Siedepunktsisobaren II 1045; — in bin. Systst. aus Alkohol mit einem Amin, einem Nitroderiv., einem Äther (Oxyd) oder W. I 1753; techn. Destilat. azeotroper Gemische I 871; Anwend.: d. — auf d. Dest. v. A.-halt. Motortreibmitteln II 2724; d. Differentiallebenskops zur Unters. azeotroper Gemische v. A. u. W. II 1844; azeotrop. Daten zur Berechn. allg. gemein. Eigg. binärer Systst. II 1671;

Funkt.-Analysen mit Hilfe d. azeotrop. Methth. II 1046; physikal. Methth. zur Trenn. azeotroper Gemische I 3462; Anwend.: auf d. qualitat. organ. Analyse I 2853; zur funktionellen chem. Analyse I 3578.

Azibenzil (F. 79°, korrr.), Darst. aus Benzilmonohydraton, Eigg., therm. Zers. I 978.

Azide s. Säureazide; Stickstoffwasserstoffsäure.

Azidodithiokohlensäure, Schwermetallsalze II 2636; Rk. d. Na-Salzes mit CNBr II 2635; Alkyl- u. Acylderivv. II 233.

Azidokohlenstoffdisulfid, Darst., Eigg. d. neuen Zwischenhalogeniden Cyanazidodithiocarbonat II 2635.

Azinfarbstoffe s. Farbstoffe.

Azoameisensäure s. Azodicarbonsäure.

o-Azobenzoesäure (F. 236° Zers., korrr.), Bldg. aus o-Nitrobenzaldehyd, Derivv. I 3434.

m-Azobenzoesäure-Methylester (F. 161°, korrr.), Bldg. aus d. Azoxyverb. I 3435.

Azobenzol, Bldg.: aus Hydrazobenzol mit Nitriden II 1356; aus Diazoaminobenzol (therm.) II 1069; bei d. Red. v. Azoxybenzol dch. atomaren H I 1110; bei kathod. Red. v. Nitrobenzol I 1907.

Krystallstrukt. II 2869; Absorpt.-Spektr. v. kristallisiertem — I 3749; Ultraviolettabsorpt., Konst. d. Salze v. — u. Derivv. II 1364, 1365; magnet. Doppelbrech. II 1506; Dipolmoment, Konfigurat. II 3145; Verbrenn.-Wärme I 2062; Parachor I 2536.

Red. mit Pb_2O I 1537*; Rk. mit Berylliumdimethyl I 961; Syst. — Harnstoff-A. I 3; relative Rk.-Fähig. mit Grignardreagenzien I 3023; erythrolyt. Wrkg. II 79.

—, -2-amino, Kondensat. mit Phthalsäureanhydrid I 1307.

—, -3-amino (F. 67°), Darst., Eigg., Ultraviolettabsorpt., Konst. v. Salzen II 1364; Absorptionsspektrum II 1365.

—, -4-amino s. Anilingelb.

—, -2,4-diamino s. Chrysoidin.

—, -2-oxy (2-Benzolazophenol), Darst., Farbe II 3752; photochem. Bldg. aus Nitrobenzol u. Zimtsäure II 2107.

—, -4-oxy (4-Benzolazophenol) (F. 155 bis 157°), Darst., Farbe II 3752; Bldg. aus α - u. β -Benzolazoxyphenol II 44; Ultraviolettabsorpt., Konst. v. Salzen II 1364; Einfl.: v. Cl, u. d. Sulfonsäuregruppe, auf d. Farbe v. Derivv. I 2081; d. Methylgruppe auf d. Farbe v. Derivv. I 1617, II 379; Einw. v. Phosgen in Ggw. v. Dimethylanilin I 1135.

Azocarmine, Verwend.: zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564*; zur Wollfärberei I 2970.

Azodicarbonsäure-Diäthylester (Azoameisensäure-Diäthylester) (Kp.₁₃ 104,5°), Parachor I 2536; Einw. v. Carbaminazid I 3764.

Azofarbstoffe s. Farbstoffe.

Azofuchsin G, Darst., Eigg. d. Cr-Lacks I 376; Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Azofuchsin J, relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Azomethan, Geschwindigk. d. therm. Zers. bei niedrigen Drucken (Einfl. v. Äthan u. N) I 3635.

Azonin SF, Verwend. zum Drucken v. Acetatseide u. Mischgeweben II 2578.

Azonindirektblau B, Verwend. zum Drucken v. Acetatseide u. Mischgeweben II 2578.

Azonindirektgelb 2 R, Verwend. zum Drucken v. Acetatseide u. Mischgeweben II 2578.

Azonindirektrot conc., Verwend. zum Drucken v. Acetatseide u. Mischgeweben II 2578.

Azonindirektviolett R conc., Verwend. zum Drucken v. Acetatseide u. Mischgeweben II 2578.

4.4'-Azophenetol (F. 160°), Darst., Eigg. II 549.

Azophloxin G s. *Kitenrot G*.

Azorubin (**Azorubin AW**, **Marsrot G**), Verss. zur Herst. d. Cr-Lacks I 377; Färbeverf. für — II 2444*.

Azotobacter s. *Bakterien-Bodenbakterien*.

o-Azotoluol (*o,o'*-**Dimethylazobenzol**) (F. 54°), Darst. aus d. Hydrazoverb., Parachor I 2536; Bldg. bei d. Red. v. o-Nitrotoluol bzw. o-Azoxytoluol I 2239.

m-Azotoluol (*m,m'*-**Dimethylazobenzol**) (F. 51°), Parachor I 2536.

gelblichweißes p-Azotoluol (F. 79°), therm. Bldg. aus Diazoamino-p-toluol II 1069.

rotes p-Azotoluol (F. 144°), therm. Bldg. aus Diazoamino-p-toluol II 1069.

Azoverbindungen, räuml. Konfigur. II 3145; Parachor I 2536; (Bezieh. zur Konst.) II 1351.

As.-halt. — I 970; Mechanism. d. Bldg. v. Amino— aus Diazoaminoverbb. II 1362; Darst.: v. Diaminoazoanthrachinonen II 1774*; v. Benzolazoderiv. d. 8-Oxychinolins II 3564; aus Nitrobenzoylaminooarylsulfonsäure II 1450*; Skraupsche Rk. II 3411; Verh. d. o-Amino— bei d. Einw. v. Phthalsäureanhydrid I 1307; Überführ. v. o-Amino— in Chinoxaline II 913.

p-Azoxyanisol, Röntgenaufnahmen in kristallinfl. u. amorpher Phase II 1493; magnet. Suszeptibilität d. Mesophasen I 1601; magnet. Doppelbrech. bei Temp. oberhalb d. Punktes, wo d. mesomorphe Zustand verschwindet II 1493; orientierende Einfl. v. Magnetfeld u. Wand auf fl.-kristallin. — Schwärme I 1264; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten II 363.

m-Azoxylbenzoesäure, Bldg. aus m-Nitrobenzaldehyd (+ Na-Arsenit) II 3754.

— **Dimethylester** (F. 136,5°, korr.), Bldg. aus m-Nitrobenzaldehyd bzw. m-Nitrobenzylalkohol, Red. I 3435.

p-Azoxylbenzoesäure-Diäthylester, Kerrkonstanten in benzol. Lsg. I 3407; magnet. Suszeptibilität d. Mesophase I 1602; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.

— **Dimethylester** (F. 204,5—205°, korr.), Bldg. aus p-Nitrobenzaldehyd bzw. p-Nitrobenzylalkohol I 3435.

Azoxylbenzol, Darst. aus Nitrobenzol (+ PbO) I 1537*; Bldg. aus Nitrobenzol u. Zimtsäure (photochem.) II 2107; bei kathod. Red. v. Nitrobenzol I 1907; Red.: dch.

atomaren H I 1110; dch. Natriummethylat (Einw. organ. Basen) II 379.

p-Azoxylphenetol, magnet. Suszeptibilität d. Mesophasen I 1601; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.

o-Azoxyltoluol, Bldg. bei d. Red. v. 8-Nitrotoluol, Red. I 2239.

Azoxylverbindungen, neue cycl. — I 2887; Herst. aus Nitrobenzoylaminooarylsulfonsäuren II 1450*; Oxydat.-Wrkg. v. isomeren — II 43.

Azurit, Flotat. I 1360.

B-Pulver s. *Nitrocellulose; Sprengstoffe*.

BR 34a, Wrkg. auf d. chron. Trypanosomeninfekt. d. weißen Maus II 760.

B-Säure s. *1-Naphthylamin, -4.6.8-trisulfonsäure*.

Babassufett s. *Fette*.

Babbittmetall, Zusammenstoß v. — Kugeln I 1040; Verwend. v. geschm. — für ein ölfreies Lagerschmiermittel II 1474*; Schnelltitr. v. Sn in reinem — II 1410; volumetr. Pb-Best. II 2923.

Bibl.: Unters. v. Ca-Babbitten u. v. kolloidalem Graphit I [2312].

Bacillen s. *Bakterien*.

Backen, Fortschritte d. Mühlen- u. Bäckereiwesens während d. letzten 10 Jahre II 3660; vergleichende Mahl- u. Backproben mit Ausland- u. Inlandgetreide I 2328; Backeigg. verschied. Weizentypen bei verschied. Backmethd. II 2195; Bezieh. zwischen Proteingeh. u. Weizenqualität, gekennzeichnet dch. verschied. — Methd. I 2816; Zunahme d. Gebäckvolumens dch. Zusatz v. Chemikalien zum Mehl I 2813; Einfl. d. Hefegär. auf d. Viscosität v. Mehl-W.-Suspens. I 3839; wechselnde W.-Zugabe zu Weichweizenmehlen beim Kuchenbacken II 2195; Wrkg. d. Ander. v. Backzutaten auf d. Farbe v. Schokoladenkuchen I 2648.

Verwend.: v. Sojamehl beim — II 642; (Herst. v. Brot, Kuchen etc. unter Zusatz v. Mehl v. Johannisbrotkernen oder Sojabohnen) I 767*; v. Nahrungsmittelfarben in d. Kuchenbäckerei I 3496; Backmalz, Zus., Eigg. II 1921.

Herst. v. Teig u. Brot aus Getreide unter Erhalt. d. natürl. Vitamingeh. I 2980*; Verbessern v. Mehl u. Teig mit Persulfaten u. Bromiden I 2650*; Teigbereit.: aus ungemahlenem gewechtem Getreide II 2709*; aus Vollkornmehl mit Naturhonig als Triebmittel I 2818*; unter Verwend. v. Lecithin II 2848*; unter Verwend. v. Brenztraubensäure I 454*; für Kuchengebäck unter Zusatz einer geringen Menge Na-Salicylat I 3371*; Backwaren mit Zusatz gelatinehalt. Paste u. Triebmittel II 1300*; Herst. hochwert. u. leicht verdaulicher Gebäcke dch. Belicht. mit ultraviolethen oder ultraroten Strahlen II 1300*; Behandl.: v. Nahr.-Mitteln mit farbigem Licht beim — II 2196*; v. Mehl zum Verhindern d. Alterns d. Backwaren I 2182*; v. Butter für Backzwecke I 3373*; Bäckereifeuersatz I 2027*; Herst.

v. Backwaren unter Zusatz eines pflanzl. Öles I 454*.

Herst.: v. Kleingebäck I 2650*; v. Brot, Waffeln etc. II 1300*; v. Biskuit I 2650*; v. Blätterteig mit Margarine, Malonsäure u. Phosphaten II 3347*; Nährgebäck mit Fleischfüll. I 767*.

Beurteil. d. Teigwaren II 2322; Analyse d. Eierteigwaren II 1922; Teigprüf.-App. zur Best. d. Qualität d. Weizens II 3872; Beobachtungswert bei Backproben I 453; optimale Teigtemp. in d. Standardbackprobe II 2196; Möglichk. d. Best. d. Backfähigk. v. Mehl im Labor. I 2816; Viscosität u. Vers.-Kuchen II 2196; Swanson-Teigmischer, Verwendbark. im standardisierten Backvers. II 2195; automat. Vorr. zur Anzeige d. Teigreife v. Kastengebäcken II 2195; Meßmeth. d. relativen Plastizität v. Pasten u. Teigwaren II 3661; App.: zur Mess. d. Zusammendrückbark. v. Backwaren II 2196; zur Vol.-Best. kleiner Gebäcke II 1299; Best.: d. Misch.-Verhältnisses v. Roggen- u. Weizenmehl in Gebäcken II 328; v. Dextrin in Backwaren II 646; Vorbeding. für d. Photographieren v. — II 2194.

Bibl.: Vom Getreidekorn zu Mehl u. — II [3873]; s. auch *Brot*; *Hefe*; *Mehl*.

Backpulver, Vergl. zwischen Hefe u. — I 911, 3256; Wrkg. v. saurem K-Tartrat als Zusatz zu „angel cake“ II 1298; Herst.: v. saurem Dinatriumphosphat für — II 2814*; v. saurem Calciumphosphat für — II 1795*; —: aus einem sauren Bestandteil u. Dicarbonat II 2848*; aus NaHCO_3 , CaHPO_4 u. CaO_2 II 2710*; aus Dicarbonsäure u. Deriv. II 3348*; aus Acetondicarbonsäure I 3368; Verwend. v. mit gelatinierter Stärke verfestigter Milchsäure II 2075*; Art d. Trockenmittel in — I 1712.

Vitamingeh. v. — u. Hefegebäck; Vergl. v. gefäß- u. darm-akt. Hefeextrakten mit Vitaminen aus Hefe II 2280; Wrkg.: v. —Resten auf Wachstum u. Ernähr. I 1638; v. weinsäuren Salzen oder Na-Al-Sulfat enthaltenden — auf Wachstum, Fortpflanz. u. Nierenstrukt. d. Ratte II 1873; d. fortgesetzten Anwend. v. Weinstein u. Al enthaltenden — auf d. Verwert. d. Nahr. bei Ratten II 1874; Ungiftigk. d. Al— I 1235; schädli. Wrkg. v. Alaun— II 3474.

Best. v. Kaliumbitartrat u. Weinsäure in Tartrat— II 3099.

Backwaren s. Backen.

Badan s. Gerbstoffe, natürliche.

Badeleyit s. Zirkoniumoxyde: ZrO_2 .

Bäder, Fichtennadelextrakte u. andere Badepräp. I 257; (Beurteil. mit Hilfe d. Analysenquarzlampe) II 1250; Herst.: v. moorhalt. Badetabletten I 556*; v. eine Wärmeerzeugung erzeugenden — (Reisstärkemehl) II 2673*; Wrkgg. d. S— II 86; Veränderr. d. Harnausscheid. dch. d. Moor— v. Dax II 261.

Wertbest.: v. O_2 — II 776, 2020; v. CO_2 u. O_2 — I 1665.

Bibl.: CO_2 —, Wrkg. u. Technik I [3329]; Unterres. am Kissinger Bademoor, über physikochem. u. katalyt. Eig. II [1966]; s. auch *Arzneimittel*.

Bäuchen s. Färben.

Bagasse, Verwendbark. zur Zellstoffherz. II 2078; Gewinn.: v. Textilfäden aus — II 1800*; v. Celotex aus — II 2451, 3447; s. auch *Zuckerfabrikation*.

Bahnmetall, Speziallegier., Zus., Eig., Verwend. II 2042.

Bakelit s. Harze, künstliche.

Bakterien, Isolier.: aus Tomatenbrei I 1065; aus verdorbenen Tomatenerzeugnissen I 1711; — d. Gerste u. Bierherst. II 1458; Mikroflora d. Kumys I 1871; —Geh. v. gesalzener u. ungesalzener Butter II 645; Kultureigentümlichk. u. Stoffwechsel der d. Rotfleckigk. in engl. Hartkäse erzeugenden — I 2113; Bacterium linens in d. Käserotschmiere beim Eiweißabbau in Milch I 1631; — als Ursache d. „Rotwerdens“ v. Pökelhering I 2113; Bakteriologie violett verfleckter gesalzener Rohhaut II 1480; Mikroflora bei d. Rüste v. „Kendir“ I 1875; Erreger (Bac. cannabinus) d. Pektinär. bei d. Rüste v. Kenaf (Hibiscus cannabinus) I 1950; anaerobe — als Ursache d. Schwarzfäule in Eiern I 2025; —Geh.: v. Nährmitteln (bes. Promonta) I 2178; in Kindernährmitteln d. Handels I 2647; halophile Mikrokokken in bombierten Appetitsbüchsen I 912; —Geh. d. Gelatine (Bezieh. zur [H]) II 3686; Bakteriologie d. Gonoviten I 990; Bacillus thermofibrincolus n. sp. II 2274; Ähnlichk. d. photogenen, pathogenen u. chromogenen — I 540.

Wachstum säurefester Bazillen (auf verschied. Nährböden) I 2574; (Einfl. d. pH) II 2000; Formenwechsel u. Entw.-Formen bei Bacillus mycoides I 1483; morpholog. u. physiol. Eigenhh. d. Bacillus macerans I 2910; Sporenbldg. v. Bac. ellenbachensis (Einfl. v. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) II 2000; Lebensfähigk. im W. für Molkereizwecke I 1870; Verwend.-Stoffwechsel d. Proteusbazillen I 2909; oxybiot. Gastoßwechsel d. — II 77; Kohlenstoff- u. N-Geh. v. — I 2909; Aminopurin-N u. d. Protein-N bei — I 1811; bakterielle Grundlagen d. N- u. S-Umsatzes im Lunzer Untersee II 1235; S-oxydierende — aus oxydiertem Schlamm I 2909; Sulfat reduzierende — in d. Böden u. Wässern d. Öfelder v. Illinois I 2340; P-Verteil. in —Kulturen II 3792; Fe-speichernde — I 1164; Farbstoff d. Bacillus prodigiosus I 1484; grünes Stoffwechselprod. d. Bacillus chlorographis II 748; Frage d. Steringeh. v. — II 3807; Arbutasegeh. bei Bac. Mycoides II 3425; Isolier. d. Giftes d. E. Fränkelschen Gasbrandbacillus II 3792; Gär.-Erscheinn. d. Nymphaeakokken II 2536.

Bakterielle Red.: v. Nitraten I 3567; v. CO_2 (Bldg. v. Methan aus CO u. H) II 1235; Einw.: auf Kohlenhydrate (Bezieh. zur Pflanzensynth.) II 77; auf Zucker (Gewinn. vegetabil. Öle u. Fette) II 3873; v. — aus verdorbenen Tomaten auf Glu-

cose, Fructose u. Arabinose I 1631; v. *Bacillus mesentericus* u. *Bacillus xylinum* auf Rohrzucker (Strukt. d. entstehenden „Lävan-Gummis“) II 2371; Dissimilat. v. Stärke u. Zuckerarten dch. thermophile — I 2434; bakterielle Vergär.: v. Stärke u. Cellulose I 3201; v. Cellulose I 1164; v. Mais dch. *Clostridium acetobutylicum* I 240; anaerobe Spalt. d. flüchtigen Fettsäuren im Darmkanal d. Menschen I 2747; Abbau v. Citronensäure dch. *Bacillus pyocyaneus* I 3319; Oxydat. v. Oxalaten dch. — II 3816; Aminosäureabbau dch. — (Sammelreferat) II 2000; bakterielle Hydrolyse v. hippursäurem Na II 3588; proteolyt. Vermögen v. — II 257; Zers. v. Pektin dch. — II 2535; Bldg. v. Milchsäure dch. *Bacterium xylinum* I 1812; fördernde Wrkg. d. *Bacillus subtilis* bei d. Milchsäuregär., Rückwandl. d. Milch II 1459; Bldg. v. Gluconsäure u. Ketogluconsäure dch. *Bact. gluconicum*, *Bact. xylinum* u. *Bact. xylinoides* II 257; stärkeähn. sternförmiger Krystalle in Kulturen v. *Bacterium marginatum* auf Stärke I 1951; Vitamin B-Bldg. dch. — II 581, 2150, 2668; Gelatinasebldg. v. *Proteus* — I 538.

Fernwrkg. auf d. Entw. d. Seeigeleies I 844; Acetaldehydbldg. in d. Leber bei Ausschluß v. — II 2800; Einfl. v. Vitamin B auf d. Bakteriämie bei d. Reiskrankh. d. Tauben II 1392; Infekt.-Mechanism. bei Ratininfekt. weißer Mäuse während Behandl. mit Cs ad modum Walbum II 260; Ätiologie d. Klauenseuche u. Methth. zur Differenzier. v. *Clostridium Chauvaei* v. anderen — I 1811; baktericide Kraft d. Bluts (Einfl. d. pg) I 1635; Auflsg. dch. Galle, gallensaure Salze u. Seifen I 1483; Mechanism. d. spezif. Bakteriolyse I 2746.

Flock. dch. Säure u. elektr. Potential d. *Bacillus tumefaciens* I 2111; Neutral-salzwrgg. bei — (Beitrag zum phylet. Ionenphänomen) I 2111; Einw. v. Salzen auf obligatthalophile Thionsäure — I 2910; Na-Salicylat-Einfl. auf d. Polymorphism. d. *Bacillus* v. Achalmé I 2745; anregende Wrkg. v. Kaffein auf — II 3164; Farbstoff-wrkg. auf — I 3319; Bezieh. d. pg-Wertes zur spezif. entwickl.-hemmenden Wrkg. v. Farbstoffen II 256.

Baktericide Wrkg.: v. Licht II 3164; einiger ultravioletter Lichtquellen I 1811; d. ultravioletten Lichts (Rk. auf monochromat. Strahl.) I 2909; (Wrkg. verschiedenart. Faktoren in d. Umgeb. u. sonst. Bedingg.) I 2909; Grenze d. Abtöt. dch. freies Cl II 284; oligodynam. Wrkg. v. Metallen u. Metallsalzen bei verschied. O₂-Spann. I 846; baktericide Wrkg.: v. Metallsalzlsgg. II 1235; d. Ag II 92; v. Au-Verbb. II 3311; v. HgCl₂ (Herabsetz. dch. Komplexsalzbldg.) II 3430; kombinierte baktericide Wrkg. v. CH₂O u. Salzen d. Zn, Cu u. Cd I 3205.

Bezieh. zwischen chem. Konst. u. baktericider Wrkg. I 1330; Chemotherapie bakterieller Infekt. I 707; baktericide

Wrkg.: v. ungesätt. Verbb. I 2433; v. Chinolin bei Infekt. I 2922; v. Doppelverbb. d. Acridinreihe II 765*; v. bas. Nitrinderivv. d. 9-Aminoacridins II 626*; Chemotherapie d. experimentellen Melioidococcie mit Acridinderivv. (B. melitensis) I 1325; Wrkg.: v. Phenol u. Formol auf aerobe u. anaerobe Keime I 1483; reiner Seifen auf d. baktericiden Eig. v. phenol. Germiciden II 3588; baktericide Wrkg.: v. Alkylresorcinen I 2112; d. Acyl- u. Alkyl-derivv. d. Resorcins I 539; v. Rhodaniden II 1880; v. Derivv. kernmercurierter arom. Oxyverbb. I 1370*; v. mercurierter Oxymethoxybenzaldehyden auf *Bacillus typhosus* II 3755; d. Na-Salicylats II 2661; d. Alkalisalze d. Salicylsäure, Benzoesäure u. d. p-Oxybenzoesäure I 539; d. p-Oxybenzoesäureester I 1650; v. Cyclobutylalkylalkyllessigsäuren u. Olefinsäuren auf B. leprae I 2873; v. Dialkyllessigsäuren mit 12—14 C-Atomen auf B. leprae I 2874; einiger Pentadecyl-, Heptadecyl- u. Nonadecylsäuren II 901; v. ricinusölsäurem Na II 3588; v. Hg-Cyanidatratrat I 861*; in discher äther. Öle II 1733; v. Silargel u. Absorgan II 1384; v. Thissirol u. Sagrotan I 1972; v. Kerol M. O. H. I 1499; d. Desinfekt.-Mittels „Balmo“ II 2395.

— Zücht. (zur Herst. v. Vaccinen) I 1006*; (Gefäß) II 3321*; (App.) I 3504; Zücht. peptonisierender — auf kleinstartigen Stoffen (Gewinn. v. Fermenten) I 555*; Gewinn. v. — Kulturen gegen bioart. Geschwülste II 3813*; Übertrag. v. — in Kulturen aerober Keime mit Hilfe v. Lsgg. v. Zuckerderivv. II 256; Vers., d. bei Ratten mit Refekt. im Darmkanal vorkommenden Keim in Reinkultur zu züchten II 85.

Verwend. v. — d. Butylobactergruppe zur Herst. v. Butanol u. Aceton aus Mais I 2025*; Herst. v. proteolyt. Enzymen mit Hilfe v. — für d. Lederherst. II 1180*; Beizen v. geäscherten Hautblößen mit Stoffwechselprodd. v. — Kulturen II 1329; Verwend. v. Abbauprodd. eiweiß- u. fetspaltender — zum Beizen v. Häuten u. Fellen II 1325*; Herst. eines organ. Düngers aus stickstoffsaammelnden — II 2969.

Entw. einer Spezialtechnik für d. — Analyse II 2663; — Calorimetrie II 3817; Best. in einer Suspens. I 563; App. zur — Zähl. in W. I 1018; bakteriolog. Trinkwasserunters. II 2931; Vergleich d. volumetr. u. gravimetr. bakteriolog. Unters. v. Eiscreme I 1716; Wert d. Methth. v. Andriewski zum Nachw. d. — Vermehr. u. zur Erkenn. vergift.-gefährl. Fleischsch. II 3477; Best. d. Amino-N in bakteriolog. Medien I 1508; Schnellmeth. zum Abpipettieren v. Fleischbrühe in gemessenen Mengen für — Kulturen I 1664; Prüf. d. — Dichtigk. u. Porengröße bei Berkefeldfiltern II 1262.

Bibl.: Handbuch d. pathogenen Mikroorganismen II [1566], [2000]; Methth. zur Unters. d. Verwend.-Stoffwechsels pathogener — II [1864]; Gärungsaracinen II [3430]; Bacteriology: a textbook of

fundamentals II [2145]; Principles of bacteriology and immunity I [2114]; Physiology and biochemistry of bacteria II [1236]; Memoranda on the international standardisation of therapeutic sera and bacterial products I [2448]; Précis de bactériologie II [3589]; Klinisk Mikroskopi, Kemi og Bakteriologi I [1508]; s. auch *Arzneimittel-Antiseptica; Desinfektion; Enzyme; Gärung; Hefen; Impfstoffe; Mikroorganismen; Nährböden; Toxine; Trypanosomen.*

Bakterien, Bodenbakterien, gegenwärt. Stand d. Bodenbakteriologie I 1632, 3683; Mikroflora auf ausgewaschenen Alkaliböden (synthet. Alkaliböden) I 1164; (ausgelaugter Kochsalzboden) I 1812; biolog. Tätigk. d. sandig. Waldböden auf d. ungar. Tiefebene I 730; Schwankk. d. Bakterienzahlen u. d. Nitratgehalt v. Feldböden II 3456; in Albertaböden I 2113; — d. N-Kreislaufes (Nitrifikat. in ostpreuß. Hochmooren) I 2113; Energetik u. Mikrobiologie d. Bodens I 2296; Rolle d. Mikroorganismen: im Boden u. bei d. Düngung II 77; bei Bldg. u. Zers. d. organ. Bodensubst. II 1599; denitrifizierende — im W. d. Roten Meeres I 2866; Isolier.: säurefester — II 295; einiger Nitrifikat.-Organismen II 3303; v. *Bacillus fastidiosus* II 256; v. *Rhizobium leguminosarum* Frank (unter Anwend. v. bakteriell. Farbstoffen) I 1317.

Einw. d. Trocknens auf mikrobiol. Bodenveränderr. I 1484; Widerstandsfähigk. d. — gegen d. niedr. Temp. d. Winters 1928—1929 I 1632; Einfl. d. Entw. höherer Pflanzen auf d. — (Geschichte u. Einführ.) I 1632; (Wachstumsalter u. Bakterienzahl) I 1632; (Einfl. d. Alters d. Pflanze auf d. Tätigk. d. Organismen) I 1632; v. Mineraldüng., Stallmist u. Gründüng. auf d. — Leben d. Bodens II 2942; d. Kalkstickstoffs auf d. Mikroflora d. Bodens II 2429; einseitiger Dauerdüng. auf Vork. u. Entw. v. *Azotobacter chroococcum* im Ackerboden II 257, 1904.

Chemie d. Denitrifikat.-Prozesses I 240; Fixat. d. Luft-N dch. *Azotobacter* II 3046; (NH_3 -Synth.) II 257; *Azotobacter*-fähigk. einiger Kruziferenbakterien I 1995; Mechanism. d. Nitrat-Red. dch. fakultativ anaerobe — I 2746; N-Bind.: dch. d. Knöllchenbakterien d. Leguminosen I 1484; (in Abwesenh. d. Wirtspflanze) I 1811; dch. *Bacterium radicola* außerhalb seiner Wirtspflanze I 1812; dch. Wurzel u. Wurzelknoten v. *Cytisus proliferus*, var. *palmensis* (Zurückführ. auf mineral. Katalysatoren) I 277; Zücht. v. Leguminosen mit Hilfe v. — Kulturen II 2144; physiol. Bedeut. v. Ca für d. Impf. d. Leguminosen I 989; geimpfte Sojabohnen bei verschied. Wachstumsstufen II 256; Kalkempfindlichk. d. gelben Lupine u. d. Anteil d. Knöllchen — an d. Erkrank. II 1565; Zus. d. v. Wurzelknötchenbakterien erzeugten Gummis II 2792.

Vergär. v. Glucose u. Xylose dch. d. Knöllchen — I 989; Zers. v. Keratin dch. — II 1599; Einw. v. dch. — produzierte

organ. Säure auf Kalkstein I 731; Impferde aus Kehrlicht, CaCO_3 , Fäkalien u. Edaphonorganismen I 1202*; s. auch *Boden; Düngung.*

Bakterien, Cholerabakterien, Mechanism. d. spezif. Bakteriolyse I 2746.

—, **Colibakterien**, Bedeut. u. Zulässigk.-Grenze in Austern II 643; Abhängigk.: d. Atmung v. physikal.-chem. u. biol. Faktoren II 77; d. — Wachstums v. Red.-Potential u. Energieaustausch I 843; Entw. in Ggw. v. Galle u. Na-Taurocholat II 3588; Frage d. Steringeh. II 3807; endocelluläre Enzyme v. — I 3316; Enzyme in —, d. auf Fumarsäure wirken I 538; Vork. v. Glykolase in — (Kohlenhydratabbau) I 990; — Vergär.: v. Dioxyceton (Keton-Enol-Umlager.) I 847, 1633; v. Glucose u. Fructose I 1485; v. Glycerinsäure I 3320; proteolyt. Wrkg. II 257; Wrkg. auf d. reduzierenden Subst. im menschl. Blut II 1389; Wechselbezieh. zwischen Sulfid-Red. u. — im W. II 1749; antisept. Wrkg. v. PA. (Trenn. v. *Bacillus typhosus*) I 2745; entwicklungshemmende Wrkg. v. äther. Ölen II 1566; tuberkulinähnli. Präp. aus Bakterien d. — Gruppe I 711*.

Nachw. u. Bewert. im Trink-W. II 599; schnelle Best. in W. I 3225; Ammonchlorid-Citrat-Agar für Erkenn. v. — aus W. u. Abwasser I 1193; s. auch *Bakterien-Milchbakterien.*

—, **Diphtheriebakterien**, Wert eines CuSO_4 -Tellurit-Nährbodens für d. Isolier. II 3588; Frage d. Steringeh. II 3807; Affinität für Cu II 3430; wachstumsfördernde Wrkg. v. H_2S II 2395; Einw. v. verd. CH_3O -Lsg. auf — Kulturen (Herst. v. Immunstoffen) I 1006*.

Bibl.: Le traitement des nourrissons porteurs de germes diphtériques par le Novarsénobenzol et la gonacrine I [2277]; s. auch *Toxine.*

—, **Essigbakterien**, — d. Molkereien (bakteriolog. Eig.) I 1870; Isolier. v. 2 Stämmen *B. megaterium* de Bary aus Sakékasu-Essig I 300; Stoffwechselprodd. d. — in Essig I 908; (Nachw.) I 2812; zymat. Syst. u. Wrkgg. d. — II 2275; biochem. Dismutat. dch. — I 1813; Hydrolyse v. Pektin dch. *B. acetii* I 1949; s. auch *Essig.*

—, **Gonokokken**, entwicklungshemmende Wrkg. v. äther. Ölen II 1566; Einw. v. Farbstoffen in vitro u. in vivo II 256.

—, **Milchbakterien**, Vork. in d. Milchprodd. „Tarho“ u. „Sostej“ I 2180; Bedeut.: d. *Colibacillus* in d. Milch II 3588; d. thermophilen — in d. pasteurisierten Milch II 2321; proteolyt. — (Wrkg. auf d. Milch) II 2535; (Wrkg. auf Casein u. Gelatine) II 2535; (Wrkg. auf Aminosäuren u. a. N-Verbb.) II 2535; Vork. eines *Streptococcus lactis* beim Schleimigwerden v. Butterkulturen I 1631; Variat. bei *Streptococcus lactis* I 1631; pathogene Mikrokokken in d. Milchwirtschaft II 3474.

Einfl. d. NaCl auf d. — (Hemm. d. Wachstums) I 1631; Verminder. d. — dch. strengste Sauberk. bei d. Milchgewinn. I 2328; Wrkg. d. Aufbewahr. bei niedriger

Temp. auf d. — Zahl dch. Plattenkultur II 1154; Tiefpasteurisiert. d. Milch (neue Rk. zur Überprüf. d. Erhitzungstemp.) II 1714; *Escherichia-Aerobactergruppe* als Anzeiger für richtige Pasteurisiert. II 3369; —, die d. Pasteurisiert. d. Milch überleben u. dabei weiter wachsen I 1714; Wrkg. v. Lactose auf d. Nichtabtöt. v. *Escherichia coli* beim Erhitzen I 3369; Widerstand v. *Escherichia coli* in Eiskrem gegen Pasteurisiert. II 2321; Entfernen aus d. Milch dch. Stassanisier. I 2180; Unterschiede d. *Streptococcus cremoris* u. *Streptococcus mastitidis* II 3430; Übertrag. d. — Mastitis dch. d. Melkmaschinen II 3369.

Nachw. v. Proteolyse verursachenden — in Milch I 1870; Best. d. Coli- u. Aerogenesbakterien in d. Milch I 1717; — Zahl. bei d. gesundheitl. Milchkontrolle I 607; — Zahl: v. Milch I 1397, 2814; v. roher u. pasteurisierter Milch (Einfl. d. pH v. Agarmedien) II 2456; Zahl. d. — nach d. Methode v. Skar I 1717; Kontrolle d. bei d. Pasteurisiert. wachsenden — I 2814; s. auch *Milch*.

Bakterien, Milchsäurebakterien. — auf Grünfütterpflanzen I 2113, 2434; Bakteriologie d. Säurewecker I 1395; gleiche Eignung aller Milch zur Herst. v. Säureweckern I 1715; Einfl. d. Oberflächenspann. auf d. Wachstum d. Lactobacillen I 240; Auftreten v. Methylglyoxal bei d. Zuckerspalt. dch. *B. lactis aerogenes* I 3568; Umwandl. v. Methylglyoxal in reine d(—)Milchsäure dch. d. *Bacterium fluorescens* I 990; Herst.: eines — Präp. II 1008*; v. fl. Kulturen zur Bereit. einer Acidophilusmilch I 3577*, II 3099*; Verwend. zum Brechen v. Petroleummülls. II 2208*; s. auch *Gärung*.

—, **Milzbrandbakterien.** Entkeim. milzbrand. Häute mit Na₂S u. NaOH I 1883. —, **Pneumokokken.** Unters. d. W.-l. Subst. v. Friedländers Bacillus in Hinsicht auf d. Identität d. Antikörper I 2434; Rolle d. Kohlenhydrate bei biol. Oxydat.-Red.-Vers. mit — I 239; Aufslg. dch. Galle, gallensaure Salze u. Seifen I 1483; Verh. gegenüber Galle-Inulin-Gemischen II 3430; Toxizität (Bezieh. zu gallensauren Salzen, Cholesterin, Na-Citrat u. Na-Bicarbonat) II 3430; spezif. Wrkg. eines Bakterien-enzym auf — Typus III II 3425; Chemotherapie d. — Infekt. II 2275; Wrkg.: v. Na-Citrat auf d. — Abwehrvorgänge d. Körpers im Hinblick auf d. Bluttransfus. I 3687; d. Optochins auf verschied. — Typen I 2267; Kutan-Rkk. dch. d. Polysaccharide u. Proteine d. — bei lobärer Pneumonie I 2574; Herst. v. antitox. — Serum II 946*.

—, **Spirochäten.** experimentelle Sodoku I 858; kombinierte Wrkg. v. ultravioletten Strahlen u. Salvarsan auf d. — Duttoni II 3164; Mechanism. d. Wrkg. v. Bi-Präpp. auf — II 2395; Bezieh. zwischen Trypanosomen- u. — Wrkg. v. Neoarsphenamin II 2274; Verwend. v. Adsorptionsverb. aus organ. As-Derivv. u. Phosphatiden zur Heil. v. — Krankhh. II 1733*; Ausheil. d. Weilschen Krankh. bei Meerschweinchen unter d. Behandl. mit Bismuto-Yatron A

I 856; Chinifestigk. d. Syphilis. — (Nicholsstamm) II 934; s. auch *Syphilis*.

Bakterien, Staphylokokken. Einw. v. Strahlenenergie II 3787; Wrkg.: v. ultravioletten Licht auf *Staphylococcus albus* im Hochvakuum I 2111; langsamer Elektronen auf *Staphylococcus albus* I 3319; Entwicklungshemmende Wrkg. v. äther. Ölen II 1566; Wrkg. gesteigerter Zufuhr v. Vitaminen auf experimentelle Staphyloomykose d. Haut II 82, 1390; Verwend. v. Wismuthhydroxyd zur Behandl. v. — Erkrankk. I 2587; Erzeug. einer Nahrungsmittelvergift. v. ursachenden Subst. dch. — II 1080; s. auch *Bakteriophagen*.

—, **Streptokokken.** biochem. Studien (Auszug) v. N-Verbb. II 3793; Zell- u. Organgifte aus — (Leukocidine, allgemeine Cytocidine, Organocidine) I 1484; Entwicklungshemmende Wrkg. v. äther. Ölen II 1566; — Arthritis (Wrkg. v. salzig-saurem Na auf d. Hautüberempfindlichkeit) I 3805; s. auch *Bakterien-Milchbakterien*. —, **Tuberkelbakterien.** Konst. d. Tuberkelbacillen II 2663; Isolier. aus tuberkulösen Auswurf unter Verwend. v. Oxalsäure I 2574; Biochemie d. Ernähr. u. d. Wachstums v. — I 3567; Wachstum d. — (Einfl. d. pH) II 2000; (Einfl. d. capillarakrt. Stoffe) I 239; (Einfl. v. aktiviertem Cholesterin) I 1164; — Zücht. (Antiformin- oder H₂SO₄-Verf.) I 239.

Kohlenhydratfrakt. d. — II 2702; Chemie d. Lipode d. — (Tuberkelbacillenwachs) I 2746; (acetonl. Fett) I 3198; (Tuberculoestearinsäure u. Phthiosäure aus d. acetonl. Fett) I 3198; (Analyse d. weichen Wachses) I 3199; (unverseifbares Wachs) I 3199; (Vork. v. Hexakosansäure im unverseifbaren Wachs) I 3199; (Trenn. d. Lipoidfrakt.) I 3199; (Phosphatidfrakt.) I 3200; (Trenn. d. Lipoidfrakt., Vork. v. Mannose in d. Phosphatiden) II 2534; (Vork. v. Inosit in d. Phosphatiden) II 2535; (W.-l. Zucker bei d. Hydrolyse v. — II 3793; (Zus. d. gesamten extrahierbaren Fettes) II 3793; (Vork. einer ungesätt. Hexakosansäure im Fett) II 3793.

Einw. d. Nilblaus I 1317; Zers. d. Fette dch. — II 256; Wrkg. d. fettsäurehaltenden Ferments aus Meerschweinchenlunge auf — II 2393; Abtöt. in Milch II 644; therapeut. wirksamer Stoff aus — I 710*; — Präp. II 3174*.

Nachw. in Milch II 488, 2591.

Bibl.: Biochemie u. Immunochemie d. — I [1633]; s. auch *Tuberkulin*; *Tuberkulose*.

—, **Typhusbakterien.** spezif.-dynam. Wrkg. d. Nahr.-Stoffe auf d. O-Verbrauch v. Mäuse — I 3073; Verh. v. Para- — im Camembertkäse I 1871; in Glycerin-Fuchsin-Bouillon u. Rhamnoselsg. I 530; Erhö. d. pathogenen Wirksamk. eines Paratyphus C nach Passage dch. ein Fleischkonservenbüchse I 3319; Vergl. d. germiciden Kraft v. koll. metall. u. Silberionen auf d. Bacillus Typhosus (Eberthella Typhi) II 1565; antisept. Wrkg. v. PA. (Trenn. v. Bacillus coli I 2745.

Bakterientoxine s. Tozine.**Bakteriologie s. Bakterie.; Gärung; Mikroorganismen; Nährböden; Pilze.****Bakteriophagen, Zusammenfass. I 990; Auf-
fass. als Ferment oder Lebewesen I 2260;
Natur d. Phänomens v. d'Herelle I 1483;
Herst. relativ. reiner — I 3066; Einfl. v.
O₂ auf d. — Wrkg. I 2112; lyt. Wirksamk.
(Variabilität) I 2112; — u. Käsebläh. I
1715; Aktivier. eines Staphylokokken—
deh. Gelatinezusatz zum Nährboden I
2112; Verh. eines Mäusetypusphagens
in Gewebeskulturen I 1948.****Balata, Zusammenfass. II 827; Molekülgröße
I 3251; Mol.-Gew. II 701; Kolloidnatur I
3251; Ström.-Doppelbrech. II 3135; Frak-
tionier. u. Viscositätsunters. I 3250; Reinig.
II 150*; Lösen, Emulgieren oder Suspend-
ieren v. — oder ähnl. Stoffen I 444*;
Eigg.: u. Verwend. v. — Harzen I 3834;
d. Guttapercha- u. — Harze u. Verwend.
für Nitrolacke u. Emailen I 1386; Verwend-
ungsmöglichk. v. — Harzen I 1706;
Oxydat. v. — Harz II 638*; thixotrope
plast. MM. aus Dispers. v. Kautschuk,
Guttapercha, — u. Faktis II 3345*; Herst.
v. Überzügen aus Dispers. v. — II 1620*;
s. auch *Kautschuk*.****Baldrian, Bezieh. d. pharmakol. Wrkg. zu d.
Bestandteilen (Wertbest. v. Rhiz. valer-
ianae) I 709; — Essenz beim Behandeln
nervöser Erkrankk. II 423; Verfälsch. mit
einer terpineolhalt. Campherölfrakt. II
1785.****A. u. A.-Best. in Tinctura Valerianae
aëtherea I 3706.****Baldrianöl s. Öle, ätherische.****Ballonstoffe, Herst. I 459*, 1725*, 2656*,
2989*; (Verwend. v. Alkalisalzen d. Cel-
luloseglykolsäure) I 305*; — aus mit Phe-
nolformaldehydharzen überzogenen Ge-
weben II 1164*; Herst. gasdichter Gewebefür
Flugzeuge I 305*; Wasserfestmachen bzw.
Konservieren v. — aus tier. Haut mit oder
ohne Gewebeauflage I 459*; Imprägnier. I
774*; Überzugs-M. für — aus Misch. v.
Kautschukmilch: mit Proteinen II 828*;
mit Kupferoxydammoniakcellulose II 828*;
s. auch *Textilstoffe*.****Balmo, baktericide Wrkg. II 2395.****Balsame, Bestandteile d. Tolu. — I 3182;
Isolier. v. β -Jonon aus d. — v. Boronia
megastigma, Erkenn. d. Boronions v.
Penfold u. Philipps als β -Jonon I 845;
Überführ. v. Peru. — in W.-l. Form I 3329.
*Bibl.: Analyse d. Harze, — u. Gummi-
harze nebst ihrer Chemie u. Pharmako-
gnosie I [2459].*****Bambus, — Zellstoff u. daraus hergestellte
Papiere I 304.****Bananen, chem. Zus., biochem. u. physiol.
Eigg. II 1564; Vork. v. kristallisiertem Glo-
bulin im — Samen II 3792; Umwandl.
d. Glucose im — Baum, Bldg. d. Stärke im
d. Früchten II 76; Ander. d. Zus. d. — im
Verlaufe d. Reif. I 3197; Kohlehydrat-
Umwandl. während d. Reif. II 486; Be-
schleunig. d. Reif.-Prozesses II 489*; Vi-
tamin A-Geh. (Bezieh. zur Farbe) I 3073.****Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; —
Fasergewinn. in Brasilien II 2460; Stengel-
behandl. zur Verhinder. v. Stengelfäulnis
II 3473.****Banisterin, Identität mit Harmin I 406, 1645;
s. auch *Harmin*.****Bankatett s. Fethärtung.****Barbaloin, Konst. II 3418; (Bromier., Formel)
I 3310; Eigg., Rkk., Formel I 1948; Bro-
mier., Acetylier. II 2010.****Barbital s. Veronal [Na-Salz s. Medinal].****Barbitursäure, Darst.: v. C.C-disubstituierten
Derivv. I 894*, 3439, II 815* (mit 1-
Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-
pyrazolon) I 2591*; v. Dialkylderivv. II 912;
v. Cyclopentenylderivv. II 1776*; v. sub-
stituierten Phenyläthylderivv. I 2098; v.
2-Alkoxyderivv. I 368; Einw. v. Benzylazid
I 3765.****Pharmakol. Wrkg. v. Derivv. I 1327;
Wrkg. auf d. retikuloendotheliale Syst. I
1965; Kreislaufschädig. u. narkot. Wirk-
samk. verschied. Derivv. II 3313; hypnot.,
anästhet. u. tox. Wrkgg. v. Derivv. II 3808;
Wertbest. im Bromallylrest abgewandelter
Derivv. II 3599; Vergl. d. Praemedicat.-
Mengen mehrerer Derivv. in Bezieh. zur
Lachgasanästhesie II 3598.****Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanil-
lin-HCl II 3610; Nachw. als Vanillyliden—
(Rk. mit Oxyaldehyden) II 2017.****—, -5-äthyl-5-n-butyl s. Neonol.****—, -5-äthyl-5-cyclohexenyl s. Phanodorm.****—, -5-äthyl-5-isoamyl s. Amytal.****—, -5-äthyl-5-phenyl (Gardenal, Phenobarbi-
tal), Nitrier. I 2098; Herst. haltbarer Legg.
v. Salzen II 584*; Mol.-Verb. mit 6,8-Di-
äthoxychinolin (Darst., therapeut. Verwend.)
I 260*, II 815*; Verb. mit 1-Phenyl-
2-methylaminopropan-1-ol (F. 169—170°)
bzw. Pseudo-1-phenyl-2-methylaminopro-
pan-1-ol (F. 150—151°) II 1447*.****Wrkg. auf d. vegetat. Nervensyst. II
941; postmortale Umwandl. in Cyanwasser-
stoffverb. I 3220; tox. nicht dermatol.
Störr. während langdauernder — Behandl.
I 857; Praemedicat.-Menge in Bezieh. zur
Lachgasanästhesie II 3598.****Na-Salz s. Luminal.****—, -5-allyl-5-n-butyl (F. 125—125,5°, korr.),
Darst., Eigg., therapeut. Wrkg. II 913;
Verb. mit Pyramidon (F. 87—89°) I 2591*.****—, -5-allyl-5-sek.-butyl, Herst. II 1447*.****—, -5-allyl-5-isobutyl s. Sandopad.****—, -5-allyl-5-isopropyl s. Numal.****—, -5-allyl-5-phenyl, Doppelverb. mit 1-Phe-
nyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyr-
azolon (F. 110—113°) I 555*.****—, -5-allyl-5-n-propyl, Verb. mit Pyramidon
(F. 56—58°) I 2491*.****—, -5,5-diäthyl s. Veronal [Na-Salz s.
Medinal].****—, -5,5-diallyl s. Dial.****—, -5,5-dipropyl s. Proponal.****Barium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien
II 2735.****Bldg.-Energien d. Komplexe d. — Ionen
für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 I
2677; Elektronenemiss. v. —: aus BaO-
bedeckten Glühfäden II 360; aus Oxyd-**

kathoden II 1841; — Anodenstrahlen I 3151; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Beziehh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atomspektr. II 1949; Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Deut. d. Hyperfeinstrukt. d. Spektraltermen I 2056; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; metall. — als Ursache d. Aktivitätsänder. v. oxydbedeckten W-Oberflächen I 1437; elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; F. II 18; Wrkg. v. H_2 u. KW-Stoffen auf — II 3008.

Erregbark.-steigernde Wrkg. auf d. Blutgelmuskulatur II 3434.

Nachw. II 2806; Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Best.: titrimetr. II 274; u. Trenn. (v. Ca) II 274; (v. Sr) II 274; Ti.—Trenn. I 3469.

Bariumverbindungen, Herst.: v. W.-l. — aus d. Rückständen d. BaS-Fabrikat. I 1842*; v. polymol. Br-Sb.— II 3122; v. Ba-Dithiophosphat I 2070; v. Ba-Salzen d. Cu(II)- bzw. Hg(II)-pyroarsensäure I 2708; v. Ba-Sulfoarseniten I 658; v. komplexen — d. 5 u. 6-wert. Mo (Oxydat.-Red.-Komplexe) I 2074; v. — mit Acetaten I 962; v. Komplexverb. mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertig.) II 3527; Bariumhexaantipyrinperchlorat (F. 179°) II 1143; rhythm. Fäll. in gewöhnl. wss. Lsgg. II 2349; Koagulat. v. Quarz- u. Bolususpens. dch. — II 3521; Verwend. v. rhodizonsaurem Na zur mikroanalyt. Best. v. Ba- u. Sulfationen I 713.

Bariumaluminat s. *Aluminate*.

Bariumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Ba-Salz*.

Bariumboride, BaB_2 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Bariumbromat s. *Bromsäure, Ba-Salz*.

Bariumbromid, Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten Krystallisat. v. $RaBr_2$ — II 3694; Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; ultraviolette Absorpt. v. — Lsgg. I 3405; Leitfähigk. bei höheren Temp. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Löslichk. v. — in W. u. HBr I 3637; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990.

Bariumcarbid, Herst. aus $BaCO_3$ bzw. BaO mit C II 1266*; Krystallstrukt. I 3528.

Bariumcarbonat, Herst. v. — u. NaHS aus BaS u. Na_2S II 2425*; Entschwefel. v. techn. — I 2786*; Einfl. d. Reinheitsgrades v. — auf d. Phosphoreszenz v. aus — hergestellten Phosphoren II 1500; Leitfähigk. bei höheren Temp. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Querwiderstand d. Oxydschicht aus 95% — u. 5% $SrCO_3$ hergestellten Oxydpastekathoden II 3515; kataphoret. Geschwindigkeit. in wss. Suspens. II 703; Rk. mit WO_3 u. SiO_2 in festem Zustande (Einfl. v. Gasen) II 350; Techn. Verwert. v. unreinen Witheriten II 2172; Frage d. Überschusses v. — im Ziegel I 1848; Verwend. zur Herst.: v. Al_2O_3 aus Bauxit, Ton II 2815*; v. BaO I 3709; (Retorte) II 2424*; Best. d. Rk.-

Fähigk. v. — als Mittel gegen Ausblühh. II 1425; s. auch *Baryocalcit*.

Bariumchlorat s. *Chlorsäure, Ba-Salz*.
Bariumchlorid, Herst.-Verf. II 2421; Herst. aus unreinen Witheriten II 2172.

Unters. d. Oberflächeneig.: v. — nach d. radioakt. Indicator meth. II 3700; v. Ra — $2H_2O$ nach d. Emaniermeth. II 2104; Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten Krystallisat. v. $RaCl_2$ — II 3694; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett I 1900; Ultraviolett-absorpt. v. — Lsgg. II 12; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; Auslösch. d. Fluoreszenz v. Farbstofflsg. dch. — II 2234; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. $ZnScu$ -Phosphoren II 198; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. — Lsgg. (Annahme kleiner krystallmol. Gruppen) II 2486.

DE. v. — in Lsg. I 1599; Leitfähigk.: bei höheren Temp. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; wss. — Lsgg. als Funkt. d. Konz. II 1200; Überföhr.-Zahl u. Ionenbeweglichk. in Elektrolytlsgg. mit — I 18; Aktivitätskoeff. II 1202; Einfl.: auf d. Abscheid.-Potential d. H_2 in HCl II 2109; auf d. photogalvan. Effekt v. CuJ_2 I 1597.

Scheinbare mol. Wärmekapazität v. — in wss. Lsgg. II 19; D. v. — Lsgg. II 1201; Viscosität v. — Lsgg. in Abhängigk. d. Konz. I 18; Einfl. v. — auf d. innere Reib. v. W. u. v. wss. Nichtelektrolytlsgg. I 343; Diffus. in Glycerin-W.-Gemischen I 3416; Diffus.-Geschwindigk. dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; spezif. Durchlässigk. v. Kolloidmembranen für — Lsgg. II 25; Einfl. v. — auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilchen an einer Quarzplatte II 2240; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. Lsgg. v. — I 350; koagulierende Wrkg. v. — auf As_2S_3 -Sole I 2858; Einfl. v. — auf d. Koagulat.-Erschein. v. $Fe(OH)_3$ -Solen II 3521; auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt.-Teilchen II 3717.

Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Einw. v. wss. — Lsgg. auf metall. Mg II 3725; Verb. mit Acetaten I 962; Gleichgew.-Konstante d. Resorcins in — Lsg. I 2702; Einfl. v. — auf d. Rk. v. $K_2S_2O_8$ mit KJ II 687.

Wrkg.: auf d. Gerstenmalzatalase II 1711; auf d. anaphylakt. Schock d. Meer-schweinchens I 2578; auf d. Herz (Hervor-ruf. v. abberrierenden Ventrikelschlägen) I 1496; auf d. Herzkammermuskulatur (Myo-kard) I 3692; auf d. Eintreten d. Kammer-flimmerns I 1327; v. Aconitin auf d. Gefäßwrkg. I 2123; medizinale — Vergift. II 942; Abhängigk. d. Giftwrkg. v. d. Rk.-Temp. (Vers. am überlebenden Dünndarm) I 3811; anagotex. Wrkg. I 3329.

Herst. v. Bariumnitrat aus — u. HNO_3 II 602*; Entkohl. v. Stählen in geschm. — Bädern II 1274; Verwend. zur Schäd-lingsbekämpf. I 2298*.

Bariumchromat s. *Chromsäure, Ba-Salz*.

Bariumfluorid, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Reststrahlen v. — II 2998; Linienemiss. v. in — eingebautes Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnScu-Phosphoren II 198; lichtelektr. Eig. v. auf — adsorbierten Cs-Schichten II 3707; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; elektrolyt. Gewinn. v. Mg aus MgO-halt. Fluoridschmelzen mit — II 203.

Bariumhydrid, anomales Verh. d. Rotat.-Terme d. — bei hohen Rotat.-Quantenzahlen I 1895.

Bariumhydroxyd, Gewinn.: aus BaS II 3833; aus Ba-Silicaten II 2028* (unmittelbare Gewinn. v. kristallisiertem —) II 3182*; Ultraviolettabsorpt. II 1098; Einfl. v. — auf d. kataphoret. Geschwindigkeit v. Pt-Teilchen II 3717; Verwend.: zur Klär. v. Zuckerrohrprodd. für d. Polarisat.-Ermittl. I 762; zur Reinig. v. Zellstoffablaugen II 168*; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Herst. u. Kontrolle v. 1/10-n. Lsg. für techn. Analyse II 1253.

Bariumjodid, Ultraviolett-Absorpt. v. — Lsg. I 3405.

Bariummolybdat s. *Molybdänsäure*, Ba-Salz.

Bariumnitrat, Herst.: aus unreinen Witheriten II 2172; aus BaCl₂ u. HNO₃ II 602*; Emiss. v. Ba-Anodenstrahlen aus — I 3151; Ramanspekt. I 3158, II 2233; (v. kristallisiertem u. gel. —) II 1195; (wss. — Lsg.) II 875; spezif. Wärme v. — v. 15° bis 300° absol. II 1047; Bldg.: rhythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. HNO₃ in — Lsg. I 2859; v. Liesegangringen in AgCrO₃-Solen mit — in Gelatine I 2859; Verteil. d. Ra zwischen festem kristallin. — u. seiner gesätt. wss. Lsg. bei 0° u. 25° I 631; gefärbte anomale Mischkristalle im Syst. — Methylenblau II 689; Verwend. für Zünd-MM. II 1323*.

Bariumnitrid, Bldg. bei d. therm. Zers. v. BaN₆ II 530; D. I 2069.

Bariumoxyde: BaO, Herst.: v. porigem — II 439*; aus Ba-Carbonat I 3709; (Retorte) II 2424*.

Entsteh. v. Ba aus — beim Auftreffen v. Elektronen auf oxydbedeckte W-Oberflächen I 1437; Energieverluste v. an — gestreuten Elektronen I 3527; Elektronenemiss.: — bedeckter Glühfäden (Deut. als Emiss. v. metall. Ba) II 360; — enthaltender Oxydkathoden (Emiss. v. metall. Ba) II 1841; — bedeckter Pt-Drähte (Wrkg. d. Lichtes) I 1598; Photoemiss. v. mit — bedecktem Pt I 2693; einer geheizten u. mit — bedeckten Pt-Folie im hohen Vakuum II 1105; Thermionenemiss. u. elektr. Leitfähigkeit v. — Kathoden II 16; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244.

Löslichk. v. — in [HF] I 2850; Syst.: — Al₂O₃-SiO₂ I 877; — ZrO₂ (Bldg. v. Metazirkonaten) II 1681; Einfl. v. mit — bedeckten Elektroden auf d. Bldg. v. Stickoxyden im Lichtbogen I 1449; Rk. H₂ + CO → CO + H₂O an h. mit — bedeckten Pt-Drähten I 3638; — als Trockenmittel I XII. 1 u. 2.

2450; Verwend. zur Reinig. v. Zellstoffablaugen II 168*.

BaO₂, Herst.: v. porigem — II 439*; v. — Hydrat (elektrolyt.) I 569*; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; Herst. v. H₂O₂ aus — I 3709, II 3254; Verwend. bei d. Herst. v. Pflanzenteilm aus Stärke I 319*.

Bariumperbromat s. *Perbromsäure*, Ba-Salz.

Bariumperchlorat s. *Perchlorsäure*, Ba-Salz.

Bariumphosphat, chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen Entladd. II 1043.

Bariumsilicate, Herst.: v. — aus SiO₂ u. BaSO₄ I 1351*; v. Di- oder Tribariumsilicat dch. Calcinieren v. Monobariumsilicat mit BaSO₄ I 724*; Ableit. d. opt. Eig. v. BaO · 2SiO₂ · 2BaO · 3SiO₂-Mischkristallen aus d. Eig. d. Komponenten I 2207; Bldg. v. Liesegangringen in SiO₂-Gelen mit — I 2858; Gewinn. v. Ba(OH)₂ aus — II 2028*, 3182*.

Bariumsulfat, Vork. v. Baryt: in Transylvanien I 2377; am Badamfluß I 660; Barytlagerstätten Kaliforniens, Verwend. I 1757; Kawuater Schwerspatlagerstätte II 1685; geolog. Verhältnisse d. Vork., Bldg.-Weise d. Baryts v. Friedrichsthal (Saargebiet) II 3010; Brit. Baryte II 1851; Barytbergwerk v. Sarala auf Sardinien II 538; Vork. u. Gewinn. v. Schwerspat, Herst., Eig. u. Verwend. v. Blanc fixe (Allgemeine Überblicke) I 3487; Herst.: aus BaS-Lsg. II 1421*; v. weißem — II 439*; (u. fein verteilt —) I 2143*; Reinig. I 1992*, 3342*; (v. Schwerspat) I 2294*; Flotat.: v. Baryt I 1360; u. elektr. Lad. v. Ndd. I 2150.

Unters. d. Oberflächeneig.: v. — nach d. radioakt. Indicatormeth. II 3700; v. Ra-BaSO₄ nach d. Emanimetermeth. II 2104; Ramaneffekt I 173; (v. Baryt) I 2690, 3644; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183; Bldg. v. Liesegangringen in SiO₂-Gelen mit — I 2858; innere Adsorpt. in — Kristallen II 217; Adsorpt.: v. Jan — II 1351; v. FeCl₃ an kristallisiertem — II 3007; Oberflächenenergie v. — bei d. doppelten Umsetz. zwischen BaCl₂ u. MnSO₄ II 1674; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; (Mitreißen v. KMnO₄) I 1265; Wachstumsbeding. d. — Kristalle II 3363; (Abhängigk. v. d. Löslichk.) I 2682.

Auftreten v. Darmsteinen nach Einnahme v. — I 2124; — als Röntgenkontrastmittel II 1880.

Herst. v. BaS dch. Red. v. Schwerspat mit Kohle I 1025*; Verwend.: d. Rückstände beim Auslaugen v. mitt. Kohle reduzierten, — enthaltenden, Erzen für keram. Erzeugnisse II 444*; v. — zur Klär. v. Bodensuspensionen (mit bes. Berücksichtig. d. colorimetric. pg.-Bestst.) II 1904; Schwerspat.: u. Blanc fixe (Darst., Reinig., Verwend.) II 3085; u. Lithoponensorten II 3641; Schwerspat-Pigmente (physikal. Prüf.) I 896; (Ölbedarf) I 743;

Gewinn. v. — v. hoher Deckkraft II 141; Tonerdehydrat u. Blanc fixe bei d. Farblackherst. II 2700; Einfl. auf d. Quell. d. vulkanisierten Kautschuks in Fil. I 3835; Verstärkerwrkg. in Kautschuk I 3109; Verwend. zur Erzeug. v. Mattglanz auf Viscose-Fabrikaten II 3221*.

Nachw. v. Spat neben Quarz u. unl. Silicaten II 2308; Feinheitsbest. an Aufschlamm. v. Blanc fixe I 119; Nachw. minimaler Mengen PbSO_4 in — I 2773; Best. v. Sulfaten als —, mikroskop. Prüf. d. Ndd. I 2453.

Bariumsulfid, Herst.: v. — dch. Red. v. Schwerspat mit Kohle I 1025*; v. Roh— im Drehrohrfen I 118*; v. —Lsgg. II 3622*; Unters. v. —Phosphoren II 1500; Linienemiss. v. in —eingebaute Sm (Phosphore) II 3244; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Lsg. v. As_2S_3 in — I 658; Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 608*; Gewinn.: v. W.-l. Ba-Salzen aus d. Rückständen d. — Fabrikat. I 1842*; v. $\text{Ba}(\text{OH})_2$ aus — II 3833*; v. BaCO_3 u. NaHS aus — u. Na_2S II 2425*; v. BaSO_4 aus — II 1421*; Fäll. v. ZnS aus Lsgg. v. ZnCl_2 dch. — I 1518*.

Bariumthiocarbonat s. *Trithiokohlensäure, Ba-Salz*.

Bariumwolframat s. *Wolframsäure, Ba-Salz*.

Barkevikit, Kristallstrukt. I 2532.

Barhauseneneffekt, diskontinuierl. Längenänder., d. den — bei Ni begleiten II 2496; —: an Ni-Draht I 3015; an Fe, Ni (u. deren Legirr.) I 1106; (u. Permelegir.) I 181; in kreisförm. Scheiben aus ferromagnet. Stoffen II 3713; Best. d. mittleren Größe d. Magnetisier.-Diskontinuitäten II 361.

Barometer, Vorr. zur Füll. v. Heber— II 425.

Baryt s. *Bariumsulfat*.

Barytocalcit, Kristallstrukt., strukturelle Beziehung. zu anderen Stoffen II 2362.

Basalit, Verwend. als Holzimprägnier.-Mittel I 3509.

Basalt, mkr. Studien an schles. — II 898; Alkalisier. u. a. sek. Vorgänge in d. Saddleback Trachy— v. Port Kembla I 958; Herst. u. Eig. v. Schmelz— I 1847.

Basen, erweiterte Theorie d. Säuren u. — (Prioritätsanspruch) II 1185; neuere Gesichtspunkte für d. Säure—Funkt. II 3693.

—, organische, Darst. II 1133*; (aus C_2H_5 u. NH_3) I 1217*; (aus C_2H_5 u. NH_3 oder Aminen) II 2575*; (aus aliph. Aldehyden oder Ketonen, C_2H_5 u. NH_3 bzw. Aminen) II 2575*; (aus ungesätt. KW-stoffen oder Aldehyden u. NH_3 oder Aminen) II 2576*; (aus Imidoäthern höherer Fettsäuren u. Diaminen) I 1368*; Herst. v. wl. Salzen v. organ. — I 1499*; Additionsverb. mit zweiwert. Metallhalogeniden I 2895; Trenn. v. hydroaromat. Ringketonen d. Cyclohexanonreihe II 2574*; heterocycl. — als Nicotinersatzmittel (Prüf. auf Verwendbark. als Insektenbekämpf.-Mittel) II 971.

Bibl.: — mit unbekannter u. nicht sicher bekannter Konst. (Biochem. Handlexikon) II [1386]; s. auch *Amine*.

Basenaustausch, — u. Acidität I 2148; (Vers. an Permutiten) II 1904; Einfl. d. Düng. u. Kalk. auf d. Geh. v. austauschbaren Basen in Vers.-Böden II 606; —Verf. d. W. Reinig. II 436; Entfern. v. Pb, Zn, Cu u. Sn aus Trinkwasser mitt. — II 2930; Betrieb v. —Filtern I 1018*; analyt. Methd. für —Vers. II 3840.

Basenaustauschende Stoffe, Herst. I 2295*, 2605*, II 785*, 3450; (Silicate) I 2144*; (aus Na_2SiO_3 , Na_3PO_4 u. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) II 1419*; (aus $\text{Fe}(\text{OH})_3$ oder $\text{Al}(\text{OH})_3$ u. Alkalisilicatlg.) II 440*; (dch. Einw. v. Al_2O_3 auf eine Lsg. v. Alkalisilicat in Ggw. v. Säure) I 725*; (dch. Trockn. d. dch. Zusammenmischen einer Lsg. v. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ mit einer Lsg. v. Na_2SiO_3 ausgefällten Gels) I 573*; — als Gasreing.-MM., Katalysatoren für Oxydatt. u. Crackvorgänge, Insekticide I 725*; Wirksamk. verschied. synthet. Prodd. u. natürl. Mineralien als — zur Reinig. v. W. II 3066; Erhö. d. Widerstandsfähigk. gegen zerkleinernde Wrkg. v. W. II 3323*; s. auch *Wasser*.

Basex, künstl. Zeolithmaterial I 2462.

Basilit, Verwend. zur Imprägnier. v. Grubenholz II 174.

Basisch Scharlach N, desensibilisierende Eig. II 2731.

Bassisterin, Vork. in Illipebutter, Eig., Deriv. I 1399.

Bast, Bau d. — Fasern I 2029, II 1160; Färben u. Appretieren v. Raphia— I 1702*.

Bastnäsit, Vork. im Kysttymer Gebiet (Ural), Eig. I 1115; Kristallstrukt. I 1611.

Batate, Bezieh. zwischen K u. d. Gestalt d. — I 1317.

Batterien, Isolieren d. Kohlepuppen elektr. Trocken— I 1017*; (mit S. und Gummi) I 3588*; Scheider für galvan. — aus Zellstoff II 1262*; Silicagel enth. Prod. als Aufsaug.-Mittel in — I 1349*; Mess. d. Austrockn. v. Elektrolytpasten in Taschenlampentrocken— II 2554; s. auch *Elemente, galvanische; Sammler*.

Batyalkohol (Octadecylglyceryläther), Bldg. bei d. Hydrier. v. Japanhai-Lebertran II 83; monomol. Filme (Flächenbedarf d. Mol.) II 886.

Baumwoll dunkelbraun B, I 2970.

Baumwolle, Möglichk. chem. Forsch. in d. — Industrie II 3482; chem. Probleme d. — Industrie II 3481; Struktur (Zusammenfass.) I 1243; Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; prakt. Ergebnisse d. Röntgenstrahlenunters. v. — Fasern I 3261; Fehler in — Geweben II 2077; Beziehh. zwischen — u. synthet. Fasern II 3664; Vork., Gewinn., Eig. u. Verwendungsmögl. d. sog. engl. künstl. — I 2822.

Transport v. N-Subst. in d. — Pflanze II 2394; Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf — (Pollen) II 2327.

Meltau in — Waren erzeugende Pilze II 2592; hemmende Wrkg. gewisser Stoffe auf d. Wachstum v. Schimmelpilzen in d. — Industrie II 2592.

Auswählen u. Mischen II 3663; Verbesserung. d. Spinnbark. I 459*; Vorbereit.:

v. Roh— für d. Spinnerei II 2718*; v. —Abfall für d. Spinnerei I 3122*; — Garn aus gekrämpelten u. gehechelten Fasern II 2080*; Herst. v. Effektfäden aus d. pflanzl. Faser I 3243*; maschinelle Ausrüst. v. Spinnereien v. groben Garnen II 2077.

Streck., Einfl. auf Eig. u. Verarbeitung. II 2199; Dehn.-Festigk. u. Dehn.-Prüff. auf Grund d. fixierten Feuchtigk. in — I 3737; Best. d. Reißfestigk. einzelner — Fasern II 2594; Einfl. d. Feuchtigk. auf d. elast. Eig. (Steifigk. v. sodagekochter —, Einfl. d. Herkunft u. Temp.) II 837; Zweiphasentheorie d. Aufnahme v. W.-Dampf dch. — Cellulose I 2988; Quell. v. — Fasern in W. u. in Luft v. verschied. relativer Feuchtigk. II 2199; Beziehh. zwischen Feuchtigk.-Aufnahme u. Rk.-Fähigk. II 3101; Einw. v. Hitze auf — I 144; Wrkg. d. Lichtes auf mit Küpenfarbstoffen gefärbte — II 987; Zerstör.-Formen an — Fasern I 1402; Schädigg. in — Gut (Verh. gegen Reagentien) I 2029; veresterte — I 3625; (Übersicht) II 1160; oberflächl. Verester. mitt. Maleinsäure II 2578; Behandeln mit Alkali u. esterifizierenden Mitteln II 1804*; Acetylier. zur Herst. v. Effektfäden II 1165*; Oxycellulose u. Hydrocellulose in d. — II 3101; Emulgier. d. Wachse d. — II 649.

Wärmeentwickl. bei d. Ätznatronadsorpt. dch. — Fasern II 836; Längenderr. v. — Fasern in Lsgg. v. Ätznatron II 2199; Mercerisieren II 654*, 2978*; (v. Garnen im luftleeren Raum) II 2326; (mit Barreswillscher Fl.) I 1405*; Behandeln mit Ätzalkalilauge (Erhöhd. d. Steifh. d. Gewebes) I 775*; (Wollähnlichmachen) II 839, 1013*; (zur Papierherst.) II 842*; (zur Herst. v. Papierhandtüchern) II 842*.

Verwend. v. Hilfsmitteln bei d. Vorreinig. I 1401; Einfl.: d. mechan. Reinig. auf d. N.-Geh. I 1401; d. Waschens auf — Fabrikate II 495; künstl. Beschmutz. v. — Proben für Reinigungsverss. I 2821.

Bedeut. d. Chemie für d. Bleicherei v. — Waren (Vortrag) I 1242; Neuerr. in d. Bleicherei I 1242; Bewert. u. Prüf. v. Bleichmitteln für — I 1247; gleichmäss. Reinig. u. Bleich. v. — Geweben II 1159; Vorbehandl. v. — Stückwaren zur Erziel. bester Resultate bei d. Kierabkoch. I 1401; Kochbleiche II 649; Bleichen: mit H_2O_2 II 140, 163, 836; v. — Stranggarn mit Chlorlauge II 163; Cl bei d. Bleiche v. — Waren II 3215; Verwend. v. Aktivin in d. — Bleiche I 2029; — Wickelbleiche mit Nekal BX I 1242; Ursachen d. Vergilbens gebleichter — II 3101; Anbläuen in d. — Bleicherei II 2850; Jodzahl beim Bleichen II 2852.

Fortschritte: in d. Echtfärberei I 3487; in — Farbstoffen u. in d. Färberei I 1541; wissenschaftl. Organisat. d. Stückfärberei II 2577; — Färberei-Problem; Gebrauch d. pu-Kontrolle I 590; Einfl.: d. [H⁺] auf d. Farb. v. — u. mercerisierter — I 1374; d. Elektrolyte bei d. Färberei d. — mit substanz. Farbstoffen II 2960; Prakt. aus

d. Kleiderfärberei, Besprech. d. wichtigsten Farbstoffklassen für Wolle u. — II 2699; Waschechth. v. gefärbter — bei d. Trockenreinig. II 815; Wichtigk. d. automat. Temp.-Kontrolle im Färbereibetrieb I 1222; Verh. veresteter — beim Färben I 1875; Erzeug.: echter Farb. auf — I 896*; v. schwarzen Tönen auf — mit Anilinschwarz I 1054; Schwarz auf — in d. Kleiderfärberei I 742; rote Farben auf — I 438; Erzeug. gelber Schattier. auf — Fabrikaten mit direkten Farbstoffen I 1224, 2167; Scharlachfarben für — I 1863; atzbare Entw.-Farbstoffe für — Stückware II 2961; Küpenpadding v. — Fabrikaten II 1139; Küpenfarbstoffe für — I 1541; Anwend. v. Küpenfarbstoffen bei — Stückwaren II 628; Beizen d. Indigofarben auf — II 310; Anwend. v. Indanthrenfarbstoffen bei loser Roh— u. — Garn II 628; Indanthrenfarb. auf — mit bester Egalität II 816; Färben v. — mit Indanthren für Strumpfränder I 2314; bas. — Farb. II 309; Färben mit bas. Farbstoffen II 816; ungleiche — Stückfärberei I 1224; Verff. zum gleichzeit. Abziehen u. Färben v. buntfarbigem baumwollenem Altmaterial II 818*; Beuchen u. Färben v. — im Ballen u. lose im kontinuierl. Verf. I 2314; App. u. Verf. zum Beuchen u. Färben v. — im Ballen II 2309*; Ändern d. färber. Eig. I 289*; (v. mercerisierter —) I 439*; Färben: v. mercerisiertem — Garn I 1374; II 140; v. baumwollenen Damenstrümpfen I 3725; v. mit Gummi imprägnierter — I 1224; Verwend. v. Türkischrotöl beim Färben v. — Geweben II 816; Kaltnetzmittel für — II 2577; Wirksamk. v. Sb-Lactat, Lactimon Byk, im Vergl. zu Brech Weinstein u. Doppelsalzen II 988; Wert v. p-Nitranilin für d. Rotfärben u. -drucken v. — Kleidungsstücken I 3612; Druck: v. — Garnen II 2306; v. Naphtholfarben auf — I 2314.

Moderne — Ausrüst.-Prodd. I 1243; neuzeitl. chem. Hilfsmittel d. — Appretur u. Schlichte I 771; Appretur v. — Geweben mitt. Stärkeprodd. I 1401; Verwend. d. Stärkeprodd. zur Erziel. einwandfreier — Gewebe I 1401; Appreturmittel für mercerisierte — II 2462*; Finishen v. glatten u. Jacquard—Samten I 2800; Ölen v. — (chem. Vorgänge) I 2029; Gezetol u. Hydroexamine in d. — Veredel. I 1243; Kontrolle d. Veredel. baumwollener Gewebe I 1244.

Behandl. mit Glyoxal zur Festigung I 777*, II 654*; W.-Dichtmachen v. — Geweben I 3119; Verwend. v. — Pflanzenteilen zur Herst. v. W.-festen Stoffen I 1408*; Imprägnier. baumwollener Gewebe mit Kupferoxydammoniak I 1720; möglichst vollkommener wasch- u. kochechter Seidenglanz auf — Geweben aus gewöhnl. amerikan. Material II 3216; Walke v. Tuchen II 2974; Herst. v. dünnen — Geweben, z. B. Opal u. Batist dch. Verleihen d. Eig. d. Opalisierens u. eines seidenähn. Griffes u. Glanzes II 1164*; Überführ. in fl. KW-stoffe dch. Behandl. mit C_2H_4 u. H_2 II 1171*.

Probleme im Färben u. Fertigmachen v. — haltigen Mischgeweben I 2480; Halbwoollfärberei I 2013; Vorfärben d. — in Halbwoollgeweben mit S-Farben I 2970; Färben: v. — Mischgeweben II 1140*; v. getragenen u. neuen Stoffen aus — haltigen Mischgeweben II 988; v. baumwollenem wollenem Plüsch I 1224; Vorr. zum Nachbehandeln fertig gesponnener Fäden aus Wolle u. — II 1800*; Leonil in d. Halbwoollveredl. I 438; Verwend. v. Linters in d. Kunstseidenindustrie II 1303; Mercerisieren v. Kunstseide. — Mischgeweben II 1162; Entschlichten, Seifen, Bleichen u. Nachbehandeln v. Mischgeweben aus — u. Wolle mit Kunstseide I 3119; Bleichen u. Färben v. Kunstseide. — Waren II 816; Probleme d. Färbens u. Fertigmachens v. Mischgeweben aus — u. Celluloseacetat II 309; Färben: v. getragenen u. neuen Stoffen aus Mischgeweben mit —, Seide bzw. Kunstseide I 2013; v. Kunstseide. — Mischgeweben I 3611, II 1284, 2578; (mit brit. Farbstoffen) II 2306; v. Geweben aus — u. Acetatseide I 3244*, 3611; (mit S-Farbstoffen) II 142*; Färb. auf Halbwoollstoff mit Effekten aus Acetatseide I 742; Färben u. Appretieren v. Calico mit — Kette u. Viscoseseideschub I 2480; Färben: v. Strümpfen aus — u. — Kunst- bzw. Naturseide I 2480; v. Strumpfwaren aus — u. Kunstseide II 988; u. Mattieren v. Strumpfwaren aus Kunstseide, Seide u. — II 3197; Bedrucken: v. Seiden- u. Kunstseiden. — Mischgeweben II 2442; v. Mischgeweben aus Kunstseide u. — I 1224, 1225, 3725; echtfarb. Drucke auf Mischgeweben mit Acetatseide II 2578; s. auch *Seide, künstliche*.

Trockengew. II 651; Best.: d. Rk.-Fähigk. v. reiner u. mercerisierter oder sonstwie gequollener — I 3504; d. in Natronlauge Löslichen für d. Beurteil. v. — II 1304; d. Cu-Zahl (Ausführ.-Modifikat.) II 3218; Nachw. v. Bleichschäden in — Stoff I 773; Bewert. u. Prüf. einiger Chemikalien, d. zum Bleichen u. Bleichen v. — dienen I 1247; Unterrs. gebleichter — Gewebe mit Ferricyanzahlen II 3351; Feststell. d. Vorhandenseins v. Schlichtbestandteilen in einem — Gewebe I 1403; Musterziehen bei — zwecks Ermittl. d. Fasereigig. II 2327; mkr. Best. d. Gespinstfeinh. v. — Gewebe II 651.

Bibl.: Bleichen u. Mercerisieren v. — Geweben I [2497]; s. auch *Appreturen; Bleichen; Cellulose; Färben; Farbstoffe; Mercerisieren; Textilstoffe; Zeugdruck*.

Baumwoollgelb GX, Ström.-Doppelbrech. in — Solen II 1664.

Baumwoollgelb R, Aufnahme auf Viscoseseide bei Ggw. v. Na₂SO₄ II 2329.

Baumwoollsamen, chem. Probleme II 3478; Feuchtigk.-Geh. u. Aschegeh. v. — Kleie (Xylose-Gewinn.) II 333; Fabrikat. d. Baumwoollsaatprodd. I 917; Verwert. d. Abfalls in Baumwoollsaatpflanzungen I 1552; Vorpressen u. Extrakt. v. Baumwoollsaat II 3478; Einfl. v. Feuchtigk. u. Anwärm. mit Luftzutritt auf d. Ölgehalt.

aus — I 3500; Verwend. d. Hüllfaser aus — Schalen für Viscose II 1167*; Verwend. v. — Schalen zur Herst. v. Cellulosemehl II 1015*; Fabrikat. v. Xylose aus d. Kleie v. — Schalen II 3471; Gewinn. v. Vitaminen aus — I 1717*; analyt. Methth. für Baumwoollsaat II 2325.

Baumwoollsamenöl s. *Fette*.

Baumwoollschwarz, Verwend. zum Färben v. Halbseide I 591*.

Bausteine, — d. 12. Jahrhunderts II 1490; wissenschaftl. Methth. in d. Industrie d. Steinzeugfliesen I 3092.

Herst.: hohler — II 1271*; poröser — I 3344*; v. glasierten Wand- u. Fußbodenplatten I 1519*; v. Dachplatten u. dgl. I 729*; v. Platten mit faserigem Material II 789*; v. haltbaren, vornehm. aus Bimsbeton bestehenden Platten II 788*; v. Leichtsteinen mit hoher Festigk. u. Isolierfähigk. I 881; —; aus pulverförm. hydraul. Bindemittel mit pflanzl. Hydrosolen u. Füllmitteln II 2034*; aus Holz- u. Sorelzement u. Asbest- od. Zementbrei I 729*; aus Magnesit, MgCl₂, Alaun, Holzmehl, Farbstoffen u. Marmormehl II 293*; aus Kautschuk, MgO, Mineralfarbstoff u. gemahlenem Kork oder Holzmehl I 3344*; aus Holz- u. Metallplatten II 1598*; mehrschicht. Platten aus Metall oder einem schalldämpfenden Material (Zement oder Asbest) II 3624*; Sandplatten u. dgl. mit Oberflächenschicht aus Phenol-, Harstoff- u. dgl.-formaldehydharz II 1426*; Kalksandsteinherst. (Werk in Hannover) I 882; (Anfordern. an Kalk) I 882; —; aus „Weißem“ Zement mit pulverförm. Mischsch. v. Ton, Sand, Feldspat I 3344*; aus Schlacken u. Zementen I 1198*; aus Schlacke, Holzmehl, Zement u. W. II 1598*; rhein. Kalk- u. Zementschwemmsteine, mörteltechn. Grundlagen I 882; W.-feste Betonplatten I 1198*; Zementbetonkörper aus hohlraumarm zusammengesetztem Steingerüst II 2561*; Herst. v. Asbestzementzieferplatten mit Farblack überzügen II 3088*.

Brennen steinzeugartiger Flur- u. Pflasterplatten im Ringofen I 877*; Färb. I 1848; Wasserglas als — Schutzmittel I 2468; W.-dichte — dch. Behandl. mit einer Fl. aus Mineralöl, Bitumen u. H₂SO₄ II 970*; M. zur Imprägnier. u. Isolier. II 1320*.

Verwerfen v. Bodenplatten II 116; Silicatisier. d. Straßenkalksteine II 117; Zerstörungerschein. an natürl. u. künstl. Gestein I 2944.

Prüf.: I 3478; unebener Platten auf Bruchfestigk. II 1116; s. auch *Baustoffe; Fußböden; Massen; Silicasteine; Stein, künstliche; Ziegelsteine*.

Baustoffe, Gips als — (Feuerschutz) I 2611; Rohstoffe u. MM. für Ofenkacheln I 881; Molersteine I 3477; Hochofenschlacke als Basis für Zement u. Baumatier II 3454; Mineralaggregate für Abwasserzwecke u. Eisenbahnschotter II 3070.

—; aus Gips, Asbest u. Korkpulver. Sägemehl oder Schwammpulver I 886*.

aus pflanzl. Faserstoffen u. hydraul. Bindemitteln (Gips) I 3344*; aus Magnesit, Schwefelblume, Soda, Milch u. Füllmittel I 2470*; aus Talkum, Kieselgur u. Flußmittel I 2469*; aus Schlick mit Metall- oder Erdalkalimetalloxyden, -salzen u. dgl. I 3478*; aus Faserstoffen u. porigen Bindemitteln I 2789*; aus W., Sand u. Kalkschiefer (Zement) I 120*; aus Zement, Sand u. Holzmehl I 3096*; aus Basalt, Zement u. W. I 3478*; aus Sand, Steinmehl, Schlacke, Koks, Asche, W.-abweisendem Stoff u. Zement II 2175*; wasserfeste — I 3478*; W.-dichte Isolierschichten aus Sand, Gips, Harz, Al_2O_3 , Leinöl u. W. II 3184*; leichte porige — I 1849*; poröse —: I 576*, 729*, 1994*, 3096*, II 1598*; aus Gips II 119* (mit Soda u. $CuSO_4$) II 1272*; (+ Blutmehl u. H_2O_2 -Lsg.) II 1758*; aus Mörtel (Anwend. v. Gasdruck) I 576*; Herst. v. Isolierplatten u. Preßholz (Presdwood) dch. d. Masonitprozeß II 3447; Dachdeck.-Material aus W.-fechter Grundlage mit körn. Belag u. Metallüberzug I 1673*; Herst. v. Gebäudeteilen dch. Gießen v. Magnesia-zement mit Füllstoffen II 445*; Auskiedl. für Hitze u. chem. Agenzien ausgesetzte Gefäße I 1026*.

Ca-Liegerr. als Treibmittel für dichte — I 1999; Übertragen v. Bildern, Zeichnn. u. plast. Bildnissen auf Mauerbekleid. II 1617*; Verfestigen u. Wasserdichtmachen v. sandart. — u. dgl. II 445*; chem. Abdicht. u. Verfestig. undicht gewordenen Mauerwerks II 787; W.-, säure- u. alkalisfestmachen v. — II 3885*.

Wärmeleitfähigk. I 1341; Wrkg. d. Festigk. d. Ziegels auf d. Druckfestigk. v. Mauerwerk II 2938; Gasdurchlässigk. v. Silicasteinen, Mörtelfugen u. Mauerwerk I 878; Fleckenbildg. u. Ausblüh. auf indian. Kalkstein II 2938.

Feuerfeste —: Norm. in Deutschland I 3594; — im Stahlwerk, Bedeut., Eig., App. zur Prüf. II 1755; hochfeuerfeste — für d. Metallindustrie, Eig. II 1269; poröse — aus Cellulosepulpe, $CaCl_2$, Harzseife u. $Al_2(SO_4)_3$ II 788*.

Wärmeleitfähigk. II 1755; Temp.-Wechselempfindlichk., Prüf. I 2467; Beziehung zwischen Festigk. u. Temp. II 115; Verschlack.-Beständigk. II 1755.

Prüf. v. glasierten — II 1114; chem. Analyse v. feuerfesten —, Gemeinschaftsbericht II 2033; App. zur Best. d. Erhär.-Grades I 1197.

Bibl.: Schutz d. Bauwerke gegen chem. u. physikal. Angriffe II [2428]; Best. d. Feuchtigk. v. Baumaterialien II [3184]; s. auch Bausteine; Holz, künstliches; Massen; Schamotte; Silicasteine; Steine, feuerfeste.

Bauxit, Lagerstätten d. Erde I 2231; Zus., Alter u. Lagebeding. d. französ. — II 3632; Lagerstätten v. Gánt in Westungarn II 1055; Hydrargillit u. S.— in Istrien II 1851; Ti-Geh. II 897; techn. Ausnütz. in d. Südstaaten v. USA. II 3461.

Gewinn., Verarbeit., Verbrauchsziffern für Amerika II 1112; französ. — Abbau II 3450; Schwimm- u. Sink-Trenn. u. Flotat.-Unterss. II 791; Herst. v. künstl. — zur Gewinn. v. Al_2O_3 I 2294*; Reinigen I 1509*; Enteisenen I 2610*; (dch. Umwandl. d. Fe in $Fe(CO)_5$) II 1597*.

Identität v. Böhmit u. — I 809; therm. Ausdehn. v. geschm. — II 2617; spezif. Wärme (Neumann-Joule-Koppssches Gesetz) II 1671; Entfärb. v. Ölen dch. — u. — SiO_2 II 3007.

Herst.: v. Al_2O_3 aus — I 1988; v. reinem Al_2O_3 aus Tichwiner — II 1594; Abscheid. v. fein granuliertem Al_2O_3 aus — u. S. enthaltenden Schmelzen II 2029*; nasse Aufbereit. d. Al_2O_3 ohne Druck aus — II 114*.

Red. (Herst. eines Katalysators zum Raffinieren v. KW-stoffen in Dampfform) II 2090*; mit Schwermetalloxyd aktivierter — II 3825*; Zers. v. Propyl- u. Butylalkoholen an — I 2840.

Maschine zum Zerkleinern u. Mahlen I 1509*; Calcinieren II 289*; Verarbeiten II 3068*, 3845*; (mit Alkalisulfat u. H_2SO_4) II 289* (mit Aluminatlauge) II 1753*; Al-Verbb. aus — II 2936*; reine Al-Si-Liegerr. aus rohem — II 978*; P u. Tonerdezement aus natürl. Phosphaten u. — II 2935*; raumbeständige, feuerfeste MM. aus — mit Mullit I 3713*; Herst. v. TiO_2 aus d. Rückstand d. Herst. v. $Al_2(SO_4)_3$ aus — II 1114*; Verwend.: zur Raffinat. v. Schieferöl II 172; v. ind. — zum Entfärben v. Schellack u. ähnl. Harzen I 3108*; v. — zur Herst. eines zu Anstrichfarben u. Lacken bes. geeigneten Farbstoffs I 135*.

Farbrk. mit Alizarinrot S X extra II 1424; Magnetisier. zur schnellen Fe-Best. auf d. Terrain I 1660; Best. v. Ti in — II 950.

Bibl.: Les bauxites de la France méridionale II [1966].

Bayer 205 (Fourneau 309, Germanin, Naganol, Harnstoffderiv. d. m'-Aminobenzoyl-m-amino-p-toluy-1-naphthylamin - 4.6.8-trisulfonsäure), Synth. I 739*; Reinig. v. Salzen I 1538*; Einfl. auf d. Trypsinwrkg. II 2273; Schutzwrkg. auf Eiweißstoffe II 582; trypanocide Wrkg. (Verstärk. dch. Ultraviolettbestrahl.) II 2670; (u. spirochätocide Wrkg.) II 3809; Resistenz v. Trypanosoma brucei gegenüber — beim Kaninchen I 2765; heilende u. prophylakt. Grenzdos. bei d. experimentellen Nagana d. Katze I 1969; prophylakt. Wrkg. bei d. experimentellen Nagana d. Maus I 1970; Mechanism. d. Wrkg. auf naganakranke Kaninchen I 2765; Chemotherapie d. Schlafkrankh. mit — II 2007; Verwend. zur Behandl. d. menschl. Schlafkrankh. mit peroralen Gaben II 760; d. „Mal de Cadeciras“ I 2275; d. multiplen Sklerose II 1097.

Nachw. im tier. Organism. II 3170; qualitat. Rkk. II 2165.

Bayrol-Tanol, Verwend. zum Füllen v. Leder I 1419.

Bequereleffekt, Bezieh. zur sensibilisierten Photolyse I 944; —: an CuO -Elektroden

- I 649, II 518;** in Photozellen, d. äth. Grignard-Lsg. enthalten **II 1197;** galvan. Polarisat.-Effekt d. festen lichtempfindl. Selenzelle (unsymmtr. —) **II 1838;** Methth. zur quantitativen Mess. bzw. Beschreib. d. — **I 3276;** s. auch *Photoelektrizität*.
- Behälter, säurefeste** — **II 1744*;** Herst. aus Phenolaldehydkunstharzprodd. u. gelochten Metallunterlagen **II 3344*.**
- Behenolsäure, katalyt. Halbred. I 3024.**
- Behensäure (n-Dokosansäure) (F. 79.3°),** Vork.: im japan. Sardinöl **II 2324;** im japan. Großheringsöl **I 2984;** Isolier. aus Erdnußöl, Synth., Eigg. **II 3738;** Bldg.: aus Eruca- bzw. Brassidinsäure **I 3024;** aus Cerebronsäure **I 395.**
- Krystallisat.- u. Umwandl.-Wärmen **I 21;** therm. Analyse d. bin. Syst. mit Stearinsäure **II 3737;** Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Rkk., Athylester **II 1855.**
- Best. in gehärteten Tranen **I 418.**
- Beidellit, Vork. als Bodenkolloid II 1903.**
- Beizen, — d. Metalle, geschichtl. Entw. I 2306; — u. Spülen v. Feinblechen im kontinuierl. Arbeitsgang I 3828*;** spar-sames — v. dünnen Blechen **II 2691;** — im Emaillierwerk **I 1844.**
- Beizfl. zur Vorbereit. v. Metallen für Farbanstriche **I 1535*, II 1130*;** — mit Zusatz: eines Thioamids u. Sulfidzellstoff-ablauge bzw. gepulvertem Zellpech **II 462*;** v. Derivv. v. Seleno- oder Telluro-harnstoff **II 619*;** v. Tetramethyldiamino-diphenyldisulfid **II 462*;** HNO₃ mit Zu-sätzen **I 3103*;** saure Beizfl. (mit Zusatz einseitig acylierter Diamine) **I 3103*;** (mit Zusatz eines Arylaminoderiv. eines Benz-thiazols) **II 799*;** —: aus verd. Mineral-säuren u. aromat. Nitrilen **II 979*;** aus Mineralsäuren + Verb. d. Formel SCX·Y **II 303*;** aus Säuren mit Zusätzen d. Rohauszüge v. Chinarine **I 1861*;** aus H₂SO₄ u. Kondensat.-Prodd. v. Aldehyden u. arylsubstituierten Dithiocarbaminsäuren **II 462*;** —: v. Fe-halt. Metallen mit H₂SO₄ **II 797;** v. Fe u. Fe-Legirr. **I 581*, 3828*;** v. Fe u. Stahl **I 581*, 890*;** v. Cr-Stählen **II 1766*;** Verarbeiten d. beim — v. Fe mit HCl anfallenden Fl. mit gas-förm. HCl **I 735*;** Beizgrundsätze beim Verzinken **I 127, II 1911;** Färben v. Mg u. Mg-Legirr. dch. — **I 431.**
- Wrkgg., Verwend. verschied. Spar— **I 1213;** heterocycl. Basen als Spar— **I 2627*;** Teeröl-sulfosäuren als Atz-hilfs-mittel **I 433*;** Verhinder. d. Einw. v. Säure auf Stahl **I 429;** Spar— für Fe u. Stahl **II 1438*;** Zusatz v. NaCl u. Pd-Schwamm zur Verhinder. d. Säureangriffs **II 3635*;** Spar— (substituierte Acroleine) **II 2439*;** (Kondensat.-Prodd. aus Aldehyden, Aminen u. CS₂) **II 2956*;** (S-halt. Verb. aus Aldehyden u. aromat. Aminen) **II 2957*;** (Diphenylmethanderivv.) **I 2966*;** (unsymm. dch. Alkyl- oder Arylgruppen disubstituierte Thioharnstoffe) **I 581*;** (Thioamid-u. Kolloidzusatz) **I 890*;** (Thio-benzamid oder Kondensat.-Prod. v. o-Toluidin u. S₂Cl₂) **I 581*;** (Mercaptobenz-thiazole) **I 1048*;** (natürl. oder künstl.
- Ichthyol) **II 2828*;** (dch. Behandeln v. Schlachtabfällen mit H₂SO₄) **I 2475*;** s. auch *Färben; Gerben; Metallographie; Reini-gungsmittel; Saatgutbeizen; Wolle.*
- Belagmassen, Belag für Fußböden, Wände, Tische u. dgl. II 3222*;** bituminöse Über-zugsmassen aus wss. Bitumenemuls., Tal-kum u. Asbest **I 2320*;** lichtechte Farb-MM., bes. für Tennisplätze **I 1864*.**
- Beleuchtung, Ersatz für Sonnenlicht (popu-läre Übersicht) I 3338;** Erhö. d. Temp. v. festen Stoffen innerhalb einer Flamme **II 672*;** Mg-Fackel **II 1937*.**
- Bibl.: Eclairage, Huiles, Alcool, Gas, Electricité, Photométrie **I [471];** s. auch *Lichtquellen.*
- Belladonna, Stabilisier. u. Fermentation v. — Blättern I 3211;** Herst. v. Atropin aus — Wurzeln u. — Blättern **I 2767;** — Drogen d. Handels **II 1878;** Folia Bella-donnae u. ihre klin. Verwendbark. **I 707;** physiol. Auswert. v. — Extrakt **I 1969,** **II 2551;** klin. Erfahr. mit neuen — Präpp. **II 90.**
- Farbrkk. **I 416.**
- Bellafolin, klin. Verwend. I 707;** (zur Be-handl. v. Ileuserschein.) **II 3807.**
- Benetzung, grundlegende — Typen, Adhäsion, als Maß d. — Grades II 2359;** Umkehr. d. Benetz.-Wärmeeffektes beim Über-gang v. lyophilen zu lyophoben Pulvern **I 1608;** — Wärme: v. Pulvern mit Lsgg. grenzflächenakt. Stoffe u. Adsorpt.-Wärmen in Lsgg., Wärmeeffekte bei Bldg. disperser Syst. **I 348;** v. Kohle mit binären Fl.-Gemischen **I 1449;** Einfl. d. Reinig. auf d. Oxydierbark. u. d. — Kraft v. Ölen **II 1639;** Meth. zur Best. d. spezif. Oberfläche aus d. — Wärme **II 2622.**
- Benitot, Krystallstrukt. II 1964.**
- Bentonit, Vork. als Bodenkolloid II 1903;** triass. — aus d. Painted Desert **II 366;** — u. Aquagel (Beschreib. u. Analysen) **I 1355.**
- Wrkg. v. Proteinen auf d. Koagulat. v. — Suspens. dch. Elektrolyte **I 183;** Adsorpt.-Kraft **I 3819;** emulgierende Kraft **I 2064;** Rkk. v. elektrodialysiertem Humus u. —, Anwend. **II 789;** physikal. Verh. im Boden **I 730.**
- Adsorpt.- u. Entfärb.-Material aus — **II 3325*;** Verwend.: zum Bleichen v. Bienenwachs **II 1798*;** als Emulgier-Mittel für Schädlingsbekämpf. **II 2298;** in bituminösen Mischsch. **II 1021*;** zur Herst. v. wss. Disperss. **II 668*;** zur Herst. v. bituminösen Disperss. **II 668*;** v. koll. — zur Herst. v. Kautschukdisperss. **II 319*;** v. — für Schmiermittel **II 676*;** zur Verkrust. v. Wegeoberflächen **II 3836*;** Siegel-M. aus Emuls. v. Kautschukmilchsaft, — u. Gummi **II 1646*;** Reinig.-Mittel für Wände u. a. Oberflächen aus —, Mehl u. Salz **I 928*.**
- Benzalacetone (Benzylidenacetone) (F. 40 bis 42°), Bldg., Eigg. I 1468;** Darst., Über-führ. in Zimtsäure **II 556;** Dipolmoment in benzol. Lsg. **II 1838;** elektrolyt. Red. **I 1619;** O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium **II 3401;** Oxydat. dch. Benzopersäure (Ge-

schwindigk.) II 3127; Kontakttrk. mit NH_3 u. Aceton II 3769; Einw. v. AlCl_3 in Ggw. v. tert. aromatis. Aminen II 2650; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Kondensat. mit Cyanacetamid bzw. Na-Malonester II 1226.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydr-
azon II 2679.

Benzalamin (F. 93,0°), elektr. Moment II 1956.

Benzalchlorid (Benzylidenchlorid), Erhitzen mit Ni in Ggw. v. Luft bzw. CO_2 I 2075; Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; Rk. mit diäthylthiocarbaminsäurem Na I 739*.

Benzaldehyd, Darst.: aus Bzl. u. CO (+ AlCl_3) II 3850*; aus Toluol (+ O_2) I 3831*. II 2186*; (mitt. Luft) I 3548, II 2694*; (+ MnO_2) I 820, 3551; (mit Chloramin B) II 1366; aus Benzylchlorid II 3397; (bzw. Benzalchlorid) I 2075; Bldg.: aus Di-benzyläther u. O_2 I 666; aus 2,4- u. 4,6-Dibenzoyl-1,3-dimethylbenzol I 527; aus Benzoylameisensäure II 58.

Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; photochem. Dissoziat. (Absorpt.-Spektr.) I 2213; Ramanspektr. I 2218, II 2231, 2232; Teslalumineszenzspektr. I 12, II 1663; DE., Dipolmoment I 1103; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Viscositätsmess. im Syst. — S_2Cl_2 I 3018.

Red. im elektr. Feld II 1341; Oxydat.: dehydr. Luft (Mechanism.) I 2727, 2903; in d. Gasphase I 3036; zu Benzoesäure II 3850*; Verhinder. d. atmosphär. Oxydat. (deh. S) I 3299; (deh. 1,2-Diaminoäthan) II 2440*; „Oxydat.“ v. Halogenderivv. dehydr. NaOH I 3434; Mechanism. d. anomalen o-Nitrier. II 1859; Nitrier.: mit Acetylnitrat in Acetanhydrid I 3672; substituierter Derivv. u. d. Stabilität d. Aldehydgruppe II 3754; photochem. Chlorier. II 556; Rk.: mit NH_3 u. Acetaldehyd bzw. Aceton II 3768; mit NH_4Cl I 2880; mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit Atzkali (Cannizzarische Rk.) I 2405, II 1859; mit HCN (Darst. v. Aqua Laurocerasi) II 944; Mechanism. d. Benzoinkondensat. II 729; Red. in Ggw. v. Dimethylamin I 1298; Kondensat.: mit Nitroparaffinen I 2720; mit Anilinen u. Brenztraubensäure II 3761; (Mechanism. d. Döbnerschen Rk.) I 1474; mit sek. Aminen u. Naphtholen I 3675; mit Nitroalkoholen I 2247; mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; v. 9-Amino-10-oxypheanthren II 2137; Rk. mit β -Naphthol I 832; (u. NH_3) I 3188; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Rk.: mit $\text{C}_3\text{H}_5\text{-MgBr}$ II 2894; mit n-Pentyl-MgBr bzw. β -Methylbutyl-MgBr II 541; mit Cyclopentyl-MgBr II 2518; mit α -Naphthyl-MgBr I 663; mit halogenierten aromatis. Organo-Mg-Verbb. I 2248; Kondensat.: mit Kreatinin I 73; mit Thiosemicarbaziden bzw. Benzaldehydthiosemicarbazon I 2890; mit Aldehyden (Bldg. v. Benzoinen) I 2087; mit aromatis. Aldehyden II 3154; mit Cycanonon I 1463, 2252; mit Cyclopentanon I 2396; mit Benzaldehydphenylhydrazon I 1126; mit

Oximen II 3764; mit Glycin u. Acetyl-glycin II 2893; Verb. mit Cholsäure (F. ca. 137°) II 3041; Rk.: mit Malonsäure (nach Knoevenagel) I 678; mit Acetessigester u. Harnstoff bzw. Thioharnstoff I 835; mit Benzylbernsteinsäuremethylester II 566; mit Acetondicarbonsäureester u. Aminen I 2420; mit Hippursäure I 286*; mit Arylsulfonaziden I 3758; Einfl. auf d. Oxydat. anderer Aldehyde II 321; Einw. v. Essigbakterien I 1813.

Stabilisier. II 3081*; Verwend.: für Sparbeizen (Kondensat.-Prodd. mit Aminen) II 2957*; für Kunstharze II 478*, 635*, 636*, 824*; als Zusatz zu Cellulose-lacken II 1147*; für Vulkanisat.-Beschleuniger (Rk. mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prodd. mit CS_2) II 828*; Einfl. auf Seife II 1462; Verwend. zur Herst. v. Gerbstoffen II 3888*.

Nachw.: v. Cl in — I 299; v. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ in — II 3206; Farbrk.: mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; mit Barbitursäure II 2017.

Benzaldehyd- α (anti)-Oxim (α -Benzaldoxim, Benz-anti-aldoxim), Bldg. aus d. Syn-Form (polarimetr. Unters.) I 517; Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32.

β (syn)-Oxim (β -Benzaldoxim, Benz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517; Rk.: mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; mit Allylbromid I 2557.

Phenylhydrazon, Kondensat. mit Benzaldehyd I 1126.

Phenylimid s. Benzanil.

Semicarbazon (F. 221°), Bldg., Eigg. 2719, II 3207.

Benzaldehyd-2-amino, Bromier. I 1789; Rk.: mit aliphatis. Aminoalkylaldehyden bzw. -ketonen I 1373*; mit Methyläthylketon I 3558; mit α,α -Dimethyl- β -acetylgllykol I 962.

—3-amino, Darst.: aus m-Nitrobenzal-dazin II 46; aus d. NaHSO_3 -Addit.-Prod. d. m-Nitrobenzaldehyds, Diazotier. u. Arsonier. II 3753.

—2-amino-3,5-dibrom (F. 135–136°), Darst., Eigg., Oxim I 1789.

—4-amino-3,5-dinitro (F. 171°), Darst., Eigg., Nitrophenylhydrazon II 3754.

—4-amino-2-nitro, Diazotier. u. Arsonier. I 286*.

—4-amino-3-nitro, Diazotier. u. Arsonier. II 3753.

—2-brom (Kp.₁₃ 118–119°), Bldg. aus o-Brombenzonitril, Semicarbazon II 1538.

—, β (syn)-Oxim (o-Brombenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.

—3-brom, Bldg. aus m-Brombenzonitril, Semicarbazon II 1538; Kondensat. mit Aldehyden (Bldg. v. Benzoinen) I 2087.

—, β (syn)-Oxim (m-Brombenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.

—4-brom (F. 57°), Bldg. aus p-Brombenzonitril, Semicarbazon II 1538; Nitrier.

- II 3754; Kondensat. mit β -Phenylpropionsäure II 558.
- Benzaldehyd-4-brom- β (syn)-Oxim** (*p*-Brombenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-4-brom-3,5-dinitro** (F. 126°), Bldg., Eigg., Rkk., *p*-Nitrophenylhydrazon II 3754.
- , **-2-brom-4,5-dioxy (6-Bromprotocatechualdehyd)** (F. 220°), Darst., Eigg., Derivv. I 1779.
- , **-4-brom-3-nitro** (F. 103°), Darst., Nitrier. II 3754.
- , **-2-chlor**, Oxydat. II 3850*; Rk.: mit NH_4Cl I 2880, II 553; mit KCN I 1785, 2556; mit Aldehyden (Bldg. v. Benzoinen) I 2087; mit Diketopiperazin I 73; Verwend.: für Farbstoffe I 2169*, 2172*, II 3654*; für Gerbstoffe II 3888*.
- , **-3-chlor-syn-Oxim** (*m*-Chlorbenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-4-chlor**, Darst.: aus Chlorbenzol u. CO (+ AlCl_3) II 3850*; aus *p*-Chlortoluol I 3831*, II 2186*; Nitrier. II 3754; Kondensat. mit Malonsäure II 558.
- , **-syn-Oxim** (*p*-Chlorbenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-4-chlor-2-nitro**, Kondensat. mit 1-Chlor-naphthalin I 3486*.
- , **-4-chlor-3-nitro** (F. 62°), Bldg., Verss. zur Nitrier. II 3754.
- , **-2-chlor-3-oxy** (F. 139°, korr.), Darst., Eigg., Cannizzarische Rk. II 552.
- , **-4-cyan** (*p*-Cyanbenzaldehyd) (F. 100°), Darst., Eigg., Kondensat. mit β -Phenylpropionsäure II 558.
- , **-3,5-dibrom-2,4-dioxy (3,5-Dibromresorcyaldehyd)** (F. 204°, korr.), Bldg., Methylier. II 3755.
- , **-2,4-dibrom-5-oxy** (F. 139°), Darst., Eigg., Cannizzarische Rk. II 553.
- , **-2,6-dichlor**, Oxydat. II 3850*; Verwend. für Farbstoffe I 2169*.
- , **-2,6-dichlor-3-oxy** (F. 140,5°, korr.), Darst., Eigg., Cannizzarische Rk. II 553.
- , **-3,5-dijod-2,4-dioxy (3,5-Dijodresorcyaldehyd)** (F. 168°, korr.), Bldg. II 3755.
- , **-3,4-dimethoxy** s. *Veratrumaldehyd*.
- , **-2,4-dimethyl**, Verwend. zur colorimetr. Charakterisier. v. Mehlen II 1007.
- , **-3,4-dimethyl**, Teslalumineszenzspektr. I 12.
- , **-4-dimethylamino**, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Rk.: mit N_2H_4 (-Sulfat) II 46; mit NH_3Cl II 3548; mit Fluoren I 2736, II 3155; mit halogenierten arom. Organo-Mg-Verbb. I 2248; mit Aldehyden (Bldg. v. Benzoinen) I 2087; mit *p*-Aminophenyltrimethylammoniumchlorid bzw. Diketohydrinden II 1530; mit Brenztraubensäure u. *o*-Anisidin I 1149; mit Malonsäure II 558; Verh. v. Kondensat.-Prodd. gegen Br u. N_2O_3 II 3397.
- Verwend. zum Nachw. kleiner Mengen Phosgen I 1189; Farbrk.: mit Thiophen II 2550; mit Antipyrin II 593; mit Alkaloiden II 1896; mit Atropin u. Verwandten II 593; mit Novocain I 3471.
- Benzaldehyd-2,5-dimethyl-4-oxy**, Darst., Methylier., Rk. mit Malonsäure I 1944.
- , **-2,5-dimethyl-6-oxy**, Darst. I 1944.
- , **-2,4-dinitro**, Kondensat. mit 1-Chlor-naphthalin I 3486*; — als Reagens (Zusammenfass.) II 1210.
- , **-2,3-dioxy**, Mercurier. II 3755.
- , **-2,4-dioxy** s. β -Resorcyaldehyd.
- , **-2,5-dioxy** s. *Gentisin*aldehyd.
- , **-3,4-dioxy** s. *Protocatechualdehyd*.
- , **-3,4-dioxy-6-nitro (6-Nitroprotocatechualdehyd)** (F. 203° Zers.), Darst., Eigg., Derivv. I 1779.
- , **-3-jod-syn-Oxim** (*m*-Jodbenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-4-jod** (F. 76°), Darst., Eigg., Kondensat. mit Malonsäure II 558.
- , **-syn-Oxim** (*p*-Jodbenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-methoxy** s. *Anisaldehyd*.
- , **-methyl** s. *Toluyaldehyd*.
- , **-3-methyl-2-oxy**, „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405.
- , **-3-methyl-4-oxy**, „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405.
- , **-3-methyl-6-oxy (p-Kresolaldehyd)**, „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405.
- , **-2-nitro**, Bldg. aus *o*-Nitrotoluol dch. Oxydat. mit Chloramin B II 1366; Strukt. u. Tautomerie (Stör. d. Nitrogruppen bei d. Best. d. akt. H) I 1466; Red. II 2889; „Oxydat.“ dch. NaOH I 3434; photochem. Rkk. I 675; photochem. Umwandl. in Acetonlsg. I 801; photochem. Rkk. in d. Reihe d. *o*-Nitrobenzylidenacetale (Rk. mit Glycerin) I 972; (Rk. mit Mannit) I 2236; (Rk. mit Sorbit) II 718; Kondensat.: mit Acenaphthenon II 61; (bzw. Fluoren) I 2736; mit Benzoylacetyl-2-monoxim II 3765; Rk. mit Malonsäure (nach Knoevenagel) I 676; Verwend.: für Kunstharze II 478*; zum Nachw. v. Aceton neben Acetol u. α , α -Dimethyl- β -acetylglukol I 962; Rk. mit Barbitursäure II 2017.
- , **-syn-Oxim** (*o*-Nitrobenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-3-nitro** (F. 58°), Bldg. aus Benzaldehyd u. Acetylinitrat (+ Acetanhydrid) I 3672; elektr. Moment II 1956; photochem. Rkk. I 676; Red.: v. — II 2889; d. NaHSO_4 . Addit.-Prod. II 3753; mit Na-Arsenit II 3754; u. „Oxydat.“ dch. NaOH I 3434; Oxydat. II 2830*; Cannizzarische Rk. II 721; Rk.: mit N_2H_4 -Sulfat II 46; mit *o*-Toluidin II 3754; mit *n*-u. Isopropyl-, Isobutyl-, u. Amylalkohol II 1106; Kondensat.: mit Kreatinin I 73; mit Oximen II 3765; mit Brenztraubensäure u. *o*-Anisidin I 1149; Rk. mit Malonsäure (nach Knoevenagel) I 676.
- , **-syn-Oxim** (*m*-Nitrobenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517.
- , **-4-nitro**, Verbrenn.-u. Bldg.-Wärme I 1442; Red. II 2889; „Oxydat.“ dch. NaOH I 3435; Kondensat.: mit Acenaphthenon II 61; (bzw. Fluoren) I 2736; mit Oximen

- II 3765; Rk.: mit Malonsäure (nach Knoevenagel) I 676; mit Acetylglucin II 2894; mit Na-Succinat I 1302; mit p-Aminobenzoessäuremethylester, photochem. Rkk. I 676.
- Benzaldehyd, -4-nitro- α (anti)-Oxim (α -p-Nitrobenzaloxim, p-Nitrobenz-anti-aldoxim),** Bldg. aus d. Syn-Form (polarimetr. Unters.) I 517; Allylier. I 2556.
- , β (syn)-Oxim (β -p-Nitrobenzaloxim, p-Nitrobenz-syn-aldoxim), polarimetr. Unters. d. Umlager. in d. Anti-Form I 517; Allylier. I 2556.
- , **2-nitro-6-oxy (6-Nitrosalicylaldehyd) (F. 54—55°),** Darst. II 916.
- , **4-nitro-2-sulfonsäure,** Bldg., Eigg. II 559.
- , **2-oxy s. Salicylaldehyd.**
- , **3-oxy, Parachor II 3253; Oxydat. II 3550*;** Chlorier., Bromier. II 552; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.
- , **4-oxy, Trenn. v. Salicylaldehyd I 440*;** Parachor II 3253; Rk.: mit Äthylsulfat II 3754; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Acetophenon II 1982; mit Acetylglucin II 2893.
- , **3-oxy-2.4.6-tribrom (F. 119.5°),** Darst., Eigg., Cannizzarose Rk. II 553.
- , **3-oxy-2.4.6-trichlor (3-Oxy-2.4.6-trichlor-1-aldehydobenzol) (F. 113°),** Darst., Eigg., Cannizzarose Rk. II 553; Kondensat. mit 2.4-Dichlor-1-oxybenzol II 1453*.
- , **2-sulfonsäure,** Kondensat. mit Halogenphenolen II 1453*.
- , **2.4.6-trinitro, Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442.**
- Benzaldoxim s. Benzaldehyd-Oxim.**
- Benzamid s. Benzoessäure-Amid.**
- Benzamidin, Salzbdg. in H₂SO₄ II 1363;** Rk. d. Hydrochlorids: mit Glyoxalnatribisulfid II 1082; mit Guanlylharnstoff II 1230; mit 9-Amino-10-oxypheanthren II 2137; Rk. mit Malonester I 1540*.
- Benzanil (Benzalanilin),** Bldg. aus Phenylglyoxylsäure (+ organ. Katalysatoren) I 2551; Addit. v. Na bei Ggw. v. Inden I 3045; Kondensat. mit Brenztraubensäure (Döbnersche Rk.) I 1474, II 3761.
- Benzanilid s. Benzoessäure-Anilid.**
- 1.2-Benzanthracen (1.2-Naphthanthracen, 1.2-Benzolanthracen) (F. 167°),** Darst.: aus α -Benzyl- β -methylnaphthalin I 1052*; aus o-Tolyl- α -naphthalin I 1053*; Auffass. d. 3.4-Benzphenanthrens v. Weitzenböck u. Lieb als — II 565.
- 1.2-Benzanthrachinon (1.2-Naphthanthrachinon) (F. 168°),** Synth., Deriv. II 3157; Darst. über d. α -Naphthoylbenzoessäure, Eigg., Ätzalkalischmelze I 1935; Red. II 565.
- Benzanthragallol, Bldg. aus 2.3.4-Trioxy-9-anthranol u. Glycerin, Eigg., Rkk. I 2561.**
- 1.9-Benzanthron, Studien in d. — Reihe II 563;** Herst. I 3613, II 3860*; Reinig. v. — u. Deriv. I 1222*.
- Herst. v. Deriv. I 3241*, II 138* (aus 4-Benzoyl-1.8-naphthalsäureanhydrid) II 820*; Herst. v. Kondensationsprodd. d. — Reihe I 893*, 3241*, II 2696*, 2697* (mit CH₂O oder CH₃O-ablespaltenden Verb.) II 820* (aus 2-Alkylbenzanthronen oder ihren Halogenier.-Prodd.) II 3853*; Darst. v. N-halt. Kondensat.-Prodd. d. — Reihe I 3241* (aus Bz-1-Nitrobenzanthronen u. Metallverb. d. Pyrazolanthrone) II 1143*; Darst.: v. Halogenderiv. oder deren Ketohalogeniden aus Säurehalogeniden u. Nitrobenzanthronen II 3853*; v. Chlorideriv. II 3853*; eines Diazooxyanhydrids aus Bz-2-Halogen-Bz-1-diazoniumsalzen d. — II 2698*; v. 2-Alkylbenzanthronen II 2697*; v. 2-Methylderiv. II 2697*; v. Aralkyl-deriv. II 810*; v. Bz-1-Phenylderiv. II 3105*; v. Bz-1-Methoxyderiv. I 131*; v. — Carbonsäuren I 1539*.
- Dehydrier. (+ Manganisulfat) II 1446*; Oxydat. II 3156; Kondensat.: mit Arylaminen II 1779*; mit Säurechloriden II 632*; Überführ. in Küpenfarbstoffe I 898*.
- Benzanthronfarbstoffe s. Farbstoffe.**
- Benzanil, Rk. mit N₃H I 2893.**
- Benzhydrol, Bldg. dch. Red. v. Benzophenon mitt. Alkyl-Mg-Halogeniden II 2780;** (Erkenn. d. n-Propyldiphenylcarbinols v. F. 65° v. Klages u. Heilmann als —) I 663; Rk.: d. Na-Verb. mit NO I 2535; mit Thiophen (+ SnCl₄) II 3559; mit Thiophenol I 3305; mit Phenylisocyanat II 3148.
- Benzhydroxamsäure (Benzhydroximsäure) (F. 128—129°),** Darst., Eigg. I 70; Bldg. aus d. Benzoylderiv. d. Oxamidhydroxim- bzw. -hydroxamsäure II 724; Komplexsalze mit Fe u. Cu II 554; Allylier. I 2556.
- Benzhydryl, Bldg. freier — Radikale II 3402.**
- Benzhydrylamin, Rk. d. Hydrochlorids mit CH₂O II 3138;** Mono- u. Polyalkoxy- u. Halogenderiv. I 3552.
- Benzhydrylbromid (Bromdiphenylmethan),** Einw. v. SnCl₄ I 2887; Rk. mit d. Na-Spalt.-Prod. d. 10.10-Diphenyl-9-methoxy-9.10-dihydroanthracens I 3679.
- Benzhydrylicchlorid (Chlordiphenylmethan),** Erkenn. d. n-Propyldiphenylchloromethans v. Klages u. Heilmann als — I 663; Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637; Rk.: mit Mg II 3402; mit Menthol bzw. β -Octylalkohol II 3023.
- Benzhypaconin, Bldg. aus Hypaconitin I 387.**
- Benzidin, Herst. v. — u. Deriv. aus Hydrazoverbb. I 2010*;** Dipolmoment I 1102; Löslichk. d. Sulfats u. Chlorids in HCl-Lsgg. I 561.
- Oxydat. dch. H₂O₂ in Ggw. v. Fe₂O₃ I 3659; Rk.: mit S₂Cl₂ (u. CS₂) I 1699*; Diazotier. u. Rk. mit SbCl₅ I 203; Tetrazotier. u. Rk. mit NaBF₄ II 729; Rk.: d. Chlorhydrats mit Pentacyanferrosaltlgg. I 935; mit Mercuriacetat II 909; Mol-Verb. mit 2.4-Dinitrochlorbenzol (F. 68.8°) II 721; Rk.: mit Na-p'-Dialdehydoazobenzol-m'-disulfonat bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure I 3177; mit diazotiert. Arsanilsäure I 971; Verwend.: bei d. therm. Polymerisat. v. ungesätt. Ölen II 1159*; zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*.
- Nachw. mit naszierendem J I 3703; Verwend. zum Nachw. v. HF u. SiO₂ I 1181; — Rk.: bei d. Unters. v. Mineralien II 590; d. Eserins (oder Physostigmins) I 3583; Best. v. H₃PO₄ mit — II 1738; Trenn. d. Wolfrä-

- mate u. Arseniate deh. d. Chlorhydrat II 2549; Verwend. zur Best. v. SO_2 in Hackfleisch I 2817; Nachw. v. Blut mit d. Hydrochlorid I 1835; — Probe auf Blut im Stuhl (Empfindlichk.) I 2931.
- Benzil**, Bldg. aus Anhydridbenzoindimethyl-lactolid II 2647; Ultraviolettabsorpt. I 3157; DE., Dipolmoment I 1103; Einfl. d. Konst. v. — auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Naphthalin II 1941.
- Elektrolyt. Red. II 2363; Oxydat.: deh. Peressigsäure I 1764; v. unsymm. o-disubstituierten Derivv. zu Phenanthrenchinoxinen II 3153; Ammonolyse I 2558; Umlager. in Benzilsäure, Addit.-Verb. mit KOH I 1301; Rk.: mit N_2H_4 I 522; (Derivv.) I 978; mit NH_4OH I 2557; mit halogenierten arom. Organo-Mg-Verbb. I 2248; mit p-Bromanilin bzw. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-MgBr}$ I 1134; mit Cyanessigsäureäthylester II 2524; Verwend. als Lichtschutzmittel für Kautschuk II 1295*.
- Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydr-azon II 2679.
- α -Dioxim (F. 247–248°), Komplexverb. mit Co (Konst.) II 1861; komplex. Ni-Salz, F. I 3302; Methylier. I 2557.
- β -Dioxim (F. 211–212°), Darst. aus d. α -Verb., Rkk., F. I 3302; Methylier. I 2557.
- γ -Dioxim, Komplexverb. mit Co (Konst.) II 1861; Isomerisier. I 3302; Methylier. I 2557.
- α -Oxim (F. 136°), Darst., Methylderivv. I 2557; Umlager. (+ Tierkohle) I 3675; innere Komplexsalze (Konst.) I 2885; Rk.: mit α -Benzylhydroxylaminhydrochlorid bzw. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$ I 1359; mit aromat. Aldehyden II 3765.
- β -Oxim, Darst., Methylderivv. I 2557; Bldg. aus d. α -Verb. (+ Tierkohle) I 3675; Kondensat. mit aromat. Aldehyden II 3765.
- Benzilam** (2,4,5-Triphenyloxazol) (F. 114 bis 115°), Konst. I 2558; Darst., Eigg. II 3765; Bldg. aus Benzil u. NH_3 , Eigg. I 1301.
- Benzilsäure**, Darst. deh. Oxydat. v. Benzoin mit Jodsäure II 3258; Mechanism. d. Bldg. aus Benzil I 1301; Ultraviolett-Absorpt. I 3157; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Naphthalin II 1941; Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 , SiF_4) I 2871.
- Benzimidazol**, Bldg.: v. — u. Derivv. aus Acyl-o-diaminen II 1373; v. l-substituierten Derivv. I 833; v. Dihydriderivv. aus nitrerten Alkylanilinen u. Essigsäureanhydrid I 2253.
- Benzimidazolone**, Darst. v. N-substituierten — Arsinsäuren II 624*, 3083*.
- Benzin**, Bldg. aus C_6H_4 deh. Erhitzen bei gewöhnl. Druck ohne Katalysatoren II 3670; Gewinn.: aus Naturgasen I 3472*, II 2859*; aus C_6H_4 I 1254*; deh. wiederholte Pyrolyse d. Kerosin-Frakt. 200–250° II 1809; aus Teeren, Mineralölen, Asphalten, Kohlehydrier.-Rückständen u. dgl. I 1255*; klares, farbloses Teer — aus Rohleichtölen II 2342*; Bldg. beim Cracken v. hydroaromat. KW-stoffen I 1308; Gewinn. deh. Cracken (gemeinverständl.) II 1639; (Einfl.
- hoher Drucke u. d. Tiefe d. Crackens auf Ausbeuten u. Eigg.) I 309; Cracken v. Rohpetroleum in d. Dampfphase (Gewinn. v. — mit hohem Geh. an nicht klopfenden Anteilen) II 2472*; (— Geh. d. Prodd.) II 503; Dest. d. — Anteile (Cracken) aus paraffinhalt. Ranger-Rohöl I 924; Gewinn. deh. Cracken: v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315*; v. KW-stoff-ölen I 3387*; v. Mittelöl u. Hydrier. d. Crackrückstandes II 852*; v. Apscheroner Erdöl-Goudron unter Atmosphärendruck I 3845; v. Grosnyer Paraffinmasut I 1410; Darst.: deh. Druckhydrier. v. Mittelölen II 1171*; deh. Hydrieren v. hoch-sd. Ölen mit FeCl_3 u. W.-Gas I 779*; v. nicht klopfendem — deh. Druckhydrier. v. Kohle u. dgl. II 2475*; Abscheid. aus Urortftein I 1077; Katalysatorenproblem d. synth. — Gewinn. (Patente u. Anmeld.) I 2036.
- App. für frakt. — Dest. II 2724; Reing. v. — u. Crack — I 2667*; Entfärb. v. Crack — II 674*; Chem. Reing. d. Crack — I 1730; Reing.: v. Crack — in d. Dampfphase in Vickers-Anlagen in Grosnyj II 505; v. deh. Cracken in d. Dampfphase erhaltenem — II 674*; Dest. v. Crack — II 2858*; Reing. v. Crack — Destillaten I 3846; Raffinat.: v. Crack — II 2859* (aus schweren KW-stoffen) II 1175*; Dest. v. A. — Gemischen II 2724; Reinigen v. gebrauchtem — deh. Filtrieren I 316*.
- Aufspalt. v. Spektrallinien u. Lichtzerstreuung deh. — II 3372; Einfl. v. — auf d. Gasentlad. in H_2 II 877; Erstarr.-Punkte v. Bzl. — Gemischen II 19; Adsorpt.-Koeff. v. Silicagel, Tonerde-Gel, künstl. u. natürl. Kanbaraton für — II 2242; Adsorpt. v. — Dampf: aus Luft an japan. Tonen I 1109; deh. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; gegenseit. Löslichk. v. W. u. — II 1942; Verteil. v. — in tern. fl. Syst. II 2223.
- Zus.: d. synth. — aus Wassergas I 3126; v. in d. Vickersanlage hergestelltem Crack — I 924; d. — aus Permschen Petroleum II 502; zuläss. S-Geh. im — II 2339; Gum in Crack — (Übersicht) II 505; Vergl. v. Naturgas- u. Crack — I 2037.
- Entzünd.-Temp. v. — Luft-Gemischen (Einfl. d. Druckes u. d. vorhergegangenen Erwärms.) I 2062; Verbrenn.-Grenze v. — Luftgemischen bei höheren Drucken I 2703; Einfl. v. Zusätzen auf d. spontane Entzünd.-Temp. II 661; Einfl. v. — auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Verwend. v. Richterol gegen Entzünd. v. — deh. elektr. Entlad. II 2831; Entsteh., Vermeid. v. — Explos. II 433.
- Zerfall an Fe II 2246; hydrierende Spalt. (Darst. v. CH_4) II 2049*; Verh. v. — aus estländ. Schieferöl gegen H_2SO_4 I 3127; Einw. v. H_2SO_4 auf — II 2467; auf deh. Pyrolyse v. Kerosin erhaltenes — II 1017; auf d. ungesätt. KW-stoffe im Leichtcrack — II 660; Harzbldg. im — II 2204; korrodierende Wrkg. I 3846.
- Toxikologie I 553; Giftigk. d. antiklopfmittelhalt. — I 616; Verh. d. Blutes

bei d. experimentellen — Vergift. II 3438; — Vergift. (Selbstmordvers.) I 3461.

Wiedergewinn.: aus Gasgemischen I 1511*; aus Abwässern d. Autombilgaragen I 1569*; Vorr. zum Trennen v. aus —, Bzl. u. dgl. u. W. bestehenden Fl.-Gemischen 12344*; Verhinder. d. Harzbdg. in Crack — II 2215*; Verhinder. d. Harzbdg. u. d. Sauerwerdens II 677*; Verbesser. I 622*; Behandl. mit Terpen-KW-stoffen zur Geruchsverbesser. II 170*; Erhöhd. d. Farbenbeständigk. v. geracktem — I 1410; Farben zur Verhüt. v. Diebstählen I 1562.

Motortreibmittel aus zwischen 100 bis 190° sd. Druckhydrier. — mit bis 105° sd. KW-stoffen aus Naturgas oder Crackgasen II 2215*; Brennstoffgemisch. v. CH_3OH , Bzl. oder Homologen u. — mit Zusatz v. höheren Alkoholen II 1321*; nicht klopfender Motorbrennstoff aus — mit CS_2 u. Nitrobenzol, Nitrotoluol, Nitroxylol II 1178*; Verwend. v. — W.-Emuls. als Motortreibmittel I 3509; Verwend.: zur Carburier. gegorener Mischcn oder anderer schwachalkohol. Fl. zwecks Herst. eines Brennstoffes II 1811*; v. Schwer. — zur Druckextrakt. v. Kohlen I 1080*; v. — in Reing.-Mitteln II 1647*; als Seifenbestandteil I 2986*; Anlage zur Reing. v. — Färsen I 924; Abdichten v. — Behältern II 346*.

Benzinometer zur Mess. d. Verteil.-Spann. leicht flücht. Subst. nach Vaubel II 2206; Best. d. Explosionsdrucke v. Luftgemischen I 2039; Asphalt-Reagenspapier zur Erkenn. v. Bzl. in — II 1471; Revis. d. Unters.-Methth. II 2206; Analysenmethth. u. chem. Zus. d. — Frakt. d. poln. Erdöle I 2190; Analytik d. Auto. — (Überblick) II 2207; Methth. zur Best. d. KW-stoffklassen I 150; (physikal.) II 664; Nachw. u. Best. d. Pb im Äthylblei — I 925; bei Behandl. mit H_2SO_4 gefundener Olefingeh. II 1017; Best. d. arom. KW-stoffe II 2724; (in Crack —) II 665; Standardbest. d. Harzbild.-Vermögens v. Crack — I 3847; s. auch Brennstoffe, flüssige; Cracken; Hydrierung; Ligroin.

Benzemesaconin, Bldg. aus Mesaconitin, Salze I 387.

p-Benzochinon (o-Chinon), Oxydat. mit Peressigsäure (Bldg. v. cis-cis-Muconsäure) I 1286; Einfl. auf d. Gewebsatmung II 938.

p-Benzochinon (Chinon), Strukt.-Best. nach d. Parachormeth. I 2860; Dipolmoment in benzol. Lsg. II 1838; Adsorpt. an Kohle aus verschied. Lösungsm. (Bezieh. zwis.-hen Adsorpt. u. Löslichk.) I 25; photochem. Zers. in W. u. A. I 1101; O.-Absorpt. in alk.-alkoh.-Medium II 3401; Rk.: mit 1.3-Butadienen II 807*, 808*, 809*, 3640*; mit m-Xylol (+ AlCl_3) II 3758; mit O-Methylhydroxylamin II 3273; mit diazotierten arom. Aminen II 137*; mit 2-Phenylsemicarbazid I 1135; mit Zimtaldehyd unter d. Einfl. d. Lichtes II 2108; mit Thiohiohlsäure II 1367; mit Glycin (baktericide Wrkg.) I 2105; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat. v. Anethol I 2351; katalyt.

Wrkg. auf d. Oxydat. v. Adrenalin u. Dopa II 938.

Einfl. auf d. Gewebsatmung II 938.

Verwend.: als Depolarisator in galvan. Elementen II 959*; als Gerbstoff (Adstringenz) I 785; Gerbwrgk. alkoh. — Lsgg. I 3851.

Farbrkk. mit Polyenen I 1919; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.

p-Benzochinon-Oxim s. Phenol.-4-nitroso.

Benzodiazin-1.3 s. Chinazolin.

Benzoecharz s. Harze, natürliche.

Benzoessäure, Isolier. aus Tolu balsam I 3182;

Darst. deht. katalyt. Oxydat.: v. Toluol (mitt. Luft) I 3548; (in d. Dampfphase) II 2694*; (+ Pyrolysit) I 3551; (bzw. Naphthalin) I 3831*; Darst.: deht. Oxydat. v. Benzaldehyd II 3850*; aus Bzl., Cyanursäurechlorid (+ AlCl_3) I 740*; aus Benzyl- bzw. Benzalchlorid (+ Ni) I 2075; aus o-Benzoyl- bzw. o- α -Naphthoylbenzoessäure II 308*; aus d. Anhydrid (katalyt.) II 985*; aus Phthalsäure(anhydrid) I 740*; aus Ca-Phthalat u. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ II 307*; Reinigen mit reduzierenden Mitteln II 1614*; Reinigen v. Phthalsäure I 1221*; Trenn. v. Phthalsäure II 1773*.

Photochem. Bldg. aus Nitrobenzol u. Toluol II 2107; Bldg.: aus Benzylchlorid (+ HNO_3 oder Nitrate) II 3397; aus Benzotrichlorid u. NH_4Cl II 2637; aus Halogenbenzylalkoholen I 3434; aus Dibenzyläther u. O_3 I 666; deht. Oxydat. v. Benzil I 1764; aus 2-Aminoanthrachinon deht. Alkalischemelze I 837; aus Bisbenzylketazin (therm.) I 978; aus Indanthren deht. Alkalischemelze I 837; aus Capsanthinheptoxyd I 2257; aus Eiweißstoffen deht. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 696.

Ramanspekt. II 13, 1340; (in bin. Gemischen) II 876; Wrkg. als Aktivator bei d. Herst. v. Luminophoren mit H_2BO_3 II 3511; Interferenzfarben v. feindispersen Ndd. auf Glas I 648; DE. v. wss. Lsgg. II 3003; polare Eig. d. COOH-Gruppe in — (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.) II 3514; Dissoziationskonstante I 2593, II 1653; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Sättig.-Konz. u. spezif. Leitfähigk. I 337; Löslichk. u. Aktivitätskoeff. ihrer Moll. in wss. Benzatlszg. II 1653; Löslichk.-Kurve in Toluol II 2642; Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 2125; Löslichk. u. Adsorbierbark. in Ggw. gemischter organ. Lösungsm. I 1912; langsame Adsorpt. aus W.-Lsgg. deht. Kohle II 26; Adsorpt. an Holzkohle II 529; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Verh. als Lösungsm. bei d. Mol.-Gew.-Best. an Polypeptiden II 2634; Einfl. d. Konst. v. — auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Naphthalin II 1941; Syst.: —, Phthalsäure, W. (Best. v. Gemischen aus — u. wenig Phthalsäure) II 2375; Einfl. auf d. Entalkylier. tert. Amine I 1769.

Rk. mit atomarem H I 1110; Oxydat. bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp. II 2186*; Bromier. u. Jodier. II 3021; Sulfonier. I 2083; katalyt. Rk. mit N_2H I 1369*.

1536*; Alkylier. in Ggw. v. aktivierten Kieselsäurehydraten II 1132*; katalyt. Rk. mit Propylen (+ aktivierte Silicate) I 736*; Rk.: v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; v. Estern mit $n\text{-C}_4\text{H}_9\text{MgBr}$ I 3023; mit Essigsäure (+ ThO_2 oder MnO) II 3398; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid (F. 97.5°) I 3831; Darst.: v. Acyloxalkylestern I 1052*; v. 2-[3'-Amino-4'-alkoxybenzoyl]-derivv. II 1445*; v. o-Aminoaroylderivv. u. ihren inneren Anhydriden I 1537*.

Bldg. aus Hippursäure im Organism. d. Kückens I 248; Überführ. in Ornithursäure im Organism. d. Kückens I 248; Art d. Ausscheid. dch. d. Nieren I 3071; Verwend. in therapeutisch verwendbaren Jodpräpp. I 2277*.

Verwend.: als Konservier.-Mittel für Lebensmittel u. techn. Prodd. II 765; zur Behandl. v. Mehl u. a. Müllereiprodukt. I 3371*; zur Konservier. v. Fruchtsäften (Übersicht) I 1236; v. Salzen u. Derivv. zur Konservier. v. Most II 641; als Zusatz zu Frischwürsten u. zu frisch gehacktem Fleisch I 2814; Verwendbarkeit als Konservier.-Mittel für Fleischwaren II 486, 3474; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878; Verwend.: zur Herst. eines Harzlackes auf Glyptalbasis II 823*; im Gemisch mit Polychlorphenolen zur Konservier. photograph. Gelatine II 2732*; als Schneidekreide II 1451*; v. Estern als Verfälsch.-Mittel für Lavendelöl II 1785.

Erkenn. u. Best. II 1892; mikrochem. Nachw. II 773; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe I 2458; Nachw.: in Nahrungsmitteln I 1066, II 3661; in Wein II 1920; Best. in Fruchtsäften u. Sirupen I 142.

Benzoesäure-Salze, Darst. u. Eig. eines Dipyrindinecupribenzoats I 3020; Wirksamk. d. Alkalisalze auf Mikroorganismen I 539.

Ag-Salz, Rk. mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 679.

Bi-Salz, Fabrikat. II 1113.

Ca-Salz, anagotox. Wrkg. I 3329.

K-Salz, Verwend. zur Herabsetz. d. Trüb.-Temp. v. alkoh. Seifenlsgg. I 3503; Rk. mit Chlorkohlensäure-akt.- β -octylester I 2547.

Li-Salz, Verwend. in Cold Cream II 3603.

Na-Salz, spektrale Eig. als Funkt. d. Konz. neutraler Salze II 12; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Kondensat. mit 3-Nitrobenzylchlorid II 2889; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid I 3832; Wrkg. auf Dehydrogenasen I 84; Einw. v. Nahr.-Faktoren auf d. Wachstum v. Ratten bei — enthaltenden Diäten I 2754; Einfl. auf d. kontrakturerregende Wrkg. v. Kaffein I 2757, 3079; Schutzwrkg. auf d. Gär. v. zuckertoleranten Hefen aus Honig II 2792; Verwend.: zur Konservier. v. H_2O_2 I 257; zur Konservier. v.

Lebensmitteln II 1624; zur Konservier. v. Fruchtsäften (Übersicht) I 1236; (staatl. Regel. in Nordamerika) II 1790; als Zusatz zu Frischwürsten u. zu frisch gehacktem Fleisch I 2814; zur Konservier. v. Hackfleisch II 3474.

Pb(IV)-Salz (F. ca. 168° Zers.), Darst., Verwend. zur Oxydat. ungesätt. KW-stoffe II 2259.

Vanadylsalz, Darst., Eig. II 1961. **Benzoesäure-Äthylester**, katalyt. Darst. aus Phthalsäureanhydrid u. A. II 2831*; Bldg.: aus Benzoesäureanhydrid u. A. II 1210; aus Diäthylsulfid u. Benzoylchlorid I 1762; Ramanspekt. II 13; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001.

Zers. dch. W.-freies ZnCl_2 I 2380; katalyt. Hydrier. I 1538*; katalyt. Rk. mit N_3H I 1369*, 1536*; Addit.-Verb. mit Cyaniden II 729; Rk.: mit o-Tolyl-MgBr I 68; mit Acetophenon (+ NaNH_2) I 683; mit K-Phenyllessigester II 726.

— **Amid (Benzamidin)** (F. 128—129°), Darst.: aus Benzoylchlorid u. fl. NH_3 II 2636; aus Benzonitril (elektrolyt.) I 1619; Bldg.: aus Benzil u. fl. NH_3 I 2558; bei d. Darst. v. Benzoylharnstoff I 838; DE. v. wss. Legg. II 3003; Einw.: auf salzsäures Mercarbazid I 3037; v. Benzotrichlorid I 2630*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.

— **Anhydrid**, katalyt. Hydratisier. II 985*; Einw.: v. Diazomethan II 242; v. Äthyl-nitrat II 1210.

— **Anilid (Benzanilid)**, Bldg.: aus Nitrobenzol u. Zimtsäure (photochem.) II 2107; aus [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-mercuriacetat I 2892; Löslichk. in W.-Essigsäure-Gemischen I 2081.

— **Benzylester (Benzylbenzoat)**, Bldg. aus Dibenzyläther u. O_3 I 666; Verwend. als Fixateur in d. Parfümerie I 2977; mit — verschnittenes Citronellalhydrat II 1785.

— **Butylester**, katalyt. Darst. aus Phthalsäureanhydrid u. Butylalkohol II 2831*.

— **Chlorid (Benzoylchlorid)**, Darst. aus Benzyl- bzw. Benzalchlorid (+ Ni) I 2075; chem. Wrkgg. d. durchdringenden R-Strahl. auf — I 333; Rk.: mit fl. NH_3 II 2636; mit N_3H (katalyt.) I 1369*, 1536*; mit trockenem H_2S II 3275; mit Zinntriphenyl II 712; mit Diazomethan II 241, 242; mit Diäthylsulfid I 1762; mit Nitrobenzylalkoholen II 2889; mit p-Chlorphenol bzw. Chloranisolen (+ AlCl_3) I 373; mit N-Acetylbernsteinsäureester II 34; mit K-Phenyllessigester II 726; Verwend. zum Ändern d. färber. Eig. d. pflanzl. Faser I 1377*.

Verwend. zur Pb-Best. im Äthylbleibenin I 925; s. auch Schotten-Baumannsche Reaktion.

— **Methylester (Methylbenzoat)** (Kp. 195 bis 197°), katalyt. Darst. aus Phthalsäureanhydrid u. CH_3OH II 2830*; Bldg.: aus α -Methoxy- β - γ -dioxo- α - γ -diphenyl- γ -p-bromphenylpropan II 2896; aus Benzoesäureanhydrid u. Diazomethan II 243; Ramanspekt. II 13; Zers. dch. W.-freies ZnCl_2 I 2380.

— **Phenylester (Phenylbenzoat)**, Einw. v. Leg.-A. in Ggw. v. Na-Alkoholat I 2534;

- Einfl. d. Konst. v. — auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Naphthalin II 1941.
- Benzoessäure, -2-amino s. Anthranilsäure.**
- , -3-amino, Adsorpt. deh. Zr-Hydroxyd I 1912; Diazotier. u. Überföhr. in m-Cyanbenzoessäure II 47; Rk.: mit Phosgen bzw. Thiophosgen bzw. 3-Carboxyphenylthiocarbimid I 738*; mit m-Kresotinsäure II 3857*; Herst. v. halogensubstituierten Alkaminestern I 1371*.
- , -4-amino, Adsorpt. deh. Zr-Hydroxyd I 1912; Rk.: mit PCl_5 II 1281*; mit COCl_2 II 2051*; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Rk.: mit Salicylsäure II 3857*; v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; v. Estern mit Campher (Herst. v. therapeut. Verbb.) II 583*; Herst. v. halogensubstituierten Alkaminestern I 1371*.
- , -Äthylester, Darst. d. Hydrochlorids aus d. Säurechloridhydrochlorid u. A. II 1281*; Diazotier. u. Rk. mit SbSI_3 I 203; Rk.: mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1282*; mit Halogenalkylchinolinen I 1539; Überföhr. in symm. [p-Carboxy-äthylphenyl]-guanlylthioharstoff I 1289; Rk. mit Campher (Herst. v. Arzneimitteln) II 583*; s. auch *Anästhesin*.
- , -Chlorid (*p*-Aminobenzoylchlorid), Darst. aus d. Säure u. PCl_5 , Hydrochlorid, Rk. mit A. II 1281*.
- , -Methylester, Rk. mit p-Nitrobenzaldehyd I 676.
- , -2-amino-4-brom (4-Bromanthranilsäure) (F. 224°), Bldg. aus 4-Bromphthalimid; Dest. d. Ca-Salzes I 3673.
- , -2-amino-5-brom-Methylester, Verwend. für Azofarbstoffe I 1380*.
- , -2-amino-4-chlor-Methylester, Verwend. für Azofarbstoffe I 1380*.
- , -3-amino-6-chlor, techn. Gewinn. II 1539.
- , -2-amino-4,5-dibrom (F. 227—228° Zers.), Bldg. aus Dibromisatssäure II 2901.
- , -4-amino-3,5-dibrom, Rk. mit Äthylchlorhydrin I 1371*.
- , -2-amino-3,5-dichlor, Rk. mit 1-Amino-2,4-dibromanthrachinon II 2703*.
- , -2-amino-6-dichlor (4,6-Dichloranthranilsäure), Kondensat. mit 1-Amino-4-bromanthrachinon-2-sulfonsäure II 314*.
- , -2-amino-3,5-dinitro, Darst., Eigg. v. Estern u. ihrer Acetate II 915.
- , -4-amino-3-jod-Methylester, Rk. mit Diäthylaminoäthanol I 1371*.
- , -2-amino-4-methyl, Darst., Eigg., Rkk., Methylester II 562.
- , -2-amino-5-methyl-Methylester („4-Amino-2-methylsäuremethylester“) (F. 62 bis 62,5°), Darst., Eigg., Rkk. II 1697.
- , -3-amino-4-methyl (*m*-Amino-*p*-tolylsäure), Rk.: mit Phenylpropionalsäurechlorid I 231; mit m-Kresotinsäure II 3857*.
- , -3-amino-5-methyl-6-oxy (5-Amino-*o*-kresotinsäure), Bldg. aus Azofarbstoffen (+ Sulfite) I 822.
- , -2-amino-4-methyl-5-sulfonsäure, Darst. aus sulfoniertem Methylisatösäureanhydrid I 3358*.
- Benzoessäure, -2-amino-4-nitro** (F. 262—264°), Bldg. aus 6-Nitroindol-3-carbonsäure II 2901.
- , -2-amino-5-nitro (5-Nitroanthranilsäure), Diazotier. (+ KJ) I 3672, II 3275.
- , -2-amino-5-oxy, Derivv. I 3300.
- , -3-amino-6-oxy (5-Aminosalicylsäure), Rk.: mit Äthylchlorhydrin I 1537*; mit 6-Nitro-4-chlorchinazolin II 2960*; V. Verbb. I 1862*.
- , -4-amino-2-oxy (*p*-Aminosalicylsäure), Kondensat. mit m-Nitrobenzoylchlorid II 3857*.
- , -3-amino-2-oxy-4-sulfonsäure (*o*-Aminosulfosalicylsäure), Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.
- , -3-amino-6-oxy-2-sulfonsäure (Aminosulfosalicylsäure), Überföhr. in einen Diazofarbstoff II 1449.
- , -3-amino-6-oxy-4-sulfonsäure (*p*-Aminosulfosalicylsäure), Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.
- , -3-amino-6-oxy-5-sulfonsäure (5-Aminosulfosalicylsäure), Darst., Eigg. I 3037; Bldg. aus Azofarbstoffen u. Sulfiten I 822.
- , -2-amino-4-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.
- , -2-amino-5-sulfonsäure, Darst. aus sulfoniertem Isatösäureanhydrid I 3358*; Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.
- , -3-amino-5-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.
- , -2-brom, Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk. mit K_2AsO_3 u. KOH II 2372; Ersatz d. Halogens II 1210.
- , -3-brom (F. 155°), Darst., Eigg. II 3021; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.
- , -Anhydrid, Rk. mit Äthylenglykol oder Äthylencoxalat II 2365.
- , -4-brom, Rk.: mit K_2AsO_3 u. KOH II 2372; mit SOCl_2 II 234.
- , -Chlorid (*p*-Brombenzoylchlorid), Darst. aus d. Säure u. SOCl_2 , Rk. mit Na-Azidodithiocarbonat II 234.
- , -Methylester, Rk. mit Vanillin- bzw. Isovanillinsäureester I 389.
- , -3-brom-2,5-dimethyl-4,6-dioxy (6-Brom- β -orcincarbonensäure) (F. 204—205° Zers.), Synth., Eigg., Rkk., Äthylester I 534.
- , -3-brom-4-methyl (2-Brom-1-methylbenzol-4-carbonsäure) (F. 209—210°, korr.), Darst., Eigg., Oxydat. II 3021, 3274.
- , -3-brom-6-methyl (F. 167°), Darst., Eigg. II 3021.
- , -3-brom-2-nitro (F. 249—253°), Bldg., Eigg. I 2242.
- , -2-chlor, Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 1215; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Nitrier. II 1702; Rk.: mit Dehydrothiotoluidin II 624*; d. NH_3 -Salzes mit Benzotrichlorid I 2630*.
- , -3-chlor, Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 1215; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.
- , -4-chlor, katalyt. Darst. aus p-Chlor-toluol I 3831*; II 2186*; Bldg. aus p-Carboxyphenylborsäure II 3271; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Toxikologie I 858, 1650; Verwend. v. Salzen u. Derivv. zur Konservierung v. Most II 641.
- Na-Salz s. *Mikrobin*.

Benzoesäure, -4-chlor-Chlorid (*p*-Chlorbenzoylchlorid), Rk. mit benzopersaurem Na II 725.

—, **-2-chlor-3.5-dinitro**, Rk. mit 1-Menthol II 2380.

—, **— Äthylester**, Rk. mit aromat. Jodverbh. (+ Cu) II 2380.

—, **— Chlorid** (2-Chlordinitrobenzoylchlorid) (F. 62°), Vers. zur Kondensat. mit Na-Acetessigester II 915.

—, **-3-chlor-4-methyl** (F. 193—194°, kor.), Darst., Eigg., Oxydat. II 3274.

—, **-3-chlor-4-methyl-6-oxy** (Chlorkresotinsäure), Verwend. zum Mottenechtmachen I 146°.

—, **-2-chlor-4-nitro**, Rk.: mit Dehydrothiotoluidin II 624°; d. K.-Salzes mit N-Basen II 626°.

—, **-2-chlor-5-nitro** (F. 164—165°, Darst., Kondensat. mit *p*-Nitranilin II 1702.

—, **-4-chlor-3-nitro** (F. 181—182°), Bldg. aus 4-Chlor-3-nitrobenzaldehyd II 3754.

—, **-2-chlor-3-oxy** (F. 156°), Darst., Eigg. II 553.

—, **-3-chlor-4-oxy**, baktericide Wrkg. I 1330.

—, **-2-cyan-Methylester** (F. 50—51°), katalyt. Hydrier. (Einfl. d. COOH-Gruppe) II 1538.

—, **-3-cyan** (F. 217°), Darst. aus *m*-Aminobenzoesäure, Rk. mit NH_3 II 46.

—, **— Äthylester** (F. 56°), katalyt. Hydrier. (Einfl. d. COOH-Gruppe) II 1538.

—, **-4-cyan**, Dissoziationskonstante I 2593; Elektrolyse I 1119.

—, **— Äthylester** (F. 54°), katalyt. Hydrier. (Einfl. d. COOH-Gruppe) II 1538.

—, **-2.4-dibrom-5-oxy** (F. 201°), Bldg. aus 4.6-Dibrom-3-oxybenzaldehyd II 553.

—, **-3.4-dichlor** (F. 211—212°), Darst., Eigg. I 3776.

—, **-x.2-dijod-6-oxy** (Dijodsalicylsäure), Wrkg. d. Na-Salzes auf Tetanustoxin I 3323.

—, **-2.4-dimethyl** (F. 125—126°), Darst. aus 4-Brom-*m*-xylol, Oxydat. II 237; Bldg. aus 3.6-Bis-[2'.4'-dimethylphenyl]-2.5-dibromhydrochinon II 3759.

—, **-2.5-dimethyl-4.6-dioxy** s. *β -Orcincarbon-säure*.

—, **-3.5-dimethyl-2.6-dioxy** (*m*-Xylorcincarbon-säure) (F. 199—200°), Darst., Eigg. II 379.

—, **-2.5-dimethyl-4-oxy** (F. 182—184°), Darst., Eigg. II 3557.

—, **-2.4-dinitro**, Verester. mit glycerin. HCl I 3424.

—, **-2.6-dinitro**, Mol.-Verbh. mit Porphyrinen I 694.

—, **-3.5-dinitro** (F. 204°), Bldg. beim Abbau v. Strychnin II 917; Rk. mit Alkoholen, FF. d. Ester I 372; Verester. mit glycerin. u. äthylalkoh. HCl I 3424.

—, **— Äthylester** (F. 92.7°, kor.), Darst., F. I 372; Bldg., Eigg. II 3609.

—, **— Chlorid**, Verwend. zur Identifizier. v. Athern II 3609.

—, **— Methylester** (F. 107.8°, kor.), Darst., F. I 372.

—, **-2.4-dinitro-6-methyl-Methylester** (F. 73°), Darst., Kondensat. mit aromat. Aldehyden II 1546.

Benzoesäure, -3.5-dinitro-4-methyl-Äthylester, Darst., Kondensat. mit aromat. Aldehyden II 1546.

—, **-3.5-dinitro-2-oxy** (3.5-Dinitrosalicylsäure) (F. 171—173°), Darst., Eigg., Salze I 49; Verwend. d. bas. Pb-Salzes als Sprengstoff I 3138°.

—, **-3.5-dinitro-4-oxy** (F. 243°), Bldg.: aus 4-Brom-3.5-dinitrobenzaldehyd II 3754; aus 4.4'-Diäthoxybenzophenon I 2248.

—, **-2.3-dioxy** (Brenzcatechin-o-carbonsäure), —Rk. zur Erkenn. d. Aktivität v. Mineralwässern II 3066.

—, **-2.4-dioxy** s. *β -Resorcylsäure*.

—, **-2.5-dioxy** s. *Gentisinsäure*.

—, **-2.6-dioxy** s. *γ -Resorcylsäure*.

—, **-3.5-dioxy** s. *α -Resorcylsäure*.

—, **-3.5-disulfonsäure-Dichlorid** (F. 193°), Darst., Eigg., Red. I 2083.

—, **-2-fluor** (F. 123°), Darst. aus o-Toluidin, Eigg., Nitrier. I 973.

—, **— Äthylester**, Darst., Rkk. II 3117.

—, **— Chlorid** (Kp. 87°), Darst. II 3117.

—, **-4-fluor**, Hemm. d. Glykolyse v. lebenden Hefezellen deh. —Na II 1236.

—, **-2-fluor-3-nitro**, Bldg. aus o-Fluorbenzoesäure, Eigg., Rkk., Mol.-Verb. I 974.

—, **-2-fluor-5-nitro** (F. 139°), Bldg. aus o-Fluorbenzoesäure, Eigg., Rkk., Derivv., Mol.-Verb. I 973.

—, **-2-jod**, Nitrier. I 3672.

—, **-3-jod** (F. 186°), Darst., Eigg. II 3021.

—, **-3-jod-4-methyl** (F. 206°), Darst., Eigg. II 3021.

—, **-3-jod-6-methyl** (F. 178°), Darst., Eigg. II 3021.

—, **-2-jod-5-nitro** (F. 197—198°, kor.), Darst., Eigg. II 3275; Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 3672.

—, **— Äthylester** (F. 98°), Darst., Eigg. I 3672.

—, **— Chlorid** (F. 83°), Darst., Eigg., Rkk. I 3672.

—, **— Methylester** (F. 123°), Darst., Eigg., Konst. I 3672.

—, **-4-jod-2-nitro** (F. 192°), Rk. mit SO_2Cl_2 I 1371°.

—, **— Chlorid**, Darst., Rk. mit Diäthylaminoäthanol bzw. Äthylenchlorhydrin I 1371°.

—, **-4-jod-3-nitro-Chlorid**, Rk. mit Diäthylaminoäthanol I 1371°.

—, **-3-jod-2-oxy-5-sulfonsäure** (F. 155°), Darst., Eigg., Rkk., Salze I 48.

—, **-3-methyl-6-nitro-Methylester** („4-Nitro-*m*-toluylsäuremethylester“), Darst., Eigg., Rkk. II 1697.

—, **-4-methyl-3-nitro** (*m*-Nitro-*p*-toluylsäure), Rk. mit PCl_5 I 2552.

—, **— Chlorid** (*m*-Nitro-*p*-toluylchlorid) (Kp. 12—13° 177—180°), Darst. aus d. Säure u. PCl_5 , Rk. mit *p*-Aminobenzoessäurester I 2552.

—, **-2-methyl-4-oxy** (F. 173—175°), Bldg., Eigg. I 56.

—, **-3-methyl-2-oxy** s. *o*-Kresotinsäure.

—, **-3-methyl-4-oxy** („6-Oxy-*m*-toluylsäure“) (F. 172—173°), Bldg., Eigg. I 56; Bldg. aus Oxycannabinolacton II 1234; Trenn. v. 5-Methyl-6-oxybenzoesäure I 2164°.

Benzoesäure, -3-methyl-6-oxy s. p-Kresotinsäure.**—, -4-methyl-2-oxy s. m-Kresotinsäure.**

—, -2-nitro, Bldg.: aus o-Nitrobenzaldehyd I 3434; aus o-Nitrozimtsäure im Tierorganism. II 1399; Sättig.-Konz. u. spezif. Leitfähigkeit I 337; Löslichk. II 2642; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.

Relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; H_2O -Abspalt. (+ $SOCl_2$) I 2564; Rk.: mit $SOCl_2$ u. Benzylalkohol II 2889; v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64.

—, Anhydrid (F. 128—129°), Darst. aus d. Säure (+ $SOCl_2$), Eigg., Rkk. I 2564; Bldg. aus 2-Nitrobenzoylchlorid u. Benzylalkohol II 2889.

—, Chlorid, Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit Benzylalkohol II 2889.

—, -3-nitro, Darst. aus d. entspr. Aldehyd II 2830; Bldg.: aus 3,5-Dichlor-p-toluolazom-nitrophenyldichlormethan II 45; aus m-Nitrobenzaldehyd I 3435; aus m-Nitrozimtsäure im Tierorganism. II 1399; Löslichk. II 2642; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Rk. mit $SOCl_2$ u. Benzylalkohol II 2889.

—, Anhydrid (F. 162—163°), Bldg. aus 3-Nitrobenzoylchlorid u. Benzylalkohol II 2889.

—, Chlorid, Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit Benzylalkohol II 2889.

—, -4-nitro, Bldg.: aus 3,5-Dichlor-p-toluolazo-p-nitrophenyldichlormethan II 45; aus p-Nitrobenzaldehyd (+ $NaOH$) I 3435; Löslichk. II 2642; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Rk. mit $SOCl_2$ u. Benzylalkohol II 2889; Addit.-Verb. d. Na-Salzes mit Sarkosinanhidrid I 3832.

—, Chlorid, Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit Alkoholen in W.-freier Ä.-Lsg. I 2680; mit α -Oxy- β -äthoxy- γ -diäthylaminopropan I 1371*.

—, -3-nitro-2-oxy (3-Nitrosalicylsäure) (F. 160—162°), Darst., Eigg., Nitrier., Salze I 49; Bldg. aus 2-Fluor-3-nitrobenzoesäure I 974.

—, -3-nitro-6-oxy (5-Nitrosalicylsäure) (F. 230°), Darst., Eigg., Rkk. I 3776; Bldg.: aus 2-Fluor-5-nitrobenzoesäure, Eigg., Rkk., Anilid I 973; aus 5-Nitro-2-jodbenzoesäure I 3672.

—, -2-oxy s. Salicylsäure.

—, -3-oxy, Bldg. aus 4-Oxy- α - α -dimethylphthalid II 1234; Ultraviolett-Absorpt. I 3273; katalyt. Hydrier. II 1073; Sulfonier. II 1069; gallentreibende Wrkg. d. Na-Salzes I 1327; Verwend. v. Estern zur Konservier. v. Nahr.-Mitteln, Getränken u. dgl. I 3257*.

—, Äthylester, elektrometr. Best. d. 2. Dissoziat.-Konstante I 1273.

—, -4-oxy, Bldg.: aus Shikimisäure I 1163; aus 2-Methoxy-1,1-diphenyläther-5,4'-dicarbonsäure, Mol.-Verb. I 389; Verb. mit Protocatechusäure (F. 192°) aus Gymnemin-säure II 1383; Trenn. v. Salicylsäure I 2164*; Ultraviolett-Absorpt. I 3273.

Katalyt. Hydrier. II 1073; Äthylher. II 47; Rk. mit Butyljodid I 1090; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhidrid (F. 175.5 bis 176° bzw. 187.5°) I 3832; Wirksamk. d. Alkalisalze auf Mikroorganismen I 539; baktericide Wrkg. I 1330; gallentreibende Wrkg. d. Na-Salzes I 1327; Verwend.: zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; v. Salzen u. Derivv. zur Konservier. v. Most II 641; d. Ester zur Konservier. v. Lebensmitteln II 2319.

Nachw. u. Best. in Lebensmitteln II 2073.

Benzoesäure, -4-oxy-Äthylester, elektrometr. Best. d. 2. Dissoziat.-Konstante I 1273; Kondensat. mit Triphenylphosphinoxid II 801; s. auch *Agipan*.

—, Methylester, Parachor II 3253; s. auch *Nipagin*.

—, Propylester s. Nipasol.

—, -2-oxy-5-sulfonsäure s. Sulfosalicylsäure.

—, -3-oxy-4-sulfonsäure (F. d. Hydrats 213°), Darst. aus m-Oxybenzoesäure, Eigg., Rkk., Derivv. II 1069.

—, -2-sulfonsäure, Einw. v. Halogenen (Herst. v. Halogenderivv.) II 802*.

—, symm. Dichlorid, Rk. mit Brenzcatechin II 2379.

—, -2,4,6-trimethyl (β -Isodurylsäure, Mesitylencarbonsäure) (F. 150—152°), Darst., Eigg. II 3556; Bldg. aus α - α - α -Tribrom-2,4,6-trimethylacetophenon II 2375.

—, -2,4,6-trinitro, relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Mol.-Verb. mit Ätioporphyrin I (F. 304°, kor.) I 694.

Best. u. Trenn. v. Pikrinsäure I 1781.

—, -2,3,4-trioxy (Pyrogallincarbonsäure), elektrolyt. Decarboxylier. I 2386.

—, -2,4,6-trioxy (Phloroglucincarbonsäure), elektrolyt. Decarboxylier. I 2386.

—, -3,4,5-trioxy s. Gallussäure.

akt. Benzoin, Rk. mit C_2H_5 -MgBr bzw. Benzyl-MgCl I 1467.

rac. Benzoin, Herst. gemischter Derivv. I 2087, II 3555; —Kondensat. (Mechanism.) II 729; (Einfl. v. Substituenten) I 2556; DE., Dipolmoment I 1103; Einfl. d. Konst. v. — auf d. Schmelzdiagramm im Syst. —Naphthalin II 1941.

Red. II 3759; (mit Na-Amalgam in Alkohol) II 3280; (elektrolyt.) II 2363; Oxydat.; dch. Jodsäure II 3258; v. Derivv. mit Fehlingscher Lsg. II 909; Rkk., Cycloacetale d. — u. ihre Umlager. II 2647; Rk.: mit Anilin I 1133; mit p-Tolyl-MgBr I 3549; mit Cyanessigsäureäthylester II 2524; mit Naphthalin-2-sulfonsäure I 1538*.

Verwend.: für Netzmittel I 896*; (Kondensat. mit Isopropylalkohol u. Naphthalin- β -sulfonsäure) II 1449*; v. Kondensat.-Prodd. mit Sulfonsäuren oder aromat. Carbonsäuren als Dispergier.-Mittel I 2016*.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

—, α -Oxim, katalyt. Red. II 2375.

—, β -Oxim, katalyt. Red. II 2375.

Benzol, Vork.: in Erdölen aus d. Präfektur Niigata I 2037; im Bzn. aus Permschem Petroleum (Geh.) II 502; Gewinn. in d. Burbacher Anlage II 2722; Bedeut. d. —

Gewinn. für d. deutsche Gasindustrie II 1807; Gewinn.: auf Gaswerken I 3508; aus Gasen I 1511*, 1565*; dch. Entgas. C-halt. Stoffe unter gleichzeit. Einleiten v. H_2 II 2051*; aus Vertikalretortengas II 2465; aus Kohlengas (Verwend. v. akt. Holzkohle) I 1251, II 338; aus Kohlengas u. Koksofengas I 2659; aus Kokereigas II 2342*; (mitt. Paraffinöls) II 2343*; aus Kokerei- u. Leuchtgas I 1251; aus Leuchtgas I 2996, II 3670; aus Schmel- oder Ölgas I 3384*; Verwendbark. v. Urteer-Fractionen zur Entbenzol. v. Gasen II 659; Wiedergewinn.: aus d. Abwässern d. Automobilgaragen I 1569*; v. als Entphenol.-Mittel benutztem — II 2342*; Gewinn. v. — u. Homologen bei d. Verkok. v. Petroleumsgasteer I 308; — Geh. d. Wassergasteers I 922; Gewinn.: aus Teeren, Mineralölen, Asphalten, Kohlehydrier.-Rückständen u. dgl. I 1255*; aus Kohle (Verf. mit akt. Kohle auf d. Londoner Werken) I 1728; dch. Druckhydrier. v. Braunkohle II 1171*.

Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Synth. v. Fischer u. Pichler II 1067; Bldg.: beim Cracken v. KW-stoffen I 2715; (bzw. Gasol) I 2660; dch. therm. Zers. v. Paraffin-KW-stoffen II 466*; aus CH_4 II 620*, 3195*; aus n. Olefinen II 3128; aus C_2H_4 II 2116; aus Isobutylem I 960; aus C_2H_6 I 1254*, II 3533, 3850*; aus Cyclohexan II 1541; aus Naphthalin (dch. Druckhydrier.) II 3081*; aus Benzylamin II 3392; aus Kresolen II 2342*; aus Sulfonen II 30; aus Dibenzoylperoxyd II 725; dch. Einw. v. Benzoperoxyd auf PÄ. I 1765; Darst. v. Alkylderivv. beim Cracken v. 1.3-Diphenylpropan bzw. 1.4-Diphenylbutan I 1308; v. in d. Seitenkette dch. Halogen substituierten arom. Verb. I 3831*.

Reinig. v. Roh.— I 469*, 779*, 1251, 2197*, 2667*, 2996, II 1172*, 2091*; (mit Cl_2) I 2340, II 1309; (Aufarbeit. d. Abfall- H_2SO_4) I 469*; (Entschwefel.) II 857*, 1022*; (Entfern. v. Diolefinen) II 2091*; (Trenn. v. Cyclohexan) I 2967*; (App. zur fraktionierten Dest.) I 3849*; (Vorr. zur Vakuumdest.) II 670*; Vorr. zum Trennen v. aus Bzn., — u. dgl. u. W. bestehenden Fl.-Gemischen I 2344*; Leichtdestillate d. Roh.— d. Donetzbeckens I 1076.

Physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. I 369; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität I 2351; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie I 163; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; — Ring (Gestalt, Stell. d. sechs H-Atome) I 327; (Modell) I 1092; (Strukt. im Lichte d. Orientier.-Erscheinn.; Diagonalbindd.) II 1859; (Polaritäten u. d. orientierenden Einfl. v. Substituenten) I 2080; (Strukt. in $C_6[CH_3]_6$) I 2547; (kleine Schwingg. v. sechs Teilchen in einem ähnl. Syst.) II 2861; Eigg. einer neuen dynam., auf d. Elektronenbegriff beruhenden — Formel I 673; Wiedergabe d. dynam. Eigg. d. Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; Best. d. Mol.-Strukt. dch. Beug. v. Elektronen an einem — Dampfstrahl II 2737; röntgenograph. Erfahr.-Material über d. Strukt. d. — Ker-

nes I 1289; röntgenograph. Unters. I 3000, II 354, 1497; (Einw. v. elektr. Feldern) II 3240, 3699; Röntgenaufnahmen mit u. ohne transversales elektr. Feld I 3011; Begünstig. d. Krystallbildg. bei Anreg. elektr. Felder I 3270; Krystallform, feste Lsgg. mit Thiophen I 685, II 3407; Überhitz. u. intensive Trockn. II 189.

Absorpt.-Spektr. (Prädissoziat.) I 2213; Ultraviolettabsorpt. II 12; (bei d. Temp. d. fl. Luft) II 2489; Ultraviolett-Emiss.-Spektr. II 874; Ultrarotabsorpt.-Spektr. I 2689, 3156; Ramaneffekt I 13, 797, 1901, 2218, 2219, 2361, 2690, II 1830, 3000; (in bin. Gemischen mit —) II 876; (Zusammenhang zwischen Intensität, Polarisat. u. Ablenk.-Winkel) I 3010; Spektr. d. Teilleuchtens I 2518; Einfl. auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; monochromat. Anreg. d. — Fluorescenz bei — 183° I 333; Luminescenz: beim Zusammenbringen mit $C_6H_5Cl \cdot MgBr$ II 1196; u. Absorpt. bei — 259° II 1662; Einfl. auf d. Chemiluminescenz v. $Sb-Cl_3$ -Dampfgemischen II 1664; Dreh.: v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; v. Limonen u. Menthon in — II 3510; Beziehh. d. opt. Anisotropie zu d. magnet. Eigg. I 1908; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Mol. auf Brech. u. dielektr. Verh. I 1901; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Kerrkonstanten v. — u. benzol. Lsgg. I 3407; DE. II 95; (neue Meßmeth.) I 176; (Veränderlichk. im Frequenzbereich v. 10^3 bis 10^6) I 3530; (in Fl.-Gemischen mit —) II 1503; — in polaren Fl. II 2875; (Dipolmoment) I 3409; Dipolmomente: d. disubstituierten Deriv. II 1042; d. o-Dihalogenbenzole, Bedeut. v. Dipolmess. für d. Stereochemie d. C II 3117; DEE. v. Alkoholen in — I 2220; dielektr. Polarisat. v. Nitrobenzol in — (Beziehh. zur Assoziat.) II 2847; gegenseit. Beeinfluss. zweier polarer Mol.-Sorten in benzol. Lsg. II 1343, 2613; Leitfähigk. v. starken bin. Salzen in — I 3411; Durchbruchspann. unter Zugspann. II 878; therm. Daten II 883; Best. d. DD. in Luft u. a. Gasen II 1959; Kp. (Prüf. d. Dühring-Gesetzes für korrespondierende Kpp.) I 343; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen II 525; Verdampf.-Wärme v. — Chlf.-Gemischen I 20; Unabhängigk. d. Dampfdruckes v. d. Vorbehandl. I 1276; Dampfdrucke d. Tetramethylderiv. u. v. Penta- u. Hexamethyl- — II 1218; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. v. — auf Al-Bronze II 3379; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. (Entropieänder.) II 207; spezif. Flüchtigk. beim Überleiten v. Luft II 2877; Erstarr.-Punkte v. — Gemischen mit Toluol, absol. A. u. Bzn. II 19; Schmelzdiagramme in tern. Syst. I 1263; gegenseit. Löslichk. v. W. u. — II 1942; Löslichk. in Äthylenglykol in Gew. v. A. oder Aceton I 359; Verteil.: v. HCl zwischen — u. W. II 2349; v. Aceton u. HCl zwischen — u. wss. Chlorid-, Sulfat- u. $NaNO_3$ -Lsgg., Glycerin u. Harnstoff II 1188; v. HCN zwischen — u. $Hg(CN)_2$.

Leg. I 2713; v. organ. Säuren zwischen W. u. — I 1265; Löslichk.: v. isomeren Nitrobenzoesäuren in — II 2642; v. n. Monoalkylmalonsäuren bei 25° in W. u. — (Oscillat.-Erschein.) II 2498; v. W. in — Legg. v. Säuren II 3111; Löslichk.-Kurven d. S in Polychloriden d. — u. dessen Gemischen mit Petroleum-Destillaten II 2879; Einw. auf d. Syst. $\text{CH}_3\text{OH}-\text{C}_2\text{H}_5$ (Löslichk.) II 3060; — Löslichk. v. He, Ne u. Ar I 2680.

Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen II 2240; Oberflächenspann. I 3166; (bei d. krit. Temp.) I 3018; Grenzflächenspann. gegen H_2O II 3522, 3815; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systst. mit — II 702; Einfl. d. Substitut. auf d. ζ -Potentiale an d. Grenzfläche Cellulose — Derivv. II 2358; elektr. Ladd. auf — Tropfen in W.-Cetylsulfonsäure-Suspens. II 2621; Adhäs.-Kräfte verschied. Proben v. Ruß I 3284; Adsorpt.-Geschwindigk. an Kohle I 1109; Benetz.-Wärme: bei Adsorpt. an Kohle im Gemisch mit A. I 1449; dech. akt. Kohle u. Silicagel II 2622; Adsorpt.: an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbildg. I 2527; dech. Chabasit II 2241; an japan. Tonen I 1109; dech. MnO_2 II 1206; dech. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; dech. Waschlfl. II 704; v. Oleostearin aus — II 2622; v. Indophenol u. Nitranilinrot aus — Legg. dech. Ton u. Silicagel I 806; Diffus.-Konstanten in Gasgemischen mit — II 2482; Diffus. v. NH_3 dech. — II 286; Verh. v. hydrophilen u. hydrophoben Pulvern im Gemisch — W. I 3284; Dampfdruckverminder. v. Kautschukgallerten in — I 183; Quell. v. Acetylcellulose in — Alkoh.-Gemischen I 1278; Wrkg. einiger Elektrolyte auf d. Invers. v. — W.-Emuls. I 2065.

Parallelität zwischen d. Beweglichk. d. H im — Ring u. d. des Cl in d. Seitenkette II 721, 3543; Zers.: in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; (Bildg. eines KW-stoffes $(\text{CH})_n$) II 906; Unters. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; katalyt. Hydrier. I 30, 437*, 1698*, II 1822; Überführ. in Diphenyl II 3196*; Kinetik d. Oxydat. II 512; katalyt. Oxydat. zu Phenol II 1772*; untere Entflamm.-Grenze in Gemischen mit Luft I 2223; Einfl. auf d. Entflamm.-bark. v. H_2 - N_2 u. H_2 -CO-Luftmischsch. 2704; Verbrenn.-Grenze v. — Luftgemischen (bei höheren Drucken) I 2703; (bei Unterdruck) I 2854; Best. d. Explosionsdrucke v. Bzn.-u. — Dampf-Luftgemischen I 2039; Nitrier. (+ Hg.-halt. Katalysatoren) I 2009*; elektrolyt. Chlorier. I 1105; Addit.-Prodd. bei d. indirekten Substitut. (Nitrier. u. Bromier. v. 4,4'-Dialkoxydiphenylen) II 2128; Bromier. (+ Ni) I 2076; Rk.: mit S I 686, 1932, II 2579; mit $\text{Cl}-\text{SO}_3\text{H}$ II 567; mit SOCl_2 II 1223; mit Se_2Br_2 I 1927; Sulfonier. u. Verwend. d. Prodd. als Dispers.-Mittel II 1145*; Arsonier. v. Derivv. II 2372; Mercurier. I 3723*; Rk.: mit BCl_3 I 819; mit CO II 3850*; mit Cyanursäurechlorid I 740*; mit Olefinen I 3724*; mit Inden II 1135*; mit Alkoholen (Alkylier.)

I 354; Unters. über d. Polymethyl- — II 1218, 3544; Rk.: mit Cyclohexanol (+ Tonsil) II 1132*; mit Trichloracetoneitril I 974; mit Hg.-Acetat II 306*; mit Peressigsäure I 1765; mit ω -Chlormethyl-o-kresotinsäure II 3851*; mit Fumar- u. Acrylsäurederivv. II 2643, 2644; mit Undecyl- bzw. Hydno-carpussäureäthylester II 307*; mit 3-Chlorphthalsäureanhydrid I 2887; mit 4-Bromphthalsäureanhydrid I 3673; mit Naphthalin-1,2-dicarbonsäureanhydrid II 3157; mit Octylsäurechlorid II 2375; mit Dimethylacrylsäurechlorid I 55; mit aromat. Sulfonsäureestern (Alkylier. u. Aralkylier.) I 744*; mit Arylsulfonaziden I 3759; Einw. v. J auf d. Ag-Salz d. Trifluoressigsäure in Ggw. v. — I 1763.

Bldg. v. — Derivv. aus Chinasäure dech. Hefepilze u. Hyphomycesarten II 2536; Mechanism. d. Überführ. in trans-trans-Muconsäure im tier. Organism. I 1286; Einfl. auf d. Gefäße d. isolierten Niere II 1096; Gesundh.-Schädig. dech. — II 2683; s. auch Vergiftungen.

Verwend.: zur Herst. v. Ruß II 1264*; d. Leichtdestillate d. Roh- — d. Donetzbeckens zur Schädlingsbekämpf. I 1076; zur Essigsäure-Extrakt. aus wss. Legg. I 583*; für Kunstharze (Kondensat. mit Butadien) I 2973*; Gewinn. v. Cumaronharzen aus Schwer- — II 1639; Einfl. v. — Zusatz auf d. Viscosität v. Legg. d. Nitrocellulose in Lösungsm.-Gemischen I 2804; Verwend.: in Verb. mit Aceton u. Glykol als Farben- u. Lackentfern.-Mittel I 1706*; in Reinig.-Mitteln II 1647*; zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556; zur Carburier. gegorener Maischen oder anderer schwachalkoh. Fl. zwecks Herst. eines Brennstoffes II 1811*; Verwend. als Lösungsm.: bei d. Holzerhitz. unter Druck II 1021*; bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C.-halt. Stoffen I 1079*; zur Gewinn. v. Ölen aus Druckhydrier.-Rückständen I 1079*; Brennstoff aus Schieferöl, Teeröl oder Torföl, A. u. — mit Nitrobenzol oder Nitrotoluol II 1321*; Brennstoffmisch. v. Methanol, — oder seinen Homologen u. Bzn. mit Zusatz v. höheren Alkoholen II 1321*; Motortreibmittel aus Gasolin, — u. Bleitetraäthyl II 2216*; Betriebsstoff im Verbrennungsmotor II 2340; Einfl. auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466, II 661; Verwend. als Standard-kraftstoff zur Klopffwertbest. (Klopfflegg.) I 2664; Klopffwert in 20°/ig. Leg. in kaiförm. Bzn. I 1252; Verwend. in Zünd-MM. II 1643*.

Nachw.: v. Spuren II 247; in Gemischen mit ammoniakal. $\text{Ni}(\text{Cu})_2$ -Leg. I 2596; Asphalt-Reagenspapier zur Erkenn. in Bzn. II 1471; Best.: kleiner Mengen in Luft I 1831; in Kokereigasen (Interferometer) I 924; in Lackverdünnungsmitteln I 2486; Unters. v. Motor- (Verharz. d. schäd. Substat.) II 665; („ H_2SO_4 -Test“) I 2500; (Best. d. Antiklopffwertes) I 2664; Fehlerquellen bei d. Best. d. Kp. resp. d. Siedegrenzen v. Handels- — nach d. Meth. v. Krämer u. Spilker II 3674; Verwend.

v. CaH_2 für d. Best. d. Löslichk. v. W. in — II 2808; Best.: d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; v. — u. Toluol in Gemischen I 265; Titrat. v. was. A. mit — I 3333.

Bibl.: Morpholog. Änderr. d. Blutes u. d. blutbildenden Organe unter d. Einfl. v. — u. — Deriv. II 761; s. auch *Brennstoffe, fl.*; *Kohlenwasserstoffe*.

Benzol-Hexahydrid s. *Cyclohexan*.

— **Tetrahydrid** s. *Cyclohexen*.

Benzol-äthyl (Kp. 134—137°), Bldg.: aus 1-Phenyl-2-bromäthan II 2637; aus Acetophenon I 2081; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; röntgenograph. Unters. II 354, 1497; Ramanspekt. I 2219, 2361; therm. Daten II 883; Oxydat. (katalyt.) I 3831*; (bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp.) II 2186*; (zu Acetophenon mit u. ohne Katalysatoren) I 1453; Nitrier. (mit Äthyl-nitrat) I 826; (in d. Seitenkette) II 2638; Rk.: mit S I 686; mit KNH_2 u. K I 2554; mit PCl_5 II 3753; photochem. Kondensat. mit Benzophenon I 3674; Verwend. als Antiklopfmittel I 3390*; Klopfwert in 20°/ig. Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

—, -1-äthyl-2,3-dinitro, Nitrier. I 2240.

—, -äthylmethyl s. *Toluol-äthyl*.

—, -1-äthyl-2-nitro (Kp. 102°), Darst., Eigg., Red. I 826.

—, -1-äthyl-4-nitro (Kp. 114—115°), Darst., Eigg., Red. I 826.

—, -1-äthyl-2,3,4-trinitro (F. 80°), Darst., Eigg., Rkk. I 2240.

—, -1-äthyl-2,4,5-trinitro (F. 40°), Darst., Eigg., Rkk. I 2240.

—, -1-äthyl-3,4,5-trinitro (F. 92.5°), Darst., Eigg., Rkk. I 2240.

—, -amino s. *Anilin*.

—, -brom (Kp. 46°), Bldg.: aus Bzl. u. Se_2Br_2 I 1928; aus Zinntetraphenyl u. Br_2 II 712; aus Phenylborsäure II 3271; röntgenograph. Unters. I 3001; Ultrarotabsorpt.-Spektr. I 2689; Ramanspekt. I 13, 2218; Lumineszenz beim Zusammenbringen mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl-MgBr}$ II 1196; Dipolmoment II 3117, 3374; Löslichk. in Äthylenglykol in Ggw. v. Aceton I 359; Rk.: mit Mg in Ggw. v. Methyläthern v. Alkoholen mit mindestens 4 C-Atomen II 3082*; mit Alkali (Überführ. in Phenol) II 803*; mit KCN (+ NiCl_2) I 2075; mit Alkaliphenolaten I 3180; mit Benzophenonen II 3851*; mit Di-p-tolyketon II 2695*; mit 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäureestern II 807*; mit 4-Chlor- bzw. 4-Bromphthalsäureanhydrid I 3673; mit Naphthalin-1,5-dicarbonsäurechlorid I 130*; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

—, -1-brom-2-chlor (Kp. 82.5°), Dipolmoment II 3117.

—, -1-brom-4-chlor, Rk. mit Mg I 2248.

—, -1-brom-2,5-dichlor (F. 35°), Darst., Eigg., Nitrier. II 2381.

—, -1-brom-2,5-dichlor-4-nitro (F. 57—58°), Darst., Eigg., Red. II 2381.

—, -1-brom-2,5-dijod (F. 68°), Bldg. I 3430.

—, -1-brom-3,5-dijod (F. 140°), Bldg. I 3430.

—, -1-brom-2,4-dinitro (F. 72—72.5°), relative Reaktivität II 387; relative Red.

Geschwindigkeit. I 1612; Mol.-Verb. (mit arom. KW-stoffen) II 721; (mit Atioporphyrin I, F. 188°) I 695; Rk. mit o-Aminophenylarsinsäure II 3773.

Benzol-1-brom-2-fluor (Kp. 57°), Darst., Dipolmoment II 3117.

—, -1-brom-2-jod (Kp. 138.5°), Dipolmoment II 3117.

—, -1-brom-2-nitro (F. 42.5—43°), relative Reaktivität II 387; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612; Verh. gegen Na_2AsO_3 II 2372; Rk. mit Alkaliphenolaten I 3180.

—, -1-brom-3-nitro (F. 55—55.5°), relative Reaktivität II 387; Red. I 370; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612.

—, -1-brom-4-nitro (F. 126.5—127°), relative Reaktivität II 387; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612; Verh. gegen Na_2AsO_3 II 2372; Rk. mit Alkaliphenolaten I 3180.

—, -1-brom-4-sulfonsäure, Verh. gegen Na_2AsO_3 II 2372; Verwend. zum Fäulen v. Farblacken I 1704*.

—, — Chlorid, Kondensat. mit Aminoarsanil- u. Arsanilsäure I 2100.

—, -1-brom-2,4,5-trichlor, Kondensat. mit 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäureestern II 807*.

—, -1-brom-3,4,5-trijod (F. 153°), Bldg. I 3430.

—, -1-brom-2,4,6-trimethyl s. *Mesitylen-brom*.

—, -chlor (Kp. 759, 129.5°), Bldg.: bei d. elektrolyt. Chlorier. v. Bzl. I 1105; aus p-Chlorphenyl-MgJ I 2248; aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{Cl}$ u. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ I 524; aus Cl_2 u. Zinntetraphenyl II 712; aus Phenylborsäure II 3271.

Röntgenograph. Unters. I 3000; Ultrarotabsorpt.-Spektr. I 2689; Ramanspekt. I 13, 2218, II 1831; Teelalumineszenzspektr. I 1100; Einfl. auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Lumineszenz beim Zusammenbringen mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl-MgBr}$ II 1196; u. Absorpt. bei —259° II 1662; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. v. — I 1901; Dispers. d. elektroopt. Kerreffektes im Ultraviolett in — I 1598; DE. I 3408. (Verh. in Gemischen polarer Fl.) II 2875; Dipolmoment II 3117, 3374; (in Bzl. u. Dioxan) II 3708; (in polaren Lösungsm.) I 3409, II 1343; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. (Entropieänder.) II 207; Löslichk.: v. — in Äthylenglykol in Ggw. v. Aceton I 359; v. Benzoesäure u. substituierter Benzoesäuren in — II 2125; Oberflächenspann. bei d. krit. Temp. I 3018; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Legg. I 806.

Zers. in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; Rk.: mit Mg II 1218; (in Abwesen. eines Lösungsm.) II 2122; mit NH_3 (+ Cu-Verb.) I 2479*; II 1442*; mit H_2S II 622*; mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 568; mit CO II 3850*; mit Olefinen II 1320*; Isopropylher. I 356; Überführ.: in Diphenyloxyl II 803*; in Phenol I 2009*; II 803*, 1772*; katalyt. Oxydat. in Dampfform zu o- u. p-Chlor-

- phenol II 1772*; Rk.: mit Benzophenonen II 3851*; mit Phthalsäureanhydrid II 2798*; mit 4-Chlorphthalsäureanhydrid I 3673, II 2838*; mit Naphthalin-1.2-dicarbonsäureanhydrid II 3157; Einfl. auf d. Rk. v. Nitrilen mit Organo-Mg-Verbb. I 3290; Verwend.: als Immers.-Fl. I 1179; für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*.
- Benzol-1-chlor-2.6-dibrom** (F. 69°), Darst., Eigg. I 740*.
- , **-1-chlor-2.6-dibrom-4-sulfonsäure**, Darst., Eigg., K.-Salz I 740*.
- , **-1-chlor-3.5-dijod** (F. 101°), Bldg. I 3430.
- , **-1-chlor-2.4-dinitro** (F. 50.5–50.6°), Parachor II 3254; relative Reaktivität II 387; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612; Rk.: mit Ni(CO)₄ I 192; mit Alkali- oder Erdalkalisulfhydraten u. CS₂ I 1054*; Verh. gegen Na₂AsO₃ II 2372; Darst. v. organ. Mol.-Verbb. II 721; Rk.: mit aromatis. Aminen II 1691; mit Phenolen II 2381; mit Chlorphenolen II 385; mit 2.4-Dibromphenolkalium II 384; mit 2.6-Dibrom-4-aminophenol II 1071; Schmelze mit Harnstoff II 466*; Rk. mit Cellulose I 671; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger (Rk. mit Mercaptoarylthiazolen) I 297*, 603*.
- , **-1-chlor-3.4-dinitro**, Parachor II 3254.
- , **-1-chlor-2.4-dinitro-6-sulfonsäure**, Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- , **-1-chlor-2.6-dinitro-4-sulfonsäure**, Einw. v. Cl-SO₃H II 568; Verwend. für Farbstoffe I 2172*; (Darst., Eigg.) I 3177.
- , **—Chlorid (1-Chlor-2.6-dinitrobenzol-4-sulfochlorid)** (F. 89°), Darst., Eigg. II 568.
- , **-1-chlor-2.4-disulfonsäure**, Nitrier. II 568.
- , **Dichlorid (Chlorbenzol-2.4-disulfochlorid)** (F. 90–91°), Darst., Eigg. II 568.
- , **-1-chlor-2.4-disulfonsäure-6-nitro**, Darst., Eigg., Rk. d. saur. K.-Salzes mit Anilin II 568.
- , **Dichlorid (1-Chlor-2-nitrobenzol-4.6-disulfochlorid)** (F. 98°), Darst., Eigg. II 569.
- , **-1-chlor-2-fluor** (Kp.₇₆₁ 134.5°), Darst., Dipolmoment II 3117.
- , **-1-chlor-2-jod** (Kp.₁₂ 107.5°), Dipolmoment II 3117.
- , **-1-chlor-4-jod**, Bldg. aus Phenyljodidchlorid I 674, II 2121; Rk. mit Mg I 2248.
- , **-1-chlor-2-nitro** (F. 32.0–32.6°), relative Reaktivität II 387; (mit Grignard-reagentien) I 3023; Red. II 2135; (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612; Rk.: mit Ni(CO)₄ I 192; mit Alkali- oder Erdalkalisulfhydraten u. CS₂ I 1053*; Verh. gegen Na₂AsO₃ II 2372; Kondensat.: mit Phenol II 386; mit Bromphenolen II 550.
- , **-1-chlor-3-nitro** (F. 46°), Darst., Red. II 2135; relative Reaktivität II 387; Red. (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612.
- , **-1-chlor-4-nitro** (F. 82.5–83.5°), relative Reaktivität II 387; Red. I 2008*, II 2135; (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; relative Red.-Geschwindigkeit. I 1612; Rk.: mit P₂Se₃ + Se II 2641; mit Cl-SO₃H II 568; mit Ni(CO)₄ I 192; mit p-Methoxythiophenol II 383; mit p-Athoxythiophenol II 2777.
- Benzol-1-chlor-2-nitro-4-sulfonsäure**, Darst., Eigg. I 1377; Rk. mit Cl-SO₃H II 568.
- , **—Chlorid (1-Chlor-2-nitrobenzol-4-sulfochlorid)** (F. 59–60°), Darst., Eigg. II 568; Verwend. für Effektfäden aus pflanzl. Fasern I 3244*.
- , **-1-chlor-3-nitro-4-sulfonsäure-Chlorid**, Rk. mit Äthylanilin I 220.
- , **-1-chlor-4-nitro-2-sulfonsäure**, Darst., Eigg. I 1377; Verwend. für Farbstoffe, I 2172*.
- , **—Chlorid (1-Chlor-4-nitrobenzol-2-sulfochlorid)** (F. 89°), Darst., Eigg. II 568.
- , **-1-chlor-4-sulfonsäure**, Darst., Eigg. I 1377; Rk. mit Cl-SO₃H II 568.
- , **—Chlorid**, Rk. mit NaN₃ I 3760.
- , **-1-chlor-3.4.5-trijod** (F. 148°), Bldg. I 3430.
- , **-1-chlor-2.4.6-trinitro** s. *Pikrylchlorid*.
- , **-diäthyl**, Dipolmoment I 1904.
- , **-diamino** s. *Phenyldiamin*.
- , **-diaminomethyl** s. *Tolyldiamin*.
- , **-1.2-dibrom** (Kp.₁₈ 109–110°), Dipolmoment II 3117; Rk.: mit Na-Amalgam II 3030; mit Ni(CO)₄ I 192.
- , **-1.4-dibrom**, Darst.: dch. Bromier. v. Bzl. (+ Ni) I 2076; dch. Bromier. v. Hexan (Polem.) II 2363; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674; Schmelzdiagramme in tern. Syst. mit — I 1263; Rk.: mit Mg I 2248; mit 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäureestern II 807*; Verwend.: zur Luftreinig. u. Insektenvertilg. II 1431*; zur Gewinn. v. Vaseline, festem Paraffin, Erdwachs aus Petroleumdestillaten II 1319*.
- , **-1.3-dibrom-4-nitro**, Rk. mit Phenolen II 550.
- , **-1.4-dibrom-2-nitro**, Rk.: mit Phenolen II 550, 2382; mit p-Chlorphenol II 385.
- , **-1.2-dichlor** (Kp.₁₅ 85°), Ramanspekt. I 2218; Teslalumineszenzspektr. I 1100; Dipolmoment II 3117; Löslichk. in W. (Zusammenhang bei d. drei Dichlorbenzolen) II 3815; Nitrier. I 1295; Rk. mit NH₃ (+ CuCl₂) I 2007*; Verwend. zur Best. v. Fetten II 2713.
- , **-1.3-dichlor**, Ramanspekt. II 13; Teslalumineszenzspektr. I 1100; Löslichk. in W. (Zusammenhang bei d. drei Dichlorbenzolen) II 3815; Dinitrier. I 1124.
- , **-1.4-dichlor**, Ramanspekt. I 2218; Teslalumineszenzspektr. I 1100; Unabhängigk. d. DE. v. d. Frequenz I 1599; Modifikat., Löslichk. in W. (Zusammenhang bei d. drei Dichlorbenzolen) II 3815; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit NH₃ (+ CuCl₂) I 2007*; mit Ni(CO)₄ I 192; Verwend.: für Isolat.-Körper II 434*; für Lackentfern.-Mittel II 148*; zur Gewinn. v. Vaseline, festem Paraffin, Erdwachs aus Petroleumdestillaten II 1319*.
- , **-1.3-dichlor-2.4-dinitro** (F. 68.0°), Darst. I 1124.
- , **-1.3-dichlor-4.6-dinitro** (F. 101.0°), Darst. I 1124; Rk. mit Pyrazolanthron II 139*.

Benzol, -1.4-dichlor-2-jod (F. 21°), Bldg. I 3430.

—, -1.3-dichlor-2-jod-5-nitro, Rk. mit Hydrochinonmonomethyläther II 467*.

—, -1.2-dichlor-3-nitro, relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023.

—, -1.2-dichlor-4-nitro, Darst., Red. I 1295.

—, -1.3-dichlor-2-nitro (F. 70°), Nitrier. I 1124.

—, -1.4-dichlor-2-nitro, Amidier. II 2255; Red. u. Sandmeyer-Rk. II 2381; Rk.: mit Alkali- oder Erdalkalisulphhydraten u. CS₂ I 1054*; mit p-Bromphenol II 385.

—, -1.2-dichlor-*x*-sulfonsäure, Salze mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738.

—, -1.2-difluor (Kp.₇₅₉ 93°), Darst., Eigg. I 515; (Dipolmoment) II 3117.

—, -1.3-difluor (Kp.₇₅₃ 82—83°), Darst., Eigg. I 515.

—, -1.4-difluor (Kp.₇₆₇ 88.4—88.6°, korr.), Darst., Eigg. I 515.

—, -1.2-dijod (Kp.₁₅ 152°), Dipolmoment II 3117.

—, -1.4-dijod, Rk. mit Mg I 2248.

—, -1.2-dinitro, Krystallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 193; Red. (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370.

—, -1.3-dinitro, Krystallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 192; elektr. Moment in Dipolfl. II 1343; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Gefrierpunkts-Zus.-Diagramm d. bin. Syst. Naphthalin— I 2888; Red. (in Pyridinlg.) I 42; (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; (deh. MnS) II 1442*; (als Nebenrk. d. Gasstoffwechsels d. Gewebe) II 3595; relat. Red.-Geschwindigkeit I 1612; Rk. mit SO₂Cl₂ II 2121; Benzylir. mit Toluolsulfonsäurebenzylester I 744*; Verwend.: zur Vulkanisat. (v. Kautschukmilch) I 1546*; (Wrkg.) I 3835; zur Herst. gießbarer Sprengladd. II 1322*.

Farbrkk. mit Porphyrinlgg. I 691; Best. v. Mineralsäuren in techn. — I 1084.

—, -1.4-dinitro (F. 171°), Bldg. deh. Einw. v. AgNO₃ auf Hydrochinonjodacetyler I 1465; Krystallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 192; Red. (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; relative Red.-Geschwindigkeit I 1612; Rk. mit Alkaliphenolaten I 3181.

—, -1.3-dinitro-2.4.5.6-tetrachlor, Best. d. „akt. H“ nach Zerewitinow (Stör. d. NO₂-Gruppe) I 1466.

—, -1.2-dioxy s. *Brenzcatechin*.

—, -1.3-dioxy s. *Resorcin*.

—, -1.4-dioxy s. *Hydrochinon*.

—, -1.4-diphenyl s. *Terphenyl*.

—, -1.3-disulfonsäure-Dichlorid (F. 63°), Darst., Eigg. II 568; Rk. mit NaN₃ I 3760.

—, -1.4-disulfonsäure-Dichlorid, Bldg. II 568.

—, -1.4-disulfonsäure-2-nitro, Darst., Eigg., Red. I 1377; Rk. mit Cl-SO₃H II 568.

—, -fluor (Kp.₇₅₉ 83.5°), Fluoreszenzspektr. I 1100; Teslaluminiscenzspektr. I 1100; Brech.-Indices, Nitrier. mit Acetylnitrat I 515; Dipolmoment II 3117; Rk. mit Mg II 2123; Wrkg. auf d. tier. Organism. II 3435.

—, -1-fluor-2-jod (Kp.₃₀ 78.5°), Darst., Dipolmoment II 3117.

Benzol, -1-fluor-2-nitro (Kp.₃₂ 110—112°), Darst., Eigg., Red. I 515.

—, -1-fluor-3-nitro (Kp.₁₉ 86°), Darst., Eigg., Red. I 515.

—, -1-fluor-4-nitro (F. 26.5°), Darst., Eigg., Red. I 515.

—, -hexabrom, Bldg. deh. Bromier. v. Hexan (Polem.) II 2363.

—, -hexacarbonsäure s. *Mellitsäure*.

—, -hexachlor, Bldg. aus Nitrobenzolen u. SO₂Cl₂ II 2121.

—, -hexamethyl (F. 164°), Bldg. bei d. therm. Zers. v. CH₃OH I 193; Strukt.-Analyse I 1289, 2547, II 1190; Bezieh. d. opt. Anisotropie zu d. magnet. Eigg. I 1908; therm. Daten II 883; Dampfdruckkurve, Verdampf.-Wärme II 1218.

—, -hexaoxy, Bldg. aus Inosit (+ HNO₃), Hexacetat, Erkenn. d. Leukonsäure v. Contardi als —halt. Gemisch II 2377.

—, -isopropyl s. *Cumol*.

—, -jod (Phenyljodid) (Kp.₁₅ 69°), Bldg.: aus Phenyljodidechlorid I 674, II 2121; aus J bzw. JCl u. Zinntetraphenyl II 712; Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 3156; Ultrarotabsorpt.-Spektr. I 2689; Ramanspektr. I 2218; Dipolmoment II 3117; Lichtausbeute bei d. Photolyse I 3749; Rk. mit 2-Chlor-3.5-dinitrobenzoesäureäthylester (+ Cu) II 2380; Verwend.: bei Brennstoffen (klopferhindernder Einfl.) I 2342; als Immers.-Fl. I 1179.

—, -1-jod-2-nitro, relative Red.-Geschwindigkeit I 1612.

—, -1-jod-3-nitro, relative Red.-Geschwindigkeit I 1612.

—, -1-jod-4-nitro, relative Red.-Geschwindigkeit I 1612; Rk. mit Diphenylamin II 1969.

—, -1-jod-3-sulfonsäure-Fluorid (*m*-Jodbenzolsulfonfluorid), Einw. v. Na II 3546.

—, -methyl s. *Toluol*.

—, -nitro, Bldg. aus HNO₃ u. Zinntetraphenyl II 712.

Mol.-Gew. v. Nitrosobenzol in — II 1507; röntgenograph. Strukt.-Analyse I 3001, II 3240; Begünstig. d. Krystallbldg. bei Anleg. elektr. Felder I 3270; Ultrarotabsorpt. II 356; Ramanspektr. I 13, 2218, II 1831; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. I 1901; magnet. Doppelbrech. II 1506, 2748; Einfl. v. Röntgenstrahlen auf d. magnet. Dreh. II 2744; Dreh. v. Limonen u. Menthonin — II 3510; mol. Orientier. beim Kerreffekt I 3011; Verzöger. d. Kerreffektes II 3003; Auftreten v. Leuchterschein. an Arylmagnesiumhaliden bei Einw. v. — II 1196; Abhängigk. einiger elektr. u. elektroopt. Konstanten vom Reinh.-Grade I 945, II 1342; DE. I 3408; Ander. d. DE. mit d. Frequenz I 1599; (im Frequenzbereich v. 10⁹ bis 10⁶) I 3530; (u. d. Temp.) II 95; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Dipolmoment in polaren Lösungsm. I 3409, II 1343; dielektr. Polarisat. in CCl₄ u. Bzl. (Bezieh. zur Assoziat.) II 2874; —Ketten mit erhebl. diphas. EKK. I 803; Temp. d. maximalen Verdampf.

Geschwindigk. v. — auf Al-Bronze II 3379; Schmelzdiagramme in tern. Systst. mit — I 1263; Löslichk. in Athylenglykol in Ggw. v. A. oder Aceton I 359; Verteil. v. HCl zwischen — u. W. II 2349; innere Reib. v. — SnCl_4 -Gemischen, Existenz d. Verb. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnCl}_4$ u. $2\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnCl}_4$ I 1280; Viskositätsmess. im Syst. — SnBr_4 ; Existenz einer Addit.-Verb. $2\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnBr}_4$ I 1366; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Oberflächenspann. I 3166; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systst. mit — II 702; Benetz.-Wärme: bei Adsorpt. an Kohle im Gemisch mit A. oder α -Bromnaphthalin I 1449; dech. Silicagel II 2622; v. Kohle dech. bin. Fl.-Gemische I 1449; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitraniilinrot dech. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — II 218.

Einw. v. Sonnenlicht auf Gemische v. — mit Naphthalin, Toluol u. Zimtsäure II 2107; Red. (kathod.) I 1907; (im elektr. Feld) II 1341; (mit Pb_2O) I 1536*; (mit Fe u. HCl) I 2479*; (dech. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ u. S in Ggw. v. $\text{Fe}(\text{II})$ -Salzen) II 1442*; (mit Na_2S) II 1612*; (dech. Naphthylat bei Einw. v. organ. Basen) II 379; (in Ggw. v. Aldehyden) II 982*; relative Red.-Geschwindigk. I 1612; Bromier. (+Ni) I 2076; mercurierte Deriv. I 45; Rk.: mit $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 568; mit SO_2Cl_2 II 2121; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Rk.: mit Anilin bzw. Anthranilsäure II 749; mit Cholsäure (Addit.-Verb.) II 3041; mit Arylsulfonaziden I 3758.

Erkrankk. u. Vergift. dech. — I 1345; (Blutgerinn. u. hämorrhag. Encephalitis) II 1572; (Abtreib.-Vers.) II 3172; Aufnahme-fähigk. d. Milz I 1498.

Verwend.: als Insektenvertilg.-Mittel I 121; für Kunstharze I 1057*; für Cellulose-lacke II 1147*; für Motortreibstoffe (Einfl. auf d. Entzünd.-Temp.) I 466; (klopfördernde Wrkg.) I 2342; (nicht klopfender Motorbrennstoff) II 1178*; für Brennstoffe II 1321*; bei d. Verflüssig. v. Mineralöl I 1082*; in Poliermitteln I 788*.

Nachw. in $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$ II 3206; Best.: d. „akt. H.“ nach Zerewitinow (Stör. d. NO_2 -Gruppe) I 1466; d. W. dech. CaH_2 I 2927; d. Mineralsäuren in Techn. — I 1084.

Benzol, -1-nitro-2-sulfonsäure, Red. (Vergl. mit verwandten Verb.) I 370.

— **Chlorid** (2-Nitrobenzolsulfochlorid) (F. 67°), Darst., Eigg., Rkk. I 516; Rk. mit Nitrosylschwefelsäure I 3777.

— **-1-nitro-3-sul onsäure**, Red. (Vergl. mit verwandten Verb.) I 370; Verwend. für gemusterte Gewebe II 3644*.

— **Chlorid** (m-Nitrobenzolsulfonylchlorid), Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit β -Naphthylamin (deriv.) I 831; mit Nitraminen I 2877; Verwend. für Effektfäden aus pflanzl. Fasern I 3244*.

— **-1-nitro-4-sulfonsäure**, Red. (Vergl. mit verwandten Verb.) I 370; Rk. d. Na-Salzes mit PCl_5 I 515.

Benzol, -1-nitro-4-sulfonsäure-Chlorid (4-Nitrobenzolsulfochlorid) (F. 77°), Darst., Eigg., Rkk. I 515; Rk. mit Nitrosylschwefelsäure I 3777.

— **-1-nitro-2.4.5-triamino** (F. 210°), Bldg., Eigg., Red. II 1375.

— **-1-nitro-2.3.5-trichlor** (F. 45°), Darst., Eigg., Red. I 1294.

— **-1-nitro-3.4.5-trijod**, Rk.: mit Na-Thio-phenolat bzw. Na-Thio-p-kresolat II 383; mit p-Methoxythiophenol II 2774.

— **-nitroso**, Bldg. bei d. Elektrolyse v. Nitrobenzol I 1907; Molargew. in fester Lsg. II 1507; Dipolmoment in benzol. Lsg. II 1838; Dampfdruck, Verbrenn.-Wärme II 1507; Red. in Ggw. v. Aldehyden II 982*; Rk.: mit konz. H_2SO_4 (Kondensat.) II 1365; mit Aminen II 2639; mit p-Chlor- bzw. p-Bromanilin II 3145.

Nachw. v. Spuren dech. Belicht. aus $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ entstandenen Ferroaquosalzen dech. wss. — Lsg. I 175.

— **-pentacarbonsäure**, Bldg. aus Huminsäuren I 2571; Bind. an Kobaltpentammine I 352.

— **-pentachlor**, Bldg. aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ u. SO_2Cl_2 II 2121.

— **-pentamethyl**, Dampfdruckkurve, Verdampf.-Wärme II 1218.

— **-sulfinsäure** (F. 83–84°), Bldg.: aus Benzolsulfochlorid I 3542; aus Phenylthio-schwefelsäure II 907; Rk.: mit Sn, konz. HCl u. SnCl_2 II 39; mit Benzylchlorid II 1223; mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ II 3019.

— **-sulfonsäure**, Bldg.: dech. Einw. v. H_2SO_4 auf Cyclohexan II 1541; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; Dissoziat. in CH_3OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) I 1273; Nichtexistenz eines Maximums d. mol. Leitfähigk. I 2524; Arsenier. (Polem.) II 2888; Salze mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; Übergangsreihen v. Metallalken zu d. Aquosalzen d. — v. Ni, Cu, Zn u. Cd II 3109; Darst. v. Metallsalzhydraten u. Ammoniakaten II 3527; Verwend.: für Dispergier.-Mittel (Kondensat. mit Benzoin) I 2016*; in d. Färberei (Kondensat. mit Harzsäuren) II 1141*; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; zum Fällen v. Farblacken I 1704*.

K-Salz, Sorpt. v. H_2S , Thiohydrat II 3395.

— **Chloramid**, Na-Verb. s. *Neomagnol*.

— **Chlorid** (Benzolsulfonylchlorid), Rk.: mit Na_2N_3 I 3759; mit d. Na-Deriv. d. Acetylen-KW-stoffe I 3542; mit Organo-Mg-Halogeniden I 524; mit Zinntetra-phenyl II 712; mit Aminoarsanilsäure I 2100; mit ϵ -Leucinlactam bzw. Acetanilid I 287*.

— **Fluorid**, Rk. mit Grignardverb. II 3546.

— **-1-sulfonsäure-3.4.5-trichlor**, Darst., Dest. mit H_2SO_4 I 740*.

— **-1.2.4.5-tetraamino**, Darst., Rkk., Tetrahydrochlorid, Tetracetylderiv. II 1375.

— **-tetrabrom**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.

— **-1.2.3.4-tetracarbonsäure** s. *Mellophan-säure*.

Benzol, -1.2.4.5-tetracarbonsäure. Pyromellitsäure.

—, -1.2.4.5-tetrachlor, Bldg. aus $C_6H_5NO_2$ u. SO_2Cl_2 II 2121; Kondensat. mit 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäureestern II 807*.

—, -1.2.3.4-tetramethyl s. *Prenhitol*.

—, -1.2.3.5-tetramethyl s. *Isoduro*.

—, -1.2.4.5-tetramethyl s. *Duro*.

—, -1.2.3.5(1.3.4.5)-tetranitro (F. 129 bis 130°), Darst., Eigg., Rkk., Verh. als Sprengstoff, Best. neben Pikrinsäure I 2240; Darst. (Priorität) I 3430.

—, -1.2.3-tribrom (F. ca. 87°), Darst., Eigg. I 740*.

—, -1.2.3-tricarbonsäure s. *Hemimellitsäure*.

—, -1.2.4-tricarbonsäure s. *Trimellitsäure*.

—, -1.3.5-tricarbonsäure s. *Trimesinsäure*.

—, -1.2.3-trichlor (F. 54°), Darst., Eigg. I 740*.

—, -1.3.5-trichlor-2.4.6-trinitro, Rk. mit Alkaliaziden II 1281*.

—, -1.2.4-trimethyl s. *Pseudocumol*.

—, -1.3.5-trimethyl s. *Mesitylen*.

—, -1.2.4-trimethyl-3.5.6-trinitro s. *Pseudocumol, trinitro*.

—, -1.3.5-trimethyl-2.4.6-trinitro s. *Mesitylen, trinitro*.

—, -1.3.5(symm.)-trinitro, Krystallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 193; Absorpt.-Spektr. in verschied. Lösungsm. I 3156; Rk. mit SO_2Cl_2 II 2121; Verwend.: zur Vulkanisat. v. Kautschukmilch I 1546*; d. „TNB“ zur Heiß- u. Uviollichtvulkanisat. I 3836; zur Herst. gießbarer Sprengladd. II 1322*.

Farbrkk. mit Porphyrinlsgg. I 691.

—, -1.2.3-trioxy s. *Pyrogallol*.

—, -1.2.4-trioxy s. *Oxyhydrochinon*.

—, -1.3.5-trioxy s. *Phloroglucin*.

—, -1.3.5-trisulfonsäure-Trichlorid, Kondensat. mit β -Aminoanthrachinon I 221.

Benzoldiazoniumhydroxyd (Diazobenzol, diazotiertes Anilin), Bldg. v. Benzolisodiazotaten aus Nitrophenylhydroxylamin (+ $FeSO_4$) II 44; Zers.: in wss. Lsg. (Einfl. v. Beimeng.) I 3298; in alkal. Lsg. I 3298; intra-(inter)-mol. Cuprikomplexe als Katalysatoren bei d. Zers. I 3298; Rk. mit K-Cu-Diamminecyanid II 307*; Geschwindigkeit. d. Kuppl. mit Phenolen in Pufferlsgg. II 380; Rk. mit Benzochinon II 137*.

—Chlorid (Diazobenzolchlorid), Zers.-Geschwindigkeit. in W. I 3773; (im Licht) II 1362; Red. mit Pb_2O I 1537*; Oxydat.-Wrgk. I 2548; Rk.: mit K_2Se I 971; mit β -Nitroäthylalkohol u. Derivv. II 371; mit Phenol u. Alkylier. d. Rk.-Prod. I 1370*.

—Phosphorhexafluorid, Darst., Eigg. II 220.

—Sulfat, Mol.-Gew., Konst. II 1363; Rk. mit K-Rhodanid II 1398; Einw. auf Pyrrol (Bldg. v. Pyrrolschwarzverbb.) II 401.

Benzollichtgrau G, II 3854.

Benzolkern s. Benzol.

Benzonitril (Phenylecyanid), Darst.: aus Anilin II 2053*; (+ K-Cu-Diamminecyanid) II 307*; aus Benzamid deh. Einw. v. Benzotrichlorid (katalyt.) I 2630*; Bldg.: aus Benzylamin

(therm.) II 3392; aus Benzotrichlorid u. NH_4Cl II 2637; aus Phenylborsäure II 3271; aus Benzamidindihydrochlorid u. Guanylharnstoffacetat II 1230; aus Bisbenzylketazin (therm.) I 978.

Ramanspekt. I 2361; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Dipolmoment I 2364, II 2234, 2493; (Konstanz bei Temp. Erhöhh.) I 2364; DE. (Temp.-Abhängigk.) II 95; elektr. Leitfähigk. d. Lsgg. v. Tetraäthylammoniumjodid in — II 2335; Solvat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Dissoziat.-Wärme einiger starker Elektrolyte in — u. ihre Berechn. aus d. Mol.-Strukt. I 947.

Elektrolyt. Red. I 1619; Rk.: mit Butyl-MgBr I 3290; mit α -Naphthyl-MgBr I 663.

Benzonitril, -3-amino, Kondensat. mit 1-Amino-4-halogenanthrachinon-2-sulfonsäuren II 3859*.

—, -4-amino, Rk. mit p-Thiokresol II 2777.

—, -2-amino-4-chlor-6-methyl (5-Chlor-2-cyan-3-amino-1-methylbenzol) (F. 100 bis 101°), Darst., Eigg., Rkk. II 1615*.

—, -2-amino-4-methyl (4-Cyan-3-aminotoluol) (F. 90°), Darst., Eigg., Rkk. I 1139.

—, -2-brom, katalyt. Hydrier. (Einfl. d. Br) II 1538.

—, -3-brom, katalyt. Hydrier. (Einfl. d. Br) II 1538.

—, -4-brom, katalyt. Hydrier. (Einfl. d. Br) II 1538.

—, -2-chlor, katalyt. Darst. aus d. NH_4 -Salz d. o-Chlorbenzoesäure I 2630*.

—, -2.4-dimethyl, Darst., Eigg. II 3557.

—, -2.5-dimethyl (Kp.₁₇ 109—110°), Darst., Eigg. II 3557.

—, -2.5-dimethyl-4-oxy (F. 163—165°), Darst., Eigg. II 3558.

—, -3.4-dioxy, Darst., Rk. mit H_2S I 3556.

—, -methyl s. *Toluylsäure-Nitril*.

—, -4-methyl-2-nitro (4-Cyan-3-nitrotoluol, „3-Nitro-4-tolunitril“), Darst., Eigg. (Red.) I 1139; (Verseif.) II 562.

—, -4-methyl-3-nitro („o-Nitro-p-tolunitril“), Kondensat. mit aromat. Aldehyden II 1545.

—, -4-nitro, Dipolmoment II 2234, 2613, 3129; Kondensat. mit Phloroglucindimethyläther I 2410.

—, -4-oxy, Darst., Eigg. II 3558; katalyt. Druckhydrier. I 1298.

—, -2.4.6-tribrom, Raumgruppe d. — II 1034.

—, -2.4.6-trimethyl (F. 50—53°), Darst., Eigg. II 3557; Bldg. aus Trichloracetimidomesitylen, Eigg., Verseif. I 975.

Benzoperoxyd (Benzoyl[sul]peroxyd, Dibenzoylperoxyd), Darst. I 1023*; therm. Zers. v. — u. Derivv. II 725; Rk.: mit gesättigten KW-stoffen I 1765; mit sek. Aminen (Rk.-Geschwindigkeit.) II 556; mit $NaOC_2H_5$ II 1061; (Umwandl. in Benzopersäure) II 2119; Verh. gegen Pyrogallol unter d. Einfl. v. Peroxydase II 236; Beschleunig. d. Heil. v. Hautwunden dch. — I 2446.

Vulkanisat.-Wrgk. I 3836; Verwend.: als Vulkanisat.-Beschleuniger II 149; zur Vulkanisat. v. Kautschukmilch I 1546*.

als Bleichmittel II 2202*; (für Müllerei-prodd.) I 893*, 3371*, II 2591*; (für Mehl) I 453, II 2457*; zur Reif. v. Mehlen II 157.

Benzopersäure (Perbenzoesäure, Benzoylhydroperoxyd), Darst. aus Benzoperoxyd, Rk. II 1061, 2118; Oxydat. (Anomalien) II 3127; Rk.: mit Ergosterin u. Derivv. II 1862; d. Na-Salzes mit Benzoylchloriden II 726; verstärkende Wrkg. auf d. Autoxydat. v. Anethol I 2351; Einw. auf Pyrogallol unter d. Einfl. v. Peroxydase II 236.

Benzophenon, Bldg.: aus 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden II 3402; aus Benzoylchlorid u. Zinntetraphenyl II 712; aus Cu-Phthalat II 2895; Darst.: v. Derivv. I 373; v. Metallerivv. II 2524.

Begünstig. d. Krystallbildg. bei d. Anleg. elektr. Felder I 3270; Ramanspekt. I 2361; Beug. v. Röntgenstrahlen I 3001; DE. u. Dipolmoment I 2521; Dipolmoment II 1343; Wärmeinhalt im kristallisierten u. isotropen Zustand bei verschied. Temp. II 700; Differenz d. Entropien d. Glases u. d. Krystals beim absol. Nullpunkt II 1844; koll. Synth. II 701.

Red. (elektrolyt.) II 2363; (zu Benzpinakon dehyd. Mg-Almagam) II 560; (deh. homologe Alkyl-Mg-Haloide) I 663; (deh. Amylmagnesiumhalogenide) II 2780; Ammonolyse I 2558; Rk.: mit N_2H_4 -Hydrat in sauren Lösungsm. I 1933; mit $SeOCl_2$ I 3299; mit Äthylbenzol (photochem.) I 3674; mit Diarylmethanen II 3553; mit Diphenylmethyl-Na II 3148; mit Dimethylanilin (+ $AlCl_3$) II 1984; mit Cyclopentylbromid I 680; mit p-Chlortoluol II 2695*; (u. Chlorbenzol) II 3851*; mit halogenierten aromat. Organo-Mg-Verbb. I 2248; mit C_2H_5MgBr I 2887; mit 4-Bromphenylsemicarbazid I 830; mit 4-Brompropionester II 394.

Verwend.: zur Bekämpf. v. Musciden II 1430*; beim Spalten v. Mineralölen, Teeren, Druckhydrierungsprodd. oder Destillaten v. Kohle I 315*.

Oxim, Methylier. (Verhältn. d. N- zur O-Methylier.) I 54.

Benzophenonchlorid (Dichlordiphenylmethan), Rk.: mit Na in fl. NH_3 II 2637; mit Naphthalin bzw. α -Naphthol (+ $AlCl_3$) I 2090; mit Methylacridonidilithium II 3565.

Benzopurpurin, Diffus. (Abhängigk. v. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350.

Benzopurpurin 4 B, Ström.-Doppelbrech. in —Solen II 1664.

Benzopurpurin 4 B extra, Synärese (Liepato-wsche Theorie) I 22.

Benzopurpurin 6 B, Ström.-Doppelbrech. in —Solen II 1664.

Benzothienon (F. 55.21°), Darst., Eigg. II 3559.

Benzotrichlorid, Ramanspekt. II 1340; Einw.: v. Na in fl. NH_3 II 2637; v. NH_4Cl II 2637; v. $AlCl_3$, $BeCl_2$ u. $FeCl_3$ (u. Bzl.) II 1067; auf Säureamide (Darst. v. Nitrilen) I 2630*.

Benotron (Na-Benzotat), Verwend. zur Konservier. v. Lebensmitteln II 1624.

Benzoviscoseblau G, I 1542, 1700, 2800, II 2964.

Benzoviscoseblau R, II 1139, 3854.

Benzoviscosegrau 5 B, II 1139, 3854.

Benzoviscosegrün B, II 141, 629, 2964.

Benzoxazonol (F. 142°), Bldg. v. — u. Derivv. aus Nitrooxychinolinen II 3769.

Benzoylacetone (Acetylbenzoylmethan), Spalt. II 3391; Red. in Ggw. v. Aminen I 1300; Oxydat. deh. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Salzldg. II 716; Alkoholyse in Ggw. v. HCl II 2525; Kondensat.: mit Resorcin II 235; mit Cyanacetamid I 230, II 3030; mit Methylolbenzamid I 3037.

Benzoylchlorid s. *Benzoessigsäure-Chlorid*.

Benzoylessigsäure, beschleunigende Wrkg.

d. Oxydat. v. Hypophosphit deh. O_2

Ggw. v. Fe I 166.

—**Äthylester** (Kp.₂₀ 165—169°), Darst. über d. Benzoylacetessigester I 821; Einfl. auf d. Spalt. v. Mandelsäureester deh. Leber-esterase II 415; Verwend. d. Fe(III)-, Ni- u. Co-Verbb. als Antiklopfmittel I 471*.

Benzoylhydroperoxyd s. *Benzopersäure*.

Benzoylperoxyd s. *Benzoperoxyd*.

Benzoylsuperoxyd s. *Benzoperoxyd*.

Benzpinakon, Darst. deh. Red. v. Benzophenon (mit Mg-Almagam) II 560; (mitt. Amyl-Mg-Halogeniden) II 2780; photochem. Bldg. aus Benzophenon u. Äthylbenzol I 3674; Darst. v. Halbäthern d. — II 3280; Wrkg. v. Substituenten auf d. Umlager. II 2779.

Benzthiazol-1.3 (Kp.₇₆₅ 227—228°), Herst.: v. Derivv. I 2095, II 624*; v. Mercaptoderivv. I 1053*; Verwend. v. Arylaminoderivv. zum Reinigen v. Metallen (Sparbeize) II 799*.

Benzylalkohol, Herst. aus Benzylchlorid I 1051*, II 3397; Ultraviolettabsorpt. I 3157; Ramanspekt. I 2361; Beug. v. Röntgenstrahlen I 3001; DE., Verh. in Gemischen polarer Fl. II 2875; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Siedevert. v. — Säfrol-Gemischen I 298; Quell. v. Cellulosederivv. in —Anisol u. —Cyclohexanon-Gemischen I 37.

„Oxydierende“ Wrkg. v. KOH I 2404; „Oxydat.“ v. Halogenderivv. deh. $NaOH$ I 3434; Einw. v. HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2535; Komplexverbb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Darst., Konst. d. Ti(I)-Verb. II 1071; Methylier. II 3733; Rk.: d. Na-Verb. mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 679; mit Bzl. (+ aktivierte Silicate) I 736*; (+ Tonsil) II 1132*; Rk. mit „Diphosgen“ II 3266; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531; Rk. mit Acetobromglucose II 58; Addit.-Verb. mit Cholsäure (F. ca. 126°) II 3041.

Einfl. v. — verschied. Konz.: auf d. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden deh. Enzyme I 3793; auf d. alkoh. Gär. I 3800; Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellinsgg. I 2433.

Verwend.: als Zusatz zu organ. Lösungsm. II 1467*; als Lösungsvermittler für Riechstoffe II 1456; zum Extrahieren v. Essigsäure aus wss. Lsgg. I 583*; zur Herst. therapeut. verwertbarer Öl-Lsgg. v.

Lipoiden II 1402*; als Celluloidquellmittel II 118*; für Kunstharze II 637*; zur Behandl. v. Wolle u. Pelzwerk II 1800*.

Best. d. E. (Reinh.-Prüf.) II 2586; Verwend. bei d. Best. d. VZ. v. Ölen u. Fetten II 665.

Benzylamin, Darst.: aus Benzaldehyd u. NH_4Cl II 2880; aus Benzonitril (elektrolyt.) II 1619; aus Phenyllessigsäure u. N_2H (katalyt.) II 1369*, 1536*; Bldg.: aus Benzalchlorid dch. Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; dch. Red. v. O-Methylbenzaloxim II 2078.

Ramanspekt. II 1340; mehrkern. Koordinat.-Verbb. mit Co II 956; therm. Zers., Rk. mit p-Toluolsulfchlorid II 3392; Rk. mit S. II 374; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751.

Benzylbromid, Rk. mit Na bzw. K II 2554; Erhitzen mit Ni in Ggw. v. Luft bzw. CO_2 II 2075; Einw. v. SnCl_4 II 2887; Reaktivität substituierter Derivv. II 386.

Benzylchlorid, Darst.: aus Toluol u. Cl_2 (+ PCl_5) II 3831*; aus d. Alkohol II 1759; Bldg. dch. photochem. Chlorier. v. Benzaldehyd II 556.

Ramanspekt. II 2361; Beug. v. Röntgenstrahlen I 3001; Dipolmoment II 3401; Löslichk. v. Benzoesäure in — II 2125; Beweglichk. d. H am Benzolkern u. d. Cl in d. Seitenkette II 721.

Hydrolyse II 1051*; (u. Oxydat.) II 370; Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; Erhitzen mit Ni in Ggw. v. Luft bzw. CO_2 II 2075; Einw. v. HNO_3 oder Nitraten (Darst. v. Benzaldehyd) II 3397; Autokondensat. mitt. Metallchloriden II 146; Rk.: mit Na_2S bzw. Thiophenol bzw. Benzolsulfinsäure II 1223; mit $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ II 436*; Verh. gegen Naphthalin II 146; Rk.: mit Pyridin II 3564; mit Grignardreagentien I 3023; mit Benzanthron II 810*; mit ungesätt. Fettsäuren II 802*; mit K-Phenyllessigester II 726; Reaktivität substituierter Derivv. II 386; Verwend. als d. Sulfonier.-Prod. v. Kolophonium als Färberei- u. Gerbmittel I 1259*.

Benzylcyanid (Phenylacetnitril) (Kp._{14} 110 bis 111°, Bldg., Eigg. I 2720; Na-Verb. I 2880; Na- u. Ag-Verb. II 726; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729.

Elektrolyt. Red. I 1619; Rk.: mit NH_2Na II 1465; mit organ. Halogeniden I 825; mit m-Brom- bzw. m-Nitro-p-dimethylaminobenzaldehyd II 3398; mit Benzanthron I 1703*; mit Benzalpinakolon II 3281; mit Methoxyphenoxycyessigsäureäthylester II 919.

Benzylechtviolett 3 B, I 1376.

Benzylidenchlorid s. *Benzalchlorid*.

Benzyljodid, Erhitzen mit Ni in Ggw. v. Luft bzw. CO_2 II 2075.

Benzylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk. mit PbBr_2 II 722.

— **Chlorid**, Zers.-Geschwindigk. bei längerem Kochen (Einfl. d. Luft-O) I 1454; Einw. v. AgBr (Kuppel. d. Aryls) I 662; Rk.: mit PbCl_2 II 722; mit AsCl_3 bzw. AsBr_3 bzw. SbCl_3 I 2241; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Rk.: mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1447*; mit Epichlorhydrin I 2868; mit Monochlordimethyl-

äther II 3020; mit Anisaldehyd I 2886; mit gemischten Organo-Mg-Carbonaten I 673; mit Sulfochloriden I 524.

Benzylmercaptopan, Darst.: aus Benzylchlorid u. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (Verwend. zur Schwimmaufbereitung.) I 436*; v. Derivv. zur Identifizierung. I 812; d. Pb-Salzes I 813; Rk.: mit m-Fluorbenzylbromid (+ Na) II 3394; d. Na-Salzes mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; mit 1-Amino-4-bromanthrachinon-2-sulfonsäure I 2018*.

Benzylquecksilberhydroxyd-Chlorid, Leitfähigkeit, Thermostabilität II 3126; Rk. mit Sn-Salzen (Darst. d. Organo-Sn-Verb.) II 3270.

— **Jodid**, Konz.-Ketten mit — II 3127.

— **Nitrat** (F. 90–91° Zers.), Darst., Eigg. II 2679; Leitfähigkeit, Thermostabilität II 3126.

Benzylrot B, I 1376.

Berberin, Vork. u. Gewinn. I 1226; — Synth. v. Pictet u. Gams (Nachprüf.) I 3055; Darst., physikal. Konstanten, mikrochem. Rkk. I 2458; Zusammenhänge d. 3 isomer. Formen II 1230; dispergierende Wrkg. d. Hydrochlorids auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.

Berberinal, Bezieh. zu d. isomer. Formen II 1230.

Berberiniumhydroxyd-Chlorid (Berberinchlorid), Zersetzlichk. in wss. Lsg. II 1230.

Berberrubin, therm. Bldg. aus Berberinchlorid-Lsg. II 1230.

Bergamottöl s. *Öle, ätherische*.

Bergbau, physikal. Probleme im Aufbereit. Wesen I 2299; Ag- in Kanada, Geschichte, Verarbeitung.-Verf. I 1361.

Entsteh. u. Nachw. d. H_2 in Betrieben unter Tage II 1016; Entsteh. v. CO_2 in Kohlenbergwerken II 2626; Verwend. Möglichk. v. Atem-Filtergeräten II 103.

Kohlenspreng. mit fl. CO_2 I 1408; Fehlzünd. im nicht Metall führenden — (Kalkstein) I 1084; in bituminösen Kohlengruben I 1084; Form v. Steinkohle-Drehbohrschneiden, Besetz. mit Widiametall II 2435.

Quantitat. mkr. Analyse für Probleme d. — II 1761.

Bibl.: Deutsches — Jahrbuch I [1083]; s. auch Schlagende Wetter.

Bergenin, Identität mit Corylopsin (aus *Corylopsis spicata*) I 1476.

Berginsierung s. *Hydrierung*.

Berberi s. *Vitamine-Avitaminose B*.

Berliner Blau (Preussisch Blau), Fabrikat. Methth. II 816; Herst. I 2016*; Konst. d. Verb. v. Typus d. — I 1754; Darst.: v. negativem koll. Fe_2O_3 dch. Hydrolyse v. — II 527; lyophober — Propylalkoholsol I 3279; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183; Stabilität d. — Hydrosol I 346; Einfl.: d. [H⁺] auf d. Koagulat. d. — Hydrosols II 1350; d. Autoklavebehandl. auf d. Form v. — Solen I 1911; d. Lichtes auf Koagulat., Leitfähigkeit. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; Einw. v. ultraviolettem Licht auf — Sole I 496; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; — im Anstrich- u. Druckgewerbe II 816; — u. verwandte Blaufarben I 2800.

Schönen v. Ruß mitt. — II 991*; Verwend.: zum Blauen v. Wäsche II 3874*; in Lederpolituren II 1938*; in hitzebeständ. Stoffen II 1271*.

Bibl.: Fabrikat. v. — II [1960].

Bernstein s. Harze, natürliche.

Bernsteinsäure, Isolier. aus Japan. Essig I 300; Darst. v. Estern aus Malein- oder Fumarsäure, W. oder H_2 u. Alkoholen I 738*; Bldg.: aus Methyltetramethylen II 234; dch. Spalt. d. α -u. β -Elaeostearinsäure I 2653; aus Lycopin I 1941; aus Glutathion I 1946 II 3742, 3743.

Bldg.: aus Glucose dch. Gär. I 847; (mit *Dematium pullulans*) II 1089; aus Glucose u. Saccharose dch. *Aspergillus glaucus* II 1089; aus Essigsäure dch. *Mucor stolonifer* (Best., Trenn. v. Fumarsäure) II 77; aus Ca-n-Butyrat dch. Pilze (Mechanism.) I 698; aus Nitrozimtsäure (im Tierorganism.) II 1399; aus Fumarsäure (+ Enzyme) I 538; aus Citronensäure dch. *Bacillus pyocyaneus* I 3319; aus Apfelsäure im Pflanzenstoffwechsel (Rolle in d. Biologie) II 256; aus Brenztraubensäure in d. Säugetiermuskulatur I 2444, 3689; im Muskel (Glutaminsäure u. Asparaginsäure als Quellen) II 263.

Absorpt.-Spektr. I 978; Dissoziat.-Konstanten II 202, 511; Adsorpt.: an Pt-Schwarz I 348; an Birkenkohle (Abhängigk. v. Lsg.-Vol.) I 25.

Bromier. II 2365; Addit.-Verbb. mit H_3PO_4 II 706; Rk.: mit Glykol (Bldg. v. polymer. Bernsteinsäureäthylenestern) I 2386; d. Na-Salzes mit Chloral II 1517; mit Furfylacrolein II 2798; mit Zimt-aldehyd (+ Schwermetallsalz u. organ. Säureanhydrid) I 1052*; d. Na-Salzes mit Anisaldehyd bzw. p-Nitrobenzaldehyd I 1301; Abbau dch. *Aspergillus niger* I 2575; Oxydat. dch. *Colibazillen* (Rolle d. Atmungsfermente) II 2908; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878; Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit Glycerin) I 903*, II 479*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für harte Phenolaldehydharze II 825*; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*; Einfl. auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hautpulver I 2504.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Eign. als Urteritersubst. I 1977; titrimetr. Best. in d. Nahrungsmittelchemie I 1234; s. auch *Enzyme-Succinodihydrogenase*.

— Salze (*Succinate*), Rk.: d. Alkali-Co-Salze mit H_2O_2 (Bldg. v. Komplexverbb.) II 222; v. Succinat-Ionen + $OH^- \rightarrow$ Fumarsäure II 512; Einfl. auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843.

Ca-Salz, pyrogene Zers. I 3173; Abbau dch. Pilze I 698.

Hg-Salz, Diffus. dch. Kolloidummembranen (Abhängigk. v. d. pH in Ggw.

v. Salzen) I 2860; Wrkg.: auf d. Blut-Ca I 544; auf d. Darmbeweg. I 1650.

NH_4 -Salz, Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571.

Na-Salz, instabile Komplexverbb. mit — v. Typus $Na_2[CuX_2(H_2O)_2]$ I 957.

Vanadylsalz, Darst., Eigg. II 1981.

Bernsteinsäure-Äthylester, Geh. v. Johannisbeerwein I 907; Verteil. zwischen A. u. W., Ionisat.-Konstante I 907; Elektrolyse d. K-Salzes I 1907.

— **Anhydrid** (F. 118—119°), Bromier. II 2366; Rk.: mit Diazomethan II 242; mit disubstituierten Bzl.-Derivv. I 2012*; mit Naphthalin (+ $AlCl_3$) I 1539*; mit Acenaphthen I 1372*; (bzw. Naphthalin) II 806*; mit o-Phenylendiamin I 1153, II 240; mit Hydrochinon I 2165*; mit p-Xylylmethyläther (+ $AlCl_3$) I 1945; mit Cholesterin I 2633*; mit Sterinen (Herst. W.-l. Sterinverbb.) II 815*; mit aromat. Sulfonamiden (+ $POCl_3$) II 1978; Verwend. zum Ändern d. färber. Eigg. d. pflanzl. Faser I 1377*.

— **Diäthylester** (*Diäthylsuccinat*) (Kp. 218°), Geh. v. Johannisbeerwein I 907; Raman-spektr. II 13; elektr. Moment II 1956; Verteil.-Koeff. zwischen A. u. W. I 907; Zers.: zu A. u. a. Spaltprodd. II 1210; dch. W.-freies $ZnCl_2$ I 2380; Komplexsalzbldg. I 36; Rk.: mit Methyläthylketon II 3131; mit Benzylazid I 3766.

— **Dibromid** (*Succinylbromid*) (Kp.₁₀ 105 bis 106°), Bldg. aus d. Säure u. PBr_5 , Bromier. II 2365.

— **Dichlorid** (*Succinylchlorid*), Rk. mit aromat. Sulfonamiden (+ $POCl_3$) II 1978.

— **Dimethylester**, Bldg. aus Bernsteinsäureanhydrid u. Diazomethan II 243.

— **Dinitril** s. *Succinonitril*.

— **Imid** s. *Succinimid*.

— **Methylester** (F. 56°), Darst., Eigg. I 670.

Bernsteinsäure, α , α -dimethyl, Bldg.: aus Carotin I 839, II 3296; aus Zeaxanthin u. Xanthophyll I 3193.

— **trans- α , β -dimethyl** (F. 192—193°), Bldg., Eigg. II 370.

— **α , β -dioxy** s. *Weinsäure*.

— **-methyl** s. *Brenzweinsäure*.

Bertholletsches Salz s. *Chlorsäure, K-Salz*.

Beryll, neue — Aufschlüsse in d. Masull-schlucht Südtirol I 2378; Ramanspektr. I 2690.

Beryllium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork.: in Österreich II 712, 974; im südöstl. Manitoba II 711; in d. Zn-Lagerstätten v. Franklin, Neu Jersey I 1757; alpine — Lagerstätten I 3757; Bedeut. d. — I 1022; Darst.: u. Verwend. I 3482; (Zusammenfass.) I 2709; v. chem. reinem — II 2179; aus $BeCl_2$ (elektrolyt.) II 3079*; Eigg. u. Verwend. II 3191.

Stell. v. — im period. Syst. d. Elemente II 3527; Umwandl.-Punkte v. — I 1603; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Winkelverteil. zweifach reflektierter Elektronen an — Reflektoren I 2512; Einzelstreuung v.

Elektronen an dünnen — Folien I 1266; Kern- γ -Strahl. bei — II 2486; Mess. v. Atomrümern aus — I 2683; Gesamtenergie d. Atombldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Abtrenn.-Energie d. Valenzelektrons für d. Reihe Li, Be⁺, B⁺⁺, C⁺⁺⁺ I 3402; Ionisier.-Spann. v. Be⁺⁺ I 3402; Eigenfunkt. v. — Atomen im Grundzustand II 1824; Serienspektren im extremen Ultraviolett I 1895, 2215; Funkenspekt. I 1745; Vakuum-Funkenspekt. im extremen Ultraviolett I 938; Be I-Spekt. I 1590; Umkehrerschein. in — Spektren II 197; Feinstrukt. d. K-Strahl. v. — II 2488; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Comptoneffekt. v. —, Deut. auf Grund d. Annahme, daß d. Leitelektronen d. Paulischen Ausschlußprinzip unterworfen sind I 482; Streuung d. Sb-K α_1 - u. K α_2 -Linie deh. — (keine verschobene Linie) II 2488.

Therm. u. elektr. Eig. d. — I 1602; elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; Thermokraft v. — gegen Cu I 1603; Verss. zur elektrolyt. Metallabscheid. II 2953; (aus verschied. organ. u. anorgan. Lösungsm.) II 1202; spezif. Wärme I 653; kub. Ausdehn.-Koeff. II 2748.

Syst. Fe.— (therm., mkr. u. röntgenograph. Unters.) I 3480; Beeinfluss. d. Rekrystallisat. d. Cu I 1528.

Fabrikator. Anwend. I 1209; (für Behälter für radioakt. Subst.) I 1005*; (in Entlad.-[Röntgen]-Röhren) II 1590*.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; colorimetr. Best. als — Lack d. Curcurmins (Einw. v. Gummiarabicum u. Glycerin-Stärke als Schutzkolloide) I 2771; Best.: in Al II 3818; in aluminiumfreiem Stahl I 2927; u. Trenn. v. Zr I 2281; Ti.—Trenn. I 3469; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für — Nd, Pr, Ce, Zr, Th, Y, Er II 97.

Berylliumverbindungen. Herst.: l. — aus Mineralien II 3622*; v. Komplexverbb. mit organ. cycl. Sulfonsäure (Wertig.) II 3527; u. Verwend. I 3482; Hydrolyse v. Be- u. Al-Salzen starker Säuren II 1681; s. auch *Organoberylliumverbindungen*.

Berylliumarsenat s. *Arsensäure*, *Be-Salz*.
Berylliumborid, Rk. mit HCl (Darst. v. B₃H₁₀) I 3419.

Berylliumchlorid, Herst.: aus Oxyden I 1517*; v. Be aus — (elektrolyt.) II 3079*.

Berylliumfluorid, Feinstrukt. d. — Banden I 1591, 3007; Suche nach neuen Banden im kurzwell. ultraroten Spekt. d. — I 3005; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244.

Berylliumfluorwasserstoffsäure, Salze, Homologie v. BeF₄⁻ u. SO₄⁻-Ionen v. chem., strukturellen u. kristallograph. Gesichtspunkten I 3637.

Berylliumhydrid, Dissoziat.-Energie im angeregten u. unangeregten Zustand I 639.

Berylliumhydroxyd, Unters. d. — II 2360; Alter u. Eig. v. — (Strukt.) I 23; (DEE.) I 3646.

Berylliumlegierungen, Herst. deh. Schmelzflußelektrolyse I 2477*; Anwend. I 2304; Veredel. v. Al— II 2827*; vergütbare — I 3233; (Verwend. für Bimetalle) I 2626*.

Berylliumnitrat, Ramaneffekt II 2233; Löslichk. in A. II 28.

Berylliumoxyd, Herst. v. reinem — aus Be-Erzen I 2292; Temp.-Strahl. d. — im Sichtbaren II 1948; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Chlorier. v. — u. einem — C-Gemisch II 219; Syst.: —W. II 2360; ZrO₂— I 2229; (Schmelzdiagramm; Verb. 3—2 ZrO₂) II 1681; Verh. v. — bei d. NH₃-Synth. im N₂-H₂-Strom (Nitridbldg.) II 1678; Einfl. v. — auf d. Red. v. Fe₂O₃ mit CO I 3755; auf d. Co-Cu-Katalysator bei d. Erdölsynth. aus Wassergas II 1821; Umsetz. v. CH₄ mit H₂O-Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplethypothese) I 1583.

Berylliumphosphate, Darst., Eig. v. kristall. — I 2708.

Berylliumsilicate, Kristallstruktur v. Phenakit I 1917.

Berzeliit, Summenformel II 1965; Zus., Kristallstruktur. I 2713.

Betain, Vork. in d. nichtflücht. Bestandteilen v. Mentha piperita II 1999; Verteil. in d. Muskeln II 2665; Einfl. auf d. Kristallisationsfähigk. v. Zuckersaft I 1064; pyrogene Zers. unter vermindertem Druck u. in Ggw. v. Kalk, Nachw. I 3172; Neutral-salz-Addit.-Verbb. (Konst., Hydrate) II 1972; Salze mit aliph. Homologen d. Polyoxymethylen II 1772*; Mol.-Verbb. mit Jodoform, Bromoform u. Chlf. II 3545; Fäll. deh. Rufiansäure; Monorufianat (F. 320° Zers.) I 3436.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Betol (Naphtholsalicylat), Wärmeinhalt in kristallisiertem u. isotropem Zustand bei verschied. Temp. II 700; Differenz d. Entropien d. — Glases u. d. — Kristalls beim absol. Nullpunkt II 1844; Additionsverbb. mit Chinin I 2895.

Beton, gegen mechan. Einfl. widerstandsfäh. — I 3595*; wärme- u. schalldichter, nagelbarer — II 1903*; Herst. v. porösem — II 2297*; (aus Kieselgur, pulverförm. Al oder Zn mit Zement) I 1027*; monolith. Glaseisen — I 3094; mit Öl angemachter — I 884; Hochofenschlacke an Stelle v. Sand zur — Herst. I 2789; Kieselgur als Beimeng. zum — I 727; Herst. v. Zement-Körpern aus hohlraumarm zusammengesetztem Steingerüst II 2561*; Herst. v. — Erzeugnissen bei kaltem Wetter, Trockeneinricht. I 884.

Aufbau d. —, Qualitätserzeug. I 883; Aufbau u. chem. Widerstandsfähigk. I 884; Einfl. d. W.-Zusatzes, verschied. Zemente u. d. Menge d. groben u. d. gesamten Zuschläge auf d. Eig. I 423; Wärmeleitfähigk. in Abhängigk. vom Raumgew. u. Feuchtigkeitsgrad II 967; Wärmeleitfähigk.: v. Xylo — I 1341; v. Kork — I 1341; Verh. bei hohen

Temp. (bes. hochofenschlackenhalt. —) II 117; Einfl. d. Mineral-Zus. d. Zuschläge auf d. Feuerbeständigk. II 3070; Beeinfluss. d. Festigk. I 884; Einfl.: d. W.-Zusatzes auf Raumgew. u. Druckfestigk. v. Bims— I 1356; d. Güte d. Grob-
zuschläge auf d. Festigk. II 3070; d. Grobzuschlags auf d. Dauerhaftigk. (Literaturübersicht) II 3070; Druck-, Biege- u. Zugvers. an gewöhnl. — II 2938; Elastizitätsmodul u. Poissons Verhältnis (Einfl.) II 3070; Durchlässigk. II 2939; W.-Durchlässigk. (Literatur, Best.-Verf.) II 605; (Dicht.) II 1116.

Feine Aggregate (im — II 3070; Feinschicht auf — I 276; (Zus.) II 2560, 2686; dauerhafter —, Erhärzt. I 1355; langsame Erhärzt. dch. Wrkg. v. Verunreinig. II 1848; Bestandteile v. erhärtetem — II 3327; Verschlechter. bei Wasserbauten I 727; Einw.: v. Salzen, Säuren u. organ. Subst. auf — II 967; v. Silicofluoriden auf — I 882; v. CaCl_2 auf — I 3094; Korros. u. — Schutz I 2944; Einw.: v. saurem W. aus gelagerten bitumin. Kohlen auf — I 2944; v. Sulfatwässern (Beständigk. v. Portlandzement—) II 2938; Eigg. d. Zementbacillus, Vork. bei — Zerstörr. dch. Sulfatigg. II 1116; Wrkg. v. Sulfaten auf — (Ausdehn.-Methode) I 882; (Dampfhärt. als Schutzmittel) II 116; Schutz v. Eisenbetonbauwerken gegen aggressive WW. II 2032; Schutzmittel gegen zerstörende Wrkg. v. salzhalt. W. auf Portlandzement— (Fluate) II 1756; Abdicht. zur Verhinder. d. Korros. I 2964; Wasserdicht-machen v. — Decken I 2470*; Wasserglas als — Schutzmittel I 2468; Verbleien I 2962; Überziehen v. — Oberflächen mit synthet., bes. Phenolformaldehydharzen II 3836*.

Dauerhafter —, Verwend.-Arten I 3822; haltbare, vornehm. aus Bims— bestehende Platten II 788*; W.-feste Platten I 1198*; Gegenstände aus — v. geringer Schalleit-fähigk. II 1426*; Anfertig. v. — Bottichen, d. mit kochendem W. gefüllt werden können II 1176*; Eisen— Fässer für d. Obetwein- u. Fruchtsaftindustrie II 3473; Elektrizität in Gär- u. Lagertanks aus Eisen— I 3494, II 640.

Normen für Qualitätshochbau— II 787; Prüf. I 3478; Unters.-Methth. für Eisen— Verband II 2939; mathemat. Meth. zur Best. d. Misch.-Verhältnisses im — I 883; Nomogramme zur Best. d. Materialkosten II 2560; Auswahl u. Abnahme v. Sand u. Kies zu — II 2938; Prüf. pulveriger Beimischsch. in — II 3071; Zucker im Sand, bakteriolog. Schnellnachw. II 3071; Best.: d. Konsistenz v. — Mischsch. I 425*; d. Eigg. v. Zementen bei verschied. Konsistenz v. — I 1354; Ersatz für d. Druckvers. I 2468; Prüfmethth. für Best. d. Biegefestigk. II 2939; Prüf. v. belasteten — Rohren II 2939; Bewert. v. Schwindzahlen, — Komparator II 118; Mess. d. Verarbeitung. II 2938, 2939; Prüfpapp. für W.-Durchlässigk. I 3096, II 444, 969; Zerstörungsbark.-Proben II 2939; mkr. Bilder v.

—Schädigg. I 2468; stereoskop. Mikroskop für Feststell. v. — Zerstörr. I 3094, II 787; Best. d. [H] als Hilfsmittel d. — Forsch. I 3096; Ausdehn.-Meth. beim Studium d. Wrkg. d. Sulfate auf — I 882; Pyknometer zum Messen freier Feuchtigkeit in — Mischsch. II 787; Best. d. Zementgeh. II 291.

Bibl.: Einfl. auf — I [730], [1357]; Elast. Verh. v. — mit bes. Berücksichtig. d. Querdehn. II [3328]; Eisen— Bau, seine Theorie u. Anwend. II [2175]; Vers. mit verschied. Kiessanden mit Würfeln verschied. Größe. Vorausbest. d. Druckfestigk. II [3072]; Aufbau d. Mörtels u. d. —, Vorausbest. d. Festigkeitseigg. auf d. Baustelle I [3345]; La détermination de la résistance des bétons I [1850]; Béton armé I [2470]; s. auch *Mörtel*; *Zement*.

Betulin, Oxydat., Konst. II 2531.

Bezzsonoffsches Reagens, Brauchbark. zum Nachw. v. Vitamin C in Wein I 2646.

Bi . . . s. auch *Di* . . .

Bicyclo-[0.2.4]-octan (Dicyclooctan), Bldg. (?) aus Cyclohexyläthanol II 229.

Bicyclo-[0.3.3]-octan, katalyt. Bldg. aus Cyclooctan II 721.

Bienenwachs s. *Wachse*.

Bier, —Herst.: im Altertum II 2734; bei d. Babyloniern 7000 v. Chr. II 2; Sura— d. Sumerer in Babylonien, d. Inder u. Perser I 2046; Frühgeschichte d. arab. —Bereit. I 2046; ältestes Braugetreide aus d. Pharaonen- u. altgerman. Zeit I 2839; (Emmerkörner nach Funden in Ägypten u. Süd-deutschland) I 790; altgerman. Braustätten I 3394; Brauerei im Bereich d. Hanse II 3234; Geschichte u. Bibliographie d. Brauwesens aus alten Brauereibüchern II 3234.

Verdienste d. Wissenschaft um d. Erforsch. d. Brauerei (Chem. Erforsch. d. Gär.-Probleme) I 3109; brit. Schule für Mälzerei u. Brauerei II 2845; Zusammenfass. d. Arbeiten v. 1929 I 2488; period. Unters. v. 10 verschied. — II 1623; chem. u. physikal. Zus. heller Lager— II 1150; As-Geh. v. hellem — I 1239; Malz—, Zus. II 3472; Herst. d. Caramelmalz- u. Rekonescenz— I 3110; Brauen v. Stout (Zusammenfass.) II 1150; Unterschied v. Normal- u. Geläger— I 3110; Vorschläge zur Herst. v. Qualitäts— 1905; Brauerei bei Obergär. I 3110; Braumethth. für beste u. mangelhaft gel. Malze I 2644.

Behandl. d. Brauwassers I 3255; Brauwasserstudien I 1391; Bedeut. d. Acidität im Werdegang d. — (Zusammenfass.) I 3494; Entfernen d. Carbonate d. Brauwassers II 1458; Eigg. d. Münchener Brauwassers II 156.

Eigg. finn. Malzgerste II 1150; Beobacht. bei einigen Mälz- u. Brauvers. mit einer sechsreih. Wintergerste II 2845; Einfl.: d. Belüft.-Maßnahmen im Gärkeller auf Hefebeschaffenh. u. — Qualität I 2326; d. Eiweißgeh. d. Gerste auf d. Qualität d. dunklen — I 905; Unters. d. Sarcina d. Bieres (schleimbildende Funkt.) I 1064; s. auch *Gerste*.

Edelsudverf. Hessberg II 156; bei d. Maischefiltrat. mögl. Störr. I 1391; Stammwürzeberechn. I 1393; Lüft. d. Würzen (Zusammenfass.) II 640; N-Verbb. d. Würze u. ihre Assimilat. dch. Hefe I 1392; Verlust an W.-l. H_3PO_4 bei d. sauren Klär. v. Hefewürzen mit Superphosphat in d. Hitze II 2071, 2452, 3208; Bedeut. d. Eiweißstoffe in d. Brauerei I 1392; Eiweißgerbstoffverb. im — II 1458; Eiweißgerbstoff-Ausscheid. während d. Würzekochens I 1866; Eiweißausflock. dch. d. Würzekochen I 905; Fäll. v. Würze u. — Eiweiß dch. Gerbstoff I 2326; Veränder. d. Verhältnisses d. Maltose zu d. Dextrinen beim Kochen d. Würze II 3870; Einfl. d. Kochens auf d. koll. Bestandteile d. Würze u. d. — II 1151; Mechanism. d. Erwärm. v. Würze I 2325; Einfl. d. Würzekochens auf d. Geschmack d. — I 2326; Koch- u. Verdampfvorr., bes. in Braupfannen II 3094; Intensivkoch. u. Trubausscheid. II 640; Einfl. d. Trubs auf Hefe u. Gär. I 1866; Wiederverwend. d. Bitterstoffe aus d. Trub II 2847*; prakt. Angaben für Erreich. einer gesunden Gär. I 3494; Säurebildg. bei Gär. II 3209; Volumen d. Würze bei d. Gär. II 484; schleim. u. suppigdünne Hefe am Schluß d. Hauptgär. I 1391; Zweiteil. d. Beweg.-Effekte bei d. — Gär. in Lüft.-Faktor u. „spanende Wrkg.“ I 3255; Theoret. zum Bottichvergär.-Grad II 324; österreich. Brauerpeche II 1458; CO_2 -Geh. in Lagertanks II 1624.

Bereit.: v. Würze I 765*, II 2846*; v. — ähnl. Getreideextrakt I 3368*; v. dauerhaftem dch. Kälte wrkg. nicht nachtrübendem — II 157*; Schnellgärverf. II 2318*; Verf. u. App. zur Herst. II 326*; Vorr. zum Aufarbeiten v. Rest. — II 3660*; App. zur Verbess. d. Geschmacks u. d. Aromas v. — u. a. Brauereigetränken I 764*; Erfrisch.-Getränke aus — u. Limonade II 3870*; Herst.: v. wenig A. enthaltendem — II 485*; v. alkoholfreiem — II 2847*; Vorbereit. zum Abfüllen auf Flaschen II 3659; Gefrier. II 159*; Beobacht. über — Spülicht-Abwässer bei d. Getreide-Maischedest. I 3733.

Nebenprodd. (Übersicht) I 1391; Verwend. d. Abfälle für Futtermittel II 330*; Gär.- CO_2 u. CO_2 -Eis für Brauereien u. im — Vertrieb I 2644.

Beeinfluss. d. Farbe I 3367; Einfl. d. Beschaffenh. d. Darre auf d. Farbtön d. — I 1392; Zufärb. d. Würze u. deren Ursachen I 1866.

Wrkg. d. Metalle auf Würze u. — I 1065; elektr. Erschein. in Gär.- u. Lagertanks u. Korros. I 3494, II 1006, 1918; Eign. d. verschied. Metalle zur Herst. v. Gärgefäßen II 156; Al in d. Brauerei I 1866; Verwendbark. v. Gär.- u. Lagertanks aus Al II 1006; Korros.-Gefahr bei Al-Gärbottichen II 1296; Verwend. d. Cu in d. Brauerei II 2587; Prüfmaschine für Biege- u. Reißfestigk. brautechn. Gummiwaren I 754.

Bakterien d. Gerste u. Brauerei II 1458; Verringer. d. Dispersitätsgrades d. Kolloide bei Bakterienerkrank. d. — II 2845;

Sarcina d. — mit bes. Berücksicht. ihrer schleimbildenden Funkt. I 1064.

Haltbark. II 3209; (Erhöb.) I 906; Konservier. I 3337*; Pasteurisierttrüb. I 2645; Verwend.: d. Seitzschen Entkeim.-Filters (E. K.-Filter) zur — Filtrat. II 1456, 1623; v. Metafiltern II 156, 3660; Sterilisiergefäß für — Würze mit eingebauter Schlange zur Erwärm. u. Abkühl. I 765*; Transportfaß-Desinfekt. I 3255; s. auch *Pasteurisieren*.

Bonitier., Geldwertsberechn. u. Brauwert v. Gerste u. Malz II 1788; Brauwert: v. Gerste u. Malz II 1788; d. Hopfengerbstoffs (Zusammenfass.) II 1623; vergleichende Brauverss. mit gewissen neuen u. Handelsvarietäten v. Hopfen I 2810; Bewert. d. Analyseergebnisse als Grundlage d. Brauwertsberechn. II 1788.

Betriebskontrolle u. Sudhausarbeit I 3495; Best. d. — Verluste v. Beginn d. Gär. bis zum Abfüllen II 484; Elektrolyse v. Würze u. — I 2645; Fluoreszenz II 640; Bedeut. d. pH u. d. Puffer. bei d. Beurteil. d. Malzes I 1393; pH-Best.: in — u. — Würzen II 2846; mitt. Bromkresolgrün II 1151; Best. d. — u. Würzefarbe mit Hilfe v. J.-Lsgg. I 1867; Mess. d. — Schaums I 300; Best.: reduzierender Zucker in Brauerei-Fll. I 1709; Best. d. CO_2 im — (titrimetr.) I 300; (gasvolumetr.) I 3495.

Bibl.: Die deutsche Braundustrie d. Gegenwart II [1624]; Handbuch d. Brauerei u. Mälzerei II [1297]; Die Bierbrauerei, Technologie d. Malzbereit. II [157]; Pilzener — im Licht v. Praxis u. Wissenschaft II [326]; Kältemaschinen u. ihre Bedeut. für d. mod. Lagerbierbrauerei I [1837]; mikr. u. biol. Betriebskontrolle in d. Gär.-Gewerben mit bes. Berücksicht. d. Brauerei, zugl. Einführ. in d. techn. Biologie, Hefenreinkultur, Infekt.-Lehre u. allg. Gär.-Kunde II [1921]; British method of alcoholic strength determination II [486]; s. auch *Gerste*; *Hefen*; *Malz*; *Pasteurisierung*; *Biguanid*, Lsg.-Vermögen für $Cu(OH)_2$ II 2516; antipyret. Wrkg. I 2121; Verwend. d. Arylderivv. zur Erhöb. d. W.-Beständigk. v. Diazotypien I 3518*.

Bildtelegraphie, Bildprodukt. dch. Elektroosmose II 1587; Elektrolyt für elektrochem. Schrift- u. Bildgeräte II 1587*; elektrolyt. Schreib- u. Zeichenpapier für elektr. Bildübertrag. (Verwend. 1. Anoden) I 720*; Herst. v. mit gebrauchter Fixierbadlg. imprägniertem Papier II 1467*; hitzeempfindl. Papier für — II 683*; Empfängerpapier (Erhöb. d. Kontraste) II 683*.

Bildungswärme, Differenzen d. — d. Metallsalze u. d. entsprechenden Säuren, Thomsonsches Prinzip d. Isodynamie u. Thomsonsche Regel II 2497; Berechn. d. — mit Hilfe d. Bornschen Kreisprozesses (Bezieh. zum Nachw. v. Ionen- u. Atomverbb.) I 1581; —: v. O_2 II 1203, 3518; d. reinen NaH I 1282; v. N_2O II 2100; v. SO_2 I 182; v. Metallsulfaten I 1604; v. As_2O_3 u. As_2O_5 II 1203; v. Cr_2O_3 u. CrO_3 I 1442; d. Syst. PbO_2 - H_2O II 21; v. PbS I 1603; v. ZnO II 1203; v. ZrO_2 I 1441; v. ZrO_3 I 1442; v.

ZrO₂, Zr-Hydrid, Ta₂O₅ u. Ta-Hydrid I 2529; v. ClO I 3143; v. HOCl I 3164; v. KCl I 3164; v. ZnBr₂ II 884; freie Bldg.-Energie: v. geschm. Mn-, Co- u. Fe(II)-Halogeniden I 2863; v. geschm. Bi-Halogeniden I 3751; —: v. Mischkristallen d. Reihe KCl-KBr II 513; v. Doppelsalzen d. CuCl₂ mit Alkalichloriden I 660; v. CsCuCl₂ II 2878; d. Zementits II 208; v. Kupfernitratetramin I 190; d. Eisentetracarbonylhalogenide aus ihren Komponenten II 889; v. Co(II)-Halogenverb. mit Aminen II 883; v. arom. Nitroverb. I 1442.

Bilanssäure, Bldg. aus d. Verb. C₂₄H₃₃(O₅)N aus —Dioxim II 1377.

—**Dioxim**, Umlager. I 841; Einw. v. HNO₃, Konst. d. Rk.-Prodd. II 1377.

Bilobansäure, Bldg. aus d. Oxim I 2259.

—**Oxim**, Umlager., Einw. v. HNO₃ I 2259.

Bilirubin, Bldg.-Ort II 3596; (klin. Bedeut.) I 1172; Art u. Ort d. Übergangs v. — I in — II im Organism. II 2800; Rolle d. Milz in d. — u. Cholesteringenes II 2153; —Geh. d. Blutes: unter d. Einfl. v. Nahr.-Mitteln (Grundlagen für ein Probefrühstück zur Funkt.-Prüf. d. Leber) I 2439; bei Ph-Vergift. I 100; bei experimentellem Obstrukt.-Iktus d. Hundes II 2796; in Bezieh. zur Entsteh. d. Urobilinurie im Verlauf d. katarrhal. u. Salvarsanikterus I 3325; —: im Blut u. Urin bei Leprösen II 79; im Blut, Harn u. Stuhl bei Leberkranken I 849.

Absorpt.-Spektr. bei d. Temp. d. fl. Luft II 2489; Rotfluoreszenz v. — u. Derivv. im ultravioletten Licht II 2258; Rolle bei d. Bldg. v. Liesegangsringen in Gallensteinen II 2621; Red.: mit H₂-Eg. I 2898; u. katalyt. Hydrier. II 66; Wrkg.: auf d. Blutbild. d. weißen Maus I 849, II 1717; auf d. Zahl d. roten Blutkörperchen II 2796.

Rkk. im Serum II 3062; — u. d. „Van d. Bergh-Rk.“ I 2931; Best.: im Serum (Kritik zur Glaßschen Meth.) I 3705; (Einzelbest. d. direkten u. indirekten Blut)—I 1663; (spektrophotometr. Unters. d. Ehrlich-Pröscherschen —Azofarbstoffes) II 2165; spektrophotometr. Best. I 3336; Kritik d. Best. im Serum d. gesunden u. kranken Menschen, Norm d. —Spiegels d. Menschen u. Hyperbilirubinämie II 276; Wert v. —Best.: für d. Differentialdiagnose v. Gehirngefäßschäden II 1583; bei Schwangeren, Kreißenden u. Wöchnerinnen I 268.

Emetalle, Verh. erwärmter —Streifen im Zusammenhang mit d. elementaren Bieg.-Theorie d. Festigk.-Lehre II 2356; Verwend. v. vergütbaren Be-Legier. für — I 2626*; Herst. für Thermostaten II 1742*; —Streifen für Thermostaten I 3471*; thermostat. Element bes. für thermostat. Zündkerzen I 717*; Strahl.-Messer mit —Spirale I 3585*.

Bimsstein, Anwend. u. Vork. (russ. Lagerstätten) II 2115; —Baumaterialien II [2034].

Bindemittel, Mörtel u. — im Altertum II 1490; farbige — II 445*; pulverförm. — II 1118*;

— für Kohlenstaub I 1415*; W.-festes — zwischen Kautschuk u. Metall II 3346*; — mit Alkalisilicatlgg. I 1849*; fl. Sulfita-blaue als — für beim Straßenbau gebrauchte Füllstoffe I 120*; plast. MM. zur Herst. v. — II 2464*; Herst. aus Butadien II 2065*; — aus Schlamm I 1849*; — aus Schlick mit Metall- oder Erdalkalimetall-oxyden, -salzen u. dgl. I 3478*; hydraul. — II 1757*; (aus vorgebranntem, kalk. Material) II 1118*; (aus Ca-Sulfaten u. Schlick v. Salz- u. Süß-W.) II 1598*; (Mischsch. l. Salze d. Ca u. Al zur Beschleunig. d. Abbindens) I 576*; — zum Verschmieren d. Fugen v. Mauerwerk II 1426*; zementart. — für Kunst- u. Pflastersteine I 277*; gleichzeit. Herst. v. P oder H₂PO₄ u. latent-hydraul. — I 1024*; — aus Mischsch. mit Portlandzement I 1521*; CaSO₄ mit Al-Zement I 1849*; — aus Zement, Gips u. koll. Ton (Bentonit) II 292*; s. auch *Beton*; *Briketts*; *Klebmittel*; *Leim*; *Mörtel*; *Zement*.

Bindschleders Grün, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

Biochemie, Fortschrittsbericht 1929 II 1558; Ansichten über biochem. Synth. (Vortrag) I 3195; Parallelismus zwischen biochem. u. elektrochem. Oxydat. II 2236; — d. N-Kreislaufs (Literatur) I 3197.

Bibl.: Biochem. Handlexikon II [1386]; Handbuch d. — d. Menschen u. d. Tiere II [3046]; Neuzeitl. Ideen in d. — II [1558]; Outlines of biochemistry I [238]; A course in practical biochemistry for students of medicine I [3461]; Physiology and biochemistry in modern medicine I [3461], II [91]; Contributions to tropical biochemistry and physiology (experiments on rats adapted to graded levels of reduced cooling power) I [3461]; Vejledning til Brug ved biokemiske elser paa Universitetets biokemiske Institut I [3471]; Elementi di chimica biologica I [1803]; Tratado de Bioquímica I [238]; s. auch *Biologie*.

Biographien u. Nachrufe, Arrhenius (S.) I 1421; Auer v. Welsbach (C.) I 789, 3393; Avenarius (E. A. R.) II 2734; Baeyer (A. v.) II 1489; Berthelot (M.) I 2838; Berzelius (J. J.) I 1421, 2045, II 1; Bethell (J.) II 2734; Boucherie (A.) II 2734; Boyle (R.) II 1; Brauner (B.) II 1489; Brean (J. R.) II 2734; Brugnatelli (L.) I 2838; Burnett (W.) II 2734; Butlerow (A. M.) I 1; Chanute (O.) II 2734; Chiozza (L.) I 2838; Colltrop II 2734; Curie (M.) I 2837; Curtius (T.) II 1, 2097; Davy (H.) I 1421, 2045; Dixon (H. B.) II 3233; Dootson (F. W.) I 2837; Duden (P.) I 3393; Durfee (W. C.) I 2045; Elion (I. H.) II 861; Emich (F.) II 2733; Faraday (M.) I 2045; Gilbert (L. W.) I 790; Gilde-meister (E.) II 1; Familie Gmelin II 2097; Griess (J. P.) I 2045; v. Hammerstein II 2734; Harbort (E.) I 3393; Harnack (A. v.) II 1489; Heraeus (W.) I 2837; Herz (W.) II 3233; Herzberg (W.) II 3233; Himmelsbach (B.) II 2734; Himmelsbach (G.) II 2734; Himmelsbach (H.) II 2734; Himmelsbach (J.) II 2734; Hissink (D. J.) I 2837; Horstmann (A. F.) I 2837, 3393; Hoskins

- (W.) I 2837; Kathreiner (F.) II 2097; Katz (K. R.) II 2734; Kekulé (A.) I 789, 2045, 2838, II 1489, 2097, 2733; Knowles (J.) II 2734; König (J.) II 2097, 2733, 3233; Kolbe II 1489; Kühl (H.) II 2097; Küster (W.) II 2097; Kupsch (O.) II 2734; Kyan (J. H.) II 2734; Laar (C.) I 1421; Langmuir (I.) I 3393; Le Bel (J.-A.) II 2733; Liebig (J.) II 1; Liversidge (A.) II 1; Loevenhart (A. S.) I 2045; Lorenz (R.) I 789, 2045, II 1; Lottermoser (A.) II 2733; Malenkovic (B.) II 2734; March (P.) II 2733; Marggraf I 1; Matthews (F. E.) I 789; Mendelejeff (D. I.) II 1489; Mittasch (A.) I 1421; Moir (J.) I 789; Mouren (C.) I 1, 789, 3393; Müller (E.) I 2837, II 1; Neuberg (K.) I 2837; Nicol (W. J.) I 2837; Oppenheim (F.) I 2045; Orton (K. J. P.) II 861; Osborne (T. B.) I 789; Ostwald (Wi.) I 3393; Ostwald (Wo.) II 2097; Paal (C.) II 1489; Paracelsus (T.) I 1421; Paul (T.) I 1; Perkin, jun. (W. H.) I 2837, II 1489; Pompeckj (J. F.) II 2733; Pschorr (R. F.) I 2837; Pugh (E.) II 861; Richards (T. W.) I 3393, II 2733; Rideal (S.) I 2837, II 861; Röntgen (K.) I 1421; Rosenberg (I.) I 3393; Ross (B. B.) II 3233; Rüping (M.) II 2734; Rütgers (G.) II 2734; Rütgers (J.) II 2734; Runge (F. F.) II 1489; Rutherford (E.) II 861; Schaum (K.) II 1489; Schenck (H. v.) II 2734; Schmidt (A.) II 2097; Schmidt-Ott (F.) II 861; Schützenberger (P.) I 1421, 2045, 2838; Schwalbe (C.) I 2837; Schwalbe (J.) I 3393; Sillman (B.) I 2046; Smith (E. F.) I 789; Spielmann II 2097; Steinmann (G.) I 2046; Stobbe (H.) II 861; Stolz (F.) I 3393; Tcherniac (J.) I 789; Traube (I.) I 3393, II 1, 861; Vogel (J. H.) II 2733; Volta (A.) I 790; Wagner (P.) II 2733, 3233; Wedgwood (J.) II 1489; Wedgwood II 2097; Weems (J. B.) I 2837; Wegener (E.) I 2837; Weinberg (A. v.) II 1489, 2097; Wetherill (C. M.) I 1, 2046; Widmann (J.) II 2097; Wien (W.) I [3394]; Wiley (H. W.) II 3233; Will (H.) II 2097; Willstätter (R.) II 2733; Wolff (L.) I 1421; Wolfenstein (R.) II 861; Wrewski (M. S.) II 861; Young (T.) I 2838; Zsigmondy (R.) I 789, 1421.
- Bibl.*: Von Libau bis Liebig, Chemikerköpfe u. Laboratorien, Monographien zur Geschichte d. Pharmazie II [2098]; s. auch *Geschichte*.
- Biolase** s. *Enzympräparate*.
- Biologie**, Bedeut. d. Physik für d. — I 984; (Krisis in d. theoret. Physik) II 1864; physikochem. Aspekte v. Leben, Mutat. u. Evolut. I 536; Beziehh. zwischen physikochem. u. biol. period. Phänomenen I 2509; Membrangleichgew. u. ihre Anwend. auf d. — (Zusammenfass.) II 2907; Kolloidchemie u. — (Vortrag) II 930; für d. Biophysik interessante Art v. Hysterese II 1817; Erklär. d. biol. Fernwrkg. I 1803; Chemie u. Leben I 696; Beziehh. v. CO₂ zum Leben (Zusammenfass.) I 1753; organ. Chemie u. — (Vortrag) II 3787.
- Bibl.*: Handbuch d. biol. Arbeitsmethth. I [537], [985], [1629], [2573], [3316], II [251], [1627], [1864], [2267], [3425], [3788]; Dictionary of biological equivalents, German-english II [2607]; Nuovi concetti e nuovi termini nel campo della biologia e della medicina II [3173]; Methth. d. Geologie, Mineralogie, Paläo., Geographie I [537]; The role of oxidation in maintaining the dynamic equilibria of life I [1314]; Leçons de physico-chimie, à l'usage des médecins et des biologistes II [2607]; Photochem. Arbeitsmethth. im Dienste d. — II [251]; Le pH en biologie II [2660]; Traité de biocolloïdologie II [705], [3254]; — u. organ. Chemie II [2660]; Applications of organic chemistry in biology and medicine I [3329]; Histolog. Grundlagen d. — II [2660]; Principles of animal — II [2547]; Methth. zur Erforschg. d. Leistst. d. tier. Organism. (Methth. d. Süßwasser-) II [3425]; Methth. d. Meerwasser — II [251], [2267]; s. auch *Biochemie*.
- Bios**, Entw. d. — Problems I 2838; Beziehh. zum J II 2395; Anreicher., Nichtidentität mit Vitamin B₂ u. Inosit II 581.
- Biosterin**, Vitamin-A-Wirkamk. II 2798.
- Biotit**, Bldg. bei d. Regionalmetamorphose d. Grünschiefergruppe II 1852.
- Biphenol** s. *Diphenol*.
- Biphenyl** s. *Diphenyl*.
- Birnen**, As.-Geb. I 1239; Haushaltseinkoch. gegenüber gewerbl. Einkoch. in ihrer Wrkg. auf d. Vitamingeh. I 301.
- Bisabolen**, Vork. (?) im Portugal-Petitgrainöl I 604.
- Bisinyl** (Chininjodobismutat), Verwend. in d. Behandl. d. Syphilis II 3600.
- Bismarckbraun**, Änder. d. Oberflächenspann. v. — Lsgg. mit d. Zeit I 3281; Adsorpt. an Pb(NO₃)₂-Krystallen II 3524; an d. Grenzfläche Krystall-Lsg. bei d. Krystallsat. v. Alaunen II 2241; Wachsen v. K. Alaun-Krystallen in Ggw. v. — II 3523; Wrkg. auf Aurelia aurita u. Gonionemum murbachii („Vitalitäts“-farben) I 538; Färbeverss. an Chromleder II 3684.
- Verwend. zur Unters. d. Keimfähigkeit. II 3302.
- Bismarckbraun FR extra**, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.
- Bismogenol**, Wert in d. Behandl. d. Syphilis I 1822; Bi-Vergift. bei einer Neosalvarsan-Kur II 1098.
- Bismutotatren** A. Wrkg. auf verimpfte u. spontane Tumoren I 2924; Ausheil. d. Weilschen Krankh. bei Meerschweinchen mit — I 856; Verwend. zur Behandl. v. bösart. Geschwülsten II 1399.
- Bismutylweinsäure** s. d. *Weinsäure-komplex Weinsäuren*.
- Bispidin**, Definit., Deriv. I 2420.
- Bitterstoffe**, Isolier.: aus d. Jutesamen v. Corchorus capsularis (Corchorin) I 3317; aus Samen v. Caesalpinia Bonducella, Erg.therapeut. Wrkg., Konst. II 74; pharm. Wrkgg. auf d. Herz I 2923.
- Bitumen**, Definit. in England II 174; Zusammenstell. d. Arbeiten 1928—1929 II 1639; genet. Beziehh. zu Faulschlamm II 1636.
- Gewinn. fester — dch. Extrakt. (Übersicht) II 3485; Anlage zur Extrakt. v.

festen bituminösen Stoffen (z. B. Ölschiefer) I 619*; — Extrakt. d. Alberta-Ölsande mitt. Zentrifuge I 3508; Vorr. zum Behandeln v. — halt. Erden I 1568*; Extrakt.-Prodd. d. Sapropels II 3878.

— in kolloidchem. Hinsicht I 1558; bituminöse Straßendecken als koll. Systeme I 1561; Oberflächenspann.-Temp.-Kurven II 3673; chem. Natur d. Petschora — II 2855.

Bituminöse MM. I 1849*, 2612*, II 1021*, 2034*; (vulkanisierbar) I 926*; (für Hohlgefäße) I 2779*; (für Fußbodenbelag) I 1408*; (für Straßenbelag) II 606*, 1903*; Straßenbelag aus Aldehyden kondensiertem Steinkohlenteer, — u. S II 606*; Vorzüge einer kaltverarbeitbaren bituminösen Bedachungs-M. II 968; asphaltgesteinartige MM. II 293*; asphaltart. Blasprodd. v. — (Alter.-Schutzmittel u. Füllstoff) II 828*; Gemisch v. — u. Faserstoff II 2084*; Feinaggregate in bituminösen Mischsch. II 3070; Wrkg. v. Aggregaten auf d. Stabilität bituminöser Mischsch. II 3070; Isoliermaterial aus Kautschuk mit — II 1417*.

Dispergieren I 617*; Herst. v. Dispersa. II 668*; (wss. Dispers. aus — Pech) II 668*; Straßenbelag aus wss. Suspens. II 445*.

Vorr. zum Emulgieren I 2933*; Emulgator für Herst. wss. Emuls. II 3674*; Vorr. zur Erzeug. u. Zerstäub. v. — Emuls. zwecks Herst. v. Teerstraßen I 1356; Herst. bituminöser Emuls. I 622*, 1733*, 2665*, 3382*, 3628*, 3847*, II 667*, 668*, 2208*, 2856*; (Stabilisatoren) II 2984*; (huminsäure Stoffe als Emulgier.-Mittel) II 3226*; Herst. wss. Emuls. II 688*; — Emuls.: für Straßenaufbauten I 1356; für Straßensprengmittel I 778*; aus Teer, Asphalt u. a. bituminösen Stoffen (wss.) II 2856*; — u. Kautschuk II 3204*; kältebeständige Emuls. auf Basis v. bituminösem Pech I 1415*.

Industrielle Verwend. II 506; — in Leg. u. als Emuls. für techn. Zwecke I 1408; Anwend. v. Erdöl — im Straßenaufbau d. USSR. I 309; kontinuierl. Schmelzen II 180*; Beschleunig. d. Erhärtens II 1474*; Verwert. dch. Verbrennen I 1734*; Veredeln II 2726*; Lösungsm. für — dch. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; bituminöse Anstrichstoffverss. (Zus. u. Anwend.-Weisen) I 2970; Verwend. für Verb. v. Expans.-Rohren I 781*; Explosivstoff aus Misch. v. KNO₃ u. S mit Petrol- oder Asphalt — II 859*.

Unters.-Methth. II 175; Methth. zur Analyse II 175; Best. d. Brechpunktes II 2341; Best. d. Starppunktes I 3131; Ring-Ball-Meth. zur Best. d. Erweich.-Punktes I 2342; App. zur Best. d. Erweich.-Kurve I 1564; Viscositätskennzahlen bituminöser Stoffe, Beziehh. untereinander (Kennliniensyst. nach Hoepfner-Metzger) II 848; Best.: v. — in Teer mitt. ultravioletten Licht II 506; v. Teer u. — in Gemischen II 2856; Nachw. v. Steinkohlenteerpech in — mitt. Fluorescenzanalyse I 2662.

Bibl.: Starrpunkt u. Viscosität bituminöser Stoffe II [1643]; s. auch Asphalt; Brennstoffe, feste; Massen, plastische; Straßenbelag.

Biuret (Allophansäureamid) (F. 192*), Darst., Eiggg., therm. Zers. II 1976; Bldg. aus d. Benzoylderiv. I 839; Fluorescenz (Einfl. d. Photooxydat.-Prodd.) I 1435; Benzoylier. I 838; antipyrret. Wrkg. I 2121.

Theorie d. alkal. Cu-Lsgg. u. d. — Rk. II 2516; — Rk.: v. Oxyaminoverbb. I 3026; d. Eiweißkörper I 2124, II 1893; (Modifikat.) I 867; Verwend. d. — Rk. zum Nachw. d. Alters v. Mehlen I 3496.

Bixbyit, Krystallstrukt. II 2739.

Bixin, zur Kenntnis d. — I 533; katalyt. Oxydat. v. — u. Methyl- — dch. Hämin I 689.

Blanc fixe s. *Bariumsulfat*.

Blarsenat Spieß, Pb-Geh. d. Mostes u. Weines v. mit — behandelten Trauben I 906.

Blaugas s. *Ölgas*.

Blauholz (*Campêche*), Verwend.: zum Färben I 438, II 1777; (v. Seide) II 1139; (v. Seide u. Kunstseide) I 1540; (v. Wollwaren; Anwend. v. NaNO₂) I 438; zum Färben u. Beschweren v. halbwoollenen Filzgeweben für Schuhwerk I 1375.

Blausäure s. *Cyanwasserstoff*.

Bleche, Festigkeitseigg. I 889; Ermüd.-Unterss. an Nieteisen — Materialien II 2691; physikal. Eiggg. u. Prüfmethth. einiger Nieteisenmetalle für — II 2691; Best. d. Zerreißeiggg. v. dünnen — Materialien II 2302; Prüfverf. für Fein- — I 3602; Prüfgerät für Tiefzieh. — I 2960; Zerreißeiggg. probestäbe für — Material II 2302; Einfl. v. Stichabnahme u. Glühtemp. auf mechan. Eiggg. u. Gefüge v. kaltgewalztem Fein- — I 3596; Kessel- — Ermüd.-Brüche II 1763; Blasenbildg. beim Anlassen I 1360; kontinuierl. Wärmebehandl. I 1205; Normalisieren v. Einzel- oder dünnen — Paketen; Wärmebehandl. im Vergl. zum Glühen in Glühkästen II 3192; Einfl. d. Einwalzens v. Röhren auf gewöhl. Kessel- — I 2475; Walzen, Behandl., Arbeitsweise u. frühzeit. Fehler im Betrieb II 3192; selbsttätige Lichtbogen-schweiß. v. dünnen — II 2824; Beizen u. Spülen v. Fein- — im kontinuierl. Arbeitsgang I 3828*; sparsames Beizen v. dünnen — II 2691; Überziehen v. Fe- mit Legiern. v. Zn u. Al II 1279*; Buntdruck auf Fe- — I 2169*; s. auch Eisen; Emaille; Lötten; Weißblech.

Blei, — Reinheit zur Zeit um Christi Geburt I 2839; Vorschrift aus d. Jahre 1:94 zur Handhab. d. geschm. — I 790; Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2736; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; — Erz-lagerstätte: am Flusse Nishniaja Kwaissa II 1685; Skaty-Kom (Dwalta) II 1685; — Zn-Lagerstätte: St. Veit bei Imst (Nordtirol) (Ursprung) I 2378; bei Pine Point, großer Sklavensee I 1453; — d. Deutsch-Bleischarley-Grube, Oberschlesien (As-Geh.) II 900; Anreicher. v. — dch. Meerwasserorganismen II 2625.

Aufbereit.: d. Deutsch-Bleischarley-Grube I 2951; v. — Erzen I 2310*, 2624*.

II 617*; (v. — u. Ca enthaltenden Erzen) **I 2626***; (v. — Zn-Erzen d. Ssador-Bergwerke in d. Aufbereit.-Anlage Misur bei Alagir im Kaukasus) **II 1431**; Anreichern oxyd. —, Ag u. gegebenenfalls Cu enthaltender Erze **II 1127***; Flotat.: v. oxyd. — Erzen **I 580***; v. Cu — Erzen **I 732***; Flotat.-Mittel: für oxyd. — Ag-Erze **I 283***; zur Fe-freien Abtrenn. v. — u. Zn aus komplexen Erzen **I 431***; Rosten u. Stückigmachen v. — Erz im Drehofen **I 2617**; (v. Zn- u. — halt. Mineralien) **I 1527**; Arbeitsverf. für Herdöfen **I 432***; Schmelzen im — Hochofen **I 2617**; (Zus. d. Gase v. Schachtaufsatz) **I 1037**; (Wrkg. d. Bedingg. auf d. Form d. — u. d. Zus. d. Schlacke) **I 3349**; (Geschwindigk. d. Abstiegs d. Beschick.-Säule u. d. Bldg. v. Ansätzen) **I 1361**; (Rationalisat. d. Hochofens) **II 973**; elektr. Schmelzen S.-halt. Erze **II 1431**.

Systematik d. — Rückstände verhütt. **II 3632**; Aufarbeit. d. Rückstände v. — Sb- bzw. — Sn-Gemischen nach d. Harrisprozeß **I 1527**; Gewinn. aus Schlacken u. dgl. **I 127***, **II 130***; Betriebserfahr. bei d. Verarbeit. v. Zn-halt. — Hochofenschlacke nach d. Wälzverf. **I 1688**; Wiedergewinn. aus verbrauchten Akkumulatorenplatten **I 3588***; Gewinn. dch. Red. v. Verbb. (Chloriden) mit H_2 **II 1276***.

Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse **II 972**; elektrolyt.: Herst. v. pulverförm. — **II 2047***; Abscheid. v. — (aus fl. NH_3) **II 2615**; (aus konz. Lsgg. l. Chloride, bes. $FeCl_3$) **I 3236***; (aus Lsgg. seiner Salze in Formamid) **II 2615**; Wiedergewinn. aus — Sulfatabfall **II 3632**.

Raffinat. **I 572***; (d. geschm. —) **I 284***; (dch. Parkerisieren) **I 3352***; (im Bunker Hill Smelter) **I 2951**; (elektrolyt. nach d. Hillprozeß) **II 453**; Betriebsverss. über — Raffinat. dch. Chlorieren **I 2951**, **3824**.

Zusammenstell. d. physikal. Konstanten d. — **I 2376**; At.-Gew. d. Aktinium —, d. Endprod. d. Aktiniumzerfallsreihe **II 365**; Atomwärmen v. — bei tiefen Temp. **II 883**; isomorphe Vertretbark. d. Ca dch. — **II 1684**; Häufigk. d. — Isotopen im Brögerit **II 2739**; Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguratt. bei — **I 1091**; Atomzertrümmer.-Verss. mit Po- α -Strahlen **II 3698**.

Aktivier. v. — (Eigg. d. Strahl.) **I 3001**; (v. mit Papierstreifen beklebten — Blättchen; Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) **I 1596**; (nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen) **II 1656**; Vers. zur Radioaktivier. v. — dch. Sonnenbestrahl. **I 2684**; (angebl. Umwandl. d. —) **I 3150**; (keine Umwandl. d. —) **I 1744**; Radioaktivität: v. — Folien aus alten Dächern **I 2684**, **II 1334**; d. — vom Dache d. Pariser Observatoriums (Polemik) **II 194**; (Nachw. v. Hg) **I 2353**; absorbierbare α -Strahl. v. — dch. Einwir. atmosphär. Agentien **I 3150**.

Sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — **II 2488**; H-Emiss. v. — Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) **II 1958**; Elektronenstreuung u. Absorpt. v.

— im supraleitenden Zustand **I 3527**; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — **I 3526**; Streuung d. ThC'' - γ -Strahl. an RaG u. an gewöhnl. — **II 1658**; Absorpt.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — **II 2487**.

Ableit. d. Serienformel auf Grund d. quantenmechan. Stör.-Formel für d. Pb-I-Spektr. **II 355**; Pb-II-Spektr. **I 2688**; Pb-III-Spektr. **I 1433**; Pb-III- u. IV-Spektr. **II 3370**; Pb-IV-Spektr. **I 3155**; Auffass. d. Unterwasserfunktenspektr. v. — als Temp.-Strahl. **I 1095**; Hyperfeinstrukt. d. — Linien (Vergl. v. Pb u. Tl) **I 2844**.

Krystallstrukt. **II 2868**; (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) **I 2052**; (d. in einer — Salzlag. abgeschiedenen —) **I 324**; bevorzugte Wachstumsricht. v. — Krystallen **I 324**; Einbau v. — Ionen in Alkalihalogenidphosphoren (Best. aus d. Absorpt.-Spektr.) **I 2360**; Einfl.: v. — Ionen auf d. „Fremdfärb. erster Art“ v. NaCl- u. KCl-Krystallen **I 2847**.

Elektr. Widerstand: u. Temp.-Koeff. v. — im festen u. fl. Zustand **I 1601**; v. auf Zn-Filmen verstäubtem — **II 201**; Supraleitfähigkeit. v. — in Legierr. **I 3649**; Widerstandsänder.: v. — Draht unter Zug **II 2747**; unter Druck (bei tiefen Temp.) **II 698**; kathod. Zerstäub. v. — in Ggw. verschied. Elektrolyte **I 3280**; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden **I 491**; motoelektr. Effekt an — Elektroden **I 339**; Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden (Auffass. als Peltier-Wärme) **I 2235**; thermoelektr. Kraft v. — gegen A. Au-Legieri. (Thomson-Koeff.) **I 3013**; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden **II 3004**; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren **II 522**; EK.: v. galvan. Elementen mit — u. Na- bzw. Na- — Kathoden **II 2109**; v. geschm. Daniellketten: Zn/ $ZnCl_2$ /Pb/ $PbCl_2$ /Pb u. Pb/ $PbCl_2$ /Cd/ $CdCl_2$ /Cd (Neubest.) **II 1045**; — Bleiionpotential **I 340**, **3411**; anod. Verh. v. — in Akkumulatorensäure (Theorie d. Formier. d. — Anode) **I 1275**; Abscheid.-Spann. v. — Ionen an d. Hg-Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar **I 3018**; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse wss. Lsgg. dch. Wechselstrom **II 209**; lichtelektr. Effekt an Cu-Cu $_2$ O — Detektoren **II 15**.

Fehlen einer Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei Krystallisat. in starkem Magnetfeld **I 341**.

Therm. Ausdehn.: v. — **I 3164**; v. — Glas (Abhängigk. d. Vol. v. Erstarr.-Druck) **II 3235**; Volumen-Änd. während d. Erstarr. **I 125**; Wärmebehandl. Kugeldruckhärte u. Allotropie **II 3843**; Härte bei verschied. Temp. **II 613**; (u. Fließdruck) **II 2043**; Härte galvan. Ndd. **II 1607**; Härten dch. Bearbeit. bei verschied. Temp. **II 1908**; (dch. Kompression) **I 2621**; Ausflußdruck bei verschied. Temp. **II 613**; Erhöhh. d. Fließens d. — Kabel dch. Sb-Zusatz **II 2180**; Wrkg. v. Zusätzen auf d. Korngrößen v. — **II 1604**; (Rekrystallisat.)

II 689; Einfl. d. Rekrystallisat. auf d. techn. Verh. I 1998.

Herst. v. koll. — (oder — Salz) II 2619; (in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub.) I 953; (d. Ausfall. beeinflussende Faktoren) I 497; Adsorpt. v. — an Ag u. Hg(I)-Halogeniden I 2707; Vorschriften für d. Herst. v. — Bäumen in Gelen I 791; Wachstum v. — Krystallen in Silicagel II 1491.

Rk. v. metall. — mit akt. H (Bldg. v. Bleiwasserstoff) I 3536; (Polemik) II 2503; kontinuierl. Herst. v. — Oxyden aus geschm. — II 1754*; Konz.-Abhängigk. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. (magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Ni, Co, Fe in —) I 1890; Syst. — Ag II 3633; Verteil. v. Ag zwischen — u. Al (Prüf. d. Verteil.-Satzes für kondensierte Systet.) I 793; Wrkg. v. BaCl_2 -Lsgg. auf — I 1111; Syst.: — Ge (therm. Analyse u. mikrophotograph. Unters.) I 1610; — $\text{Sb-Sb}_2\text{Mg}_3$ II 1681; Schmelzgleichgew.: zwischen Ca u. Na u. ihren Chloriden unter Zusatz v. — I 1263; zwischen Ti u. — u. ihren Chloriden I 2510; Syst.: — Bi-Sn (anomale Vol.-Änder.) I 3600; — Sn (Zustandsschaubild) II 2989; (Best. d. Mol.-Konst. v. fl. u. festen Lsgg.) I 2049; (Mol.-Konst. d. festen Lsg. bei Temp. unterhalb d. Eutekticums) II 3499; Diffus. v. — in Sn im fl. Zustand (Kinetik d. Lötvorganges) II 1606; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493.

Wrkg. auf Mn-Bronze I 1529; katalyt. Einfl. v. — auf d. Lsg.-Geschwindigk.: v. Si in H_2F_2 I 480; v. verschied. Zn-Legierr. mit edleren Metallen II 1653.

Korros.: in Böden (Korngröße als Faktor) II 459; während 7-jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; atmosphär. Wrkgg. auf d. — Ermüd. II 2568; Lsg.-Geschwindigk. in Abhängigk. v. Kaltwalzen II 3190; korrodierende Wrkg.: v. H_3PO_4 II 2955; v. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen II 976; Erhöhd. d. Widerstandsfähigk. v. — dch. geringen Ni-Zusatz II 2438*.

Löten I 1048*; (mit Leuchtgas) I 1693; Glanzendmachen v. — Gegenständen I 2160*.

Anwend. I 2618; Verbleien (Verff.) I 3608*; II 457; (v. Beton) I 2962; Metallüberzüge mit — I 2622, 3607*; (Schutzwrkg. auf Fe) II 1764; Entfernen v. — Ablager. auf Gegenständen aus Fe oder Stahl I 2311*; — Geh. d. Glasuren d. Topfgeschirres d. ukrain. Kleinindustrie II 1114.

Petrograph. Unters. d. — u. Cu-Ofenschlacken II 297; Zus. v. Mansfelder — Schlacken, Vorgänge bei ihrer Entzink. im Walzofen II 2550; Entzink. d. Unterharzer — Schlacken II 611; Wiedergewinn. d. gesamten Na d. Ablangen d. — Raffinat. nach Harris II 1604; Reing. v. Arsenat- oder Stannatlgg. v. — I 1672*.

Biol. Rkk. v. koll. Pb in Geweben (Einfl. v. Röntgenstrahlen) I 3407; Ab-

lager.-Weise v. — innerhalb d. Organism. (histochem. Unters.) II 1876; Aufnahme d. — u. seine Verteil. im Organism. bei experimenteller Vergift. II 269; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; Wrkg. v. metall. — auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 87; Agglutinin- u. Präzipitinbildg. beim Kaninchen unter — Wrkg. I 850; erregbarkeitsteigernde Wrkg. an d. Blutegelmuskulatur II 3434; Resorpt. d. — v. Magen-Darmkanal u. d. Möglichk. ihrer Beeinfluss. II 3311; Einfl.: auf d. Rattensarkom II 2009; einiger — Salze auf Mäusetumoren I 101; negativer — Befund im Tumor nach intravenöser Injekt. v. koll. — I 554; — Grenzen in d. brit. Pharmakopöe II 1414; Giftigk. v. — Verbb. I 2765.

Technik für d. qualit. Mikroanalyse d. Ag-Gruppe II 2162; Identifizier. d. in irgendeiner Form vorliegenden — dch. drei aufeinanderfolgende mikrokristall. Proben I 559; Nachw.: geringer Mengen I 2773; mit organ. Reagenzien I 1335; mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit Viscose I 3334; Tüpfelnachw.: mit Carminsäure u. Gallocyanin I 1186; in Legierr. I 1505; Nachw. v. — in W. II 599; in Gläsern (mikrochem.) I 884; u. Best. im Äthylbleiessen II 925; histochem. I 3335; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. dch. andere Elemente II 2161.

Analyse v. — u. seinen graph. Legierr. I 3726; Best.: dch. radiometr. Mikroanalyse I 1180; als Sulfat u. Chromat (gewichtsanalyt.) II 2287; mit Thioharnstoff II 1737; volumetr. Schnellbest. II 2287; potentiometr. Titrat. mit $\text{C}_2\text{O}_4\text{Na}_2$ II 2285; elektrolyt. Best. II 590; colorimetr. Best. kleiner — Mengen I 2595; (Fall. als Chromat) II 1739; spektrograph. Best. in Zn II 590; Schnellbest. in Schriftmetall II 2549; Best.: in Lagermetallen I 866; in Babbitten (volumetr.) II 2923; v. sehr kleinen Mengen v. — (in Edwaren, Getränken usw.) II 1792; (in Urin u. biol. Stoffen) I 1190; Best. in Stuhl u. Urin (Bedeut. für d. Diagnose d. — Vergift.) II 3446.

Trenn.: v. Bi II 2807; (elektrolyt.) I 715; v. Hg II 1889; v. Sb II 1889; Best. kleinster Au-Mengen neben großen Mengen v. — II 2162; Schnellbest. v. Bi u. Cu in — Barren dch. innere Elektrolyse II 1739.

Bibl.: The prevention of corrosion of lead in buildings I [1365]; s. auch *Galvanotechnik*; *Gewerbekrankungen*; *Gewerbehygiene*; *Flotation*; *Metallüberzüge*; *Sammler*; *Vergiftungen*.

Bleiverbindungen, Bldg. v. PbBrCl u. PbBrJ bei Fall.-Rkk. I 2530; Darst.: v. Persalzen II 535; v. Pb-Borultramarinen I 659; v. Pb-Dithiophosphat I 2070; u. Krystallstrukt. v. komplexen Nitraten II 1333; v. organ. Pb-Komplexverbb. II 1771*; v. $(\text{PbCl})_2\text{CO}_3$ u. $(\text{PbBr})_2\text{CO}_3$, $(\text{PbCl})_2(\text{COO})_2$ u. $(\text{PbBr})_2(\text{COO})_2$ aus Alkalioxalaten u. Bleihalogenosalzen (Krystallstrukt.) I 1913; komplexe Antipyrin-Pb-Salze I 2737; Bleihexaantipyrinperchlorat (F. 154°) I 1143;

Herst. u. therapeut. Verwend. einer komplexen — mit 1.2-Dioxybenzol-3.5-disulfonsäure I 1973*.

Magnet. Eig. u. Kristallgitter v. Pb-Ferriten II 2496; Herst. koll. u. echter Lsgg. II 2021*; rythm. Fäll. v. Pb-Salzen in wss. Lsgg. II 2349; Löslichk. v. Pb-Salzen in physiolog. Salzlsgg. I 3455.

Einw. v. wss. Pb-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; Oxydat. v. Alkaliplumbit zu Plumbat dch. Sinuswechselstrom I 950; Überführ. v. Po in Chlorpoloniat dch. NH_4 -Chlorplumbat I 2576; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfritten d. Syst. SiO_2 - B_2O_3 - Al_2O_3 - Na_2O - CaO -PbO I 1844; Oxydat. ungesätt. KW-Stoffe mit Pb(IV)-Salzen II 2258.

Entfern. v. — aus Trinkwasser dch. Basenaustauscher II 2930; Herst.: einer dch. elektr. Strom zu zündenden M. dch. Einw. v. Pb-Salzen auf 2-Nitroresorcin II 1643*; v. Pb-Farbstoffen dch. Oxydat. v. Pb oder Legierr. (+ Ca-Salze hochmolekularer organ. Säuren) I 898*; v. Rostschutzfarbe für Schiffsböden dch. Red. v. — II 980*; Verwend.: v. Pb-Salzen zum Färben v. Holz I 1569*; v. Alkaliplumbit zum Entschwefeln v. Mineral- u. Teerölen I 621*; (zur Reinig. v. Petroleumdestillaten) II 179*.

Nachw. v. Bi_2SnPb I 3600; Titrat. v. Pb-Salzen II 3819; K-Best. mit $\text{NaPbCo}(\text{NO}_2)_6$ -Reagens II 1579; s. auch *Blei-legierungen*; *Organobleiverbindungen*.

Bleialmalgama s. *Amalgama*.

Bleiarzenat s. *Arsensäure, Pb-Salz*.

Bleibromid, Bldg. v. — u. $\text{Pb}(\text{OH})\text{Br}$ bei Fäll.-Rkk. I 2530; Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen II 3510; Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; Dampfdruck I 20; (geschm. Mischsch. v. PbCl_2 u. — bei höheren Temp.) II 361; Wrkg.: v. Alkalicarbonaten auf — I 956; v. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ auf — in wss. Lsg. I 1913.

Bleicarbonat, Vork. v. Cerussit an d. Nishinaja Kwaissa II 1685; Bldg. v. — bei Einw. v. Alkalicarbonat auf PbBr_2 , PbJ_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ (intermediäre Bldg. v. Br- u. J- u. —) I 956; (Bldg. v. $(\text{PbCl})_2\text{CO}_3$) I 809; Herst.: aus PbSO_4 I 1025*; elektrolyt. I 3227*; Flotat. v. Cerussit I 1360; Collinssche Zahl v. Cerussit II 1053; Verwend. für ultrarote Filter regelbarer Durchlässigk. II 1884; Löslichk. in physiol. Salzlsgg. I 3455; Verwend. für antidetonierend wirkende Anstriche II 292*; Farbbrk. mit Benzidin II 591; s. auch *Bleiuweiß*.

Bleichloride, Herst. v. — aus Sulfiden II 1517*; Spaltbark. v. — Kristallen II 1053; Darst. v. Cr-Farben aus bas. — I 1225.

Blei(II)-chlorid, Bldg.: bei Fäll.-Rkk. I 2530; bei d. Red. v. PbCl_2 mit PH_3 II 706; Herst. v. — Lsgg. mit Alkaliacetat I 877*.

Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen II 3510; Lichtabsorpt. v. wss. — Lsgg. u. — halt. Phosphoren I 943; Photoeffekt in — Dampf II 1838; EK.: d. Ketten $\text{Pb/PbCl}_2/\text{Pb}(\text{Hg})$ u. $\text{Pb}(\text{Hg})/\text{PbCl}_2/\text{AgCl}/\text{Ag}$ (Aktivitätskoeff. v. —) I 340; geschm. Daniellketten

$\text{Zn/ZnCl}_2/\text{PbCl}_2/\text{Pb}$ u. $\text{Pb/PbCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$ II 1045; d. Bldg.-Ketten v. —, CdCl_2 , ZnCl_2 u. MgCl_2 u. einiger Daniellketten I 1273; Temp.-Koeff. d. Zers.-Spann. v. — Lsgg. I 2368; Ionenleitfähigk. in — (Erklär. dch. „Gitter“-Kationen u. „Locker“-Anionen) I 2059; Aktivitätskoeff. II 1202; Dampfdruck: v. — I 20; d. geschm. Mischsch. v. — u. PbBr_2 bei höheren Temp. II 361.

Sek. Fäll.-Vorgänge bei d. gegenseit. Einw. zwischen — u. H_2SO_4 II 222; Einw. v. Na_2CO_3 auf — in wss. Lsg. I 809; v. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ auf — in wss. Lsg. I 1913; Schmelzgleichgew. zwischen TL , Pb u. ihren Chloriden I 2510; Überführ. in Pb-Chromate I 895; Einfl. v. — auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus HCl + K_2CrO_4 -Gemischen II 1030.

Reinig.: bleihalt. Chloridlauge I 1842* u. Red. dch. W.-Dampf u. H_2 II 1276*.

Blei(IV)-chlorid, — als Reagens für Cocain u. Strychnin II 1413; Red. dch. PH_3 zu PbCl_2 II 706.

Bleichromat s. *Chromsäure, Pb-Salz*.
Bleifluorid, Zers. dch. Abrauchen mit Oxalsäure II 1579.

Bleihydroxyd, Einfl. d. Autoklavbehandl. auf d. Form v. — I 1910; Koagulat.-Vermögen v. koll. — Lsgg. in Kallauge gegenüber Fe-Oxyhydratsoln I 1262.

Bleijodat s. *Jodsäure, Pb-Salz*.

Bleijodid, Bldg. bei Fäll.-Rkk. I 2530 (aus Jodkali u. Bleinitrat in Agaragelen) II 213; Farbumschlag v. — Sol in Agar u. Gelatine mit KJ u. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ I 2830; Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen II 3510; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekt bei — II 3116; Photoeffekt im — Dampf II 1838; Kristallstrukt. d. W.-freien — I 1893; Ionenleitfähigk. in — (Erklär. dch. „Gitter“-Kationen u. „Locker“-Anionen) I 2059; Dampfdruck I 20; Wrkg. v. Alkalicarbonaten auf — I 956.

Bleilegierungen, Leitfähigk. v. — bei tiefen Temp. II 2876; (v. Na_2Pb_2) II 201; Supraleitfähigk. v. — (Einfl. v. Magnetsfeldern) I 3649; zeitl. Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. — II 3376; Elektrolyse v. Bronzen mit — Zusätzen II 2236; therm. Analyse u. mikrophotograph. Unters. d. Syst. Pb-Ge I 1610; Volums. Änder. während d. Erstarr. I 125; Löslichk. v. Ni , Co , Fe in Pb (magnet. Best. Meth.) I 1890.

Atmosphär. Wrkgg. auf d. Ermüd. II 2568; Ermüd.-Unters. an Legierr. in Umhüll. v. Telefonkabeln II 2304.

Reinig. d. geschm. — I 1216*; Löten 1048*; Verwend.: für vakuumdichte Glas Metallverb. II 3604; für Lagermetalle 1534*; zur Herst. v. Akkumulatorenplatten II 958*; als Anodenmaterial zum Gewinn. v. Elektrolyt-Zn I 3598.

Herst., Zus. u. Verwend. v. binären, ternären u. quaternären Legierr. v. Pb-Sn , Bi , Cd II 795; supraleitende Bi-Pb-Sn -Legierr. mit Widerstands-Temp.-Hysteresis I 3161; Ander. d. katalyt. Aktivität v. schmelzbaren Bi-Cd-Pb-Sn -Legierr. bei

Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943; Verwend. v. — mit Bi u. Sn zu Verpack.-Zwecken II 1860*; mit Bi u. Sb als Kabelmäntel II 1418*.

Herst. v. — mit Alkali- u. Erdalkalimetallen II 1129*.

Ag.—: Schmelzflußelektrolyse II 2235.

Ca.—: Hitzebehandl. II 1278*; Schnellmeth. zur Ca-Best. in — mit geringem Ca-Geh. II 3818.

Mg.—: Härte, Druckfestigk., Zähigk. Werte u. Gleitbeanspruch. II 124.

Ni.—: Herst. II 2438*.

Sb.—: Krystallstrukt. II 2868; Halleffekt, elektr. Leitfähigk. u. thermoelekt. Spann. II 17; Wrkg. v. geringen Mengen dritter Elemente I 2792; Reinig. v. Cu u. As-Beimengungen II 2827*; Aufbringen auf Kabel als Mantel II 1418*; Verwend. für elektr. Kabelüberzüge II 462*; Best.: v. Sb in — mit niedrigem Sb-Geh. II 3818; v. Fe u. Cu in Sb-halt. — I 1660.

Sn.—: Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, Al, Zn, Messing, Pb-Sn u. Babbitmetall II 1040; Aufarbeit. d. bei d. elektrolyt. Gewinn v. Sn aus Sn-halt. — entfallenden Anodenschlämme I 580*.

Tl.—: elektrolyt. Abscheid. II 2690; Supraleitfähigk. v. $PbTl_3$ I 3649; s. auch *Lagermetalle*.

Bleimolybdat s. *Molybdänsäure, Pb-Salz*.

Bleinitrat, Ramanspekt. I 3158, II 2233; (v. kristallisiertem u. gel. —) II 1195; (v. wss. —Lsgg.) II 875; Ultraviolettabsorpt. v. —Lsgg. II 12; Potentialdifferenz beim Fall v. feingemahlenden Bleiglanzteilchen dch. —Lsgg. II 2689.

Period. Ablager. in —halt. Gelatine-u. Agar-Agar-Gelen I 346; (bei Ggw. v. $K_2Cr_2O_7$) I 656; koagulierende Wrkg. auf $AgCrO_4$ -Sole in Gelatine (Ringbildg.) I 2859; Farbumschlag v. PbJ_2 -Sol in Agar u. Gelatine mit KJ u. — I 2859; Vorschriften für d. Herst. v. Pb-Bäumen in Gelen mit — I 791.

Krystallisat. v. — aus wss. Lsg. in Ggw. v. Farbstoffen II 1332; Adsorpt. v. Farbstoffen an —Krystallen II 3524; Wachstum v. — in Ggw. v. Bismarckbraun u. Methylenblau II 2241; gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst. —Methylenblau II 689.

Chem. Rkk. v. — in elektrodensen Entladd. II 1043; Wrkg. v. Alkalicarbonaten auf — I 956; Syst. $Pb(NO_3)_2$ - KNO_3 (photomikrograph. Unters.) II 3816; Fäll.-Rkk. mit Alkalibromiden I 2530; Bldg. v. PbJ_2 aus — in Argargelen II 213; Darst. v. Pb-Perchlorat dch. Abrauchen v. — mit $HClO_4$ II 1208; Verteil. d. Ra zwischen Mischkrystallen v. Ba- u. Pb-Nitrat verschied. Zus. u. ihrer gesätt. wss. Lsgg. bei $t = 25^\circ$ I 632.

Ionenaustausch zwischen Hefezellen u. Lsgg. v. — I 847; oligodynam. Wrkg. II 1235; Giftigk. I 2765.

Bas. — als O_2 -Träger in Zündsätzen II 859*.

Bleioxyde: Herst. II 2047*; (aus Pb) I 2294*, 3343*, II 1754*; Herst. einer —

enthaltenden M. (Verwend. als Fe-Schutz u. Wetterfarbe) II 1777*; Verh. v. gelbem u. gelbbraunem — beim Reiben (Annahme v. Farbänder. infolge Kaltbearbeit.) II 3236.

Pb₂O (Bleisuboxyd), Verwend. zur Red. v. organ. Verb. I 1536*.

PbO (Bleiglätte), Herst. aus metall. Pb II 603*; Rückgewinn. v. — aus Schlämmen (Anwend. v. fl. Cl im „T.-C.-Prozeß“ beim Behandeln v. Plumbiten bei d. „American Refinery“) I 2498; Collinssche Zahl v. Bleiglätte II 1053; Feinstrukturanalyse d. Banden d. — I 1591; Absorpt.-Vermögen v. Bleiglätte im äußersten Ultrarot II 8; Schutzwrgk. v. —Solen gegen Au-Hydrosole II 3716.

Umwandl. in Mennige I 1864*; Zers.-Gleichgew. im Syst. PbO_2 - Pb_2O_3 — I 28; Rkk. zwischen — u. Leinöl in —Farben I 895; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Bldg. v. K_2CO_3 - $CaCO_3$ II 2990.

Verwend.: für antideetonierend wirkende Anstriche II 2092*; einer Lsg. v. — in NaOH zur Reinig. v. Mineralölen II 2212*.

Pb₂O₃ (Mennige), Beitrag zur —Frage II 141; Herst.: als Nebenprod. bei d. Red. v. organ. Verb. mit PbO I 1537*; aus Bleiglätte (unter Zusatz kleiner Mengen einer organ. Säure) II 1778*; (v. einfacher u. „hochdisperser“ —) II 472; aus Massicot I 1864*; Flotat. v. Minium I 1360; elektrolyt. Herst. II 3632.

Zers.-Gleichgew. im Syst. PbO_2 — PbO I 28.

Echtes Minium v. Standpunkt d. Praxis II 628; Rkk. zwischen — u. Leinöl in —Farben I 895; Ölbedarf d. —Pigmente I 743; (u. Teilchengröße) I 1543; Wrkg. als Rostschuttmittel II 2568.

PbO₂ (Bleisuperoxyd), Herst. v. einfachem u. „hochdisperser“ — dch. Oxydat. v. Bleiglätte II 472; Eigg., D. u. Molvol. eines kristallisierten im Autoklaven aus Na-Plumbat hergestellten — I 1283; Theorie d. Formier. d. Pb-Anode I 1275; Oxydat.-Potential d. —Elektrode in überchlorsaurer Lsg. I 2697.

Darst. v. —Hydraten (Art d. W.-Bind. u. Alter.) II 21; Zers.-Gleichgew. im Syst. — Pb_2O_3 - PbO I 28; Zers. v. verd. $KMnO_4$ -Lsgg. dch. — I 1112; Einw. v. — auf SeO_2 u. TeO_2 (Bldg. v. $PbSeO_4$ u. $PbTeO_4$) I 1109; O-übertragende Wrkg. v. — II 1189; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Bldg. v. K_2CO_3 - $CaCO_3$ II 2990.

Verwend. für Schmelzsicherr. I 419*; Best. I 1186.

Pb₂O₃, Auftreten v. — bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom an d. Elektroden II 206.

Bleiperchlorat s. *Perchlorsäure, Pb-Salz*.
Bleiphosphat, Löslichk. v. $Pb_3(PO_4)_2$ in physiol. Salzlsg. I 3455.

Bleiselenat, Darst. aus PbO_2 u. SeO_2 , Umsetz. mit $(NH_4)_2CO_3$ I 1109.

Bleiselenid, Kombinat. v. koll. — (D4S) u. Ra in d. Behandl. d. Krebses I 858.

Bleisuboxyd s. *Bleioxyde*; Pb_2O .

Bleisulfat, Vork. v. Anglesit an d. Nishnaja Kwaissa II 1685; Herst. I 877*; Flotation v. Anglesit I 1360.

Collinsche Zahl v. Anglesit II 1053; Absorpt.-Vermögen v. — im äußersten Ultrarot II 9; Theorie d. Formier. d. Pb-Anode I 1275; thermodynam. Konstanten I 1604; Löslichk. v. — in W. u. in Na_2SO_4 -Lsgg. I 3019; in HClO_4 u. HNO_3 II 1208.

Fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; sek. Fäll.-Vorgänge bei d. gegenseit. Einw. zwischen PbCl_2 u. H_2SO_4 II 222; Herst. haltbarer Pb(RaD)SO_4 -Lsgg. (Löslichk.-Prod. v. —) I 793; neuart. Mischkrystalle im Syst. Pb(RaD)SO_4 mit Perchloraten I 632; Rkk. zwischen Sulfobleiweiß u. Leinöl in Sulfobleiweißfarben I 895.

Elektrolyt. Wiedergewinn. v. Pb aus — Abfall II 3632; Gewinn. v. PbCO_3 aus — I 1025*; bas. — (Bleiweißanstriche) I 3106.

Nachw. minimaler Mengen in BaSO_4 I 2773; Best. in Pb-halt. Zinkoxyden II 140; s. auch *Sammler*.

Bleisulfid (Bleiglanz, Galenit), Vork.: v. Bleiglanz im Petschoragebiet II 225; v. Bleiglanz u. Galenit an d. Nishnaja Kwaissa II 1685; Zus. v. estnischem Pb-Glanz (Galenit) II 711; Flotat. d. — I 1360; (Benetz.-Phänomene an Bleiglanz) II 2820.

K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; elektr. Eig. d. Bleiglanzkrystalles I 3014; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Leitfähigk. v. natürl. u. synthet. — II 879; Potentialdifferenz beim Fall v. feingemahlenen Bleiglanzteilchen dch. Lsgg. II 2689; thermodynam. Konstanten I 1603; Adsorpt. v. — an metall. Oberflächen II 1961.

Abscheid. v. NaBr-Krystallen auf Galenit (Temp.-Abhängigk.) II 3697; Best. d. Übersättig. d. isomorphen Fortwachs. im Syst. Galenit-wss. NaBr-Lsg. II 3696; Galenit-Durchkreuz.-Zwilling v. Ratiborice in Böhmen I 29; Beginn. d. Verwitter. v. Bleiglanz II 1965.

Behandl. v. Mineralgemischen auf feuchtem Wege (Bleiglanz, Pyrit, Kupferkies, Zinkblende) I 1031; Herst. v. Transparentbildern auf — Metallspiegeln I 1260*; Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 608*; v. —, Suspens. in NaOH zur Reinig. v. Gasolin- u. Kerosinfrakt. II 2091*.

Bleisuperoxyd s. *Bleioxyde*: PbO_3 .

Bleitellurat, Darst. aus PbO_2 u. TeO_2 , Umsetz. zu $\text{H}_2\text{TeO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ I 1109.

Bleitetraäthyl s. *Tetraäthylblei*.

Bleiwasserstoff, Bldg. bei d. Rk. v. Pb mit akt. H I 3536; (Existenz v. freiem Methyl [Polemik]) II 2503.

Bleichen, — in d. südl. Bezirken d. Vereinigten Staaten I 590; neue — Verff. I 1242, II 140, 3100.

Bleiche u. Harzleim. (Vorgang chem. Rkk.) II 2976; — u. Wäschelagerungsprobleme II 627; moderne Praxis beim Färben, — u. Fertigmachen II 3463; Mehrstufenbleiche II 2199; Kaltbleiche II 163; Verwend. v. Terpinolol BC in d. Kochbleiche I 1242; Bläuemittel u. ihre Verwend. in d. Bleicherei I 2166; —; v. Strickwaren

auf d. Rolle I 2800; v. Cellulosederiv. II 989*; Entfärb. v. Seetang oder ähnl. Seepflanzen II 2718*; — u. Färben v. Stroh u. Tagal (Übersicht) II 2190; Prüf. d. Bleichware II 497; Nachw. v. Bleichschäden I 773.

—; v. Federn u. Haar II 2961; v. Fellen I 3832*; brauner Schafleder II 1025.

—; v. Ton II 605*; v. organ. Verbb. mitt. einer Peroxydverb. II 786*; v. harzfreiem Montanwachs II 3492*; v. Fetten I 143, 3374*; Wiederbeleb. v. Entfärbungspulvern für pflanzl. oder Mineralöle II 674*; Entfärb. v. KW-stoffen, ihren Dest.-Prodd. u. Rückständen II 674*.

—; v. Nahr.-Mitteln II 488*; v. Nahr.-mitteln mit Peroxyden d. höheren Fettsäuren II 1626*; v. Bienenwachs II 1798*.

Anorgan. u. organ. Entfärb.-Mittel, Fortschrittsbericht II 3447; Bleichmittel: in Wasch- u. Reinig.-Anstalten II 2460; für Kunstseide (Übersicht) II 332; für Mülleireprodd. II 2591*; Herst. v. Krystall-, Fein- u. Bleichsoda II 1796; W.-freies Bleich- bzw. Reinig.-Mittel $\text{Al}_2\text{O}_3(\text{SiO}_2)_x \cdot (\text{Na}_2\text{O})_{1-2}$ 2611*; Verwert. v. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. in d. Bleicherei 1927—1929 I 894.

Kinetik d. Cl-Bleiche II 2326, 3382, 3215; Cl bei d. Bleiche v. Baumwollwaren II 3215; — mit Hypochloriten II 1012*; haltbar. v. Cl-Bleichlaugen I 1242; Gewinn: v. Alkali- u. Erdalkalibleichfl. dch. Elektrolyse I 1515; v. $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ -NaOCl-NaCl- $12\text{H}_2\text{O}$ I 1024*, 2143*; II 1596*; bleichkräftiger Präpp. d. mit W. klare Lsgg. v. freier HClO ergeben I 1007*; Wärmeentw. v. Bleichpulver nach d. Verpack. I 273; Best. akt. Chlors in Hypochloritbleichfl. I 2015, II 1012; handl. App. zum Prüfen v. Hypochloritbleichlaugen II 3855; Vergl. zwischen Aktivin u. Hypochloriten II 2199; Bedeut. d. Chloramine für d. Bleicher II 404; Besprech. d. Chloramine als Bleichmittel II 815; Beschleunig. d. Bleichwrkg. d. Chloramins I 3820*; Chloramin in d. Hypochloritbleiche II 140; Herst. v. haltbaren, Sulfonhalogenamidsalzeliefernden Mischsch. II 2579*; dch. Behandeln d. bei d. Kunstseidenherst. abfallenden Laugen mit Cl_2 gewinnbare — Mittel I 774*.

O_2 — I 2166, 2314; (in d. Chemischwäscherei) II 1138; (mit KMnO_4 , K_2CO_3 u. K- u. NH_4 -Persulfat) I 3243; — mit O_3 (techn. Gewinn. v. O_3) I 3106; Peroxydbleiche in Eisenkesseln II 494; organ. Persäuren u. Peroxyde zum Bleichen v. künstl. Seide, Celluloseesterfasern, künstl. Roßhaar, Cellophan II 2202*; Herst. v. unsymmetr. organ. Peroxyd-Bleichmitteln II 786*.

Verwend. v. H_2O_2 I 3475; (Übersicht) II 163; Vorzüge d. Textilbleiche mit H_2O_2 II 3100; — v. Baumwollstückware mit H_2O_2 II 2714; Kierbleiche v. Baumwollwaren mit H_2O_2 II 836*; —; v. Cardamom dch. H_2O_2 II 2075*; v. Getreide u. Hülsenfrüchten mit ameisensäurehalt. H_2O_2 -Bädern II 1626*; empfindl. tier. Stoffe (Haare, Felle,

Pelze) mit H_2O_2 II 2852*; v. Pelzen u. Fellen mit H_2O_2 II 312*.

Bibl. — u. Färben I [2485]; Quimica aplicada a la industria textil. II. Blanqueo de fibras textiles II [3484]; s. auch Baumwolle; Färben; Fasern; Fette; Fettsäuren; Getreide; Hanf; Jute; Leinen; Mehl; Papier; Seide; Textilstoffe; unterchlorige Säure, Salze; Wolle; Zellstoff; Zuckerfabrikation.

Bleicherden, Vergleich d. Entfärb.-Vermögens v. russ. u. ausländ. Tonen I 3846; Bleichwrkg. d. russ. Tone „ZTschO“ II 647; Unters. v. mexikan. u. kaliforn. Fullerden u. v. säurebehandelten Erden II 647; Aufschließe. d. Roh-tone u. Rentabilität d. deutschen — Fabrikat. I 723; (Polemik) I 2806; Vorbehandl. u. Prüf. auf Entfärbungskraft II 2339; Herst.: hochakt. grobkörniger Adsorpt.-u. — II 2815*; dch. Behandeln v. Weißerde mit konz. Säuren I 573*; in Form v. Körnern hoher Festigk. I 725*; Erhöhd. d. Adsorpt.-Fähigk. I 1843*; Abscheid. v. Fe aus d. Ablaugen d. — Erzeug. II 2296*.

O-übertragende Wrkg. v. Fullerrede II 1189; Fl.-Aufnahme v. Fullerrede, Beziehh. zu Hydrophilie, Quell. u. Sedimentat. 1954; Zus. d. japan. Säuretons (Theorie seiner Wrkgg.) II 1116; selekt. Adsorpt. an japan. Säureton I 2983; Adsorpt. dch. japan. Säureton: aus organ. Lösungsm. I 806; v. Bzn.- u. Bal.-Dampf aus Luft I 1109; Einw. v. japan. saurer Erde auf Terpene, Isomerisier. d. d- α -Pinens I 1300.

— Problem in d. Fettindustrie d. U. S. S. R. I 2330; Verwend. v. Fullerrede zum Bleichen u. Entsäuern v. Ölen u. Fetten II 1159*; Verh. in sauren Ölen II 2710; Gewinn. v. Ölen u. Fetten aus — I 456*; Reinig. u. Wiedergewinn. mineral., vegetabil. Öle u. Schmieröle mit Fullerrede II 1642*; Verwend. zur stufenweisen Entfärb. v. Ölen I 2983; Verwend. v. Fullerrede: zum Reinigen v. Ölen I 2295*; bei d. Dest. v. KW-stoffölen I 1418*; Raffinat. v. Mineralölen mit H_2SO_4 u. — II 1642*; Verwend.: zum Reinigen v. Schmierölen I 623*; v. Fullerrede, Bentonit, Tuff u. Montmorillonit zur Reinig. v. Mineralölen, bes. Schmierölen I 2671*; Verwend. v. Fullerrede: zur Abscheid. v. Paraffinwachs aus Schmierölen I 1568*; zum Raffinieren v. KW-stoffen I 1255*, II 672*, 856*; zur Stabilisier. v. Gasolin II 662; Floridin als Adsorpt.-Mittel für Petroleum-Harze II 2086; Gewinn. d. in d. — verbleibenden Paraffinanteile II 3225; Verwend. v. Fullerrede: oder Chinaclay beim Färben v. Kohle II 1170*; bei d. Herst. v. künstl. Gerbstoffen II 1028*; Verwend.: zur Trink-W.-Reinig. I 419; zum Bleichen v. Bienenwachs II 1798*; Reinig.- u. Poliermittel für Metalle, bestehend aus Fullerrede, Öl u. Talk II 2004*.

Extrakt. u. Regenerat. gebrauchter — II 3212; Regenerieren II 179*, II 785*, 1422*, 1319*; Wiedergewinn. v. Floridin aus d. Abfällen d. Paraffinreinig. I 1077.

Best. d. W. d. japan. sauren Erde I 875.

Bibl.: Die — I [1026]; —, ihre Unters. u. Bewert. für d. Anforderr. d. Erdöl-Industrie II [2728]; s. auch Ton.

Bleiglätte s. **Bleioxyde**. **PbO**.

Bleiglanz s. **Bleisulfid**.

Bleistifte, Entwässern v. Graphitpasten für — I 1666; Herst. v. — M. I 1576*; s. auch **Tintenstifte**.

Bleiweiß (bas. **Bleicarbonat**), Herst.-Verf. I 592*, II 2058; (elektrolyt.) II 1261*; physikal. Prüf. d. — Pigmente I 896; Absorpt.-Vermögen v. — u. — Lack im äußersten Ultrarot II 8; Viscositätsverhältnisse bei W.-halt. — Ölfarben I 2633; Ölbedarf d. — Pigmente I 743; (Teilchengröße) I 1543; Rkk. zwischen — u. Leinöl in — Farben I 895; Haltbark. v. — Farben in verschied. Bindemitteln I 2481; Behandl. v. nach d. holländ. Verf. hergestelltem — mit $NaHCO_3$ I 2802*; prakt. Vergl. mit Zinkweiß II 2307; Mischen v. Ultramarinen mit — II 472; Verh. in Mischsch.: mit Cu-Farben II 310; mit Schweinfurtergrün II 310; Ersatzstoffe II 2699; Verwend. für Metall- u. Holzschutzfarben II 858*.

Best.: in Pb-halt. Zinkoxyden II 140; v. Helligk.-Filmdicke-Kurven v. — Pasten I 2482; d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. I 2481.

Blitzlicht s. **Photographie**.

Blut, Adsorpt.-Spektr.: d. — u. seiner Bestandteile I 3454; v. — Arten u. Lsgg., d. Häemocyanin enthalten II 1087; Adsorpt.-Spektr. (Bezieh. zur Rachitis) II 3432; spezif. Gew. (klin. Bedeut.) I 1489; Leitfähigkeit während d. Koagulat. II 3590; Viscosität beim lebenden Tier (Wrkg. d. Na-Salicylats) II 3308; osmot. Druck d. — Proteine (Einfl. v. Hormonen) I 3802; Löslichk. d. Gase u. Dämpfe in W., Serum u. Gesamt. — I 1636; mitogenet. Strahl. d. — v. Wirbellosen II 68.

Norm.Zus.: d. menschl. Gesamt. — II 937; v. Ochsen. — II 1568; Einfl.: hoher Konz. v. CO_2 auf d. — Zus. I 1820; d. Fütter. v. Maulbeerbaumblättern auf d. Konz. d. — Bestandteile d. Seidenraupen II 3800; v. vegetabiler Rohkost u. animal. Kost auf d. — Zus. II 2797; bestimmter Ca-Salze u. v. Lactose auf d. — Zus. I 546; v. Fe-Citrat-Zusatz bei d. Fütter. v. wachsenden Schweinen auf d. — Zus. II 1393; v. Extrakten, die d. Wachstumsprinzip d. Hypophysenvorderlappens enthalten, auf d. — Zus. v. Hunden I 88; — Bestandteile bei Myxödem II 2912; Einfl.: d. experimentellen Tollwut bei Kaninchen auf d. — Zus. I 247; v. Hautkrankh. u. Syphilis auf d. — Zus. I 552; — Chemism. bei d. akuten Trypanosomeninfekt. II 2278.

Wrkg. v. Überhitz. dch. hochfrequente elektr. Ströme auf d. — I 2584; Veränderr. bei experimentellem Sonnenstich II 1243; Einw. d. Ra I 1321; Veränderr. bei mit radioakt. Subst. injizierten Tieren I 2752; CO-Geh. bei Stahlwerksarbeitern I 1668; Einfl.: v. Salyrgan auf d. — Zus. I 2122; v. Sanocrysininjekt. bei Lungentuberkulose II 3055; v. Bi, Digitalis u. Theophyllin auf d. — Stoffwechselwerte II 1248;

—Zus. bei Opiumsüchtigen während d. Zufuhr v. Morphinum I 2921.

Einfl. d. CO₂-Einatm. auf d. zirkulierende —Menge u. d. —Verteil. II 3800; Kreislaufwrkg.: neuerer Analeptica II 2669; d. Histamins I 407; (bei d. Katze) I 2123, 3459; (bei Kreislaufgesunden, Hypertonikern, Hypotonikern u. Kreislaufinsuffizienten) I 247; Wrkg.: v. Digitalis u. Strophantin auf d. —Zirkulat. (Vergl. mit d. Histamin- u. Adrenalinwrkg.) II 2002; Kreislaufwrkg.: d. Pilocarpins beim Menschen II 3171; d. Lobelins I 1175; v. Diäthylin I 256; d. Lösungsm. Diäthylin in „Campherlsg. Höchst“ I 3325; d. Neosalvarsans I 1649, II 3600; v. Chlorophyll I 253; d. Mistel beim Kaninchen I 708; Kreislaufschädig. dch. verschied. Barbitursäurederiv. II 3313; Schilddrüse als ein Regulator d. kreisenden —Menge (Wrkg. auf d. —Depot d. Milz) II 1239; Einfl.: d. Schilddrüsenhormons auf d. zirkulierende —Menge I 3453; (bei Fettsüchtigen) I 3204; v. Parathormon Collip auf d. Chronaxie u. d. plethysmograph. Kurve beim Menschen II 3590; v. Sympathectomia lumbalis u. Adrenalin auf d. Kollateralkreislauf I 3203; Behandl. v. Kreislaufkranken mit Recresal u. Traubenzucker I 2447; Kreislauf s. auch *Blutdruck*.

PH d. — (sofortige Rk.-Änder. im entnommenen) — II 3590; Veränder. d. —Rk. bei Kaninchen unter d. Einfl. atmungs- u. entzünd.-hemmender Pharmaka II 2801; [H⁺] u. CO₂-Geh. (Einfl. v. Milz, Schilddrüse u. Insulin) I 246; Zustand d. W. im — (osmot. Verh. d. Muskels) II 2154; W.- u. Ionenabgabe d. Leber an d. — bei Blockier. d. Retikuloendothels u. nach Cholesterinfütter. I 1820; Säure-Basengleichgew. im — (Wrkg. v. —Verlust) I 2577; (Adrenalin-einfl.) I 2115; (bei d. spontanen Rachitis u. Osteomalacie d. Hundes) I 1641; (im Verlauf d. Rachitis u. Osteomalacie-behandl. mit bestrahlten Sterinen) I 1641; Anhydrämie: bei Vitamin B-frei ernährten Ratten II 3433; bei Vitamin B-frei ernährten Hunden (Bezieh. zur Mortalität d. Magens) I 3456; Alkalireserve im — (Wrkg. v. Leibesüb. u. d. Arbeitstages) II 3307; (Wrkg. v. MgSO₄ beim Kaninchen) II 1872; (Wrkg. v. NaF beim Kaninchen) II 1872; (Einfl. intravenöser Milchsäureinjekt.) II 3307; (Einfl. v. Adrenalin) II 1869; Wrkg. v. Vitamin B-Mangelerkrankk. auf d. Vorrat an Alkalien d. — saugender Jungen d. weißen Ratte II 2668; Alkalose nach Injekt. v. Histamin I 1325.

Anorgan. Bestandteile d. Schmetterlingspuppen. — II 3800; chem. Konstanten im n. Meerschweinchen. — I 2752; anorgan. —Zus. I 3802; Mineralbestand d. — (Bezieh. zur Ovarialfunkt.) II 1387; (bei n. u. parathyreoidektomierten Hunden) I 2750; (bei malignen u. benignen Tumoren) II 1399; (Einw. d. Säuren u. Alkalien) II 1871; Veränder. d. Geh. an anorgan. Basen bei Hunden während d. Tätigk. d. Verdauungsdrüsen I 1819; K-Geh. d. Pleuraergüsse I 1637; Verh. v. komplexen Fe-Verbb. im

defibrinierten — II 1397; Verteil. d. Zn im — I 995; Nachw. v. V im — v. Ascidien I 3801.

Cl.-Geh. (während d. Verdauung) I 1171; (Veränderr. bei Vitamin-B-frei ernährten Ratten) I 2918; (Wrkg. d. Yakritons) II 2541; [Br.-Geh. I 3451; J. u. Br.-Geh. II 2399; (bei mit Thyroxin behandelter Kaninchen) II 2794; J.-Geh. (nach J.-Eiweißfütter.) II 3593; (Wrkg. d. Thyroxins bei Myxödematösen) I 702; F-Mengen im — v. Gesunden u. Hämophiliekranken II 3591; Zustandsform d. F im — II 3435.

Ca.-Geh. d. — v. Milchkühen II 3165; Biometrie d. Ca u. anorgan. P im — v. Milchkühen (Anwend. d. Ergebnisse auf d. Mineralansatz d. Knochen) II 3166; Ca.-Geh. d. — (Wrkg. v. Hg u. Na-Oxalat) I 544; (Wrkg. v. gallensauren Salzen) II 1243; (Verh. bei verschied. Opiumpräpp.) I 3455; (Wrkg. v. Getreideextrakten) II 2910; (nach Entfern. d. Sympathicus, Adrenin-injekt. u. falscher Wut) II 1388; (bei d. spontanen Rachitis u. Osteomalacie d. Hundes) I 1641; (bei d. Behandl. d. Rachitis mit bestrahlten Sterinen) I 1641; Einfl. v. bestrahltem Ergosterin auf d. Ca u. P.-Geh. I 2117; Bedeut. d. Nebenschilddrüsenhormons für d. Regulat. d. Kalkhaushaltes II 3799; Ca.-Geh. d. — v. n. u. parathyreoidektomierten Hammeln I 88; Einfl. d. Nebenschilddrüsenhormons auf d. Verlauf d. Hypocalcämie II 1870; auf d. Fluorhypocalcämie II 1870; auf d. Ergosterinhypercalcämie II 3050; Wrkg. v. Parathormon Collip auf d. Kalkgeh. beim Menschen II 3590; —P u. Serum-Ca bei n. u. parathyreoidektomierten mit Parathormon behandelten Hunden I 3453; Einfl. d. Nebenschilddrüsenentfern. auf d. P.-Geh. d. — u. d. Ca.-Geh. d. Serums I 3453; Wrkg. v. Hypophysenhinterlappenextrakt (Pitocin u. Pitressin) auf d. Ca u. P.-Geh. d. — II 3798; auf d. Glykämie u. d. anorgan. P d. — II 3798.

Säurelösl. P d. — II 1242; anorgan. P im — v. Milchkühen II 420; Geh. d. arteriellen u. venösen — an anorgan. Phosphorsäure I 2914; P.-Geh. (bei Osteomalacie) I 703; (bei Rachitis) II 1874; Erhalt. d. Phosphatspiegels im Verlauf d. Rachitisentw. v. Kindern I 3573; Verteil. d. P im — während D-Hypervitaminose II 2799; Einfl. v. bestrahltem Ergosterin u. Vigantol auf d. —P I 998; P.-Geh. beim infektiösen Hühnersarkom I 2439, II 706; Hyperphosphatämie (Wrkg. auf Ca u. P.-Ausscheid.) II 2001; Wrkg. v. Dinitro- α -naphthol-Na auf d. Phosphatgeh. I 1325; antagonist. Wrkg. v. Pituitrin u. Adrenalin auf d. —Phosphat I 3324; Sulfatgeh. u. Transmineralisat.-Vorgänge im — beim Menschen nach S-Salbenanwend. II 3807.

NH₃-Geh. (Einfl. verschied. Subst.) I 402; NH₃-Bldg. im Säugetier- u. Vogel- (Einfl. oxydat.-hemmender Gifte) I 995; Amino-N d. menschl. — I 2438, 2457; Aminosäure-N während d. Lactat.-Periode v. Frauen I 544; Nichtprotein-N-Komponenten d. — bei Hydrazinvergift. II 2914;

Aminosäurengch. (nach intravenöser Injekt. v. Glykokoll) II 79; (Verteil. bei Chlf.-Narkose u. bei anämisierten Tieren) II 2155; (Wrkg. d. Insulins bei Kaninchen) I 1958; Wrkg. d. Kaffeins auf d. Eiweißfrakt. d. — I 3070; Eiweißkörper im — s. auch *Albumin*; *Globuline*; *Proteine*.

Harnstoff- u. Cl-Geh. (Schwankk. im Lauf d. Tages) II 3590; (Schwankk. im Verlauf d. Aderlasses) II 3590; Harnstoffkonz. im — d. Ratte (Bezieh. zur Schwangerschaft u. Lactat. bei Nahrungsgemischen wechselnden Eiweißgeh.) II 2911; Harnstoffgeh. (Einfl. v. Bi-Kakodylat) II 1399; (im Scopolamin-Morphin-Dämmerschlaf mit Stickoxydulnarkose) II 758; Geh.: an Guanidinbasen bei n. u. leberkranken Personen nach Zufuhr v. Methylguanidinsulfat II 3166; an Gesamtkreatinin bei Gicht II 3803; Rest-N u. Reservealkali d. — bei experimenteller Urämie I 2438; Geh. d. Organe an Na u. Cl in d. Urämie I 543; Verh. d. Fermente im — v. Urämiekranken I 988; Auffind. v. urämieerzeugenden Stoffen II 90.

Rest-C d. menschl. — (Mikromethodik) I 245; n. u. alimentäre Alkoholämie bei phys. Übungen I 3204; A.-Geh. d. — v. Vögeln nach Behandl. mit A.-Dampf II 264; Vork. v. Acetylthylcarbinol u. v. 2.3-Butylenglykol im — höherer Tiere II 2148; — Wert v. Phenol u. Phenolderiv. u. Auftreten v. freiem Phenol im — bei Lebercirrhose II 79.

„Unvergärbares“ im — I 2752; reduzierende Subst. im menschl. — (Wrkg. v. Colonbakterien) II 1389; Schnelligk. d. Verschwindens fremder Zucker aus d. — Strom II 1242; Schicksal d. HCN im glucosefreien u. glucosehalt. — I 2439; Verh. d. Ketonkörper im —, bes. bei Coma diabeticum I 1817; s. auch *Blutzucker*.

Nichtzuckerart. reduzierende Stoffe d. — (Glutathion u. Thionein) I 89; Glutathiongeh. d. — II 1871; (bei pathol. Zuständen) II 937; (bei Geisteskranken) II 1817.

Ruhewert u. Verteil. d. Milchsäure im — I 3803; Geh. d. arteriellen — an Milchsäure u. anorgan. P. (Einfl. d. Barometerdrucks) I 2752; Wrkg.: d. NaF auf d. Milchsäure d. Kaninchens II 1872; v. MgSO₄ auf d. Milchsäure d. Kaninchens II 1872; Milchsäurebildg. (nach intravenöser Injekt. d. Monohexosen) I 3077; (nach Glucose u. Fructosezufuhr) I 3571; Beteilig. d. Retikuloendothels d. Leber an d. Resynth. d. — Milchsäure I 2444; Milchsäuregeh. im — (Wrkg. v. Thyroxin) II 2277; (Einfl. d. Milz u. d. Schilddrüsen) I 541; (Einw. v. Adrenalin) I 1956; (Einfl. d. Nebennierenrinde) I 243; (Einfl. d. Ovariums) I 540; (Einfl. v. Hoden) I 241; (bei Myasthenie) I 849; (bei Nephritiden) I 848; (bei malignen Neubldg.) I 848; (v. mit Trypanosomen infizierten Ratten) I 1321; Milchsäure- u. Acetonkörpergeh. bei d. A.-Narkose II 265; Wrkg.: v. Krampfgiften auf — Milchsäure I 3322; d. chron. KCN-Vergift. auf d. Milchsäuregeh. I 553.

Gewinn. u. Charakterisier. d. Blutfett I 3322; Fettgeh. d. — (in Aceton u. A. l. Frakt.) II 1871; (bei Europäern u. Indianen in d. Tropen) I 266; (während d. Lactat. d. Kuh) II 2454; Gesamtfettsäuregeh. bei regelmäßiger, bei unregelmäßiger u. fehlender Ovarialfunkt. II 1387; Beziehh. zwischen Blutzucker u. Blutfett bei Zuckerbelast. I 3069; lipäm. Kurve nach oraler Darreich. v. Cholesterin bei Gesunden u. Leberleidenden, bei Schilddrüsenkranken u. nach Ergotamin II 3591; Transport v. Fetten u. Lipoiden dch. — nach Öleingabe II 2004.

—Lipoide (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; (Einfl. v. Hypophysenpräpp.) II 2910; —Phosphatide (Veränderr. bei d. Aderlablipämie) II 3308; (Wrkg. v. Pituitrin, Pitressin u. Pitocin) II 2277; Lecithin u. Lecithinasen im arteriellen — u. im Nebennieren- — I 1165; —Lipoide, Gesamtcholesterin u. d. Gesamtfettsäuren d. — bei Psychosen I 402.

Cholesteringeh. bei Filaria II 259; Isolier. v. Cholesterin aus d. — d. Süßwassermuschel *Anodonta cygnaea* I 87; Bedeut. d. —Cholesterins II 2278; Cholesteringeh. (bei d. Einwohnern d. Tropen) I 266; (d. Pfortader- — nach Sterin-Resorpt.) I 851; (vor u. nach Lungenpassage) I 2752; (Veränderr. bei verschied. Krankhh.) I 849; (bei Osteomalacie) I 703; (bei Krebs) I 408; (nach wiederholter Zufuhr v. Chlf., Paraldehyd u. Urethan) II 2667; (Wrkg. d. intravenös verabreichten Farbstoffe) II 1092; Herabsetz. d. dch. Vignantschäden erhöhten —Cholesterinspiegels dch. Kombuchal I 1491; Verteil. d. —Cholesterins in freies u. verestertes Cholesterin in d. verschied. Funkt.-Phasen d. Keimrüse II 1387; Verh. d. freien u. Ester-Cholesterins im — d. Kaninchens bei künstl. Gallenstauung I 1323.

Geh. an Gallensäuren unter verschied. physiol. Beding. I 544; Gallenfarbstoffspiegel d. — (Einfl. v. Nahrungsmitteln) I 2439; (bei Leberkranken) I 849; Gallensäuren im — nach Hepatektomie I 3077; Genese d. Urobilinämie nach Leberentfern. I 3077; Beziehh. d. Bilirubin-Konz. im — zur Entsteh. d. Urobilinurie im Verlauf d. katarrhal. u. Salvarsanikterus I 3325; Veränderr. d. Gallensalz-, Bilirubin- u. Cholesterinwerte im — d. Hundes bei experimentellem Obstrukt.-Ikterus II 2796; Urobilin u. Bilirubin im — bei Leptosen II 79.

Vork.: v. Androkinin (männl. Sexualhormon) im männl. — II 1868; v. weibl. Sexualhormonen u. Hypophysenvorderlappenhormon im — v. Neugeborenen I 242; Sexualhormon im — (Mengenbest.) II 2306; Nachw. u. Vork. gefäßverengender Subst. im menschl. — I 2914; bisher unentdeckter Bestandteil („Subst. Z“) I 89; s. auch *Adrenalin*; *Hormone*; *Insulin*.

Bactericide Kraft (Einfl. d. pH) I 1635; pharmakol. Wrkg. d. frisch defibrierten — II 3165; Einfl.: auf d. Aktivität

d. Insulins I 2115; v. infektiösem — auf Insulin I 1567; v. —+Thyreokrin auf d. Metamorphose d. Axolotl II 936; d. Anoxämie auf d. elektr. Phänomene d. markhalt. Fasern d. peripheren Nervensyst. I 402; Hämaturie nach intravenösen Cytotropin-injekt. I 255.

Erzeug. v. Anämie dch. Adrenalin u. Adrenalin I 993; Anämie nach Acetylphenylhydrazin bei Hunden I 2439; Ziegenmilchanämie II 1093; Carotinämie u. Diabetes I 3806; Veränder. d. Affinität d. Hämoglobins zum O als Kompensat.-Vorgang bei Anämien I 2749; endogener Harnsäurestoffwechsel bei perniziöser Anämie I 1325; Purinbasenausscheid. im Harn bei d. chron. myeloischen Leukämie I 1322; —Regenerat. bei schwerer Anämie I 3803, 3804; Erzeug. u. Heil. v. Ernähr.-Anämie bei saugenden Ferkeln II 1393; Einfl. anorgan. Elemente auf d. —Regenerat. bei Ernähr.-Anämie I 3204; Wrkg.: v. auf elektrolyt. Wege rein dargestellten Metallen auf d. —Farbstoffregenerat. bei anäm. weißen Ratten I 3322; v. koll. u. krystalloiden Metallverbb. bei d. dch. Ernähr.-Störr. hervorgerufenen Anämie d. Ratte I 851; v. anorgan. Fe auf d. Anämie bei d. Reiskrankh. d. Tauben II 1392; d. akt. Fe_2O_3 (Vitamin) auf d. —Bldg. bei weißen Ratten I 543; v. akt. Fe auf d. —Regenerat. bei d. Toluylendiamin-anämie d. Hundes II 2796; anorgan. Bestandteile d. Spinats bei Behandl. d. dch. d. Ernähr.-Art bedingten Anämie I 3803; Ergänzz.-Wert v. Hefen bei Ernähr.-Anämie v. Albinoratten II 419; Einfl. v. Vitamin B auf d. Anämie u. d. Bakteriämie bei d. Reiskrankh. d. Tauben II 1392; Nutzen d. Insulins bei d. Behandl. d. perniziösen Anämie I 543; Einfl. v. Rinder-muskeln, Rinderleber u. Leberextrakt auf d. Anämie bei hungrenden oder an d. Reiskrankh. leidenden Tauben I 2439; Wirk-samk. einer in d. Leber vorkommenden Säure bei perniziöser Anämie II 3796; Behandl. d. perniziösen Anämie: mit Leber-extrakt (rectale Zufuhr) I 3810; mit Leber kombiniert mit As I 709; mit Leber u. Schweinemagen II 3591; mit d. Leberpräp. „Martol“ I 2447; mit d. Magenpräp. Ven-trämon II 2917; mit einem Magensubst.-Organpräp. (Stomopson) II 1097; Wrkg. v. —Wurst bei schwerer Anämie I 3803; lindernde Wrkg. d. Pantopons bei d. neuralg. Schmerzen d. perniziösen Anämie I 551; intravenöse Verwend. v. Gelatine-lsgg. bei —Verlusten I 856.

Herst. einer auch beim Sterilisieren klar bleibenden —Ersatzlsg. mitt. eines Salzgemisches oder dessen Lsg. I 1983*; Eiweißprod. aus — II 1795*; Nährpräpp. aus — u. Malz (Vitaminanreicher. dch. Ultraviolettlichtbestrahl.) I 2581; —Fut-termittel I 2026; —Mehl im Vergl. zu Erdnußkuchen im Beifutter d. Milchkühe II 3309; Schokoladenkrem mit —Grund-unterlage II 2197*; Verwend.: zur Herst. plast. MM. I 307*; (Übersicht) II 839; (mit Farbzusatz) I 307*; zur Herst. künstl.

gefärbter MM. I 2993*, II 1469*; zur Herst. gemusterter Gegenstände II 1306*; Härten v. — enthaltenden Subst. I 2659*; Verwend. v. —Mehl in Torfpres-MM. II 1168*.

Bibl.: Funktt. d. Kreislauf- u. Atmungs-App. I [985]; Elektrolyte u. Rolle d. elektr. Energie im —Kreislauf u. in d. Lebens-tätigk. d. Organism. I [3329]; morpholog. Änder. d. — u. d. —bildenden Organe unter d. Einfl. v. Bzl. u. Bzl.-Deriv. II [761]; Methodik d. Massen.—Unters. I [1666]; Physisch-chem. onderzoekingen aan het bloed van met trypanosoma evenals geïnfecteerde zoogdieren II [2918]; s. auch Acidosis; Agglutinine; Blutplasma; Enzyme; Fibrin; Glykolyse; Hämolyse; Hormone; Serum; Stoffwechsel; Vergiftungen.

Blut (Analyse), Nachw. II 2551; (mit Benzidin-hydrochlorid) I 1835, 2931; (d. —Menge) II 2164; direkte Färb. d. — I 3704; mkr. mikrospektroskop. u. quantit. —Unters. II 100; spektroph. Analyse d. Asche I 1507; Best. d. Blutgase (Adrenalin als störender Faktor) I 2131.

pH-Best. (elektrometr.) I 1190; (elektrometr. u. colorimetr.) II 2925; (Vergl. zwischen d. colorimetr. u. d. elektr. Mess.) I 1507; (mit d. Antimonelektrode u. colorimetr.) I 415; (Vergl. v. Sb-Elektrode u. H-Elektrode) II 2289; (Mikroelektrode u. Gefäß) I 105.

Best. d. Säure-Basen-Gleichgew. (Mikrometh.) I 2777; App. zur Best. d. Alkalireserve I 415, II 1894.

Best. d. Chloride I 3814; (Mikrometh.) I 111, 2930; (elektrometr.) I 716; Cl-Best. (Schnellmeth.) I 2777; (Mikrobest. im- oder Serum) II 276; (im Serum oder Gesamt— bei Chlorämie) II 1105; (in Ggw. v. Proteinen) II 1894; (Farbenänder. nach Verleg. d. oberen Abschnittes d. Magendarmkanals) I 111; Bromidbest. II 2809; Best. kleinster J-Mengen II 1865.

Best. d. P II 100; (colorimetr.) II 592; (Mikromethodik) I 3814; modifizierte Phosphatbestst. nach Briggs II 2018; Best. d. anorgan. Phosphats im Serum nach vorheriger Best. d. Ca II 276; S-Best. I 3584.

Best. d. K im Blutserum (als Kobalt-K-Nitrit) II 1894; (als K-Ag-Kobalt-nitrit) II 1894; Best. d. Gesamt-Ca-Geh. im —Serum II 1894, 2925; Mikro-Ca-Best. im Serum u. Plasma I 1012; gasometr. Best. v. Ca u. Oxalsäure I 1835; elektrometr. Best. d. Konz. v. Ca-Ionen II 100; Mg-Best. II 2810; (titrimetr.) II 774; elektrolyt. colorimetr. Best. kleinster Pb-Mengen II 269.

Best.: d. C u. d. N in d. Gesamth. d. krystalloiden Subst. im hämolytierten — II 260; d. Nichtweiß-N im — (Modifikat.) I 867; v. Nicht-Protein-N, Harnstoff, Harnsäure u. Zucker in nicht-lackfarbenen — (Mikrometh.) II 3178; d. einzelnen N-halt. Bestandteile im — u. in serösen Fl. I 2930; colorimetr. Mikrorest-N-Best. in — u. Serum I 415; Best.: d. Amino-N im — I 2457; d. prim. Amino-N (manometr.) I 415; d. Aminosäuren (Folinsche Meth.) II

592; d. Arginins im Hunde. — II 2811; v. Eiweißfrakt. II 774; (gravimetr. u. nephelometr.) I 1337; d. Eiweißkörper im Serum I 3705; v. Eiweiß im Serum II 1190; (refraktometr. nach Robertson) I 3219; d. Gesamtserumeiweißmenge aus d. Brechungsindex I 3219; d. Serumeiweißes u. d. Serumeiweißfrakt. (Interferometer) II 2165; Einfl. d. Formols auf d. Fall. d. Serumeiweißkörper II 2927; Verwend.: v. Molybdänsäure als Fäll.-Mittel für d. Eiweißkörper d. — I 111; v. W.-Molybdänsäure als Fäll.-Mittel für Eiweißstoffe I 112; Hämoglobin-Best.-Meth. II 3814.

Best.: v. Harnstoff-N dch. direkte Nesslerisat. II 3178; d. Harnstoff II 267; (verbesserte Dest.-Meth.) II 3177; (Ureometer) I 3219; (in kleinen — Mengen) II 2926; (colorimetr. in 0.1 ccm —) II 1894; (Mikrobest. dch. Oxydat. mit H_2O_2 - H_2SO_4) II 1413; (Mikromodifikat. nach Gruskin) II 1582; Best.: d. Kreatinins u. d. Kreatins in kleinen Blutmengen I 3584; d. Harnsäure I 3815, II 100; (im Serum mit d. Zeisschen Stufenphotometer) II 2165; (klin. Meth.) II 100.

Alkoholbest. II 2018; reduzierende Nicht-Zuckersubst. d. Menschen. — (Gluthation) II 2926; Best.: v. Gluthation im menschl. — I 867; v. Thionein (Ergothionein) im menschl. — I 111.

Best.: ätherl. Säuren im — (Milchsäure) I 3336; d. Milchsäure I 266; (colorimetr.) I 3584; (Vereinfach. u. Verbesser. d. colorimetr. Meth. v. Dische u. Laszlo) II 3061.

Best.: v. Fetten II 1894; (Titrationsmeth.) I 2597; (Bangsche Meth.) I 266; v. vierfach ungesätt. Fettsäuren (Mikrobest.) II 3061; d. gesamten Fett- u. Lipoidmenge (exakte Mikrobest.) II 2289; Lipoidbest. im Blutserum bei gynäkolog. Erkrankungen nach Peretz I 2284.

Best.: d. Cholesterins I 3470, II 3611; (vereinfachte Meth.) II 2165; (photometr. im Serum) I 1663; (gravimetr. für klin. Unters.-Zwecke) II 3611; (in kleinen — Mengen) I 2457; (Mikro-Best.) I 716; (titimetr. Mikrobest.) I 716.

Nachw. d. Gallensäuren II 3319; Best. d. Bilirubins im Serum II 3062; (Kritik zur Glaßschen Meth.) I 3705; (spektrophotometr.) I 3336; (spektrophotometr. Unters. d. Ehrlich-Pröscherschen Bilirubin-Azofarbstoffes) II 2165; (Kritik d. quantitat. Best.) II 276; (Wert für d. Differentialdiagnose v. Gehirngefäßschäden) II 1583; Einzelbest. d. direkten u. indirekten Bilirubins I 1663.

Adrenalinbest. II 3446.

Best.: d. Blutkatalase (Bedeut. d. Erythrocyten-Vol.) I 2284; d. Antitrypsins im Serum II 2143.

Titrier. bei — Gruppenunters. I 266; elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. Suspens. I 2451; Best. d. CO_2 -Kapazität d. Plasmas (tragbarer App.) II 276; Rik. mit Dopa zur Unterscheid. d. Leukocyten v. d. Lymphocyten II 2415; Anwend. d. Ultrafiltrat. zum Studium d. n. u. patholog. menschl. Serums II 1258; Citochol.-Rk. (Vergl. mit d. Wasser-

mann-Rk., Meinicke-Trüb.-Rk., Sachs-Georgi-Rk., Müller-Ballungs-Rk. u. Meinicke-Klar.-Rk.) II 430; Ables. d. serodiagnost. Trüb.-Rk. II 1740; quantitat. Präcipititration I 2597; Farbrk. d. Serums bei d. Urämie (klin. Bewert., Chemism.) II 276; — Proben in d. Diagnose u. d. Behandl. d. Krebses I 553; Auswert. d. Ovarialhormons in — I 1486.

Colorimeter zur Unters. v. — I 1340*; nicht-lackfarbenes — als Grundlage für — Analysen I 3814; Verwend. v. Na-Citrat als gerinnungshemmendes Mittel bei d. chem. — Analyse I 266; Konservier. v. Rinderblut für d. Labor.-Praxis I 2284; Versand v. — Proben für gerichtsm. A.-Bestst. I 3087.

Bibl.: Mikrochem. Analyse d. Blutes u. ihre klin. Bedeut. I [564]; Mikromethodik. Quantitat. Best. d. Harn-, Blut- u. Organbestandteile in kleinen Mengen für klin. u. experimentelle Zwecke I [1191]; s. auch *Blutzucker*.

Blutalbumin s. Albumin.

Blutdruck, — u. — Senk. I 1496; Anteil d. Herzens u. Vasomotorenzentrums an dch. niedrige CO_2 -Konzentratt. hervorgerufenen — Steigerr. I 2920; — steigerrnde Wrkg. d. Ephedrins II 2008; (Vergl. v. synthet. d. l- u. racem.-Ephedrin u. natürl. Ephedrin) I 89; prophylakt. Stabilisier. d. — dch. Ephedrin II 265; Wrkg.: d. Ephedrins auf d. venösen — vor u. nach d. Yohimbinisat. I 2752; v. homologen Ephedrinen I 1777; v. Homologen u. Anologen d. Phenylpropanolamins II 2375; v. Ephedrin u. Adrenalin auf d. — (Beeinfluss. dch. Cocain) I 1319; Steiger. d. — steigerrnden Wrkg. v. Epinephrin dch. Arylpropanolamine II 1723; potenzierende Wrkg. v. Epinephrin-Procaingemischen auf d. — II 1723; Rolle d. Nebennierenmarks bei d. Aufrechterhalt. d. — II 752; s. auch *Adrenalin*.

Zusammenhang v. Guanidin u. Hypertonie II 90; Einw. v. Methylguanidinsulfat bei nicht narkotisierten Hunden I 855; Mechanism. d. — Senk. dch. Histamin II 3308; — steigerrnde Wrkg. d. Histamins bei Katzen mit u. ohne Nebennieren I 708; Wrkg.: d. Histamins bei Hypertonikern, Hypotonikern u. Kreislaufinsuffizienten I 247; v. Acetylcholin I 1636; v. Chlorophyll I 253; v. Coffein, Cardiazol, Coramin u. Ephetonin auf d. — bei narkot. Depress. II 1091; v. Spartein auf d. — Wrkg. d. Hordenins u. a. II 90; Behandl. d. essentiellen Hypertonie mit Rhodan-Ca-Diuretin II 2283; Wassermelonen-Samenextrakt bei d. Behandl. v. Hypertonie I 857.

Wrkg. v. Hypophysenextrakt auf d. — d. Vögel I 1815; — steigerrnde Wrkg. v. Hypophysenpräpp. II 1238; Einfl.: v. Pituitrin I 1319, II 2539; v. Pitressin bei Hunden II 3171; Natur d. — senkenden Subst. im Leberextrakt I 552; Bezieh. d. K zum — senkenden Effekt v. Leberextrakt II 1568; — steigerrnde Subst. aus Stierprostate (adrenalinähn. Wrkg.) I 1953;

—Wrkg. v. Extrakten aus d. Plexus chorioideus I 3459.

Wrkg.: stark verd. Salzlsgg. auf d. — bei Urethannarkose I 3454; reiner Stickoxydulanästhesie auf d. menschl. — II 3807; v. Lumbalanästhesie mit 5% Novocainlsg. II 3053; d. dch. Uran hervorgerufenen Arteriosklerose u. Nephritis auf d. — beim Kaninchen (Einfl. anderer Schwermetalle) I 3692; Verh. bei Pb-Vergift. I 3328; — Erhö. als Charakteristicum v. Pb-Vergift. II 3054; s. auch *Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel; Blutgefäße; Hormone; Insulin.*

Blutenzyme s. Enzyme.

Blutfarbstoffe, Konst., Frage d. Biogenese I 1310; Zus. u. chem. Eigg. v. — u. damit verwandten Verbb. I 3444; Chemie d. — I 2425, 3194, 3790; Darst. einiger Derivv. II 67; Frage d. — Zerfalls dch. verd. Säuren II 3430; CO als Fixier.-Mittel für Blut- u. Gewebe — II 951; s. auch *Hämatin; Hämin; Hämoglobin; Hämosiderin; Methämoglobin; Oxyhämoglobin.*

Blutfermente s. Enzyme.

Blutfett s. Blut.

Blutgefäße, — Insuffizienz I 2123; Veränder. d. — Wand dch. K- u. Ca-Injekt. beim Kaninchen I 1173; gefäßerweiternde Wrkg. v. Co I 1969; Gefäßwrkgg. v. Na-Sulfidlsgg. am überlebenden Warmblüterherzen II 1725; Einfl.: d. Bzl. auf d. Gefäße d. isolierten Niere II 1096; d. Anilins auf d. peripheren Gefäße II 1096; d. Anilins auf d. Tätigk. d. isolierten Herzens u. d. Coronargefäße II 1096; d. A. auf d. Gefäßsyst. II 1725.

Einfl.: v. Lokalanästhetics auf supra-nendurchströmte Gefäße I 2921; v. Diuretics d. Purinreihe auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; d. Aconitins I 2123; (auf d. Froschgefäßpräp.) I 2123; d. Adonidins u. d. wss. Extraktes aus Adonis vernalis I 942; d. Camphers auf d. peripheren — I 1649; d. Cardiazols auf d. Cardio-Vascularsyst. I 2586; v. Chlorophyll I 253; Herzgefäßwrkg. v. Coramin beim Hund II 3601; Einw.: v. Lupinin u. Sparstein (Vergl.) I 708; v. Tropanol u. Pseudo-tropanol (Vergl.) I 1174; Herzgefäßwrkg. d. Tropins (Bezieh. zur Konst.) II 941; Permeabilitätsstudien am dch. Theophyllin beeinflussten Längen-Trendelenburgschen Präp. I 255; (Anderr. d. Permeabilität dch. Thyroxin) I 245.

Wrkg. v. Histamin: auf d. Pulmonalgefäße d. Meerschweinchens II 1399; auf d. Nieren — I 2123; u. Cholin auf Tonus u. rhythm. Kontrakt. d. — I 1002, II 3600; Herz-Gefäß-Wrkg. v. auf d. Verdauungswege zugeführter Cholinderivv. II 1248; wechselseitige Einw. d. Adrenalins u. d. Acetylcholins auf d. Netzhautarterie II 1387.

Einw.: d. Herzhormons (—Erweiter.) I 1817; d. blutdruckhöhenden Hypophysenextraktes auf d. Gefäßsyst. d. Kaninchens I 3203; v. Pitressin auf d. cardiovascular System II 3601.

Arteriosklerose, ein Ernähr.- u. Abnutz.-Problem (Vortrag) I 3326; sklerosierende Wrkg. d. intravenösen Glycerin-injekt. II 88; Einfl.: v. NaNO₂ auf d. Entsteh. d. experimentellen Adrenalinarteriosklerose II 1091; d. dch. Uran hervorgerufenen Arteriosklerose u. Nephritis auf d. Blutdruck beim Kaninchen (Einfl. anderer Schwermetalle) I 3692; Vitamin D. Sklerose d. Aorta II 2149; Arterienverkalk. bei Ratten mit Viosterolbehandl. II 1719; Zurückbildg. d. Vagantolgefäßschadens I 1491; spektrograph. Nachw. eines Begleiters d. Cholesterins aus verkalkten Aorten II 418; neue Behandl. d. Arterienverkalk. II 3601; s. auch *Adrenalin; Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel; Blutdruck; Insulin.*

Blutgerinnung, neue Theorie I 3804, II 938; — als kolloidchem. Problem II 2399.

Biochemie d. — (Affinität v. hämolys. Syst. zum Komplement d. strömenden Blutes) I 3070; Beteilig. d. Komplements bei d. — (Affinität sensibilisierter Blutkörperchen zum Prothrombin) I 2267; Rolle v. Thrombin, Prothrombin u. Cytosym bei d. — I 3804; gerinn.-hemmende Wrkg. v. Antithrombin I 996; Isolier.-Methodik d. Antiprothrombins aus Blut u. Gewebe II 1243; Wesen d. hämophilen Gerinnungsstörung I 2267; Optimum d. Agglutination I 850; Leitfähigk. v. Blut während d. Koagulat. II 3590; Verh. d. — bei Luftverdünn. II 1092; Rolle d. Ca bei d. — I 2578; Zusammenhang zwischen Blutzuckergeh. u. — Zeit I 3804, II 3308; Blutkoagulat. (Vergl.-Werte für d. Wrkg. v. Ca u. Glucose auf d. Abnahme d. Gerinn.-Zeit) II 753.

Einfl.: d. Harnstoffs auf d. — II 3308; d. Alkaloide I 2440; d. Giftes v. Crotales adamanteus I 3687; v. sarkommelaninsäurem Na I 1814; Aktivität d. Lecithins bei d. — I 2267; Hemm. d. Blutagglutinat. dch. Lecithin I 1960; Cholesteringeh. d. Serums in bezug auf d. Art d. — I 2578; Abkürz. d. — Zeit dch. bestrahltes Ergosterin I 3572; Einfl.: d. Nebennierenexstirpat. u. d. Nebennierenrinde auf d. — Zeit I 2114; d. Pankreas auf d. — Zeit II 1240; v. Insulin u. Traubenzucker auf d. — Zeit I 2116; beschleunigender Einfl. d. Proteidätherschwefelsäure aus d. Hypophysenvorderlappen I 243; Wrkg. — hemmender Stoffe auf d. reduzierenden Plasmakolloide I 248; Verhinder. postoperativer Thrombosen u. Embolien dch. Thyroxin I 1634; Nateinabehandl. d. Hämophilie I 2274.

Best. d. — Zeit II 80; s. auch *Agglutinin; Enzyme-Thrombin; Fibrin.*

Blutkörperchen, Einfl.: d. Röntgenstrahlen auf d. Blutbild d. Ratten II 1247; d. kolloidalen As auf d. Blutbild d. Kaninchens II 2002; Blutbild bei Hg-Arbeitern II 3065; Veränderr. d. Zellbestandteile d. Blutes beim mit A. vergifteten Meerschweinchen 1995; Hormonale u. pharmakol. Beeinfluss. d. O-Zehr. d. Blutes II 1567.

1867, 1868; Wrkg.: d. Parathyreoidea-extraktes auf d. Blutbild II 2398; d. Adrenalins auf d. Blutbild bei vergrößerter Malariamilz I 3322; v. Chinin auf d. Blutbild bei vergrößerter Malariamilz I 3322; d. Histamins auf d. hämatol. Bild II 3591; inaktivierende Wrkg. v. menschl. — auf Insulin I 3802; s. auch *Agglutinine*; *Hämolyse*.

Erythrocyten (rote Blutkörperchen), Absorpt.-Spektr. I 3454; Zahl d. Moleküle u. Ionen, d. in einem — vorhanden sind II 1706; Vol. (neues Zentrifugenrohr zur Best.) I 867; Anderr. im Vol. d. — v. Kaninchenfüßchen während d. Schwangerschaft I 90; Membranstruktur u. Permeabilität I 2578; Permeabilität (Veränder. dch. hämolytische Agenzien) I 2915; (Bezieh. zur narkot. Wrkg.) II 1248; Einfl. v. Lipoiden auf d. W.- u. CO₂-Durchlässigk. d. — II 69; d. Serums auf d. Permeabilität gegenüber K u. Na I 3802; Chlorionenpermeabilität bei Diabetes mellitus II 2148; Zuckerpermeabilität (Einfl. d. Gallensäure) I 2267; Permeabilität gegen d.l., d.-u. l.-Milchsäure I 3803.

Polarisat.-Kapazität u. Widerstand v. — II 2660; Wrkg.: v. Lecithin auf d. Resistenz d. — I 849; v. Narkose auf d. osmot. Empfindlichk. v. — II 3431; Pankreas u. osmot. — Resistenz II 1240; Suspens.-Stabilität d. — (Bezieh. zu d. Plasmakörpern) II 2278; Orientier. d. — in Gelatinesrumpeln I 2858; Sedimentat.- u. kataphoret. Wander.-Geschwindigk. v. — II 216; Sedimentat.-Geschwindigk. d. — (bestimmende Faktoren) I 2915; (Beinfluss.) I 562; (nach Behandl. mit Au-Präp.) I 1652; (Bezieh. zum Pankreas) II 1240; geschichtete Sedimentier. v. — Suspens. I 2440; Fahraeus' Senk.-Rk. (Bezieh. zum Tryptophangeh. d. Plasma-eiweißes) I 849; Glucosefixat. dch. — I 3806; Aufnahme v. Farbstoffen dch. — II 1088; Bind. v. Thymol dch. d. Stromasubst. II 3800; Fixier. d. Chinsins an d. — in vivo I 2267; Affinität sensibilisierter — zum Prothrombin I 2267.

Fehlen v. Ca in d. menschl. — I 2578; Kohlehydratstoffwechsel u. l. S-Verbb. in d. — II 2401; Verteil. d. Aminosäuren zwischen Plasma u. — I 3070; d. Harnsäure zwischen Plasma u. — I 3070; Lipoid-schicht d. Chromocyten beim Schaf I 1818; Cholesteringeh. u. Zus. v. Rinder — II 575; — Katalase I 3797; Phosphatasegeh. I 3798.

Faktoren, d. auf d. Regenerat. einwirken II 79; Wrkg. v. Fe auf d. hämatopoeit. Organe I 543; Sekretin als hämatopoeit. Reizmittel II 2399; Wrkg.: d. Cholsins auf d. Blutzellgenerat. II 753; d. Chlorophyllgeh. v. Futter auf d. — Bldg. II 3434.

Wrkg.: einiger Metalle auf d. — Bldg. junger Ratten II 86; d. As auf d. Reif. d. — II 1872; v. Ti-Acetat II 757; erythrolyt. Komponente d. Phenylhydrazin-Hydrochlorids II 79; Wrkg.: d. Adrenalins auf d. rote Blutbild II 2540; v. Salicylsäurepräp.

auf d. rote Blutbild II 1496; v. Gallensubst. sowie Alkali u. Säuren auf d. Blutbild d. weißen Maus I 849; d. Bilirubins, v. gallensauren Salzen u. Na-Bicarbonat u. Salzsäure auf d. Blutbild d. weißen Maus II 1717; v. Bilirubin auf d. Zahl d. — II 2796; v. Saponinen auf verschied. — Arten I 2578; Phagocytose tanninbehandelter — I 3687; Verh. bei d. Leuchtgas- u. CO-Vergift. entmilzter Tiere II 760; Veränderr. bei Gewerbestaub-Inhalat. I 89.

Induzierte Oxydatt. im Blut II 3431; Atmung d. — (hervorgerufen dch. atmungs-erregende Subst.) II 419; Wrkg.: v. Kohlenhydraten auf d. O-Verbrauch v. isolierten — II 3801; v. Hormonen auf d. Zellatmung v. — II 3801; d. Blutersums auf d. Oxydat. d. — II 3801; Vork. basophil granulierter — beim Menschen ohne Bleicinw. als Ursache I 403; s. auch *Glykolyse*.

Leukocyten (weiße Blutkörperchen), Permeabilität für Ionen I 2916; Einw.: v. koll. Mg(OH)₂ u. v. Na₂S₂O₃ I 2753; v. Acetylcholin I 1636; d. bestrahlten Ergosterins beim Kaninchen I 3324; Arnezhähl. (Ablenk. d. Zähl. dch. bestrahltes Ergosterin) II 2668; Verschieb. d. — im peripheren Blut nach Adrenalininjekt. in d. Blutbahn I 2749; Einfl. d. Einspritz. v. Schilddrüsenextrakt auf d. Zahl d. polynucleären — bei perenni-branchiaten Amphibien I 244; Stoffwechsel d. — I 247; Einfl. v. Methylenblau auf d. O-Verbrauch, Glykolyse u. Milchsäurebildg. bei — I 247.

Enzyme d. — I 987, 3316; II 72; Proteasen d. Rinder — II 2142; Herkunft d. Oxydasesubst. in d. Mononuclearen, Frage d. Oxydase in d. — II 253; Nucleotidasegeh. v. — Brei I 2264; gesundheitl. Bedeut. v. — in Milch I 606.

Bibl.: Methth. zur Unters. d. Stoffwechsels v. — u. Thrombocyten I [1629].

Thrombocyten (Blutplättchen), Verh. d. — bei Luftverdünn. II 1092.

Bibl.: Methth. zur Unters. d. Stoffwechsels v. Leukocyten u. — I [1629].

Blutplättchen s. *Blutkörperchen-Thrombocyten*.
Blutplasma, Entw. d. Problems d. Plasmastrukt. u. Plasmapermeabilität (Vortrag) II 1088; Absorpt.-Spektr. I 3454; pH d. Gesamtblutes u. d. — I 1507; CO₂-Bind.-Vermögen (Einfl. v. Hypophysenextrakt) I 1486; (Einfl. v. Insulin bei gesunden Hunden) I 1488; (Veränder. unter d. Einfl. atmungs- u. entzünd.-hemmender Pharmaka) II 2801; Darst. v. prothrombinfreiem — II 1244.

Ca-Geh. I 2578; Ca- u. P-Geh. (Wrkg. d. Injekt. v. Natriumoxalat u. -citrat) II 3799; (nach intravenöser Injekt. v. Parathyreoideaextrakt; Ursprung d. mobilisierten Ca) II 3050; — Kreatininkonz. (Bezieh. zur Kreatininausscheid. im Harn) I 3572; Verteil. d. Harnsäure zwischen — u. Erythrocyten I 3070; Wrkg. gerinn.-hemmender Stoffe auf d. reduzierenden — Kolloide I 248; Verteil. d. Aminosäuren zwischen — u. Erythrocyten I 3070; Tryp-

tophangeh. d. — Eiweißes (Bezieh. zu Fahraeus' Senk.-Rk.) I 849.

Herkunft d. Proteine I 2753; — Eiweißkörper (Bezieh. zur Suspens.-Stabilität d. Erythrocyten) II 2278; (Wrkg. d. Mg-Einführ.) II 3166; Proteine im — u. in d. pathol. Exsudaten I 90; Existenzmöglichk. fibrinogenhalt. Komplexe neben freiem Fibrinogen in — I 403, 2916; Geh. an Fibrinogen, Albumin u. Globulin im — d. tuberkulösen Meerschweinchens I 3069.

Fettgeh. d. — bei n. Hunden im Stadium nach Nahr.-Resorpt. u. bei hungernden Hunden II 2796; Geh. an Lipoiden u. anorgan. P während d. Lactat.-Periode v. Frauen I 544; Cholesteringeh. (Veränderr. bei verschied. Krankhh.) II 2278; physikal.-chem. Zustand d. Lecithins u. d. Cholesterinester im — I 995; Geh. an freiem Cholesterin u. an Cholesterinestern beim n. Kaninchen I 95; Bezieh. zwischen Zucker-, Cholesterin- u. Carotingeh. I 3806; — Katalase I 3797; Phosphatasegeh. I 3798.

Einw. v. CO₂ auf d. Gerinn. u. Komplementwrkg. v. — II 1872; inaktivierende Wrkg. v. menschl. — auf Insulin I 3802, II 1567; Wrkgg. v. Neosalvarsan u. Mercurochrom auf d. ultramikroskop. Erschein. d. — I 3687.

Bibl.: Contribution à l'étude del'état physico-chimique des constituants minéraux et du glucose plasmatiques II [3425]; s. auch Serum.

Blutprotein s. *Proteine*.

Blutserum s. *Serum*.

Blutzucker, — Geh.: d. Blutes während d. Lactat.-Periode v. Frauen I 544; d. Liquors unter n. u. pathol. Bedingg. (Bezieh. zur Milchsäure) I 3072; v. n. u. zur Eich. d. Insulins benutzten Kaninchen I 1488; Lävulose d. Blutes II 2542; Natur d. Proteinzuckers I 2440; sogen. Eiweißzucker im Blute I 3069; Zus. d. Proteinzucker bei d. Säugetieren u. Vögeln I 3201.

Einfl.: gewisser Faktoren auf d. — II 1568; v. Muskelarbeit auf d. — I 3571; v. Muskelbeweg. u. Adrenalininjekt. u. Reiz. mit mittleren galvan. u. farad. Strömen auf d. — Spiegel I 2436; d. Reiz. d. N. splanchnicus auf d. — I 3452; v. Hautverbrenn. auf d. Glucosegeh. u. d. Formbestandteile d. Blutes I 1636; v. Hautkrankhh. u. Syphilis auf d. — Geh. d. Blutes I 552; d. Ernähr. auf d. — Regulat. I 2914, 2915; Veränderr. im — Geh. d. Blutes bei vitamin-B-frei ernährten Ratten I 2918.

Beeinfluss. bei direkter Bestrahl. d. Blutes am Lebenden I 89; Wrkg.: d. kaukas. Mineral-W. auf d. Zucker- u. P-Verteil. im Intermediärgebiet an angiotomierten Hunden I 2582; v. NaF auf d. — II 1871, 1872; v. Ioniumnitrat auf d. — Geh. d. Blutes v. Tieren I 2752; d. Mg-Sulfats auf d. — d. Kaninchens II 1872; — steigernde Wrkg. v. Na-Phosphaten II 1872; Mg-Hyperglykämie (Einfl. einiger Pharmaka) II 1872.

Geh. d. Blutes an Glucose, Fructose u. Galaktose nach intravenöser Zufuhr v. Monohexosen I 3076; Schwankk. im — u. Harnzucker nach Zufuhr v. Galaktose I 3070; Einfl. v. Lävulosefütter. auf d. — II 2542; prim. Hyperglykämie u. Glykogenverarm. d. Leber als Folge interportal. — Injekt. I 1959; Einw. d. Glucoseureids I 3804; — Kurve: in Abhängigk. v. d. Art d. Zuckerpräp. I 545; bei Stoffwechselgesunden u. Diabetikern nach Siemon (Vergl. mit Glucose) II 2401.

Mechanism. d. Hydratinghyperglykämie II 2914; Einfl. peroraler Kreatingaben auf d. — Spiegel I 2756; — senkende Wrkg. v. Guanidinderivv. (Vergll.) I 1646; — senkende Substst., deren chem. Strukt. d. Guanidin nahe verwandt ist II 2542; Hyperglykämie dch. Dekamethylendiganidin (Rolle d. Nebennieren) I 2748; — senkende Wrkg. d. Ichthyols I 2578; glykäm. Wrkg. v. Dinitro- α -naphthol-Na I 1325; Einfl.: v. Na-Oxalat auf d. — II 1872; v. Eiweißstoffen u. deren n. Abbau prodd. auf d. — I 3069.

Einfl.: verschied. Substst. auf d. — Geh. d. Blutes I 402; einiger Arzneimittel auf d. — Konz. II 1091; einiger Krampfgifte I 3322; v. Parasympathicusgiften I 246; v. ind. Pflanzen II 1383; — herabsetzende Wrkg. v. Rhizoma polygonati II 1568; Verb. d. — bei verschied. Opiumpräpp. I 3455; Einw.: v. Ephedrin u. a. Substst. I 545; v. Phaseolan I 3070; d. Pilocarpins I 3069; Pilocarpinglykämie I 90; Einw.: d. Ergotamins auf d. — u. d. Adrenalinhyperglykämie bei trainierten, nicht-narkotisierten Hunden I 3210; v. Ergotamin u. Yohimbin auf d. — nach Adelaß (Mechanism. d. posthämorrhag. Hyperglykämie) I 90; d. Nebennierenextirpat. u. d. Ergotamins auf d. initiale Hyperglykämie I 541; hypoglykäm. Eig. v. Reglykol, Pankrepatin u. Papaya I 1960; Wrkg.: d. Amytalanästhesie auf d. Glucosetoleranz I 2446; v. Na-Amytal auf d. Hyperglykämie nach Morphin II 1724; — Spiegel im Pernoctonschlaf II 1724; tödl. Leberveränderr. mit Hypoglykämie im Gefolge v. Neosalvarsanbehandl. II 1877; Hyperglykämie bei Vergift. II 2008.

Wrkg. d. Sekretins auf d. — I 2577, 2914, II 2001; — Senk.-Mittel aus sekretinhalt. Rohstoffen II 423*; Einw. v. Thyroxin auf d. — Geh. (Erhöh.) I 1486; Hyperglykämie bei experimentellem Hyperthyreoidismus II 2794; — Kurve (beim Hyperthyreoidismus) I 2749; (vor u. nach Schilddrüsenextirpat.) I 1816; Wrkg. v. Adelaß u. einer einzigen Injekt. v. Parathormon Collip auf d. Geh. d. Blutes n., schilddrüsenloser u. hyperthyreoidisierter Tiere an Kalk, Zucker- u. Cholesterin II 1870; Einw. v. Pituitrin I 2748; antagonist. Wrkg. v. Pituitrin u. Adrenalin I 3324; Wrkg.: d. blutdrucksteigernden Prinzips (Pitressin) u. d. wehenregenden Prinzips (Pitocin) d. Hypophysenhinterlappens auf d. — beim Menschen II 3798;

d. Geschlechtsdrüsen auf d. — Spiegel d. B-vitaminösen Hundes II 84; v. Follikulin auf d. Glykämie ovariectomierter Hündinnen I 400; v. Corpus luteum-Extrakt bei Kaninchen II 3049; v. Insulin, Adrenalin u. Morphin auf d. Verteil. d. Zuckers im Organism. während d. Verdauung nach Verss. an angiotomierten Hunden II 259; Cholosulin u. — Tageskurve II 2147; Verh. d. — Spiegels nach peroraler Hefegabe I 89; Wrkg. v. Colonbakterien auf d. reduzierenden Substst. im menschl. Blut II 1389.

Bezieh.: zur Lebhaftigk. d. Fische II 2147; zur Blutgerinn.-Zeit I 3804, II 3308; zum Blutfett bei Zuckerbelast. I 3069; zwischen Zucker, Cholesterin u. Carotinhg. d. Blutplasmas I 3806; Physiologie u. Pharmakologie d. krit. — II 2795; Bedarf an Traubenzucker v. Kaninchen, denen d. Leber entfernt ist (Bezieh. zur Bldg. v. Milchsäure) I 2582; glykämisierende Rolle d. Leber I 2272; Traubenzucker-Intoleranz bei verschied. Dermatosen I 548.

Vergl. v. 4 Best.-Methth. II 1582; Vergl. d. Best.-Verf. v. Baudouin, Ionesco u. Hagedorn II 1258; Best. (im Blut) I 111, 112, II 951; (Erziel. v. einwandfreien Werten) II 2018; (manometr.) II 2811; (colorimetr.) II 1105; (Beobacht. an Benedict's alkal. Cu-Lsg.) II 3611; (Rolle reduzierender Kolloide) I 267; (in 0,02 ccm Blut nach Folin u. Malmros) II 2165. Mikrobest. I 3584, II 3319; (in nicht lackfarbenem Blut) II 3178; Mikro-Zeitmethode zur Best. reduzierender Zucker I 717; Ferrieyankaliummeth. zur Best. d. im Blut vorhandenen reduzierenden Stoffe I 110; reduzierende Kraft verschied. Zucker bei Benutzung d. Ferrieyanidreagens u. d. gasometr. Zuckerbest.-Meth. I 717; Hagedorn-Jensensche Best. (Berechn.) I 1012; (Analyse d. Glykämie) I 1663; Vereinfach. d. Best. nach Fontes-Thivolle I 717; Traubenzuckerbest. I 2597; colorimetr. Best. d. Lävulose in Blut I 1337; Wrkg. v. Glutathion auf d. Best. II 2926, 3611; reduzierende Nicht-Zucker-substst. d. Menschenblutes (Glutathion) II 2926; gleichzeit. Best. v. Zucker, P u. Milchsäure I 2285; Best. bei d. Diabetesbehandl. II 419; Wert v. — u. Diastasebestat. für d. Diagnostik, Operat.-Indicat. u. Nachbehandl. d. akuten Pankreaserkrankk. II 2415; Labor.-App. zur Best. I 3336; Herst. d. Blutfiltrats für d. Best. II 1258; gefärbte Glasstandards für d. Best. I 1507; s. auch *Adrenalin*; *Blut (Analyse)*; *Glykolyse*; *Insulin*; *Serum*; *Stoffwechsel*.

Boden. — Kunde I 2147; physikal. Chemie d. Kulturböden I 2147, 3714; Einteil. nach sauren Eigg. I 1358; absorbierender — Komplex u. absorbierte — Kationen als Grundlage d. genet. — Klassifikatt. I 425; Gesetze, die d. Verh. d. — Kolloide bestimmen I 730; — Forsch., Bedeut. für d. Praxis, Methth. Neubauer u. Lemmermann II 3186; Anwend. d. Citronensäure zur — Unters. (Geschichte) I 1422; —

Unters.: d. Tabakanbaugebiete II 1459; in d. Zuckerfabrik Wismar I 3479; Beziehh. zwischen — Humus u. Klima II 3455; Abhängigk. d. — Arten v. d. klimat. Verhältnissen in Palästina I 577; klimat. bedingtes jahresperiod. Schwanken d. Bodenrk. im lebenden Hochmoor II 2818; Frostwrkg. auf Kultur — I 1851; chem. Phasen in überschwemmten — II 3625.

Zus. d. koll. Substanz d. Oberfläche verschied. — Profile II 294; roterdeähn. — auf Kalkgesteinen Mitteldeutschlands II 3256; geolog. u. mineralog. Zus. d. — Südost-Schottlands in Abhängigk. v. ihren Muttergesteinen I 3022; mineralog. Unters. d. Acker — d. Gebietes v. Vercelli I 425; Zus. d. — in d. ungar. Tiefebene (Kalkzustand) II 447; (Pflanzennährstoffgeh.) II 2562; Podsol u. Moor — Rußlands u. d. balt. Staaten (Schrifttum) II 1273; Braunerde d. Krim u. d. Kaukasus II 538; physikal. u. chem. Zus. d. Nieder. — v. Zentral-Travancore I 2147; alit. Braunerde als Übergangsbldg. zur trop. Roterde u. Laterit II 3625; Laterit u. laterit. — in Sierra Leona I 2471; Geh. an Cu u. Mn II 75.

Chemismus d. — Bldg. II 789; Erklär. d. Laterit-Bldg. dch. Koagulat. v. Fe(III)-u. Mn(II)-Hydroxyden II 18f3; Bldg. u. Zers. v. Humus im — II 2176; altdiluviale Geschiebemergel als — Bildner in d. Hamburger Gegend II 1904; bodenbildende Prozesse (Braunerde-Profile Serbiens) I 1200; oxydierende u. reduzierende Prozesse im Podsol — I 731; Biochemie d. W.-gesätt. —, Zers. v. Kohlehydraten, Bldg. organ. Säuren I 1675; Einw. d. Brennens auf d. Ansamm. organ. Subst. in Waldböden II 120; Einw. v. Naturgas auf d. — aus undichten Leitt. II 607.

Dynamik d. physikal. Eigg. bei verschied. Kulturbedingg. I 1675; Einfl.: organ. Stoffe II 3625; (auf d. physikal. Eigg.) II 3626; d. W.-Geh. auf d. Saugkraft d. — I 1851; d. Düng. auf d. — Durchlässigk. I 1852; d. Bearbeit. auf W.-Halt. u. Durchlüft.-Vermögen II 1428; Zerreibbark. I 2471; Zers. v. Citronensäure dch. d. — I 1358.

Physikochemie u. Biochemie in Anwend. auf d. Studium d. Fruchtbark. d. — II 2176; Nährstoffverhältnisse u. Rk.-Zustand d. Verwitter.-Böden d. kristallinen Odenwaldes I 1200; Nährstoffgeh. türk. — I 1200; Einfl.: künstl. — Säuer. auf — u. Pflanzenwachstum II 3625; d. — Art u. d. Düng. auf d. Zus. v. Sojapflanzen II 1088; Veränder. d. Qualität v. in verschied. — angebautem Weizen II 970; Einw. v. Temp. u. — Rk. auf d. Wachstum v. Tabak im gesunden u. mit Schwarzwurzelfäule befallenen Zustand 1989; — für Champignonkulturen II 2709*; für Rüben I 3254; Zusammenhänge v. — Rk., Verbreit. d. Wiesenpflanzen, Wiesentypen u. Wiesen-erträgen II 790.

— Säure u. Düngemittel II 2176; Zusammenhang zwischen d. Grad d. Basensättig. u. d. pH II 2176; — Rk. u. pH-Werte, Best., Regulier. dch. CaO-Düngung II 1759;

Bedeut. d. Ionendichte für d. gesetzmäß. u. quantitat. Beziehh. zwischen Säuregrad, Adsorpt.-Vermögen u. Puffer-Kraft d. — **I** 1995; Wesen d. hydrolyt. — Acidität **I** 2946; Chemism. d. „mineral.“ — Acidität **II** 2035; Veränderr. d. Acidität (Heinrichauer Böden) **II** 1600; Entwässer. u. — Acidität **I** 1852; Basenaustausch u. Acidität, Vorverss. an Permutiten **I** 2148, **II** 1904; austauschbare Basen **I** 1358; (in bewässertem —) **II** 120; saure Radikale (Umwandl. v. Ton) **I** 2471; Verbesser. v. Na_2CO_3 -halt. — dch. Zeolithe oder zeolithhalt. vulkan. Tufferden **II** 971*.

Koll. Eig. (Kataphoresis, Flocculat. u. Dispers.) **I** 1357; röntgenograph. u. mkr. Unterss. v. — Kolloiden **II** 1903; Rheologie v. — Breien (Plastometer) **II** 295; Adsorpt.-Vermögen: d. Kultur — **II** 2562; verschied. Proben v. — Erde **II** 2943; österreich. — (Potential) **I** 2147; Adsorpt.-Komplex d. — **I** 1676; (Rolle d. Humus) **II** 294; (Sättig.-Grad in d. Haupttypen d. mähr. Böden) **II** 2818; Bau d. Sorpt.-Komplexe aridel — als Grundlage d. Beurteil. d. Versalz.-Gefahr u. d. Kalidüng.-Frage d. ariden Tropen u. Subtropen **II** 3627; Ionenadsorpt. aus primären Ca-Phosphatlagg. dch. d. Hydrogele v. Al_2O_3 , SiO_2 u. ihre Mischsch. **II** 120; Adsorpt. d. Anionen v. sauren Farbstoffen dch. — Kolloide **II** 3625; Einfl. d. Adsorpt.-Erscheinn. auf Rkk. infolge Zurückhalt. d. Düngemittel dch. d. Erd — **II** 295.

Energetik u. Mikrobiologie **I** 2296; biolog. N-Ersatz (Literatur) **II** 1904; Pilzflora d. — **I** 1164; Schimmelpilzflora d. Erd — **I** 1484; biolog. Tätigk.: v. Pilzen in Wald — **I** 3449; d. sand. Waldböden auf d. ungar. Tiefebene **I** 730; Bedeut. d. Lignin u. Celluloseabbaus d. Laub- u. Nadelstreu dch. Fadenpilze aus d. Klasse d. Basidiomyceten für d. Bldg. d. Humusstoffe d. Wald — **II** 3303; Schwankk. d. Bakterienzahlen u. d. Nitrate: v. Feld — **II** 3456; in Alberta — (jahreszeitl.) **I** 2113; Natur d. organ. — Subst. Analysenmethth., Rolle d. Mikroorganismen **II** 1599; Zers. v. Pflanzenstoffen im — unter anaeroben Bedingg. **II** 3626; Isolier. säurefester Bakterien im — **II** 295; — als Infekt.-Quelle für Honig dch. zuckerbeständige Hefen **II** 2536.

C. u. N-Kreislauf im — (Literaturübersicht) **II** 1427; (Bldg. v. natürl. Humussubst.) **II** 1428; (Extrakt. d. organ. — Subst. mit Alkali) **II** 1428; Ausnütz. d. natürl. N-Quellen d. Wiesen (Literaturübersicht) **II** 2297; Wichtigk. d. — Nitrikat. (Sammelbericht) **II** 1599; Vorzüge u. Nachteile d. Nitrikat. **II** 2562; C-N-Verhältnis d. organ. Subst. d. — **II** 1427; Bedeut. d. N-Verhältnisse in d. organ. Subst. d. — **II** 970; Gleichgew. v. K u. N im Alluvium **I** 845; N-Geh. in Bezieh. zum Quotienten aus Nd. u. Verdunst. **II** 447; Mineralisat. d. Humus-N unter wachsenden Wiesenbeständen auf Nieder.-Moor — **II** 2562; N-Fixier. im Acker — unter verschied. Wachstums- u. Bearbeit.-Bedingg. **II** 2429; Periodizität d. Nitratgeh.

II 606; Nitratumsatz in einem fruchtbaren — unter d. Einfl. einer NaNO_3 - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Düng. **I** 1522; Wurzeln u. Wurzelknoten v. *Cytisus proliferus*, var. *palmensis*. Zurückföhr. d. Bind. d. Luft- N_2 auf mineral. Katalysatoren **I** 277; Einfl. v. Wurzeln u. Stengeln v. Luzerne u. Süßklee auf d. CO_2 -Entw. u. Anhäuf. d. Nitrate im — **II** 607; Einfl. d. Luzerne auf d. Verändrr. v. jungfräul. — in d. armen. Baumwolldistrikten **II** 970.

P-bindender Bestandteil **II** 447, 1599. Phosphatfestleg. in Torf — **I** 1852; Fixat. u. Mobilisat.: v. P_2O_5 im Lehm **I** 3097; d. H_3PO_4 in verschied. Horizonten d. Tschernosioms **I** 1674; Einfl. v. Kieselsäure auf d. Resorpt. d. — H_3PO_4 **I** 1852; Adsorpt. v. H_3PO_4 dch. d. organ. Subst. d. — **II** 3456; Geh. u. Löslichk. v. Kali u. H_3PO_4 in Ackerkrume u. Untergrund v. Böden d. verschied. — Klassen **I** 3229; lösende Wrkg. d. CO_2 auf d. H_3PO_4 im — **II** 447.

Einfl.: d. Jahreszeit auf d. Kalkzern. im — **I** 3345; v. Kalkgeh. u. Acidität d. Seesands auf d. Vegetat. **II** 1599; Wiesenkalk in Ostpreußen, landwirtschaftl. Ausnütz. **II** 2297; Auswasch. v. Ca im — **II** 607; Neutralisat.: dch. Silicate d. hydrat. Kalkes **I** 3345; saurer — mit verschied. Gaben u. Arten v. Kalk **I** 2471; Wrkg. d. CaCO_3 - u. H_2SO_4 -Zugaben auf d. Acidität v. verschied. Torfarten **I** 2296; austauschbares Ca u. K in dch. Pflanzenanbau u. Düng. beeinflusstem — **I** 2296; Wrkg. d. nach d. Austauschacidität bzw. d. Titrat.-Kurve errechneten Kalkmengen auf d. Ernte u. d. Aciditätszustand d. — **II** 1273; Acidität, Sättig.-Grad u. Kalkbedarf verschied. — **I** 1852; Kalkbedarf: kalkarmer Moorböden **II** 3185; schwed. Ackerböden **II** 3185; Beziehh.: zwischen d. Kalksättig.-Grad nach Gehring u. d. Kalkbedürfnis **II** 2943; (u. d. Kalibedürfnis) **II** 2942; d. Kalkgeh. d. Allgäuer — zu d. Kalkgeh. u. d. Labfähigkeit d. Milch **I** 1869; zwischen adsorbierten u. austauschbaren Ca u. Mg im — bei d. Nachwrkg. d. Kalk. **I** 1201; Ca-Mg-Verhältnis in dolomit. Kalksteinen in bezug auf d. Löslichk. u. d. — Rkk. **II** 970.

K-Geh. pfälz. — (Schlußfolgerr. für Düng.-Maßnahmen) **II** 2818; Geh. an leicht aufnehmbarem Kali d. Haupt- — Arten d. Provinz Rheinhessen **II** 3836; Kali u. — Gare **II** 120.

Bind. d. J im — **I** 2946; Vork. v. J im — u. seine Bezieh. zum Kropf **I** 1173; Kartoffel als Index d. Jodverteil. **I** 1673. Rolle d. S bei d. Bldg. d. fruchtbaren — **I** 2790; Verarbeit. v. S im —, Bldg. v. hyposchwefliger u. Pentathionsäure **II** 2943; Verh. d. Sulfat-S in einigen — Typen **II** 790.

Vork. v. elementarem C im — **II** 1428; Erzeug. bodenbürt. CO_2 **II** 2818.

— Behandl. u. partielle — Desinfekt. **I** 3478; Verss. mit Reizdünger u. — Desinfekt. **II** 3073; — Verbesser.-Mittel (Desinfekt.-Mittel) **I** 1855*; teilweise Sterilisat. v. schwach alkal. Erde dch. Dürrgrasfener **I** 1201.

Kulturverss. mit —Pappe I 3478; —Bedeck.: mit Papier I 1357; mit teerfreier Dachpappe I 3345; mit „Natronag“-Papier II 3073; mit Teer- oder Asphaltprodd. imprägnierter Holzwole I 3099*.

Bibl.: Grundzüge d. —Kunde II [1906]; Prakt. —Kunde II [296]; Grundriß d. trop. u. subtrop. —Kunde für Pflanzler u. Studierende II [2178]; Über d. —Acidität, mit bes. Berücksichtig. d. Elektrolytgeh. d. —Aufschlamm. II [3630]; Materialien zur Austauschfähigk. d. — II [450]; Biochem. Umsetztz. v. N u. P im — II [1601]; Einfl. d. Temp. auf d. Übergang d. — H_2PO_4 in schwachsaure u. wss. Auszüge II [972]; Chem. Zus. d. Kalkgesteine u. Kalkbedarf d. — d. Kalusher Bezirks II [2472]; The nature and properties of soils; al college text of adaphology I [1203]; Chimie du sol I [1031]; Microbiologie appliquée a la fertilisation du sol II [791]; s. auch *Agrikulturchemie; Bakterien-Bodenbakterien; Düngemittel; Düngung; Korrosion; Moor; Pflanzen-Ernährung; Pflanzen-Keimung; Pflanzen-Wachstum; Permutite; Ton.*

Boden (Analyse), Gesichtspunkte u. Methth. d. —Unters. I 1201; Selbstkontrolle im Ackerbau II 1905; neue Meth. d. Schollenanalyse II 448; Beurteil. d. Bearbeit.-Erfolges auf Ackerböden dch. physikal. —Untersuch. I 1030; mikrochem. —Analyse II 3838; Unters. d. Verwitter.-Komplexes d. —, Bewert. d. Ergebnisse I 1851; Best.: d. Benetzungswärme I 2946; d. —Feuchtigk. I 2471; transportable App. zur Best. d. Porenvolumens auf freiem Felde I 1030; Elektrodialyse v. Böden (Prüf. d. Meth. „Wahl d. Elektroden“) I 1030; (Extrakt. v. — adsorbierter Kationen) I 1522; Einw. verschied. Düngemittel auf Basen u. Säuren, d. dch. Elektrodialyse aus d. — erhalten werden I 1030; Best. d. Menge d. elektrodialysierbaren Basen II 1600.

Quantitat. Erforsch. d. Wrkg. d. Ertragsfaktoren II 2177; Methth. zur Berechn. d. Koeff. in d. Ertragsformel v. Mitscherlich II 2177; Düng.-Verss. u. — unter bes. Berücksichtig. d. trop. Verhältnisse II 3072; Best.: d. ll. Nährstoffe mitt. Elektro-Ultrafiltrat. II 3838; d. Düngebedürfnisses II 3329; (prakt. Erfolge d. neueren Verff.) I 2148; (mitt. Feld- u. Gefäßvers.) I 3098; (Labor.-Methth.) I 2297; d. Wrkg.-Wertes d. —Nährstoffe in verschied. tiefen —Schichten I 2297; d. aufnehmbaren Nährstoffe I 1029, 1853; d. Nährstoffgeh. im — nach d. Methth. v. Mitscherlich u. Neubauer (vergleichende Analysen) I 1676; Neubaueranalyse I 731; (Bedeut.) I 1853; (Bezieh. zum Feldvers.) II 1759; (abgeänderte Meth.) I 1358; Keimpflanzenmeth. Neubauer unter Anwend. v. Reis als Vers.-Frucht I 887; Meth. v. Mitscherlich an verschied. Kulturpflanzen I 2148; (Fehlschlüsse bei Kulturverss. mit einseit. hoher Düng. armer —) II 2944; Nachw. d. Nährstoffgeh. u. d. Nährstoffänderr. dch. Citronensäuremeth. u. a. Verff. II 3838; „Citratmethode“ (Verein-

fach.) I 887; (Ausführ.-Form für Reihenanalysen) II 1759.

Analyt. Methth. für Basenaustauschverss. II 3840; d. Basenaustausches u. d. Aciditäten I 2148; d. Basenbind.-Vermögens II 3839; v. austauschbarem Natron II 1429; d. austauschbaren Basen, Mg, K u. Gesamtbasen I 1201; d. Austauschsäure nach Daikuhara (Indicator) I 1854; austauschbare Kationen u. Kalkbedürfnis verschied. gedüngter — II 3840; Methodik d. Adsorpt.-Kapazitätsbest. II 3839.

Theorie u. Praxis d. mechan. — II 121; Vorbereit. d. Böden für mechan. — I 2148; Pipettenmeth. zur mechan. — I 2471; (Köhnscher App.) II 790; (Vergl. mit d. Hydromettermeth.) II 3627; Verbesserung. d. Köhnschen mechan. — (Einw. d. Siedens auf d. verschied. —Sorten) II 1904; App. zur Best. d. Korngröße u. zur Ausfüh. v. Schlammanalysen (Fachausdrücke) II 2818; einfacher Schlammapp. I 1854; Schlammapp.: für mechan. —Analysen I 1676, II 1904; (Erfahr. mit d. App. nach Gollan) II 2818; App. zur Gewinn. v. —Preßsg. II 607; zum gleichmäß. Filtrieren u. automat. Auffangeinricht. II 3442; Lysimeter d. landwirtschaftl. Vers.-Station New Jersey I 1853; Wert v. Lysimeterverss. II 1429.

Best. d. Rk. d. Acker— II 2177; Bezieh. verschied. Säureformen u. d. im — vorhandenen Basen zur elektrometr. Titrat. II 3185; colorimetr. Best. d. —Rk. (Perkolationsröhre zur Filtrat.) I 2946; colorimetr. pH-Best.: in alkal. — II 3627; nach d. Dialysiermeth. v. Kolthoff I 1523; Verwend. v. $BaSO_4$ zur Klär. v. Bodensuspenss. mit bes. Berücksichtig. d. colorimetr. pH-Best. II 1904; pH-Best.: mit d. Sb-Elektrode II 3627; mit d. Chinhydronelektrode II 1120; (Ungenauigk. in Kentucky-Böden) II 1905; (Faktoren, die d. pH beeinflussen) II 2177; (krit. Unters. d. Chinhydronelektrode u. d. Indicatorenmeth. bei d. Mess. d. pH) I 731; mit d. Chinhydrone-Calomel-Steck-Elektrode I 2148; mit d. Haber-Klemensiewiczischen Glaskeite II 121; tragbarer App. für pH-Best. auf d. Felde I 2791; Best. d. Puffervermögens I 731.

Mikrobiolog. — (Fortschritte) I 2946; (Forsch.-Ergebnisse) II 121; (Experimentalstudien) II 3627; (Einfl. einseit. Dauerdüng. auf Vork. u. Entwickl. v. Azobacter chroococcum) II 1904; (Azotobakterfähigk. einiger Kruziferenböden) I 1995; Azotobactermeth.: zur —Prüf. II 2298; (Anwendbark. auf japan. Reisfelder) II 3627; zur Best. d. pflanzenaufnehmbaren H_2PO_4 I 1676; Best.: d. Nährstoffbedürfnisses dch. Azotobakterkulturen I 3479; d. Bakterienzahl II 1600; biochem. Best.: d. K. u. H_2PO_4 -Düngebedürftigk. I 3097; d. Humus im Acker— I 3715.

Best.: v. NH_3 in Böden (Adsorpt.-Kraft d. — für NH_3) I 887; Nitratbest.: im Acker— II 2819; mit Diphenylamin II 3628.

Best.: d. l. H_3PO_4 II 2298; (nach d. Keimpflanzenmeth.) II 3186; d. H_3PO_4 -Geh. (Vergl. d. Methth. Mitscherlich u. Wiessmann) II 2944; (colorimetr. Schnellmethth.) II 1201; vergleichende Unters. schwed. — auf pflanzenaufnehmbare P_2O_5 nach Mitscherlich u. Neubauer (H_3PO_4 -Geh. u. Rk.-Verhältnisse d. — verschied. Länder) I 1851; Meth. v. Mitscherlich mit verschied. Kulturpflanzen II 148; CO_2 -Bicarbonatauszug u. d. W.-Auszug als Grundlage zur Ermittl. d. P_2O_5 -Bedürftigk. d. Böden I 1029; Tomate als empfindl. u. schneller Indikator für H_3PO_4 -Mangel d. — I 887.

Best. d. Kalkbedarfes: d. — I 2946; (Unters. im Labor.) II 1905; (auf Grund hydrolyt. Acidität) I 731; saurer — I 1853; u. d. Rk.-Zustandes (Best.-Methth.) I 1853; Faktoren, die d. Best. d. Kalkbedarfs aus d. pH-Wert beeinflussen II 448; Anwend. d. Kalkkontrolle I 2946.

Best.: v. K (röntgenspektroskop.) II 295, 2036; (Kobaltnitritmeth.) I 887; v. wurzellösl. Kali I 1854; Bedeut. d. Kalisättig.-Grades für d. Beurteil. d. Kalibedürfnisses I 1854; Best. d. Kalidüngerbedürfnisses mitt. *Aspergillus niger* II 2298.

Best. v. kleinen J-Mengen II 121; Mikrojodbest. II 3817.

Best.: d. Gesamt-C I 887; (in Pflanzen-erde) I 2471; d. Carbonat- u. organ. C II 3628; d. C in Humuserden (Mikro) I 887; d. Carbonate II 3628; (Fehler) II 2036; d. CO_2 -Entw. II 2177; App. zur Best. d. CO_2 II 285.

Natur d. organ. Bodensubst., Analysen-methth. II 1599; Best.: d. Menge u. Eig. d. organ. Bodensubst. II 3628; d. organ. Subst. (deh. H_2O_2 u. $HBrO_3$) II 448; (Naß-verbrenn.-Meth.) I 1358; d. l. Kohlenhydrate, Milchsäure u. flücht. Fettsäuren im — I 1201.

Bibl.: Chem. Analyse d. — I [888]; Chem., physikal. u. physikal.-chem. Methth. zur Unters. d. — u. d. Pflanzen I [2573], II [251], [2267]; Best. d. Düngerbedürfnisses d. — I [2299]; Physiko-mechan. u. chem. — Analyse II [2564]; Mechan. — Analyse nach d. Pipettiermeth. II [608]; Colorimetr. Best. d. pH bei Bodenunters. I [1856]; Best. d. — Acidität nach d. Meth. v. Truog I [577]; Vers. zum Anwend. d. Filtrat.-Meth. zur Best. d. Faktoren d. Boden-dispersität II [2946]; — Kolloide u. Methth. zu ihrer Unters. II [2564].

Bodenbakterien s. *Bakterien*.

Bodenbelagmassen s. *Fußböden*.

Bodenkörperregel, Arten koll. Auflös.-Vor-gänge II 211; Bodenkörperbeziehh. bei d. Quell. I 1443; Dissolut. u. Peptisat. v. Oxyden u. Hydroxyden II 3253; — im Syst. H_2O - CO_2 - NH_3 I 1423; Abhängigk. d. Löslichk. v. $Cu(OH)_2$ in NH_3 v. d. Menge d. Bodenkörpers II 210; — u. Löslichk. d. Caseins in Natron I 655, II 210; — bei d. Entsteh. v. Proteinsolen (molekularchem. u. kolloidchem. Betracht. v. Protein-problemen) II 210; Bodenkörpereffekt bei

d. Hämolysen (Abhängigk. d. Hämolysen v. d. Blutkörperchenkonz.) I 1636.

Böhm s. *Aluminiumoxydhydrate*.

Bohnen, Zus. v. *Seguidilla* — u. ihres Öls I 1552; HCN in Lima- (Einfl. d. Erhitz. auf d. Giftigk.) II 642; Phosphatide u. Lecithide aus d. Acker- (Vicia Faba) I 3563; bas. Verb. in d. Jak- —, welche mit einem Leberferment Harnstoff abspaltet I 696; neue Aminoverb. in d. Jak- — u. entspr. neues Ferment I 1316; — Vergift. II 90; Empfindlichk. v. Versuchstieren gegen Schnitt- — I 1711; Sterilisier. II 1008*; s. auch *Sojabohnen*.

Bohnermassen, Parkettreinig.- u. Bohner-mittel II 2731*; — für Parkettfußböden, Wandbekleid., Linoleum u. dgl. I 788*; zum Reinigen v. fugenfreiem Parkettboden II 347*; Bohnerwachs aus einer w. Emuls. v. Wachsen etc. II 3229*; Boden-wichse mit Rosengeruch I 2507*.

Bibl.: Fabrikat. v. Schuhcreme u. Bohnerwachs II [185].

Bohnerz, Entsch. württemberg. — II 3256.
Boleit, Krystallstrukt. II 1355, 1683, 3530; (strukturelle Identität mit Pseudo-) I 2515.

Bolucarbon, Verwend. bei akuten u. chron. Darmkarzinomen I 2274.

Bolus s. *Kaolin*.

Bonbons, koll. Kieselsäure enthaltende — II 93*; alkohohalt. — II 2323*; Beurteil. v. Milch-, Sahne-, Malz- u. ähnl. — II 3476.
Bonducin, Isolier. aus Samen v. *Caesalpinia Bonducella*, Eig., therapeut. Wrkg., Konst. II 74.

Bor, Darst. v. — deh. Elektrolyse v. in geschm. H_3BO_3 oder Boraten gel. Metall-oxyden I 2071.

Atomzertrümmer. deh. α -Teilchen II 1945, 2484; (deh. Po- α -Strahlen) II 2485; Valenzproblem d. — (Valenzäußerr. im Tribenzyl-, Tri-p-xylyl- u. Tri- α -naphthyl-bor) I 3178; (Mol.-Gew. d. — Triaryle u. einiger ihrer Anlager.-Verbb.) II 2885; Abtrenn.-Energie d. Valenzelektrons für d. Reihe Li, Be, B, C, C⁺⁺ I 3402; Gesamt-energie d. Atomldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Eigenfunkt. v. — Atomen im Grund-zustand II 1824; Kern- γ -Strahl. bei — II 2486; Best. d. letzten Linien I 1333; Feinstrukt. d. K-Strahl. v. — II 2488; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität v. — I 1909.

Eig. d. Phasen v. Übergangselementen in bin. Syst. mit — I 2047; Syst. Fe- (therm., mkr. u. röntgenograph. Unters.) I 3480; Studien über d. — C-Bind. (Oxydat. u. Nitrier. v. Phenylborsäure) II 3271.

— Geh. v. Orangen II 415; Rolle bei d. Pflanzenernähr. II 1384; Einfl. auf d. Wachstum: v. Citrus II 1904; v. Hafer II 2395.

Vers. zur elektrolyt. Plattier. mit — II 2953; Nachw. I 3217.

Borverbindungen, Eig. d. — v. Übergangselementen I 2047; Konst.: d. Borhydrate u. Borsuboxyde v. Traversa, Ray u. Gupta II 1512; v. Borwasserstoffen u. Triphenylboratrium II 1680; Mol.-Strukt. v. $H_3[BO_3 \cdot W_{12}O_{36}(OH)_{24}]$ I 169; Röntgenunters. v. Borosilicatglas II 3506; Unters.: v. Borultramarenen I 659; v. Hydrofluoracidiumfluorborat II 1677; komplexe — aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; K-Borozinkat als Elektrolyt für Sammler II 1589*; Pflanzen-Schutzmittel aus — I 731*; (Borotrifluoressigsäure) I 3346*; Verwend. v. Boriden für Werkzeuge (Ziehsteine) II 2183*; s. auch *Organoborverbindungen*; *Persäure*; *Tetraborsäure*.

Borate s. *Borsäure-Salze*.

Borax, Rohstoffquellen II 3450; Ausbeut. d. Searlessees in Kalifornien II 3450; Gewinn. I 3226*; (Zerstör. d. Zellstrukt.) II 1752*; (aus Laugen) I 1672*, II 289*; (aus phosphathalt. Laugen) I 275*; (v. calciniertem —) I 3226*; Reinig. v. Roh— I 1196*.

Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — als Schmelzmittel bei Phosphoren II 1500; — Glas (Tribothermolumineszenz) II 3706; (Röntgenunters.) II 3506; (Beug. v. Röntgenstrahlen) I 3150; Strukt. v. abgeschrecktem — Glas (D., Brech.-Index) I 630; Elektrolyse v. — I 2071.

Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen (aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers.) I 1261; Herst. v. Mischkrystallen v. — Na_3PO_4 II 784*; Gleichgew. im Syst. Na-Halogenid— I 186; Rk. mit Ce- u. Zr-Salzen (Darst. v. Solen) II 3005; opt. Aktivität v. Zuckern in — Lsgg. I 1766; Schmelzpunktserniedrig. d. Zucker in — Lsgg. I 1766.

Herst.: v. $NaBO_2$ aus — II 288*; v. H_3BO_3 u. W.-freiem Na_2SO_4 aus — II 3832*; Beschreib. u. Verwend. v. — (Glas) II 437; (bei d. Herst. v. Wannenfenglas) II 290; Verwend. zur Stabilisierung v. Gasolin II 662; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; — in Cold Cream II 3602.

Best. in — halt. Stärke I 3732; Verwend. als Ausgangsubst. für alle maßanalyt. Methd. I 1657.

Borcarbid, Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409.

Borchlorid, Rk.: mit Bzl. I 819; mit Athern, Verb. mit A (F. 56° Zera.) II 32; Verwend. v. — Komplexverb. mit organ. Säuren als Mottenschutzmittel II 1304*.

Borfluorid, Herst. I 2791*; krystallochem. Verwandtschaft in d. Perchlorat— Reihe I 2532; Komplexverb. d. — mit organ. Verb. II 1962; Verwend.: d. — Verb. mit Methylalkohol als Katalysator bei d. Darst. v. Acetalen I 2870; v. — zur Herst. v. Cumaronharz II 316; v. — oder dessen Addit.-Prodd. beim Cracken v. KW-stoffen I 2199*; d. — Verb.

mit organ. Stoffen zum Mottenschutz I 1072*, II 1304*, 2203*.

Borfluorwasserstoff, Verwend. zum Frieren v. Ausbleichschichten mit bas. Farbstoffen II 682*; Titrat. II 949..

— Salze, — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; (Vergl. mit anderen Cr(III)-hexaharnstoffsalzen) I 3422; Komplexverb. mit Fluorsulfonsäure I 1282; Darst. v. Metall-Hexantipyridinfluoriden I 2736; Muskelwrkg. I 1645; Verh. d. Alkaliborfluoride in W-Fadenlampen I 1986.

Bi-Salz, Eign. für d. Bi-Elektrolyse II 974.

Boride s. *Borverbindungen*.

Bornitrid, — als Einbringstoff für gasgefüllte elektr. Glühlampen u. W-Bogenlampen I 721*.

Boroxide: **BO**, Isotopeneffekt im — Spektr., Intensitätsmess. u. Strukt. d. β -Banden II 2105; Elektronenkonfigur. in — II 3244; Spektr. I 2359; (Therm.-schema) II 3703.

B_2O_3 , Konst. II 1512.

B_2O_3 , Konst. II 1512.

B_2O_3 , — Glas (Röntgenunters.) II 3506; (elektr. Leitfähigk. im Syst. — + Na_2O) II 3376; (Verh. im Erweich.-Intervall) I 1844; (abnorme Änder. d. spezif. Wärme u. d. Vol. im Erweich.-Gebiet) I 652; (Wärmeausdehn.: Abhängigk. d. Vol. v. Erstarr.-Druck) II 3235; (Einfl. d. Erstarr.-Drucks auf d. D.) I 3147; Dehn.-Geschwindigk. v. — Glasfäden beim Erhitzen II 1493; Rk.: mit Al u. Ce (Bldg. v. Boriden) I 3535; einer konz. Lsg. v. — u. Na-Borat mit $AgNO_3$ II 2882; Syst.: $CaO-SiO_2$ I 1844; Na_2O-H_2O bei 4,° II 2112; Wrkg.-Weise d. — auf d. Phosphoreszenz v. Zinksulfiden II 1341.

Borsäure, Rohstoffquellen II 3450; Herst.: aus Mg-halt. B-Mineralien II 2173*; v. — u. W.-freiem Na_2SO_4 aus $Na_2B_4O_7$ II 3832*.

Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Thermolumineszenz v. ZnO —Gläsern in Abhängigk. v. d. Zus. u. Anreg. II 14; Herst. v. Luminophoren mit — u. mit Aktivatoren arom. KW-stoffe (bes. Fluorescein) II 3511; Einfl.: d. — auf d. Phosphoreszenz v. Zinksulfiden II 1341; v. — Ionen auf d. Krystallform v. $NaClO_4$ II 2992; Dissoziat.-Konstante II 948; Neutralisat.-Wärme v. — mit $NaOH$ I 2854; Flüchtigk.: d. festen — im W.-Dampfstrom II 2755; d. — in wss. Lsgg. II 2754; d. — in d. Roscoeschen Säuren II 2755.

Komplexverb. d. — mit Poly-W- u. Poly-Mo-Säuren I 2377; Einw. v. — auf Ca_3O in alkoh. Lsg. (Bldg. v. 3 Cs-Boraten) II 2624; Zus. u. Acidität d. Glykol— II 1214; Bind. v. — an Kobaltpentamminen I 352; Rk. mit Weinsäure bzw. K-Bitartrat (Bezieh. zur opt. Dreh.), Zustandsdiagramm d. Syst. — Weinsäure-W. I 963; Wrkg. d. — u. d. Borate auf d. Drehungsvermögen d. Weinsäure (Bldg. eines Komplexes) I 2875, II 1213.

Wrkg. auf Spermatozoen I 403; medizinal — Vergift. II 1098; pharmazeut. verwendbare Komplexverb. mit Al-Acetat II 91.

Herst. v. Cl_2 dch. Behandl. eines Gemisches v. — mit CaCl_2 u. inerten Stoffen mit Luft I 723*; Verwend. in d. Glasindustrie I 879, II 437; Wrkg.: auf d. Schmelzgeschwindigk. u. physikal. Eig. v. farblosem Flaschenglas I 879, 2465; auf d. Klinker. v. Portlandzement II 1423; Verwend.: als Schneiderkerze II 1451*; zum Gerben I 3631*; beim Imprägnieren v. Holz, Stroh u. dgl. I 1880*.

Mikrochem. Nachw. II 773; (mit Oxyanthrachinonen) I 1181; Nachw. u. Best. v. — u. Boraten mit Karobbensamengummi II 1886; Best.: in Glas II 291; in Emails II 1268; in organ. Prodd. II 1793; Bedingg. d. — Titrat. in Lebensmitteln u. Drogen II 1794; Einfl. v. Fetten u. a. organ. Subst. auf d. — Best. II 1793; Indicator-Rkk. v. Zuckerlsg. mit — (Vergrößer. d. [H]) I 864; s. auch *Boroxide*: B_2O_3 ; *Tetra-borsäure*.

— Salze (*Borate*), Konst. d. Polyborate II 1511; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfritten d. Syst. $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-CaO-PbO}$ I 1844; Rk. zwischen Borat u. Zuckern I 1766; Verwend.: als Katalysatoren bei d. Oxydat. v. KW-Stoffen II 1936*; zum Gerben II 3631*.

Ag-Salz, Bldg. v. $2\text{B}_2\text{O}_3\cdot\text{Ag}_2\text{O}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ bei d. Rk. v. AgNO_3 mit einer konz. Lsg. v. B_2O_3 u. Na-Borat II 2882.

Al-Salz, Farbrk. mit Alizarinrot S X extra II 1424.

Alkalisalze, Herst. aus Alkalichlorid II 1264*; Einfl. v. — auf d. alkal. J-Lsg. II 2502; Verwend. für Elektroden v. Elektronenröhren II 283*.

Ba-Salz, Elektrolyse v. — I 2071.

Ca-Salz, Elektrolyse v. — I 2071.

Ce(IV)-Salz, Darst. v. — Gallerten II 3005.

Cs-Salz, Bldg. v. 3 — bei Einw. v. Borsäure auf Cs_2O II 2624.

Cu-Salz, Verwend. gegen Rebstock- u. Obstbaumkrankheiten I 2947*.

Erdalkalisalze, Verwend. für Elektroden v. Elektronenröhren II 283*.

Fe(III)-Salz, — Gallerten (Darst.) I 497; (Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. d. Temp. auf d. Synärese) II 3006.

K-Salz, Röntgenunters. v. — Glas II 3506.

Li-Salz, Tribothermoluminescenz v. gesintertem — II 3706.

Na-Salz, Syst. $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ bei 45° II 2112; Rk. v. AgNO_3 mit einer konz. Lsg. v. B_2O_3 u. — II 2882; Schutzwrkg. auf d. Gär. v. zuckertoleranten Hefen aus Honig II 2792; Herst. v. NaBO_2 aus — II 288*.

Sn-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

Sr-Salz, Elektrolyse v. — I 2071.

Zn-Salz, Tribothermoluminescenz v. — Glas II 3706.

Zr-Salz, — Gallerten (Darst.) II 3005; (Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektro-

lyten, d. Zeit u. d. Temp. auf d. Synärese) II 3006.

Borsäure-Äthylesterdichlorid, Darst., Eig., Rkk II 32.

— **Ester**, Rk.-Verlauf d. Bldg. aus Borhalogeniden u. Äthern II 32.

— **Triäthylester**, Einw. v. NaOC_2H_5 I 2869.

Borwasserstoffe: Darst. v. — dch. Zers. v. Al- u. Ce-Boriden I 3535; Strukt.-Prinzipien d. B-H-Verbb. (B-Bind.) II 27; (Polemik) II 1848; Konst. v. — u. Triphenylbornatrium II 1680.

BH_3 , Konst. (Auffass. als prim. —) II 1680.

B_2H_4 , Konst. (Auffass. als prim. —) II 1680.

B_2H_6 , Konst. (Bldg. aus d. prim. —) II 1680.

B_3H_9 , Konst. (Auffass. als prim. —) II 1680.

B_4H_{10} , Darst.: aus Be- u. Mn-Borid I 3419; Konst. II 1512; (Bldg. aus d. prim. —) II 1680.

B_5H_{12} , Darst., Konst. II 1512.

B_6H_6 , Konst. (Bldg. aus d. prim. —) II 1680.

B_7H_{11} , Konst. (Bldg. aus d. prim. —) II 1680.

B_8H_{10} , Konst. (Bldg. aus d. prim. —) II 1680.

Borweinsäure s. *d-Weinsäure-komplex-Weinsäuren*.

Boracit, Urspr. u. Entsch. d. in Norddeutschland vorkommenden — II 366.

Bordelaiser Brähe s. *Schädlingbekämpfung*.
akt. Borneol, Frage d. Isomerie II 556; Vork. in Weihrauchöl I 2808; im Latschenkiefernöl I 138; Gewinn.: aus Kiefernöl II 2313*, als Chlorhydrat aus Fichtennadelöl, Kondensat. mit CH_2O II 315; Darst.: aus Finen oder Camphen I 1052*; aus Pinenchlorhydrat II 1774*; aus Nopinen I 2797*; willkür. Beeinfluss. d. Bldg. v. d- u. l- aus d. l-Borneolphosphorsäure dch. Hefen- sowie Takaphosphatase II 3301; Siedeverh. v. — Safröl-Gemischen I 298; Überführ. in Campher I 2480*; — als Zwischenprod. d. Campher Gewinn. aus poln. Terpeninöl II 475; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2533; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Verwend. für Glyptalkunstharze I 2639*, II 1781*.

— **Acetat** (akt. Borneolacetat, Essigsäureborneylester), Vork. im äther. Öl v. *Fraxinus Amomi* II 2069; Dipolmoment II 1343; katalyt. Zers. zu Camphen II 2128.

— **Formiat** (Borneolformiat, Ameisensäureborneylester), Dipolmoment II 1343; katalyt. Zers. zu Camphen II 2128.

d.l-Borneol-Acetat (*d.l-Borneolacetat*), Paracit II 557.

Bornit, Limonittypen, welche aus — u. Tetraedrit entstehen II 3256; Umwandl. dch. Einw. v. Hitze u. Feuchtigkeit II 1965; Flotat. I 360.

Bornylacetat s. *Borneol-Acetat*.

Bornylamin, Bldg. aus Campherimidhydrochlorid I 2558; Kondensat. mit Diphenylcarbonat u. Oxalsäurediphenylester II 381.

Bornylchlorid (Pinenchlorhydrat), Überführ.: in Camphen (+Phenolat) **I 2480***; in Isoborneol, Borneol, Camphen (Erhitzen mit NaOH u. NaCl-Lsg.) **II 1774**; Einw. v. NiCO_3 **I 3780**; — als Zwischenprod. d. Camphergewinn. aus poln. Terpentinöl **II 475**; Mg-Verb. d. —, Einw. v. Äthylformiat **II 3400**.

Bornylen, Bldg. aus d. Mg-Verb. d. Pinenchlorhydrats u. Äthylformiat **II 3400**.

Borocain, Erfahrr. mit regionaler — Anästhesie **I 2763**.

Borolith, Verss. mit Haftgrund — in d. Emailleazeptur **I 275**.

Boromion, Erkenn. d. — v. Penfold u. Philipps als β -Jonon **I 815**.

Boswellinsäure (F. 150—151°), Darst. aus Weihrauchharz, Eigg., Zers. **I 236**; Dehydrier. **I 3183**.

Bourbonal („Äthylvanillin“, Protocatechualdehyd-3-äthyläther, 4-Oxy-3-äthoxybenzaldehyd) (F. 75—77°), Darst.: aus Propenylphenol **I 587***; aus 4-Oxy-3-äthoxy-1-propenylbenzol (+aromat. Nitroverb.) **II 2305***; aus 3,4-Diäthoxypropenylbenzol **I 587***; Trenn. v. Athacol (Äthylbenzocatechin) **I 440***; Alkalisalze (Darst., Verwend. zur Isolier.) **I 586***; Kondensat.-Rkk. **I 3300**; (Phenylhydrazon) **II 1981**; Wert v. — u. Vanillin als Geschmacksmittel **II 1298**.

Nachw. v. Vanillin u. — nebeneinander **I 3221**.

Brannwein, Kognak (Herkunft u. Bedeut.) **II 485**; Entw. d. — Herst. **I 3838**; Abtreiben aus Trestern, Verhinder. v. Oxydat. u. Verharz. **II 3179***; Herst.: v. Trink. — **II 3092**; v. Kirschwasser **II 641**; v. Wacholder. — **II 157***; v. Goldwasser u. Apfelsinenschalen-Destillat. (Vakuumdest.) **I 1549**; App. zur Gewinn. v. hochprozent. — **I 452***; Herst. reintoniger Destillate **II 3092**; Rektifikat.-Kolonnen **I 451***; Bezeichn. v. Wacholderbeer. — **I 2979**, 3838; Ester- u. Säuregeh. v. Weindestillat u. Weinbrand **I 141**; Flüchtigk. d. Säure u. d. Esters beim Weinbrennen **I 141**; Vork. v. Methyläthylketon im Destillat v. „Shōchū“ (japan. Whisky) **II 1623**.

Techn. Fortschritte (Entfärb., Klär., Desodorier.) **I 2644**; Klären **I 3109**; Alter. mit O_2 **I 3109**; natürl. Alter. d. Cognacs **I 2327**; Behandl. mit Kohle **I 1550**; Zus. u. Verwend. v. Veredl.-Mitteln **II 156**; Herst. v. hochwert. bes. zum Färben v. — geeigneter Couleur **II 2847***; Beseitig. v. Holzgeschmack **II 1919**; App. zur Gewinn. d. Bukettprodd. **II 326***.

Lager. in ungeeigneten Fässern **I 2810**; Angriff v. Aldehyd. — **I 1532**; Verwend. v. Rum in Aromastoff für Tabakwaren **I 916***.

Unters. u. Beurteil. v. Weindestillaten u. Weinbränden **I 141**, 2812, **II 1151**, 3093; Beurteil. v. Trink. — (Kirschwasser u. Rum) dch. Best. hoher Oxydat.-Potentiale mitt. Chloramin Heyden **II 641**; Begriff d. „Esterzahl“ beim Originalrum **II 1920**; Esterzahl, Ausgiebigk. u. Qualität v. Rum- u. Arraksorten d. Handels **I 3838**; Begutacht. v. Kirschwässern auf analyt.

u. degustat. Wege **II 3094**; Best. d. schwer flücht. Aromastoffe v. — Destillaten mitt. Ausgiebigk.-Prüf. **I 1551**; Birektifikator u. d. Ausgiebigk.-Prüf. bei d. Unters. v. Kirschwasser **I 1393**; HCN-Best. in Kirschwasser **I 3111**; s. auch *Äthylalkohol*; *Spirituosen*.

Brasilin, zur — Frage **II 918**.

Brassidinalkohol (F. 53—54°), Darst. aus d. Estersalz d. Säure, Eigg., Rk. mit HBr **I 2541**.

Brassidinsäure (trans-Dokosen-9-säure-22) (F. 61.5°, korrr.), Darst.: aus Erucasäure (F.) **II 2632**; aus Behenolsäure, Kalatyl. Hydrier. (Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) **I 3024**; Red. d. Estersalze **I 2541**; partielle JZ. **I 1718**; Überführ. in d. Rhodanid **I 2873**, **II 1060**.

Brassylsäure, Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) **I 978**.

Brauerei s. Bier.

Brauneisenerz s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Brauneisenstein s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Braunkohle, Entsteh. (geolog. Bedingg.) **II 3485**; (botan. Standpunkt) **II 3485**; (Bezieh. zu Steinkohlen) **II 1635**; Salzauslaug. u. — Bldg. im Geiseltalgebiet **II 3485**; Kohlenvarietäten d. Oxydat.-Zone d. — Flöze **II 3485**; Verkieisell., Autochthonie u. Setz.-Wert in d. — v. Gröbers **II 501**; Bldg. u. geolog. Lager. d. Perniker — Beckens in Bulgarien **I 2378**; untercarbon. — v. Moskau **II 3485**; Unters. einer span. — **II 3224**; französ. —, Zukunftsmöglichk. **I 2339**; mitteldeutscher — Bergbau (techn. Entw. 1929/30) **II 847**; (Geschichte u. Rechtsverhältnisse) **II 3485**; wirtschaftl. Bedeut. u. techn. Stand d. deutschen — Bergbaues **II 3485**; Verh. v. Fe, Stahl u. Legirr. bei tiefen Tempp. im — Betrieb **II 3844**.

Anschliffbilder Perniker — (Bulgarien)

II 367; elektrost. Selbstauflad. v. bewegtem — Staub **I 3743**.

Neuer KW-stoff (Josen) aus steir. — **I 378**; aus steir. — extrahierbare Verbh. **I 379**; Huminsäuregeh.: **I 395**; v. jugoslaw. — **II 2265**; Vork. v. — „Faserligniten“ („Faserkohle“) in — **II 500**.

Techn. u. wirtschaftl. Ausblicke d. — Auswert. **I 3742**; Trockn.: nach Fleissner **I 1729**; in Röhrentrocknern **I 3135***; Reinig. v. Trockenapp. **I 3127**; Trockn. für Herst. v. Briquets oder — Staub **II 2343***; Briкетtier. v. — s. *Briquets*.

Entwässer. u. Druckextrakt. mit hochsd. Lösungsm. **I 1080***; Druckextrakt. mit Schwer-Bzl. **I 1080***; Darst. montanwachst. Prodd. dch. Extrakt. v. gechlorter — **II 2859***; Herst. v. in W. l. Cl.-halt. Prodd. aus — **I 1254***; Heizwert u. brennbare Subst. d. — **I 923**; Heizwertverbesser.: **I 2344***; dch. Erhitzen mit W.-Dampf **II 1022***; Selbstentzünd. d. ungar. — **II 3486**; FF. d. Aschen v. italien. — **II 1168**; Rk. mit HNO_3 (+Kieselgur) zur Herst. v. Gerbstoffen **II 1028***.

— als Rohstoff zur Gaserzeugung **II 1309**; Trockn. u. Dest. **I 2665***; Vorr. zur trockene-

nen Dest. II 176*; Verkoh. u. Briкетier. d. — v. Saskatschewan I 2339; Erzeug. v. grobstückigem Koks aus — Briкетts I 2343*; Kühlen v. heißem — Koks, Herst. eines Brennstoffes dch. Vermischen mit Roh — II 1314*; Dest. unter Durchleiten v. überhitztem W.-Dampf I 2665*; Weiterentw. d. — Schwel. während d. letzten 2 Jahre II 501; Nutzbarmach. v. Gewässern bei d. Schwel. oder Vergas. v. — II 3831*; Herst. hochwert. Brennstoffe aus — in Lurgi-Anlagen II 1309; Selbstcarburier.-Vorgang v. Industriegasen aus — II 3670; fl. KW-stoffe bei d. therm. Zers. v. —, Verwend. als Lösungsm. II 1784*; Verteil. d. C, H, N, S u. O in d. Hydrier.-Prodd. einer Eozän — I 3742; Druckhydr. II 1171*; (mit gleichzeit. Entschwefel. v. Roh.-Bzl.) II 1022*.

Verwend. als Düngemittel II 3625; Ursachen d. Wrkg. v. — auf d. Entw. v. Nutzpflanzen II 2297; Pflanzenschutzmittel aus — I 1359*.

— Forsch. u. Pollenanalytik II 1310; Berechn. d. unteren Heizwertes bei stark bituminösen — I 3127; W.-Best. I 1735*, 3130; (Vergl. verschied. App.) I 1563; (Schnellbest.) I 3257; W.-Best. getrockneter — oder dgl. I 2345*; Best. d. Erweich.-Punkts d. Asche II 1168*; Best. u. Extrakt. d. Phenole in Abwässern d. — Schwelereien I 2339.

Bibl.: Deutsches Bergbau-Jahrbuch I [1083]; s. auch *Brennstoffe, feste; Briкетts; Gaserzeuger; Hydrierung; Kohlen; Kokerei; Koks; Lignite; Teer; Tieftemperaturverkokung.*

Braunkohlenteer s. *Teer*.

Braunkohlensahl, Definit. II 2335.

Braunstein s. *Manganoxyside: MnO₂*.

Brechmittel s. *Arzneimittel-Emetica*.

Brechnuß s. *Alkaloide-Strychnosalkaloide*.

Brechungsindex s. *Refraktion*.

Brechweinstein (Kaliumantimonyltartrat), techn. Darst. aus Weinstein u. Antimonoxys II 799; Konst., Rotat.-Dispers. II 1834; Oxydat. II 133*; Rk. mit Tannin (Verwend. d. Antimonylbigallats zur bas. Baumwollfärb.) II 309; oligodynam. Wrkg. II 1235; trypanocid. Wrkg. (Verstärk. dch. Ultraviolettbestrahl.) II 2670; Wirksmk. v. Sb-Lactat, Lactimon Byk, im Vergl. zu — u. Doppelsalzen II 988; Herst. haltbarer wss. Legg. v. Ca-Gluconat unter Zusatz v. — II 2012*.

Jodometr. Titrat. I 3703.

Brein (F. 218—219°), Isolier. aus Elemiharz, Eigg., Oxydat., Derivv. I 236.

Bremerblau, Verfärb. beim Mischen v. — u. Bleiweiß II 310.

Bremsmassen, Herst. v. Bremsbelag I 2827*; Bremsband-M. auf Faserstoffgrundlage II 2854*; Reib.-M. für Treibriemen, Kuppl., Bremsbänder usw. II 346*; Futterstoff für Automobilbremsen aus Faserasbest, Paraffinöl, Talkum u. Zederöl II 3448*; Druck- u. Bremsfl. aus hydrierten Phthaliden u. Alkoholen II 1415*; fl. Imprägniermasse für Bremsbänder II 1745*.

Brenner, Labor. — für Landapotheiken II 1878; rotierender Bunsen — mit Antrieb dch. W.-Turbine II 3442; — Form u. techn. Öff. für gasförm. Brennstoffe II 1927; s. auch *Ofen*.

Brennstoffe, Entw. in d. Technologie d. — II 1806; feste, fl. u. gasförm. —, Fortschritte u. Probleme II 1306; Welt-Kraftkonferenz, Berlin 1930 II 2334; — Spaniens II 3222; — u. Wärme im Industriegebrauch I 2497; — Probleme in d. Fe- u. Stahlindustrie I 1204; Auswert. v. — in keram. Öff. I 878.

Herst. v. — dch. Tränken v. Kieselgel mit brennbaren organ. Stoffen I 2342*; Suspender. bzw. Emulgier. v. feinpulverigem C in anderen — II 858*; Verwend. v. W. enthaltenden Ölrückständen, KW-stoffemulss., Säurechlamm u. a. als — II 1312*; Besprech. aller zum Bzn.-Ersatz verwend. Materialien II 661.

Anfangstemp. d. —, Wärmewrkg. bei verschied. Luftüberschuß II 848; Katalysator für Verbrenn. v. — I 1253*; II 1809*.

Wertprüf. ärmerer — (Methth.) I 1413.

Bibl.: Jahrbuch d. Brennkrafttechnischen Gesellschaft II [1022]; Erdölindustrie u. — Problem in USSR. II [859]; — u. ihre Verbrenn. II [783]; Physics in relation to the utilisation of fuel II [344].

—, feste, Herst.: einer — Misch. I 3848*; aus Kohle u. Dolomit II 1019*; aus Mager- u. Fettkohle I 3383*; aus staubförm. Kohle (oder Koks) u. Steinkohlenteerpech I 3383*; aus Kohle, K₂Cr₂O₇, KNO₃, KMnO₄, Na₂CO₃ u. Na-Silicat II 1170*; aus Holzkohle II 3226*; aus Holz oder Holzabfällen I 3133*; aus Sägespänen oder Tanninstaub, Petroleum, Teer u. Leim II 2468*; aus Papierpülpe, Sägespänen u. KNO₃ + fl. Petroleumprod. u. Alkohol-Farbstoff II 2209*; aus Misch. v. Holzabfall u. Sulfitaablage II 1019*; aus Sulfitaablage I 2494*; „Amalgamieren“ v. Kohle mit Öl II 3226*; Vorbereit. v. Torfmooren für d. — Gewinn. (Förder. d. Zers. dch. Mikroorganismen) II 672*; fester u. bremsbarer Polyformaldehyd II 2987*; Herst. v. rauchlosen — I 2195*, 3383*; v. harten, rauchlosen — aus Crackrückständen u. Kohle II 1174*; v. C-reichem Prod. in feinst. Verteil. II 2341*; v. — mit Zusatz v. Metallsalzen u. äther. Ölen I 3383*; v. — dch. Erhitzen v. Kohle mit hochdr. KW-stoffen oder organ. Verb. I 2343*; Treibmittel-Misch. mit Harzzusatz II 1177*; — für Explos.-Motore II 1321*; pulverige Motortreibmittel I 2201*, II 858*.

Entwässer. I 2830*; (u. Tieftemp.-Verkok.) II 1170*; Trocknen II 2724*; (als Veredl.-Vorgang, Verf. nach Fleissner) I 1729; Erhitzen v. festen bituminösen Stoffen bei Schwel. oder Trockn. I 1253*; Entgas. II 667*; (u. Verkoh. N-halt. — bes. Torf) I 2670*; Vergasen staubförm. — mit O₂ II 176*; Verkoh.: v. mit Schwermet. als Bindemittel briquetierter Kohle II 851*; v. ohne Bindemittel briquetierter Steinkohle II 1809*; Dest. I 313*, 617*, 2187*, II 667*; (zwischen 300 u. 650° unter d.

Einfl. elektr. Hochfrequenzladd.) I 2501*; Schmelverf. für bituminöse — I 1077*; Cracken v. bituminösen — zur Gewinn. v. Gasolin I 1567*; Holzcarburier. II 2206; Verbess. dch. Anreicher. an C II 1641*.

Entflamm.-Temp. I 1074; Bruchteil d. verbrennenden Einzelteilchen I 612; Infl. d. Stückgröße auf d. Verbrenn.-Vorgang I 2994.

Moderne Verwert.-Verff. (Zusammenfass.) II 3223; Klärschlamm zur Elektrizitätserzeug. im rhein.-westfäl. Industriegebiet I 2139; Misch. v. pulverförm. — mit Luft oder Dampf II 1172*; Anzündemittel, bes. für Grudekoks II 1811*; Zündsatz für schwer verbrennl. Rk.-Gemische, bes. für Brennkraftmaschinen II 3677*; stabile Emuls. v. — in Ölen II 2984*; W.-Beständigmachen v. zusammengeetzten — II 3356*; Stückigmachen v. bituminösen — I 3381*; Briktettier. s. *Briktets*.

Norm. I 3130; Unters.-Methth. I 3509; —Unters. u. Betriebsergebnisse I 3130; Entw. d. Heizwertbest. II 662; App. zur Best. d. Neig. zur Selbstentzündlichk. v. Steinkohlen u. a. Stoffen II 2340; Analyse II 1930; Best. d. flücht. Stoffe I 3138*; Infl. d. fälschl. Gleichsetz. v. „Glührückstand“ u. „Mineralsubstanz“ bei —Analysen I 3130; Best. d. Erweichungskurve v. —Aschen II 1018; einfache Aschenschmelzpunktsbest. II 3490; s. auch *Asche*; *Braunkohle*; *Feuerung*; *Gaserzeuger*; *Heizwert*; *Kohlen*; *Kokerei*; *Koks*; *Steinkohlen*; *Tiefemperaturverkokung*; *Torf*; *Verbrennung*.

Brennstoffe, flüssige, Klassifikat. II 2205; Terminologie II 2339; deutsche Heizölarten (Zusammenfass.) II 2723.

Methth. d. Gewinn. aus Kohle (bes. Lurgi-Schmelverf.) I 147; Erzeug. dch. Hydrier. (Übersicht) I 613; v. Leuchtöl aus viscosum Petroleumöl II 857*; v. — aus Dest.-Gasen v. KW-stoffölen, Braunkohle u. dgl. (katalyt.) I 3383*; v. Heizöl (aus Crackrückstandölen) II 2986*; (aus Aryl-äthern d. Naphtole oder Diaryläthern d. Dioxybenzole) II 180*; v. — aus Teerölrückständen I 1417*; aus fl. Harz, Terpentin Ruböl II 1936*; v. — dch. Carburier. verbogener Maischen oder ähnl. schwachalkohol. Fl. II 1811*; Reinig. II 856*.

Motortreibmittel: Fortschritte (Vortrag) II 3672; Norm. u. Kennzeichn. II 2339; S.-Geh. 1930 (Übersicht) II 2206; Kraftstoffe für Explos.-Motoren (Übersicht) II 2206; Verss. mit Auto— (Zusammenfass.) I 3509; — für Dieselmotoren (Übersicht) I 1562; Problem d. Mineral—, Fahrzeugantrieb mit Gaserzeugern u. Dieselmotoren, Zukunftsaussichten I 616; Naturgasolin als Flugmotoren-Bzn. II 2205; Gas, Kohlenstaub oder fette Öle als Ersatz für — II 175; „nationale“ — II 1311; Carburant national auf d. Basis v. absol. A. II 2206; A.-Kraftstoffe u. Spritbeimisch.-Zwang II 2339; Bzl. als — im Verbrenn.-motor II 2340; Bzl.-Methanol— II 2987*; synthet. — (neuere Verss.) I 150; (Vorr. zur

Gewinn.) II 3677*; Polymerisat. v. gasförm. KW-stoffen zu — II 2859*; Herst.: v. — für Explosionsmotoren I 2672*; v. — dch. Raffinat. v. KW-stoffölen I 3389*; dch. Oxydat. v. Mineralöl mit Luft u. W.-Dampf I 2042*; aus schweren Ölen (direkt am Motor befestigte Vorr.) II 1178*; (katalyt. Spalt.) II 2092*; dch. katalyt. Cracken v. KW-stoffölen, Kohlen u. dgl. I 2199*; dch. Crackprozeß I 466; dch. destruktive Hydrier. v. Kohle I 2666*; dch. Druckhydrier. v. Kohle oder Öl II 1022*; nach d. „Semo“-Verf. I 1558; aus Kohle (Möglichk. d. direkten Gewinn.) II 1807; aus Prodd. d. katalyt. Hydrier. d. C-Oxyde I 1083*; aus Mineralölen mitt. stiller Wechselstromentladd. I 926*; aus KW-stoffen mit geringem Zusatz v. Anilin u. A. II 858*; v. W.-halt. — aus fl. KW-stoffen u. Seife I 1735*; aus Gasolin u. A. II 2215*; (u. Bleitetraäthyl) II 2216*; aus Gasolin, Bzl. u. Bleitetraäthyl II 2216*; aus Lsg. v. SbCl₃ in KW-stoffen (Gasolin) II 2215*; aus Bzn. u. A. mit Naphthensäure-zusatz I 2672*; aus zwischen 100—180° sd. Druckhydrier.-Bzn. + bis 105° sd. KW-stoffen II 2215*; aus Bzn. (mit alkylisiertem Bzl. als Gegenklopfmittel) I 3390*; (mit fossilen Harzen) I 1083*; aus Emuls. v. Naphthensäure, W. u. Petroleumdestillaten I 2503*; aus Lsg.-Bzn. u. Naphthalinöl II 2092*; aus Methanol, Bzl. oder Homologen u. Bzn. mit Zusatz v. höheren Alkoholen II 1321*; v. A.-halt. — I 3137*, II 344*, 1475*; v. Motorsprit aus Reistroh II 2715; aus 50% A. mit Petroleum, Bzn. u. A. II 340; aus A., Ricinusöl, A., Terpentinöl u. Phenol II 2672*; aus Schieferöl, Teeröl oder Torföl, A. u. Bzl. mit Nitrobenzol oder Nitrotoluol II 1321*; aus Ricinusöl, Schwefeläther, Terpentinöl u. Phenol II 677*; aus Holzteeren II 1471; aus Naphtha u. Naturgasolin II 1169; v. — (unter Zusatz v. C oder C-Verbb.) I 2201*; (mit Zusatz v. Hydrochinon zu Petroleumdestillat) I 317*; Fe-carbonylhalt. — mit Zusatz v. Pb(C₂H₅)₂ oder Ni-carbonyl I 317*; Zugabe d. gesamten Schwelprodd. fester Brennstoffe ohne vorherige Reing. zu — II 858*; — mit erhöhter Klopfhäftigk. I 3849*; nichtklopfender — I 384 * , II 2206, 3677*; (dch. Dest. v. KW-stoffölen) I 316*; (dch. Druckhydrier. v. Kohle u. dgl.) II 2475*; (aus Bzn. mit CS₂ u. Nitrobenzol, Nitrotoluol, Nitroxylol) II 1178*; (aus Pennsylvaniaöl) I 2662; (aus Rohgasolin) II 2216*; hohe Ausbeute an nichtklopfenden — aus Gasen beim Gyroprozeß I 1412; — mit Antiklopfmittelzusatz I 471*, 624*; (für Verbrenn.-Kraftmaschinen) I 471*; Zusatz v. Antiklopfmitteln zu — I 3390*.

A.-halt. — (Erfahr.) II 3489; (D. u. Acidität) II 2724; (azeotrope Eigg.) II 2724; (frakt. Dest.) II 2724; (Dampftens.) II 3883; (Ebullioskop. u. tonometr. Unters.) II 3884; Dampfdruck u. Dampfblasenbildg. II 2723; Gleichgewichtsflüchtigk. II 1930; zum Starten notwend. Flüchtigk. II 2723; Flüchtigk. unter Fahrbedingg. II 2723; Bezieh. zwischen atmosphär. Bedingg., —Flüchtigk. u. Motor-

leist. II 2723; U. S. Motor Gasolin, Flüchtigkeit. I 1252; Viscosität u. Ander. d. D. bei hohen Temp. I 3628; Entflamm.-Grenze v. A.-halt. — II 3878; Selbstentzünd.-Temp. v. Gemischen reiner Substanzen u. Gasolinen, Zusammenhang mit Klopfen II 1930; Oxydat.-Mechanism., Ursache d. Klopfens I 2341.

Nachdunkeln v. — am Sonnenlicht nach Behandl. mit Bleicherden II 647; höchstzuläss. Gumgeh. v. Motorgasolin II 666; Zusatz v. Peroxyden zu — aus KW-stoffen u. Alkoholen II 3493*; Verbesser.: dech. Zusatz v. Fe-Carbonyl I 3390*; dech. Zusatz organ. Halogenverb. I 3390*; Ander. d. spontanen Entzünd.-Temp. dech. Zusätze I 466, II 661; Stabilisieren I 151*; (d. Klopfens, d. Gum-Geh. u. d. Farbe dech. chem. Bremsen) II 661; Zusatz v. Tetralin zur Verhinder. d. Kohleabscheid. bei Verbrenn. v. Gasolin II 1177*; Zusätze zur Verhinder. d. Verharz. I 624*; Verhinder. d. Harzblgd. in Crackbenzinen II 2215*; Verhinder. d. Harzblgd. u. d. Sauerwerdens II 677; Filter für — II 1178*; Verwend. v. Verdampfer einsätzen bei mit Schwerkraftstoffen betriebenen Motoren II 661; Vergasen (Cracken) v. KW-stoffen II 1321*, 1936*.

Antidetontantien: Literaturbericht für 1928 u. 1929 I 3846; metall.-organ. Antiklopfmittel u. öffentl. Gesundh. (Tetraäthylblei) II 956; Theorie d. klopfesten — II 2206; Klopffzahlen: v. reinen KW-stoffen I 150; v. aromat. KW-stoffen I 1252; Verhüt. d. Brennstoffklopfens I 2662; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. Geschwindigkeit. d. Flammenbeweg. in geschlossenem Rohr II 2599; Oxydat.-Vorgänge v. — (Verh. koll. Lsgg. v. Metallen u. Oxyden als Antiklopfmittel) II 339; Brauchbark. v. Crackprodd. als Antiklopfmittel II 2086; Herst. v. hochwert. Antiklopfmitteln dech. Cracken v. Tieftemp.-Kohlenteeren II 175; Verwend.: d. Polymeren v. niederen Olefinen II 1177*; d. dech. katalyt. Hydrier. v. Aldehyden oder Alkoholen mit mehr als 3 C-Atomen erhaltenen KW-stoffe II 2728*; d. Gemische v. Pb(C₂H₅)₂ mit Alkyl- u. Arylhalogeniden I 471*; Wrkg. v. verzweigten Alkylgruppen auf d. Antiklopfwrkg. d. Butyltriäthylbleiverb. I 2830; Verwend. v. K.-Salzen organ. Säuren I 624*; Zusatz v. Fe-Acetylacetonat zu Gasolin II 2215*; Antiklopfmittel: aus Schwermetallsalzen d. Naphthensäuren II 3677*; aus völlig W.-freiem camphercarbonsaurem Bi I 2042*; antidetontierend wirkende Anstriche für Teile d. Verbrenn.-Raumes II 2092*; Einfl. v. Antidetontantien u. d. Klopfen hervorrufoenden Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2341; Schädlichk. d. Antidetontantien in Motortreibmitteln I 616.

Giftigk. v. Motorbetriebsstoffen I 616; Anwend. v. Gasmasken u. Gummihandschuhen bei d. Misch. v. Äthylgasolin II 662.

Gegenseit. Löslichk. v. W. u. Brennstoffen II 1942; Korros.-Vers. I 3720.

Heizwertverbesser. v. — dech. Vermahlen mit Petrolkoks unter Zusatz eines Emuls.-Vermittlers II 2215*; Lager-, Behandl. u. Bewert. I 1564; Sicherh. d. Lager. in unterird. Tanks I 2038; Steinkohlenteeröl zur Beheiz. v. Industrieöfen II 1308; Einr. zur Ausnütz. d. Heizwertes d. organ. Bestandteile v. Natronzellstoffablauge I 3738*.

Bewert. v. Motor.— II 662; Luftgleichgewichtsdest. d. Bureau of Standards I 2663; Benzinometer: zur Best. d. Dampfdruckes bzw. d. Verteil.-Spann. in Luft I 3131; zur Mess. d. Verteil.-Spann. nach Vaubel II 2206; Best. d. Siedekurve u. d. Kennziffer, Bedeut. für d. Bewert. II 848; App. zur Best. d. Verflüssig.-Temp. II 662; Heizwertbest. II 850; Spektralanalyse d. Verbrenn. I 312; motor. Prüf. II 2340.

Prüfeld zur Best. d. Qualität d. —, bes. d. Klopfestigkeit. I 1564; Best. d. Klopfens (Fortschritte) I 2500, 3265; (Norm.) I 2663; Klopfwertbest. I 2500, 3509; (App.) I 2664, II 2207; (Armstrong-Whitworth-Maschine) I 2500; (Übereinstimm. verschied. Methd.) II 1930; genaue Klopfwertbest. mit n-Heptan u. Isooctan I 2664; Best. d. Klopfestigkeit. I 1409; Bewert. d. Klopfestigkeit. II 2340; Klopfteigg. v. als Standardkraftstoffe für Klopfwertbest. geeigneten Verb. I 2664; Best.: d. Antiklopfwerte aliph. u. aromat. KW-stoffe I 2664; d. klopfesten Bestandteile II 3106; d. Antiklopfmittels im Auto-Bzn. II 2163; Nachw. u. Best. v. Pb im Äthylblei-Bzn. I 925.

Best. d. Verdünn. v. Motorölen II 1639; Verk.-Zahl v. Heizölen II 2856; Kritik d. Analyse d. — I 2663; Analyse dech. frakt. Dest. I 2662; S-Best. I 616; Best. d. Gesamt-S II 3225; Technik d. Elementaranalyse u. d. S-Best. in d. calorimet. Bombe I 3813; Unters. v. Motor-Bzn. II 1933; Kriterium für Reinh. v. Motoren-Bzl. II 2207; Verharz. d. schädli. Subst. zwecks Unters. v. Motor-Bzl. II 665; Wertbest. v. Gasöl nach d. Crackmeth. II 851; Unters. v. Heizöl in d. Glasfabrik I 616; Best. ungesätt. KW-stoffe mit KMnO₄ I 2663; graph. Berechn. d. Zus. d. Abgase v. Explos.-Motoren II 1019.

Bibl.: Kraftstoffe u. Schmiermittel (Preuß. Polizeiverordn.) I [2201], II [1475]; Determination of aromatic, unsaturated and naphthene hydrocarbons in light oils and motor spirits II [3677]; Studi e ricerche per un carburante nazionale a base di alcool per motori a scoppio I [1880]; s. auch Benzin; Cracken; Gasolin; Kohlenwasserstoffe; Petroleum; Verbrennung.

Brennstoffe, gasförmige, Treibmittel für Luftschiffe I 2344*; Herst. v. Benoidgas I 3381; — mit mittlerem Heizwert aus Naturgas mit hohem Heizwert II 2211*; zusammengesetzte Kohle für — Erzeug. I 3133*; Herst. v. — in einer Schicht v. feinkörn. Brennstoff II 671*; v. CO-armem Gas aus bituminösen Brennstoffen II 854*; v. Mischgas (aus bituminösen Kohlen) I 3133*; (aus Dest.-Gasen u. Wassergas) II 178*; v. — (für Motoren aus Schwerölen) II 2092*.

(aus fl. Brennstoffen dch. Cracken) II 2728*; v. — aus Melasse dch. anaerobe Vergär. II 2707*; v. — dch. Verdampf. eines Gemisches v. fl. KW-stoff, Ricinusöl u. Sulfitaubleuge II 1178*; Vergasen (Crack.) v. fl. KW-stoffen II 1936*; Vergas. aschenreicher Brennstoffe nach Zuschlag v. Koks u. kalkhalt. Material bzw. Phosphorit II 1640*; Herst. v. — mit riechenden Beimengg. I 3134*.

Eigg. d. Hochdrucktemp.-Gases aus estn. Brennschiefer II 847; Gasexplos.-Grenzen v. Mischgasen II 2085; Selbstcarburier.-Vorgang v. Industriegasen aus Braunkohle II 3670.

Vorr. zum Anreichern v. H_2 in Steinkohlen-Destillat.-Gasen II 288*; Erhöhh. d. Heizwertes v. — bei Gewinn. aus bituminösen Brennstoffen in Generatorgasanlagen II 2087*; Carburieren v. CO_2 -halt. Gas II 3357*; Heißcarburier. II 342*; Erhöhh. d. Sicherh. poröser Füll.-MM. zur Aufspeicher. v. explosiven oder brennbaren Gasen II 672*.

Verwend. v. verflüssigtem Gas an d. Westküste v. U. S. A. I 3126; C_2H_2 in Misch. mit O_2 als Heizmittel zum Verarbeiten v. Glas I 2611*.

Heizwertbest. II 850.

Bibl.: Measurement of a rapidly fluctuating flow of gas II [3677]; Engine performance with gaseous fuels; gaseous fuels obtained from oil; from kerosene oil gas mixtures II [3138]; s. auch *Erdgas*; *Generatorgas*; *Heizgas*; *Kokerei*; *Verbrennung*.

Brenthole s. Farbstoffe-Naphthol-AS-Farbstoffe.

Brenzcatechin (Pyrocatechin), Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Darst.: aus Guajacol d. Holztees II 1021*; v. homologen Alkyläthersulfonsäuren u. deren Salzen II 985*.

Ultraviolettabsorpt. I 941; ebullioskop. Gleichgew. (in wss. Lsgg.) II 1204; (in KCl- u. NaCl-Lsgg.) II 1203; Photoelektrizität II 3003; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049;

O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; direkte Chlorier. mit Sulfurylchlorid II 2529; Einw. v. PCl_5 II 2520; Verb. mit Fe II 371; Fe-Komplexverb. (Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; Alkylier.: mit p-Toluolsulfonestern I 2401; mit Allylbromid (Verh. v. Allylderiv. gegen Hitze) II 57; Rk.: mit β -Methylphthalsäureanhydrid II 563; mit symm. o-Sulfobenzoesäuredichlorid II 2379; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Phenanthren II 1941; oxydative Desaminier. v. Aminosäuren dch. — als Oxydat.-Katalysator II 903; kombinierte Wrkg. mit Trocknern auf d. Oxydat. v. Leinöl II 2973; Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfahlgk. I 473.

Sympathomimet. Wirksamk. II 3436; (v. Derivv.) II 3435; articularer Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eigg.)

I 993; Verwend.: zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; zum Färben v. Fellen, Haaren u. dgl. II 3644*.

Farbrk. II 2019; (mit Misch. v. $FeCl_3$ u. Kaliumferricyanid) II 1110; (mit Verb. d. Nitroprussidreihe) II 2246; (mit äther. Ölen) I 3620; Best. neben Resorcin u. a. Phenolen I 1189.

Brenzcatechin, -3-amino (F. 120—122° Zers.), Darst. aus d. Nitroverb., Eigg., Derivv. I 2549.

—, -4-amino, Darst. aus d. Nitroverb., Eigg. I 2549.

—, -3-chlor (1,2-Dioxy-3-chlorbenzol) (F. 47°), Darst. aus Brenzcatechin, Eigg., Rk., Dibenzoylverb. II 2529.

—, -4-chlor (1,2-Dioxy-4-chlorbenzol), Bldg. aus Brenzcatechin II 2530.

—, -3,5-disulfonsäure, komplexe Metallverb. II 1051*; Pb-Komplexverb. (therapeut. Verwend.) I 1973*; (Wrkg. bei Carcinom) II 1771*; Komplexverb. mit Sb II 136*.

—, -3-nitro, Darst., Red. I 2548; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32.

—, -4-nitro (F. 174—175°), Darst., Red. I 2548; Bldg. aus d. Methylenäther (+ $AlBr_3$) II 2646; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32.

Brenzcatechinsulfonphthalein, Darst., Eigg., Farbrk. II 2379.

gewöhnl. Brenzcatechit (gewöhnl. Cyclohexandiol-1,2, Hexahydrobrenzcatechin), partielle Dehydratisier. dch. J u. Br II 727; Überführ. in d. Na-Verb., Alkylier. I 2729; Verwend. als Lösungsm. für CH_2O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Subst. I 2658*.

cis-Brenzcatechit (cis-Cyclohexandiol-1,2) (F. 98°), Darst., Eigg., Rk., Derivv. I 2884, II 2259, 3550; O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793.

trans-Brenzcatechit (trans-Cyclohexandiol-1,2) (F. 105°), Darst., Eigg., Rk., Derivv. I 2884, II 2259, 3550; O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793.

Brenzchinovasäure, Rkk., Konst. I 3442.

Brenzschleimsäure (Furansäure, Furan-2-carbonsäure) (F. 130—131°), Darst., Eigg. II 399; Bldg.: aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; aus Furfural dch. Essigbakterien I 1813; Einw. v. PCl_5 II 3023; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Verwend. v. Estern in d. Lederfärberei II 2601*.

—Äthylester, Rk. mit Aceton II 3391.

—Chlorid, Darst., Einw. v. Diäthylamin II 3023; Bromier. II 398; Rk. mit Furan (mit $SnCl_4$) II 400.

Brenzterebinsäure (Kp.₁₄ 106—107°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2414, II 375; Homologe d. — II 3131.

—Äthylester (Kp.₁₁ 58—59°), Darst., Eigg., Rkk. I 2553.

—Chlorid (Kp.₁₃ ca. 55°), Bldg., Eigg. I 2414; (Rk. mit CH_3ZnJ) II 375.

Brenztraubensäure (F. 13.62°), Darst. aus Weinsäure, Decarboxylier. (+ organ. Katalysatoren) I 2551; Bldg.: dch. photochem. Oxydat. d. Milchsäure I 2519; aus d. Aroma-

stoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; bei d. Hefegär. (Verlauf) I 3800; (Nachw.) I 3570; bei d. alkoh. Zuckerspalt. I 3570, II 1090; (Demonstrat.-Vers.) II 2396; bei d. Milchsäuregär. (Nachw.) I 3450; aus Bernsteinsäure dch. *Aspergillus niger* I 2575; aus Citronensäure dch. Dehydrier. mit Muskelbrei I 1644; aus Fructosediphosphorsäure, Glycerinphosphorsäure u. Propionsäure im Muskel II 1395; bei d. Kohlenhydratverbrenn. dch. Methämoglobin II 3595.

Enolstrukt. d. — u. ihrer aliphat. Deriv. II 3025; Ramanspekt. II 1340; Einfl. auf d. Fluorescenz v. Alaninlsgg. I 1435.

Rkk. als Funkt. v. Zeit u. Temp. II 3740; Hydrolyse mit Alkalien bei 100° II 2772; CO₂-Abspalt. mit Hilfe verschied. Aminoverbb. II 3048; katalyt. Oxydat. dch. Hämin I 689; Einw. v. H₂O₂ II 1082, 3015; Oxydat. dch. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Einw. v. Na-Hypoiodit I 109; Halogenderiv. II 3739; Einfl. d. pH auf d. Stabilität v. Fe-Komplexverbb. mit — I 167; Rk. mit Glycerin I 670, 2234; mit 2-Benzylsemicarbazid I 3177; mit aliphat. Aldehyden I 3546; mit CH₂O bei Ggw. v. H₂SO₄ („Tetramethylen-1.3-dioxalylsäure“) I 1471; mit aromat. Aminen u. Aldehyden (Döbnersche Rk.) I 1149, 1474, II 1967, 3761; mit Säureamiden I 3058; mit Aminosäuren I 3059.

Wachstum v. *B. coli* in — halt. Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 844; Einfl. als H-Donator auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; Bldg. v. Acetoin aus Acetaldehyd u. — dch. Bestrahl. mit ultraviolett Licht (Problem d. „Carboligase“) II 750; Überföhr.: in Acetyl-methylcarbinol dch. Carboligase II 3301; in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; in Milchsäure in d. Leber (Mechanism.) II 2401; in Bernsteinsäure bei d. Durchström. überlebender Säugetiermuskulatur I 2444, 3689; — bei d. Autolyse d. Muskelgewebes I 859.

Verwend. als Zusatz bei d. Teigbereit. I 454*.

Nachw. bei d. alkoh. Gär. mit d. Semicarbazidmeth. II 1412; Best. kleiner Mengen II 1891; Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Ca-Salz, Dissimilat. dch. thermophile Bakterien, — kein Zwischenprod. d. thermophilen Buttersäuregär. I 2434.

Brenztraubensäure-Semicarbazon, Red. II 556.

Brenztraubensäurealdehyd s. *Methylglyoxal*.

— *Dioxim* s. *Methylglyoxim*.

Brenzweinsäure (Methylbernsteinsäure), Darst., Eigg., Rkk., Äthylester II 3572.

Brevifolin, Erkenn. als 2-Oxy-4.6-dimethoxy-acetophenon I 1329.

Briketts, Betracht. für vergleichende Brikettverss. II 2334; neuere Erkenntnisse bei d. Brikettier. v. Braunkohlen II 2334; Anwend. d. Brikettier. auf d. Produkt. häusl. Brennstoffe II 1927.

Trockn. v. Braunkohle für Herst. v. — II 2343*; Herst.: v. bruchfesten — II

1170*; v. rauch- u. geruchlos brennenden — II 3356*; v. C-halt. — I 3133*; v. Braunkohlen — I 779*, II 1311*; (auf Walzenpressen) II 656; v. — aus Steinkohlenhalbkoks II 2086; v. — aus Sägemehl, Kohle u. Bindemittel II 1019*; Brikettier.: v. Erzen I 3827*, II 1276*; (u. Kohlen) II 1472*; v. Brennstoffen I 2195*, 2343*, 3132*, 3847*; v. leicht bröckelnden Brennstoffen (Benutz. d. Abfallprod. einer rein italien. Industrie) I 3740; v. nicht backenden Brennstoffen mit anorgan. u. organ. Bindemitteln II 2724*; v. Brennstoffen mit Getreidekörnern oder Mehl u. vegetabil. Ölen II 1170*; v. Kohlenstaub II 176*; (mit Reis u. Na-Silicat) II 1170*; v. Kohle u. Anthracit II 1311*; — Herst. u. trockene Dest. fester Brennstoffe I 2195*.

Bindemittel I 2039*, II 666*; (aus Kohlenstaub oder -abfällen dch. Erhitzen) I 925*; (dch. Erhitzen gebildeter Teer oder Bitumen) II 2468*; (Pechersatz) I 1075; (aus Sulficelluloseabläuge, Stärke-Lsg. u. Asphaltpech unter Zusatz eines Oxydat. Mittels) II 2086*; (aus Pflanzenstoffen, rauchlos) II 1637; (Steiger. d. Viscosität) II 340*; Mischen v. Brikettiergut mit f. Bindemittel II 851*.

Braunkohlen — (Bieg.-Festigk. u. W.-Beständigk.) I 3127; (Bruch- u. Druckfestigk.) II 338; (Mittelwert, Streuung u. Verteil.-Kurve bei Festigk.-Mess.) II 1310; Festigk. v. Steinkohlen — II 2335.

Entw. d. — Pressen, neuere Bauarten I 2994; Preßvorgang in d. Strangpresse bei d. Herst. v. Braunkohlen —, Einfl. d. optimalen W.-Geh. auf d. Formzugestalt. I 3127; Bad v. W. oder Öl für Preßlinge II 3226*; Nachtrocknen in d. Kühlanlage v. Braunkohlen — Fabriken II 338; laufende Betriebsüberwach. in Braunkohlen — Fabriken II 657; elektr. u. therm. Unterss. an Elektrofiltern in Braunkohlen — Fabriken I 3127; Best. d. Staubgeh. im Schwaden d. Braunkohlen — Fabriken I 2664; Föhr.-Kleinschmidtsches Pecherstäub.-Verf. zur Verhüt. d. Pechkrebes in — Fabriken I 1837; zweckmäßige Lager. zur Verhüt. v. Bränden dch. Selbstentzünd. I 1408.

Bibl.: Grundlagen für d. Entwurf v. Braunkohlen — Fabriken u. Möglichk. zur Verbesserung ihrer Energieerzeug., Warmwirtschaft u. Leist.-Fähigk. II [181]; s. auch *Brennstoffe, feste*.

Brillantlizarinblau, Verwend. als Redoxindikator II 3607.

Brillantavirole, Verwend. zum Avivieren v. Kunstseidengewebe I 2491.

Brillantavirol L 142, Verwend.: als Textilhilfsmittel I 167, 2315; als Weichmach. Mittel II 1284, 1914; in d. Naphthol-AS-Färberei I 3612; für d. Kunstseidenavivage I 771.

Brillantavirol L 144, Verwend. für d. Kunstseidenavivage I 771.

Brillantavirol L 168, Verwend. für d. Kunstseidenavivage I 771.

Brillantbenzoblau 6 B s. Diaminhimmelblau.

Brillantbenzylechtblau B, I 1376.

Brillantbordeaux B (Echtröt B), rhythm. Verdunst.-Ringe v. — II 2238; Mess. an — Farbb. I 2483.

Brilliantechtkupferblau G, II 3855.

Brilliantechtkupferblau 2 R, II 3855.

Brilliantgelb, Darst., Anwend. II 989.

Brillantgrün (Brillantgrün Y), Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; Diffus. (Abhängigk. v. d. Konz. u. d. Dispersitätsgrad) II 1350; Adsorpt. dch. Ovalbumin II 1724; (Art d. Bind.) II 2546; Einw. v. — u. Acriflavin auf Hefe (Interferenzerschein.) I 847; Verwend. zur Seifenfärb. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591; Herst. v. lichtechten Lacken II 2704*.

Brillantgrün Y s. *Brillantgrün*.

Brillantorange, relative Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Brillantsulfollavin FF, I 742, 1376, II 141.

Brilliantviktoriablau RB, Mess. an — Farbb. I 2482, 2483.

Bronnersche Säure s. 2-Naphthylamin, 6-sulfonsäure.

Brom, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. in Meeresalgen I 1161; — Geh. d. Carnallite v. Soolikamsk II 2293.

Darst., Eig., Verwend. II 782; Wiedererwerb. aus d. Rückständen v. J. u. — Salzen im Unterrichtslabor. II 862; Reinig. I 876*, II 3619*.

At.-Gew. II 2605; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. — I 2351.

Moment d. — Kerns I 3006; Bogen-spektr. d. — u. seine Struktur II 871; Spektr. d. — in verschied. Ionisationskurven I 3746; Klassifikat. d. Spektrallinien I 1589; Best. d. letzten Linien I 1333; Starkeffekt in — I 9; Emiss.-Spektr. d. Knallgasflamme mit — Zusatz I 1589; Re kombinat.-Spektr. d. Wahrscheinlichk. d. Mol.-Bldg. aus Atomen I 2215; Absorpt.-Spektr.: im äußersten Ultraviolett II 1829; v. Br₂ II 1035; v. — Ionen I 3641; Lichtabsorpt. v. Cl₂ — u. ihren gasförm. Gemischen I 3529.

Extinkt.-Koeff. d. Br₃-Ions u. seine Rolle bei photochem. Rkk. I 14; Wrkg. d. Gasdruckes auf d. Farbe v. — Dampf II 2862; Spektrophotometrie d. wss. Lsgg. v. Cl u. — u. Meth. ihrer Analyse II 3705; Einfl. v. — auf d. Lumineszenz d. zerfallenden O₂ II 1499; Auslösch. d. Na-Fluoreszenz dch. — I 3274.

Neue Linien in d. K-Serie d. — Röntgen-spektr. I 3152; Eig. d. sek. K-Strahl. d. — II 191.

Krystallbau (Zusammenh. mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Ionisier. dch. Röntgenstrahlen I 1104; DE.: v. — Dampf II 3374; v. fl. — II 877; spezif. u. mol. Leitfähigk. d. Lsgg. v. SbCl₃ in — I 948; Magnetisier.-Koeff. v. — I 1751; Diamagnetism. d. — Ions II 18.

Photochem. Rkk.: zwischen — u. Propyl-, Isopropyl-, u. Butylalkohol bei Strahl. verschied. Wellenlänge (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenwrkg.) I 2219; (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Ge-

schwindigk.) I 2219; zwischen — u. organ. Oxyssäuren I 3396; (Abhängigk. v. d. Frequenz d. anregenden Lichtes, Quantenausbeute) II 2107; zwischen — u. Kaliumoxalat (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenausbeute) II 3513; (Bezieh. zwischen Intensität u. Geschwindigk. in sichtbarem u. ultrarotem Licht) I 489; zwischen — u. K-Na-Tartrat (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) I 489; photochem. Oxydat.: d. Milchsäure dch. — zu Brenztraubensäure in wss., CHCl₃ u. CCl₄-Lsg. I 2519; d. Zimtsäure dch. — in CCl₄, CS₂ u. CHCl₃-Lsg. I 2519.

Einw. v. Tesla-Entladd. auf d. Rk.-Fähigk. v. — I 17; Rk.-Mechanism. d. Flammen v. Na mit — u. HgBr₂ II 198; Rk. mit O₂ (Bldg. eines — Oxyds) I 499, 1890, 3418, II 1651; Einw. auf HgO (Bldg. v. Br₂O) I 3654; Zers. v. N₂O₅ in — II 510; Einw.: auf PCl₅ (Bldg. v. PCl₄Br) I 3418; auf MnSO₄ in alkal. Lsgg. I 351; auf Fe-Carbonyl I 3287; auf Zinn-tetra-phenyl II 712.

Vergift. v. Katalysatoren dch. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH₃OH u. CH₃O) I 1265.

Durchtritt dch. d. Membranen d. tier. Organism. I 3207; Verteil. im Organism. I 3451; — im Blute mit Thyroxin behandelte Kaninchen II 2794; Wrkg. auf d. Atmung II 1717; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986; Verwend. zur Behandl. bei Epilepsie (Vergl. mit Luminal) II 89.

Lager- u. Füllvers. mit — in Fe-Gefäßen I 3720; Aufbewahr. u. Versend. v. — in Fe- oder Zn-Gefäßen I 2606*; Verwend. in gasförm. Saatgutbeizen I 2297*; Gerbvermögen gegenüber Blößen u. Gelatine I 3139; Verwend. v. — W. nach Zusatz v. A. zur Beseitig. d. Schleierns photograph. Emuls. II 682.

Verf. zum NaCl w. v. — u. J. nebeneinander für d. Unterricht (Verwend. v. NaOCl statt Chlorwasser) I 558; Rk.: mit Apomorphin I 1503; v. — KBr, mit Brucin I 1191; einfache mikroanalyt. Trenn. v. Cl u. — I 1181.

Bibl.: — Best. im W. u. im Seeschlamm dch. Titrier. mit Chlorwasser I [419], [2463].

Bromverbindungen, anorganische, Darst. u. Konst. v. polymol. Sb.— II 3122.

Bromate s. Bromsäure-Salze.

Bromchlorid, Bldg., F. u. Eig. I 3655; Auftreten v. — in d. Gemischen u. seine photochem. Zers. I 3529.

Bromide s. Bromwasserstoff-Salze.

Bromjod s. Jodbromid.

Bromoxyde: Bldg. eines — beim O₂-Zerfall in Ggw. v. Br₂ I 499, 1890, 3418. Br₂O, Bldg. d. flüchtigen — bei Einw. v. Br₂ auf trockenes HgO I 3654.

Br₂O₃, Gleichgew. im Syst. Na-Halogenid— I 186.

Bromsäure, Kinetik d. Rkk. im Syst. — HBr-Phenol I 162; Rk. mit Apomorphin I 1503.

— Salze (Bromate), Reihenfolge bei d. Fraktionier. d. — v. seltenen Erden d.

Joachimstaler Pechblende I 27; therm. Zers. v. Erdalkali— II 3724; autokatalyt. Red. v. — dech. H_2O_2 in saurer Lsg. I 3523.

Ba-Salz, Zers. v. W.-freiem trockenem — im Vakuum II 3725.

Ca-Salz, Zers. v. W.-freiem trockenem — im Vakuum II 3725.

Cu-Salz, chem. Rkk. in bas. — Krystallen bei Temp.-Erhöh. II 3110.

K-Salz, Zers. v. — dech. elektrodenlose Entladd. I 1271; Beeinfluss. d. Löslichk. v. — dech. KBr, $LiNO_3$ u. Tetrapropylammoniumbenzolsulfonat II 2614; Verwend.: zur Verbess. d. Eigg. v. Mehl II 1795*; als Urterersubst. d. D.A.B. 6 II 101; als Oxydat.-Mittel zur volumetr. Best. v. Mn als MnO_2 I 559.

Na-Salz, Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909.

Sr-Salz, Zers. v. W.-freiem trockenem — im Vakuum II 3725.

Bromwasserstoff, Herst. dech. Verbrenn. v. Br_2 mit H_2 I 1670*.

Mol.-Strukt. v. — (valenzchem. Betracht.) II 1492; (Grundschiwingg., Kernabstände) I 11; Ramaneffekt im fl. — I 3010; Ruhepotential v. Cu gegen —Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Ionenbeweglichk. v. Br^- Ionen in Benzonitril II 2235; magnet. Suszeptibilität: d. — u. d. Br^- -Ions I 19; d. wss. —Lsgg. II 2748; Flüchtigk. v. H_3BO_3 in wss. Lsgg. v. — II 2755; Adsorpt. v. — dech. entgaste u. H-gesätt. platinierete Kohle II 3381; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349; Löslichk.: v. Alkali- u. Erdalkalibromiden in — I 3637; d. Zirkonylbromids u. Hafnylbromids in —Lsgg. II 1513.

Rk. mit atomarem O II 3235; Oxydat.-Geschwindigk. v. — mitt. Chromsäure in Ggw. v. Chloriden I 3396; Syst. $HBrO_3$ —Phenol (Kinetik) I 162; Rk. v. — mit Si I 3535; Rk.-Geschwindigk. u. Umsetz.-Geschwindigk. v. N-Chloracetanilid u. — in wss. Lsgg. (Wrkg. d. Kohäs. d. Mediums) I 2; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Öffn. d. Furanringes im ω -Oxymethylfurfural II 2130; photochem. Indukt. d. H_2O_2 -Verbrenn. dech. — II 696.

Maßanalyt. Best. d. Br^- : nach Fajans I 2129; in saurer Lsg. (Diphenylaminblau als Indicator) II 949; jodometr. Mikrobest. I 1978.

—Salze (Bromide), Bedingg. d. Bromschlafes I 1173; Bromidvergift. (Bedeut. bei tox. u. deliranten Zuständen) II 3171; Best. v. —: bei großem Chloridüberschuß (argentometr.) I 3216; in Chloriden (potentiometr.) I 2454; in organ. Material II 2809; Cl-Best. in — I 2128.

Bromäthyl s. Äthylbromid.

Bromaeax, Zus., Verwend. als Nervenberuhig.-Mittel I 2446.

Bromal, Red. dech. Alkoholate (+ sek. Alkohole) I 3104*.

Bromcarnallite, ebullioskop. Unters. d. Dissoziat. v. — in wss. Lsgg. II 1204.

Bromcyan, Herst. aus Cyaniden II 3195*.

Bromelin s. Enzyme.

Bromierung s. Halogenierung.

Bromkresolblau, Verwend. als Indicator I 1830.

Bromkresolgrün, elektrolyt. Verh. I 262; Verwend.: zur isohydr. Mess. d. pH I 3464; für d. pH-Best. in Bieren II 1151; zur NH_4^+ -Titrat. I 412; (bei d. Mehlanalyse) I 453.

Bromkresolpurpur, elektrolyt. Verh. I 262; Alkaliempfindlichk. bei d. Verwend. als Indicator I 62; Verwend.: zur isohydr. Mess. d. pH I 3464; zur pH-Best. v. Milch I 607; zur NH_4^+ -Titrat. I 411; zur maßanalyt. Best. d. Hg^+ bzw. Br^- u. Cl^- nach Fajans I 2129.

Brommethyl s. Methylbromid.

Bromoform, Bldg. aus Tribrombrenztraubensäure II 3740; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett u. im Schumanngebiet I 2218; Ramanspektr. I 2361, II 875, 1831, 2230, 2231; Dipolmoment II 1667, 3374; Absorpt. an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbildg. I 2527; Viscositätsmess. an Paraffinemulss. in Natriumoleat mit Zusatz v. — II 1846; Verbb. mit quartären u. tern. Salzen II 3545; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

Bromphenolblau, relative Aufnahme dech. Erythrocyten II 1088.

Alkaliempfindlichk. bei d. Verwend. als Indicator I 62; Verwend.: zur isohydr. Mess. d. pH I 3464; zur maßanalyt. Best. v. Hg^+ bzw. Br^- u. Cl^- nach Fajans I 2129.

Brompikrin (Tribromnitromethan), Best. d. „akt. H“ nach Zerewitinow (Stör. d. NO_2 -Gruppe) I 1466.

Bromsulphalein, Leberfunkt.-Probe mit — I 3706.

Bromthymolblau, Verwend.: als Indicator I 1930; (Alkaliempfindlichk.) I 62; zur isohydr. Mess. d. pH I 3464; zur pH-Best. v. Milch I 607.

Bromural (α -Bromisovalerylarnstoff), Rk. mit Pyrazolonen II 812*; mit Pyrimiden I 3213*; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Verstärk. d. narkot. Wrkg. dech. Pyrimiden I 2921; —Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157.

Bromuresan (α -Bromisovalerianylarnstoff), Zus. II 1729.

Bromyrit s. Silberbromid.

Bronze, amerikan. Nomenklatur II 127; Unters. antiker — I 3600; alte Gießverf. für —Kunstgegenstände I 1422; Herst. Eigg. II 795; sehr feste u. zähe, plast. — II 2956*; Reinigen in Tiegeln d. Art d. Bessemerbirnen I 433*; Eign. als Widerstandsthermometer bei d. Temp. d. fl. He I 1655; Elektrolyse v. —: mit Ag-Zusätzen II 2236; mit Pb-Zusätzen II 2236.

Walz u. RekrySTALLISATIONSTEXTUR I 889; Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. I 1692; Abnutz.-Vers. mit Lager— I 1691; Festigk.-Eigg. v. Freileit.-Drähten bei Zerreißvers. u. bei Schwing.-Beanspruch. II 2302; Ermüd.-Unters. an —Blech II 2691; physikal. Eigg. u. Prüfmethd. für Bleche II 2691.

Kinetik d. eutektoiden Zerfalles d. γ — I 2620; Zus. d. ϵ — (Verb. Cu_3Sn) I 281; Einfl. v. Zn, P, Ni u. Sb in Lager— II

3633; Wrkg. d. Oxydat. u. v. Verunreinigg. auf — I 2959; Korros.-Vers. I 1045; Verh. gegen heiße Hartsalzlg. I 1043.

Schmelzöfen zur Verwend. in d. — Gießerei II 2952; Schmelzen: im Kupolofen I 1529; v. Lager- — im offenen Flammenofen I 2959; Praxis d. Guß- — I 1857, 2620; Gießen: v. — Getriebestücken II 1910; (Zentrifugalguß) II 3191; v. Eisenbahn- — in Dauerformen II 1910; Undichtigk. in — Güssen II 2566; Verhindern d. Fehlerhaftigk. II 2043, 3633; wissenschaftl. Kontrolle in d. Herst. v. — Guß II 3191.

Färben u. Patinieren II 2436; Schweißen II 2435; Anwend. I 2305; (für Elektrizitätsleiter) II 1125.

Eigg., Verwend. v. Admos., Turbo-, Topal-, Rubel-, Admiro- — I 1039; Rubel- — auf Cu-Zn-Basis, Einfl. v. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. I 1686; — als Lagermetalle, Zus., Eigg. I 1363; Eisenlegierungen als Ersatz d. zinnreicheren — I 2625*; Cu-Si-Zn-Legier. als Ersatz für — I 2159*.

Al- —: gegossene — (Legier.-Gruppen, Entmisch.-Erscheinn., Gefügebau) II 1125; (Schwind.-Erscheinn.) II 3457; Spezial- — mit Zn, Si oder Sb, Eigg. I 3350, II 127, 974; Einfl. v. Al-Zusätzen auf Messing II 2565; einiger Legier.-Komponenten auf Strukt. u. Härte II 3077; Verdampf.-Geschwindigk. v. Fl. auf — II 3379; Eigg. v. — Preßstangen II 1604; Natur d. eutekt. Umwandl. in Bezieh. zu d. Vorgängen beim Abschrecken u. Tempern v. Al- — I 1690; Entfernen v. Al aus — dch. CuO I 2620; Explos. v. — Pulver II 3448; Verwend. v. — Pulver zur Herst. v. Hydrier.-Katalysatoren II 669*; Widerstandsschweißen mit Al-Legier. I 1693; Flußmittel beim Löten v. — I 3102*.

Wrkg. v. Pb auf Mn- — I 1529.

Ni- —: Zus. u. Festigk.-Eigg. I 1858; Ni-Sonder- —, Verwend. I 1691; Verbesser. d. Eigg. dch. geringen Ni-Zusatz (Literaturübersicht) II 3633.

P- —: Schutzwert elektrolyt. Überzüge I 3527; Widerstandsschweißen mit Al-Legier. I 1693; Verwend. als Rohrleit.-Material für Gerbereien I 784; Möglichk. d. P-Vergift. bei Arbeit mit — II 1898.

Analyse II 773; Schnellanalyse II 3318.

Bibl.: The metallurgy of bronze II [2957].

Bronzit, Krystallstrukt. II 1055.

Brookit s. Titanoxyde: TiO_2 .

Brosedaa, Br.-Behandl. mit — II 2282.

Brot, Lager u. Verarbeitung v. „Brot“-Getreide bei d. Negerstämmen am Senegal I 1236; — Baum, Bedeut. für d. — Herst. II 3473; Vollkorn- — (Nachteile u. Vorteile) II 1152; Vergl. zwischen Vollweizen- — u. Weiß- — I 3840; W.-Aufnahmefähigk., — u. Vol.-Ausbeute u. chem. Eigg. verschied. Weizensorten II 3472; Knäcke- — (Vorzüge) I 2916; Einfl. d. Temp. auf d. Backfähigk. v. Weizenmehl II 642; physikal. Chemie d. Stärke u. d. — Bereit. II 3870, 3871; Stärke-Gleichgew. in — bei verschied. Temp. II 3096; I. u. 2. Grad d. Verkleister. d. Stärke

in — II 3096; Änderr. im Röntgenspekt. d. Stärke beim Backen u. beim Altbackenwerden d. — II 3095; Altbackenwerden I 2647; Wesen u. Verhinder. d. Altwerdens d. — Krume I 3112; Einw. v. Aldehyden auf Weizen- — I 1236; Al-Geh. I 1235.

Verf. u. Einricht. zur Herst. v. — I 1067*; Herst. v. — Teig unter Verwend. v. Trockenhefe II 3211*; Verbesser. v. — Teig mitt. Stärkeester II 160*; Bleichen v. — Teig II 160*; Aufbewahr. v. fertigem — Teig II 1795*; Herst. v. Vollkorn- — II 3347*; eines aufgeschlossenen Vollkorn- — aus vermahlenden Getreidefrüchten II 2972*; v. hefegeschmackfreiem — I 767*; v. — unter Zusatz v. Mehl v. Johannisbrotkernen oder Sojabohnen I 767*; Hefetreibmittel II 3211*; Backmittel aus Fe-Bicarbonat, Ca-Bicarbonat, $CaCl_2$, NaCl, MgO, Milchsäure u. W. II 1795*; Mittel zur Erzeug. v. lockerem — II 2075*; Behandl. v. frisch gebackenem —, um dasselbe sofort verpackfä. zu machen II 2848*; Frischhalten II 3872*.

Biochemie d. — Bereit. I 2179, 3368; Einfl. v. Dauer u. Grad d. Gär. auf Aussehen, Strukt. u. Vol. II 1625; Hygiene d. —, Infekt. v. — u. dch. — II 2708; Ursachen d. Fadenziehens II 1152; Verhüt. d. Fadenziehens II 327; — Käfer, Bekämpf. I 1065.

Vorzüge d. Ernähr. mit Vollkorn- — I 2179; Veränderr. d. im — aufgenommenen Getreidekorns beim Durchgang dch. d. Verdauungskanal I 1171.

Vitamine d. — I 3256; Vitamin B-Geh.: v. Weizen I 1949; v. unter Zusatz verschied. großer Hefemengen gebackenem Weizen- — II 2280; Vitamin D-Geh. v. Vitalin- — I 2025; Herst. v. Teig u. — aus Getreide unter Erhalt. d. natürl. Vitamingeh. I 2980*.

Charakterisier. dch. Ultraviolettbestrahl. II 159; Best. d. Schwell.-Fähigk. II 329; Säuredest. II 646; Best. v. Dextrin in Pumpnickel II 646; Nachw. v. Kornrade in — II 2455.

Bibl.: Theorie d. prakt. — u. Mehlbereit. II [2591]; s. auch Backen; Backpulver; Mehl.

Brownsche Bewegung, Theorie d. —: (v. Ornstein) II 3696; v. Einstein-Smoluchowski (experimentelle Prüf.) II 2502; Anschauungsmodell II 509; Demonstrat. ungeordneter Mol.-Beweg. im amorphen Zustand II 2100; Einw. d. Lichtes auf d. — I 1903; (Zurückführ. auf d. gerichteten Quantendruckimpulse) I 1903; (Deut. dch. Photoaphorese) II 3707; — in einem Feld therm. Strahl. I 2698; in Oberflächenfilmen I 2526; Abhängigk. d. Konz. einer Stelle v. seiner Lage u. nicht v. d. Anfangskonz. I 478; Einfl. d. — auf d. bei d. Koagulat. auftretenden Kräfte II 1508; Leuchtbildultramikroskop zur Unters. d. — II 2805; Mess. d. Viscosität sehr kleiner Fl.-Mengen mit Hilfe d. — I 2371.

Brucidin, katalyt. Hydrier. II 3031.

Brucin, strukturelle Beziehh. zum Strychnin I 386; Zusammenhang d. 3 C_{17} -Reihen d.

- Abbaues I 1941; Strychnin u. — II 914, 916, 3031; Verh. v. — Glas im Erweich.-Intervall I 1844; (Temp.-Abhängigk. d. opt. Eig.) I 1264; (abnorme Ander. d. spezif. Wärme u. d. Vol.) I 652; Eindringen in d. Vakuolen lebender Zellen I 2901; dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Gewinn. v. koll. Au-Lsgg. mit — I 1443; Hydrier. II 573, 3031; Salze: mit HPF₆ II 220; mit Inositolphosphorsäuren I 3212; Rk. mit halogenierten Ketonen u. Säuren, Trichloracetat I 2566; Einfl. auf d. Konfigur.-Spezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; Wrkg. auf d. Herz „in situ“ v. Kaninchen II 2545; pharmakol. Prüf. v. Derivv. I 2587; Verwend.: d. Salze als Mottenschutzmittel II 3219*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; d. — Sulfats für Klebmittel II 1181*.
- Mikrochemie d. — I 1191; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Best. (mikrochem.) II 3061; (potentiomet. mit Kaliumquecksilberjodid) II 3612; Verwend. für mikrochem. Rkk. v. Salzen I 264.
- Brucit** s. *Magnesiumhydroxyd*.
- Brusthormon** s. *Hormone-Sexuallhormone*.
- Brustdrüse** s. *Drüsen*.
- Buccocampher**, Hydrier. u. Dehydrier. dch. katalyt. Wrkg. v. Alkalimetall I 3301.
- Buccosperin**, Erfahrr. mit — bei Behandl. d. Gonorrhöe I 3210.
- Bürette**, Mikro— II 586; (nach Bang) II 276; — mit automat. Nullpunkteinstell. I 1008, 1975; sich selbsttät. einstellende Pipetten— I 1827; einfachste hahnlose — I 862; Doppel— II 1404; verbesserte Gewichts— I 2450; Baro—, Anwend. in d. quantitat. Analyse II 2547; Elektroden—, vereinfachte Bezugselektrode für potentiomet. Titrat. I 712; improvisierter — Füllaufsatz II 3315; Vorrats— für Lsgg. unter H₂-Atmosphäre II 3315; — Klammer u. -Halter I 557; Gas— s. *Gasanalyse*; s. auch *Maßanalyse*.
- Buflagin**, Isolier.: v. krystallin. — aus Ch'ansu, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte (Giftwrkg.) I 3068; aus d. Sekret d. trop. Kröte, Eig., Acetylderivv. II 3304.
- Bufocholansäure**, Bldg. aus β -Dehydrobufodesoxycholsäure I 1310.
- α -**Bufodehydodesoxycholsäure** (α -Dehydrobufodesoxycholsäure), Eig., Mechanism. d. Red., Konfigur. I 1310.
- β -**Bufodehydodesoxycholsäure** (β -Dehydrobufodesoxycholsäure), Red., Oxydat., Konfigur. I 1310.
- Bufo-desoxycholsäure**, Derivv., Konst. I 1310.
- Bufoolithobiliansäure** (F. 161—162°), Bldg., Eig., Triäthylester I 1310.
- isomere* **Bufoolithobiliansäure** (F. 211—212°), Bldg., Eig., Identität (?) mit d. Allolithobiliansäure v. Windaus I 1310.
- Bufotalin**, Beziehh. zum Gamabufogenin II 2391.
- Bufothionin** (F. 250° Zers.), Isolier. aus d. japan. Kröte, Eig., Rkk., Konst. II 2391.
- Bufofotoin**, Beziehh. zum Gamabufotoxin II 2390.
- Bulbocapnin**, Konst., Äthyl. I 235.
- Bulnesen** (Kp.: 109—111.5°), Bldg. aus Bulnesol, Eig. I 138.
- Bulnesol** (F. 69—70°), Isolier. aus Guajakholzöl, Eig., Rkk. I 137.
- Burnus**, Verwend. in Seifen II 3214.
- α , γ -(1,3)-**Butadien** (Divinyl, Erythren), — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gas II 503; Bldg.: dch. Cracken v. KW-stoffen I 2715; aus Butan (therm.) I 502; aus C₄H₆ (therm.) II 3128; Darst.: aus C₄H₆ (dch. Einw. v. elektr. Entladd.) II 304*; aus Vinylverb. II 133*; aus Hexahydrobenzol (Materialien d. Rk.-Vorr.) I 2478*; aus A. (+AlCl₃, ZnO) I 3484*; aus 1,3-Butylenglykol I 1049*, 1366*, 2161*, II 1280*, 1281* (Katalysator) II 132*, 778*; Darst. Chlorier. II 3389; Auswaschen aus Gemischen mit Butylen II 304*; Konst. u. Ramaneffekt II 1194.
- Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen II 2260; Einw. v. H₂SO₄ auf im Leichtcrack-Bzn. enthaltenes — II 660; Rk.: mit SO₂ (+Antikatalysatoren) II 2829*; mit KW-stoffen (+Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*; (Verwend. für Kunstharze) I 2973*; mit Toluol II 305*; mit Dimethylanilin II 2576*; mit ungesätt. Aldehyden oder ungesätt. Carbonsäuren I 2796*; mit Crotonaldehyd II 804*; mit Benzochinon II 807*, 809*, 3640*; mit α -Naphthochinonen II 807*.
- Herst. v. Ruß aus — II 1264*; ölige Polymerisat.-Prodd. II 1280*; Polymerisat. zu Kautschuk I 137*, 297*, 603*, 1547*, II 319*, 320*, 3205*; (mitt. Enzymen) II 480*; Erhöb. d. Festigk.-Werte d. nicht unzersetzt destillierbaren Polymerisat.-Prodd. I 3252*; Verwend. d. Polymerisat.-Prodd.: für Kunststoffe I 3616*; für Diaphragmen II 279*; für Kabel II 1417*; für Isolatoren I 1511*; Verwend. v. nicht destillierbaren Polymerisat.-Prodd. II 1455*.
- Best. in Olefinen dch. Absorpt. an H₂SO₄ II 504.
- n-Butan**, — Geh. verschied. Fraktt. v. Gasolin I 1413; Gewinn.: aus Naturgas II 2986*; aus Erdgas (Eigg. u. techn. Verwend.) I 1729; aus d. Abgasen d. Kohlehydrier. I 2197*; f. — Gasanlage im amerikan. Westen II 3105; — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gasen II 503; Darst.: aus Diäthylsulfat u. Äthylmagnesiumbromid II 509; dch. Elektrolyse einer gesätt. Zn-Propionat-Lsg. II 1686; Bldg.: aus Athan (photochem.) II 1838; aus Äthylamin (therm.) II 3392.
- Wrkg.-Querschnitt u. Molekelbau I 2999, II 865; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Dampfdruckdiagramm I 501; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (Mol.-Durchmesser) II 1189; Löslichk. v. NH₃ in W. aus Gemischen mit — I 1606.
- Chem. Wrkg. d. elektr. Entlad. in — (Fraktionier. d. fl. Prod.) I 1271; Hitzesens. I 502, 3758; (Kinetik) II 368; Cracken I 2659; Cracken bei 70 — 00° (Bldg. v. Butadien) I 2715; Spalt. zwecks Herst. arom. KW-stoffe I 3384*; Chlorier. I 3333*.

Rk. mit SO_2 (+Al- oder Bor-Halogenide) I 1366*; Einw. v. AlCl_3 (Spalt., Aufbau höherer KW-stoffe) I 811; Rk. mit COCl_2 (+ AlCl_3) I 3237*, II 2439*.

Eigg. u. Verwend. v. verflüssigtem — II 2338; Bedeut. d. — Extrakt. bei d. Herst. v. natürl. Gasolin I 149; Verwend.: als Anreicher.-Mittel im Gaswerksbetrieb II 170; als Zusatz zu C_2H_4 -Schweißgas II 1173*; Extrakt. v. Coniferen mit — II 2214*.

Best. in Naturgasolin II 1169.

Butanol s. *Butylalkohol*.

Butein (3,4,2,4'-Tetraoxychalon) (F. 213 bis 215° Zers.), Synth., Eigg., Isomerisat. I 229.

Butellin, Zus., Verwend. als Oberflächen-anästheticum II 3056; Wrkg. d. Hydrochlorids auf d. sensiblen u. motor. Fasern (Vergl.) I 3079.

Buten s. *Butylen*.

Butin (7,3,4'-Trioxyflavanon) (F. 224—226°), Darst. aus Butein I 229.

z-Butin (Äthylacetylen), Darst. aus CH_3OH , Rkkt. II 1132*.

Butol, Verwend. als Lösungsm. für Cellulose-firnisse I 3250.

Butter, Kulturgeschichte d. — II 2098; Zus.: v. irischer Winter— I 913; d. — d. belg. Hervelandes II 1155; Fettsäuren u. Glyceridkomponenten v. Neu-Seeland— II 2971; J-Z. dän. — II 1792.

Natur d. — Aromas I 2181; Diacetyl als Träger d. — Aromas I 913, 1871; Wrkg. verschied. Säurewecker auf d. Aroma I 1238; Einfl. d. Nebensalze d. Kochsalzes auf d. — I 2649.

Carotinge., Vitamin A-Wrkg. II 3594; Vitamin E-Geh. I 3075; Standardisier. d. Vitamins D in — u. vitaminhalt. Margarine II 3662.

Kolloidchemie d. — II 2847; Butter-Vorgang II 1792; kontinuierl. Fettphase d. — II 1155; Grenzfläche W.-Fett in d. — I 3370; W.-Geh. (Einfl.) II 2971.

Photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirksamk.) I 3688; Oxydat. deh. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; Hydrochinon zum Schutz v. — vor Oxydat. II 2072; Haltbark. bei tiefen Temp. II 2971; Einfl. d. Herst.-Weise auf d. Haltbark. I 1871; Abnahme d. Reichert-Meißelschen Zahl bei d. Aufbewahr. v. — Proben I 1238; Beeinfluss. d. Konsistenz II 3210; (Einfl. d. Fütter.) II 3210.

Anderr. in d. Mikroflora während d. Aufbewahr. II 645; Schleimigwerden v. — Kulturen deh. *Streptococcus lactis* I 1631; Veränder. deh. Hefen aus d. Erdboden II 1154.

Herst. I 768*, 2027*, 2652* (mit hohem Malzgeh.) I 767* (mit Labzusatz) II 2972* (v. aromat. u. zugleich haltbarer —) II 1460*.

Sterilisier. II 161*; Konservier. II 490*, 1627*, 2710*.

Verwend. zur Herst. v. Nahrungsmitteln für Kranke u. Kinder II 2456*; — u. Honig-präpp. I 768*; Einfl. d. Verwend. v. —

auf d. Gefriereigg. v. Eiscrememisch. I 1712; Behandl. v. — für Backzwecke I 3373*.

—Unters. I 3259*, II 1627; chem. Analyse II 3099; fluoreszenzspektrograph. Analyse II 648; reine u. verfälschte — (Bezieh. zwischen Lichtbrech. u. Geh. an flücht. Fettsäuren) II 2591; neue Kennzahl II 2074; Xylozahl u. ihre Bedeut. für d. Feststell. v. — Fälschsch. I 607; W.-Best. deh. CaH_2 I 2927; Schnellbest. v. NaCl I 916; Best. v. Spuren Jod I 3465; Best. d. völlig gesätt. Glyceride als Hilfsmittel d. Charakterisier. I 3501; Abscheid. d. Sterine als Digitoninester I 1238; Wrkg. d. Lecithins auf d. Best. in Milcherzeugnissen I 1397; hygien. — Überwach. II 3099; vorgeschlagene Methh. zur mikrobiolog. Analyse II 3099; s. auch *Butterfett*.

Butterfett, Bezieh. zwischen d. Zeit, d. das Kalb im Uterus austragen wird, u. seiner —Produkt. nach Ausreif. zur Kuh II 419; Einfl.: d. Brunst auf d. — Geh. d. Milch I 1238; d. Verfütter. v. Saflorkuchen auf d. Beschaffenh. II 833; Gewinn.: aus saurer Milch I 302*; d. indischen geklärten — „Ghee“ I 1552; Kennzahlen, Nachw. v. Verfälschsch. II 2074; Bezieh. zwischen d. Kennzahlen d. — zu verschied. Jahreszeiten II 645; Best.: in butterhalt. Kochfetten I 2818; in Eiscreme (Vergl. verschied. Verff.) I 1397.

Bibl.: Butterfat computer; indexed for milk, cream, eggs and produce I [3115]. **Buttergelb** (Methylgelb, p-Dimethylaminoazobenzol), mögl. Gelbgeh. in d. sauren, roten Lsgg. II 3269; Ultraviolettabsorpt., Konst. d. — Salze II 1364, 1365; Umschlagsgebiet II 1737.

Buttermilch s. *Milch*.

n-Buttersäure, Vork.: im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; im äther. Öl aus d. Früchten v. *Ferula Badra-Kema* I 3619; (?) im japan. Großheringsöl (O-Nishinöl) I 2984; in Neu-Seeland-Butter II 2971; in Pilzharzen (Isolier.) I 86; in Fil. v. d. Tieftemp.-Verkock. d. Kohle II 658.

Bldg.: aus n-Butylalkohol II 2573*; aus Cannabinol (Polem.) II 3423; deh. katalyt. Hydrier. v. Isocrotonsäure bzw. Crotonsäure I 3024; aus Eiweißstoffen deh. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695; aus Zuckern deh. thermophile Bakterien I 2434; deh. Clostridium Pasteurianum (Einw. v. H) II 77; bei d. Vergär. v. Mais deh. Clostridium acetobutylicum I 240; deh. Gär. v. Mehl, Stärke u. dgl. I 3734*; deh. Vergär. v. minderwert. Stärke u. —sirup II 2957.

Gewinn. v. konz. — aus ihren Lsgg. (+—Salze) I 1367*.

Röntgenograph. Unterss. I 3001, II 1497; Einfl. d. CH_3 - u. CH_2 -Gruppen auf d. Ultraviolettabsorpt. II 356; DE. u. Dipolmoment I 2521, II 1042; polare Eigg. d. COOH-Gruppe in — (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.) II 3514; EK. d. H-Elektrode in — II 2495; Einfl. auf polarograph. Stromspann.-Kurven I 2369; Adsorpt.: aus wss. Lsgg. an Grenzflächen deh. strömende Gasblasen

I 1108; dch. Zr-Hydroxyd I 1912; Benetz- bzw. Adsorpt.-Wärmen bei d. Adsorpt. aus was. Lsg. an Kohle I 348; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.

Oxydat. mit H_2O_2 (Einfl. d. Acidität) I 2386, 2528; anaerobe Oxydat. II 2664; Kinetik d. Photochlorier. in weißem u. monochromat. Licht II 3707; Geschwindigk. d. Verester. mit Äthylalkoh., glykol. u. glycerin. HCl I 3424; Umester. v. Neutralfetten mit — I 1399; fermentat. Verester. II 1997; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Essigsäure II 3737; Verzöger. d. Hydrat. v. Propionsäureanhydrid dch. — I 3525; Einfl. auf d. Spalt.-Prozeß d. Stärke dch. d. Fermente d. menschl. Speichels I 2906; Geh. d. Faeces u. Dest. daraus I 1485; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; — als einer d. Träger d. Butteraromas I 2181; Verwend. als Margarinezusatz I 1401*; Einfl. auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153.

Colorimetr. Best. I 3703; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Diagramm zur Best. d. Gesamt.— im Silofutter nach Wiegner I 1873; Best. in Zuckerfabrikabwässern (Literatur) II 2293. **n-Buttersäure-Salze (Butyrate)**, Oxydat. mit K-Peracarbonat u. K-Perulfat I 1119; Einfl. auf d. Farbrk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

Ca-Salz, trockene Dest. I 892*, 2162*; (v. — u. — + Ca-Acetat) II 1440*; Rk. mit $SOCl_2$ oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; Mechanism. d. Abbaus dch. Pilze I 698; anagotox. Wrkg. I 3329.

Cu-Salz, chem. Rkk. in — Krystallen II 3110.

NH_3 -Salz, Eindringen in Pflanzenzellen I 2901.

Na-Salz, kryptotox. Eig. II 3592; Wrkg. auf d. Atemzentrum II 81; Verh. im tier. Organism. II 3435.

Pb(IV)-Salz, Darst., Verwend. zur Oxydat. ungesätt. KW-stoffe II 2259.

— **Äthylester (Äthylbutyrat)**, Red.: dch. Na II 3536; dch. C_6H_5MgBr I 663; Rk. mit C_6H_5MgBr I 3040; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598.

— **Amid**, NH_3 -Abspalt. aus — im Pflanzenstoffwechsel II 3163.

— **Anhydrid**, Darst. aus Ca-Butyrat u. $SOCl_2$ oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; Verester. mit Cellulose II 2333*.

— **Chlorid (Butyrylchlorid)**, Darst. dch. katalyt. Zers. v. organ. α -Halogenäthylestern II 1611*; Rk. mit $ClSO_3H$ bei gewöhnl. Temp. II 2631; Verester. mit Cellulose II 1803*.

— **Methylester (Methylbutyrat)**, Kinetik d. Hydrolyse dch. Enzyme I 238.

— **Nitril (Butyronitril)**, Bezieh. zwischen Dipoleig. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; Dipolmoment I 2364; (Verlauf in homologen Reihen) I 1903; Elektrolyse mit KNH_3 in fl. NH_3 II 543; katalyt. Druckhydrier. I 1298; Kondensat. mit Benz-

anthron I 1703*; Entgift. dch. Dioxyceten beim Kaninchen I 2766.

Identifizier. dch. Rk. mit C_6H_5MgBr I 3546.

n-Buttersäure, d- α -brom, Darst., Rk. mit $SOCl_2$ II 2272.

— **Chlorid (d- α -Brombutyrylchlorid)**, Darst., Rk. mit Aminosäuren II 2272.

— **-rac.- α -brom** (Kp.₁₃ 91–92°), Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk.: mit Sulfiten (Geschwindigk.) I 2872; mit Selencyankalium I 199; Einw. v. K_2Se_2 auf d. K-Salz II 540.

— **Äthylester**, Rk. mit o-Toluyaldehyd I 3305; Addit.-Verbb. mit Pyridin u. Chinolin II 3028.

— **- α -oxy**, Gleichgew. zwischen — u. ihrer Anhydroform I 199; Einfl. d. Salze auf d. Wachstum v. B. coli (Bezieh. zum Red. Potential) I 843.

— **Äthylester**, Rk. mit C_6H_5MgBr I 1467.

— **- β -oxy**, Gleichgew. zwischen — u. ihrer Anhydroform I 199; Wrkg.: d. Na-Salzes auf d. Atemzentrum II 81; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402.

Nachw. im Harn II 1895.

— **- γ -oxy**, Darst. d. Na-Salzes II 3260.

Butylacetat s. Essigsäure-Butylester.

Butylaldehyd s. Butyraldehyd.

n-Butylalkohol (1-Butanol), katalyt. Darst.: aus KW-stoffen I 2040*; aus ungesätt. KW-stoffen I 2501*; aus ungesätt. KW-stoffe enthaltenden Gasen II 3080*; Darst.: aus C_6H_2 (techn.) I 582; aus α -Butin II 1132*; aus α -Butylenoxyd (katalyt.) I 737*; aus A. (katalyt.) II 306*, 2693*; aus Crotonaldehyd (katalyt.) I 1218*, 2162*; Bldg.: aus Crotonaldehyd (elektrolyt.) II 226; (katalyt.) II 1440*; bei d. katalyt. Hydrier. v. Furfural II 2866; Darst. aus Aldol II 2693*; Gewinn.: aus Crackgas I 148; aus Crackgasen, chlorierten KW-stoffen, Estern (Fortschrittsbericht 1929) I 2174; aus d. bei d. Dest. bituminöser Stoffe entstehenden Gasen II 1132*; Bldg. aus ungesätt. KW-stoffen d. Leichtcrack-Bzn. mit H_2SO_4 II 661.

Herst. dch. Gär. (Zusammenfass.) I 3733; (in Italien) I 3733; (App.) I 2024*; Herst. dch. Vergär.: v. Zuckerlsgg. mitt. Clostridium acetobutylicum I 764*; v. proteinfreien oder proteinarmen Kohlehydraten mitt. Bakterien II 3638*; v. stärkehalt. Naturprodd. I 451*; v. Mais I 3111*; (dch. Clostridium acetobutylicum) I 240; (mitt. Bakterien d. „Butylobactergruppe“) I 2025*; d. bei d. Verzucker. v. Torf entstehenden Zuckerlsg. dch. Bakterien d. Amylobactergruppe I 2024*; Bldg. bei d. Buttersäuregär. (Einw. v. H_2) II 77.

Ultrarotabsorpt. II 356; Ramanspekt. u. Konst. II 1340; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; in — o-Dimethylcyclohexan-Gemischen (cybotakt. Gruppen) I 2842; Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; Dipoleig. u. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; DE. (Verh.

in Gemischen polarer Fl. II 2875; DE. u. elektr. Moment im Dampfzustand I 16; dielekt. Sättig. in starken Feldern I 1904; dielekt. Polarisat. I 1102; Potentialdifferenz zwischen Pt.-u. Zn-Elektrode im — I 2697; Berechn. d. spezif. Wärmen aus gekoppelten Schwingg. II 2742; eutekt. Gemische mit Essigestern II 361; azeotrope Gemische (Rk. mit symm. Bromjodäthylen) II 2627; innere Reib. (Temp.-Abhängigk.) I 2527; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Quell. v. Acetylcellulose in Bzl. — Gemischen I 1279.

Therm. Zers. (Bldg. v. Athern u. Olefinen) I 193; (an Bauxit) I 2840; Oxydat. deh. H_2O_2 (+ $FeSO_4$) I 812; Dehydratrat. I 2716, II 2250; (katalyt.) I 736*; II 713, 714; (Katalysator zur Herst. v. Butylen aus —) II 777*; katalyt. Dehydrier. II 1440*; (+ Metalloxyde) II 1440*; Überführ. in Salze v. organ. Säuren, Ketone u. sek. Alkohole II 2573*; photochem. Rk. mit Br (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenwrkg.) I 2219; (Bezieh. zwischen d. Lichtintensität u. d. Geschwindigk.) I 2219; Rk.: d. Na-Verb. mit NO I 2535; mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ I 1759; mit $SOCl_2$ I 840; mit $POCl_3$ (Herst. v. Phosphorsäureester) II 1133*, 1768*; Komplexverbb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Rk.: mit NH_3 oder Aminen (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1698*; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit p-Nitrobenzoylchlorid in A. (Rk.-Geschwindigk.) I 2680.

Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden deh. Enzyme I 3793; Reizwrkg. II 3434; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Bezieh. zwischen narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden deh. Serum II 3598.

Verwend.: als Zusatz zu organ. Lösungsmitteln II 1467*; als Lösungsm. für Cellulosederiv. II 148*; (im Gemisch mit CH_2Cl_2) I 2991*; als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel für Celluloselacke II 1145; als Lösungsm. u. Plastizierungsmittel für Cellulosederiv. (Rk. mit d. sauren Phthalsäuremonoäthyl-estern) I 295*; zum Wasserfreimachen v. Nitrocellulose II 1168*; zum Entwässern v. holz. Gewebe zwecks Einbett. in Paraffin I 2131; für Glyptalkunstharze (Rk. mit mehrbas. organ. Säuren) I 2639*; zur Trenn. v. festem Paraffin v. Öl- u. Wachst. II 1929; zur Behandl. v. Wolle u. Pelzwerk II 1800*; zum Denaturieren v. A. in Italien (Lsg. d. Acetonproblems) I 2810; für Druck- u. Brems-Fl. II 1416*; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrufer Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342.

Unterscheid. v. anderen Alkoholen u. v. Amyl- u. Butylacetat mitt. Ammoniumkobalt-rhodanat I 1545.

sek. Butylalkohol (2-Butanol), Darst.: aus β -Butylenoxyd (katalyt.) I 737*; aus n-Butylalkohol II 2573*; deh. Hydrier. v.

Methyläthylketon (+ Os) I 30; Bldg. aus ungesätt. KW-stoffen d. Leichterack-Bzn. mit H_2SO_4 II 661; Trenn. v. polymer. Olefinen mit Benzolsulfonsäure I 2005*.

Ramanspekt. u. Konst. II 1340; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Zers. bei verschied. Temp. an Bauxit I 2840; H_2O -Abspalt. II 713, 714; Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ I 1759; mit HBr II 3132.

tert. Butylalkohol (Trimethylcarbinol), Bldg. aus ungesätt. KW-stoffen d. Leichterack-Bzn. mit H_2SO_4 II 661; Ramanspekt. u. Konst. II 1340; tern. Syst.: u. W. — u. Salze bei 30° (Aussalzwirk.) II 1186; Zers. bei verschied. Temp. an Bauxit I 2840; Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit „Diphosgen“ II 3266; Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden deh. Enzyme I 3793; Reinig.-Mittel aus Isopropylalkohol, — u. W. I 1259*; Verwend. für Netz-, Schaum- u. Waschmittel II 1449*.

n-Butylamin, Darst.: aus n-Butylalkohol u. NH_3 (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1698*; aus Crotonaldehyd, NH_3 u. H_2 (katalyt.) II 983*; Bldg. aus d. Ag-Verb. d. Benzylcyanids u. Butyljodid II 726; Kristallstruktur d. Hydrojodids II 1033; Adsorpt. v. — Dämpfen deh. Chabasit II 2241; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751; Verwend.: in Vulkanisat.-Beschleunigern (Kondensat. mit Thiazolen u. Aldehyden) II 828*; in Schädigungs-kämpf.-Mitteln mit CH_2O II 3842*.

d-sek.-Butylamin (Kp. 63°), Darst., Bitartrat, Dreh.-Vermögen I 3158.

n-Butylbromid, Bldg. aus Butylalkohol u. symm. Bromjodäthylen, azeotropes Gemisch mit Butylalkohol II 2627; Ramanspekt. II 13; Dipolmoment II 1667; (u. DE.) I 3647; Rk. mit K-Rhodanid II 1398.

sek. Butylbromid (2-Brombutan) (Kp. 90,0 bis 90,2°), Darst., Eigg., HBr-Abspalt. II 713; Darst., Rk. mit Mg II 3132; DE. u. Dipolmoment I 3647.

tert. Butylbromid, DE. u. Dipolmoment I 3647; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712.

Butylchloralhydrat s. Butyrylchloralhydrat.

n-Butylchlorid, Darst.: aus Butan I 3353*; aus Butylalkohol (u. $SOCl_2$) I 840; (u. HCl) II 3637*; (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Dipolmoment II 1667; (u. DE.) I 3647; Chlorier. II 3389; Rk. mit CO (+ $AlCl_3$) II 620*.

sek. Butylchlorid (Kp. $76,1^\circ$, 61,3°), Darst. aus d. Alkohol II 3637*; (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Bldg. aus α -u. β -Butylen u. HCl-Gas II 2250; DE. u. Dipolmoment I 3647.

tert. Butylchlorid, Darst.: aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; (für Vorles.-Zwecke) I 1889; Bldg. aus Isobutylen u. HCl-Gas II 2250; Ramanspekt. I 2361; DE. u. Dipolmoment I 3647; Einfl. auf d. Keim. v. Samen I 1523.

α -Butylen (1-Buten, Δ^6 -Buten). — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gas II 503; Gewinn: aus Ölgas II 178*; eines Gemisches v. — u. Amylen deh. Spalten v. Teeren u. Ölen I 315*; Bldg. bei d. therm. Zers. v. C_4H_8 II 368; Darst.: aus C_4H_8 deh. Einw. v. elektr. Entladd. II 304*; aus α -Butin II 1132*; aus Hexahydrobenzol (Materialien d. Rk.-Vorr.) I 2478*; aus C-Oxyden u. H_2 (katalyt.) I 434*; aus Butanol bzw. 2-Brombutan (näherungsweise Best. d. Zus. v. Gemischen mit d. Isomeren, Rkk.) II 713, 714; aus Butylalkohol (katalyt.) I 736*; (Katalysator) II 777*; Bldg. bei d. therm. Zers. v. Butylalkohol I 193; Auswaschen v. Butadien aus Gemischen mit — II 304*.

Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; relative Absorpt.-Geschwindigkeit in H_2SO_4 I 2371; therm. Zers. (Mechanism.), therm. Bldg. aus n-Olefinen II 3128; Polymerisat. zu fl. KW-Stoffen II 2859*; Geschwindigkeit d. Flammenbeweg. in — Luft-Gemischen II 527; Rk. mit O_3 u. Zers. d. Ozonide I 2479*; Einw.: v. HCl-Gas II 2250; v. H_2SO_4 (u. Polymerisat.) I 2716; (auf im Leichterack-Bzn. enthaltenes —) II 660; Kondensat. mit Olefinen II 1320*; Verwend. mit anderen Paraffin-KW-Stoffen als Treibmittel für Luftschiffe I 2344*.

Best. in Olefinen deh. Absorpt. an H_2SO_4 II 504.

gewöhnl. β -Butylen (2-Buten, Δ^3 -Buten, Pseudobutylen, Dimethyläthylen), katalyt. Herst. aus C_4H_8 II 800*; — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gas II 503; Bldg. bei d. therm. Zers. v. Butylalkohol I 193; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; relative Absorpt.-Geschwindigkeit in H_2SO_4 I 2371; therm. Zers. (Mechanism.), therm. Bldg. aus n-Olefinen II 3128; Einw.: v. HCl-Gas II 2250; v. H_2SO_4 I 2716; (u. Polymerisat.) I 2716; (auf im Leichterack-Bzn. enthaltenes —) II 660.

Best. in Olefinen deh. Absorpt. an H_2SO_4 II 504.

cis- β -Butylen (cis-2-Buten) (Kp. 3.0°), Darst., näherungsweise Best. d. Zus. v. Gemischen mit d. Isomeren, Rkk. II 713, 714.

trans- β -Butylen (trans-2-Buten) (Kp. 0.3°), Darst., näherungsweise Best. d. Zus. v. Gemischen mit d. Isomeren, Rkk. II 713, 714.

γ -Butylen s. Isobutylen.

(+)- α,β (1.2)-Butylenglykol (Kp. 189–191°), Darst., Eig., Rkk. II 1537.

rac. α,β (1.2)-Butylenglykol (rac. Butan-1.2-diol), H_2O -Abspalt. I 2012*; Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 31.

α,γ (1.3)-Butylenglykol (Butan-1.3-diol, α -Methyltrimethylenglykol) (Kp. 205–208°), Darst. aus Aldol I 3103*, II 2693*; H_2O -Abspalt. I 1366*; (katalyt.) I 1049*, 1218*, 2161*, II 1280*, 1281*; (Katalysator) II 132*, 778*; Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 31; mit $ClSO_3H$ u. Naphthalin I 2011*;

mit Alkylen- oder Arylenoxyden oder Halogenhydrinen I 129*; mit Harnstoff II 1612*; (Verwend. d. Kondensat.-Prod. zur Herst. v. Druckpasten) I 1379*.

akt. β,γ (2.3)-Butylenglykol, Vork.: in d. höheren Pflanzen (Bldg. im Verlaufe d. Keim.) II 1234; u. Nachw. in Wein, Obstwein u. a. vergorenen Säften II 1920; im Blute höherer Tiere II 2148; Herst. deh. Gär. I 3367*.

rac. β,γ -Butylenglykol (rac. Butan-2.3-diol) (Kp. 178–182°), Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 31.

inakt. β,γ -Butylenglykol (Mesobutan-2.3-diol) (Kp. 184°), Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 31.

techn. Butylenoxyd, Einw. v. Katalysatoren aus Elementen d. 5. oder 6. Gruppe d. period. Syst. II 2572*.

α -Butylenoxyd, katalyt. Hydrier. I 737*.

β -Butylenoxyd, katalyt. Hydrier. I 737*.

n-Butyljodid, Bldg. aus Butylalkohol u. symm. Bromjodäthylen, azeotropes Gemisch mit Butylalkohol II 2627; Ultraviolettabsorpt. II 2107; Dipolmoment II 1667; (u. DE.) I 3647; Rk. mit Hydrochinon in Ggw. v. K I 2848; mit p-Oxybenzoesäure I 1090.

sek. Butyljodid, DE. u. Dipolmoment I 3647.

tert. Butyljodid, DE. u. Dipolmoment I 3647.

n-Butylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Einfl. d. Luft-O auf d. Zers.-Geschwindigkeit bei längerem Kochen I 1454; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Einw.: auf $SbCl_5$ II 541; v. AgBr (Kuppel. d. Alkyls) I 662; Carbonatisier. (Darst., Eig., Rkk. d. gemischten Organo-Mg-Carbonats) I 673; Rk. mit Sulfochloriden I 524. — **Chlorid,** Darst., Rk. mit Epichlorhydrin I 2868; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023.

— **Jodid,** reduzierende Wrkg. auf Benzophenon I 663; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023.

sek. Butylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Darst., Rk. mit Orthoameisensäuretriäthylester II 3132; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Einw. v. AgCl (Vers. zur Kuppel. d. Alkyls) I 662.

— **Chlorid,** Darst., Rk. mit Epichlorhydrin I 2868.

tert. Butylmagnesiumhydroxyd-Chlorid, Einw. d. ultravioletten Lichts I 1454; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023.

Butylnitrat s. Salpetersäure-Butylester. Butylol, Verwend. als Lösungsm. für Cellulosefarnisse I 3250.

n-Butylquecksilberhydroxyd-Jodid, Konz.-Ketten mit — II 3127.

— **Nitrat** (F. 39.5–40°), Darst., Eig. II 2678; Leitfähigkeit, Thermostabilität, Fähigkeit. d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126.

Butyn, Wrkg. auf d. Kaninchenhornhaut II 2007; Synergism. mit Cocainhydrochlorid II 2916.

Nachw. mit d. Polarisat.-Mikroskop I 3463.

n-Butyraldehyd, katalyt. Darst.: aus Butylenoxyd II 2572*; aus Butylalkohol II 1440*; aus A. u. Isopropylalkohol II 2693*; aus

Crotonaldehyd **I** 1218*, 2162*; Darst. aus *n*-Propylmalonsäurediazid **I** 3292; Bldg.: aus Dibutyläther u. O_3 **I** 666; aus Crotonaldehyd (elektrolyt.), *p*-Nitrophenylhydrazon **II** 226; beim Ranzigwerden v. Ölsäure **I** 3499.

DE., Dipolmoment **I** 1103.

Polymerisat. unter hohem Druck **II** 373; Oxydat. (Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg.) **I** 2077; (Verzöger. dch. Zusatz v. hydrierten Glyoxalinderivv.) **II** 1614*; Schutz vor Oxydat. dch. Zusatz v. 1.2-Diaminoäthan **II** 2440*; Stabilisier. **II** 3081*; Rk.: mit H_2SO_4 (Leitfähigk.-Unterss. d. Rk.-Prod., Konst. d. Bisulfit-Verb.) **II** 2364; mit NH_4Cl **I** 2880; mit Aminoäthanol u. CS_2 (Konst. d. Rk.-Prod.) **II** 625*; mit Al-Athylat (Bldg. v. Estern) **II** 3194*; mit Acetaldehyd (+ $ZnCl_2$) **I** 197; mit Aceton **II** 373; mit Brenztraubensäure **I** 2546; mit Malonsäure **II** 1690; (Herst. v. α,β -Hexensäure) **I** 447; Einw. auf Weizenbrot **I** 1236.

Verwend.: d. Kondensat.-Prodd. mit Aminen als Sparbeizen **II** 2957*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit Vinylacetat) **II** 317*; (Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff) **II** 998*; zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk (Rk. mit 1.2-Diphenylaminoäthan) **I** 297*; (Rk. mit Arylaminen) **I** 756*; für Vulkanisat.-Beschleuniger **I** 2975*; (Kondensat. d. Rk.-Prod. mit aromat. Aminen mit Heptaldehyd) **II** 827*; (Rk. mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) **II** 828*. Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon **II** 2679.

Butyrase s. *Enzyme-Esterasen*.

Butyrlchloralhydrat (Butylchloralhydrat), Rk. mit 2.4-dihalogensubstituierten Phenylhydrazinen **I** 2878.

n-Butyrin (Monobutyryn) (Kp. 139—140°), Darst., physikal. Konstanten **II** 376.

n-Butyroin (Kp. 80—82°), Darst., Eigg., Deriv. **II** 3536; Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon **II** 2679.

n-Butyrolacton (Kp. 201—205°), Darst., Eigg., Rkk., Brucinsalz **II** 3260; Vork. in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer **II** 508; Verwend. in d. Parfümerie **II** 151.

n-Butyron (4-Heptanon, Di-*n*-propylketon) (Kp. 144°), Darst.: aus *n*-Butylalkohol **II** 2573*; aus 4-Heptanol, physikal. Konstanten, Dipolmoment, Semicarbazon, Identifizier. **II** 713; Bldg. aus Butyrylchlorid u. $ClSO_3H$ bei gewöhnl. Temp. **II** 2631; Enolisat. unter d. Einw. v. prim., sek. u. tert. Organo-Mg-Halogeniden **II** 1116; Bromier. **I** 2538; Rk.: mit Halogenwasserstoffsäuren **II** 1212; mit Pyrryl-Mg-Verb. **I** 3051; mit Benzanthron **I** 1703*; Verwend. zur Gewinn. v. Essigsäure aus Holzessig dch. Extrakt. **II** 2215*.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon **II** 2679.

n-Butyronitril s. *n*-Buttersäure-Nitril.

n-Butyrophenon (Propylphenylketon) (Kp. 220°), Darst. aus Butyrylchlorid u. Bzl., Eigg., Bromier. **I** 777; Bldg. aus Butyrol. **I** u. 2.

nitril u. C_6H_5MgBr , Semicarbazon **I** 3546; Red. dch. C_6H_5MgBr **I** 663; Nitrir. **II** 555. Butyrylchlorid s. *n*-Buttersäure-Chlorid.

Cadalín, Vork. (?) in Zdravetölen **I** 2177; Bldg.: aus d. äther. Öl d. Kernholze v. Vouacapoua Americana **I** 2176; aus Fokienöl **II** 2070; aus d. Sesquiterpenalkohol $C_{15}H_{26}O$ (aus Sandarac), Pikrat **II** 3278.

Cadaverin (Pentamethylendiamin), schemat. Beschreib. d. Synth. **I** 3207; katalyt. Darst. aus N_3H : u. d-Leucin **I** 1369; u. ϵ -Leucin **I** 1536*; Fäll. dch. Rufiansäure, Dirufianat (F. 295° Zers.) **I** 3437; N-Monomethyl— **II** 1358.

Cadechol, Darst., Zus. **I** 1310; Wrkg. auf d. Herz **I** 1174.

Cadinen Vork.: im Latschenkiefernöl **I** 138; im äther. Öl d. Silberkiefer **I** 2323; im Holzterpentinöl aus d. Wurzelharz v. Pinus silvestris **II** 3342; im äther. Öl v. Podocarpus totara **I** 1865.

Cadinendihydrochlorid (F. 117—118,5°), Bldg. aus d. äther. Öl aus d. Kernholze v. Vouacapoua Americana **I** 2176.

Cadmium, Darst.: Eigg. u. Verwert. **I** 1022; dch. Red. v. $Cd(NO_3)_2$ -Lsgg. dch. H_2 **II** 1679; Gewinn.: dch. Red. v. Verb. (Chloriden) mit H_2 **II** 1276*; aus W.-freiem $CdCl_2$ mit metall. Zn **II** 2570*; Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse **II** 972; elektr. Abscheid. v. — (in fl. NH_3) **II** 2615; (aus ammoniakal. Lsgg.) **I** 3750; (aus Cyanidlsgg. an d. Hg-Tropfkathode) **I** 2368; (aus Lsgg. seiner Salze in Formamid) **II** 2615; Reinig. v. anhaftendem O_2 **I** 3605*.

Temp.-Abhängigk. d. D. u. d. Mol.-Gew. v. geschm. — **II** 1964; Reflex. v. —Atomen an Steinsalzkrystallen **I** 170, **II** 3365; Beweglichk. d. —Ionen in Ionenstrahlen **II** 693; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — **II** 2488; Absorpt.-Koeff. langsamer Elektronen in —Dampf (Wrkg.-Querschnitt) **II** 691; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — **I** 3526; radioakt. Erschein. v. — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen **II** 1656; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. —Atome **II** 3243.

Erstes Funkenspektr. **I** 10; Auffass. d. Spektr. d. Unterwasserfunken v. — als Temp.-Strahl. **I** 1095; Absorpt.- u. Emiss.-Spektr. d. —Dampfes **II** 1039; Absorpt.-Bandenspektr. **II** 11; Bandenspektren v. — in Metaldampfgemischen **I** 2214; Feinstrukt. d. —Linien (Bezieh. zur selekt. Absorpt.) **II** 3702; Hyperfeinstrukt. **I** 1430; (Deut.) **I** 2056; u. Kernmomente; Berechn. **I** 1586; Anreg. v. —Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden **II** 1839; Leuchtanreg. im negativen Glimmlicht einer He-Entlad. **I** 10; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. — **I** 3009; Bezieh. zwischen Spann. u. Intensität im —Spektr. **I** 3404; — als Träger d. im —Dampf beobachteten Absorpt.- u. Fluoreszenzbanden **I** 643; Präzis.-Mess. in d. K-Serien d. — **I** 1745.

Strukt. d. in Lösungsm. abgeschiedenen — I 324; bevorzugte Wachstumsricht. v. — Krystallen I 324; Krystallstrukt. (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; (u. therm. Ausdehn.) I 2514; (im Syst. Hg—; Gleichgew.-Diagramm) I 1427.

Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Anfangszustand elektr. Funkenentladd. zwischen — Elektroden I 2694; Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden als Peltier-Wärme II 2235; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; Neubest. d. EK. v. geschm. Daniellketten: $\text{Zn}/\text{ZnCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$ u. $\text{Pb}/\text{PbCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$ II 1045; Kritik d. — Zelle (v. Standpunkt d. Geophysikers) I 1437; elektrocapillare Eig. d. — in Amalgamen II 1674; Dissoziat.-Energie v. n. — II 3246; magnet. Anisotropie v. — II 1843.

Darst. v. — Einkrystallen (Thermokraft gegen Cu, Peltier- u. Thomsonwärme) I 1104; Zugverss. an — Einkrystallen, Temp.-Abhängigk. d. Krystallplastizität II 1332; Dehn. v. — Krystallen bei verschied. Temp. I 2999; Temp.-Abhängigk. d. krit. Schubspann. v. — Krystallen I 323; Gefügeunters. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Korngrößenverhältnisse, RekrySTALLISAT. I 2474; Ausflußdruck bei verschied. Temp. II 613; Härte (galvan. Ndd.) II 1607; (bei verschied. Temp.) II 613; (u. Flußdruck) II 2043; Härte, deh. Bearb. bei verschied. Temp. II 1908; (deh. Kompression) I 2621.

Kinetik d. Lsg. v. — in HCl II 1031; Hemm. d. Auflös.-Geschwindigk. d. Zn deh. Legier. mit — II 1653; Löslichk. v. — in geschm. CdCl_2 (Bldg. v. Cd_2Cl_2) I 2531; (Dispersitätsgrad d. Lsgg.; „Pyrosol“) II 685; Verteil.-Gleichgew. v. — zwischen geschm. Bi u. CdCl_2 (Cd als „Pyrosol“) I 499; Löslichk. v. Fe in —, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. (magnet. Best.-Meth.) I 1890.

Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus Amalgamen deh. oxydierende Mittel I 493; Syst.: — Ag (Umwandl.-Punkt) II 2098; — Sb, Strukt., Existenz v. CdSb , Cd_2Sb_3 (röntgenograph. Unters.) I 2154; — Sn (Mol.-Konst. v. fl. u. festen Lsgg.) I 2049; Einfl. v. — auf d. Co-Cu-Katalysator bei d. Erdölsynth. aus Wassergas II 1821.

Einfl. v. Verunreinig. in d. elektrolyt. Metall-Ndd. auf d. Korros. II 1433; — als Korrosionsschutz, Sammelreferat (1849 bis 1929) I 2963; elektrolyt. — Ndd. als Rostschuttmittel I 2623; (Schutzwrkg. auf Fe) II 1764.

Erregbark.-steigernde Wrkg. an d. Blutgelmuskulatur II 3434; — Vergift. II 3064; (Ursache einer perniziösen Anämie) II 3172.

Glühen v. — Pulver mit Kalkhydrat, Geschichte d. H_2 -Erzeug. u. d. autogenen

Schweiß. I 1988; Metallfärb. I 3350, II 797; — als galvan. Überzug; Bad-Zuss. II 457; Methth. d. — Plattier. II 457; Verwend. v. — Überzügen zur Herst. v. Sprengkapseln II 2728*; (Ph-Azidsprengkapseln) II 1178*.

Nachw.: mit organ. Reagentien I 1335; mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit Nitrophenylarsensäure II 2287; Tüpfelnachw. in Legirr. I 1505; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. deh. andere Elemente II 2161.

Gewichtsanalyt. Best.: als Oxalat (Schnellbest.) I 715; mit Thioharnstoff II 1737; mit NH_4CNS u. Hydrazinhydrat II 3608; neues Reagens u. neue Methode zur — Best. (Jodallylhexamethyltetramin) I 715; potentiometr. Titrat. mit $\text{C}_2\text{O}_3\text{Na}_2$ II 2285; Best.: in Zn (spektrograph.) II 590; in Zn u. Zn-Erzen deh. Schnell-elektrolyse II 2286; Trenn. v. Hg II 1889. — als Red.-Mittel in d. chem. Analyse I 3812; Best. d. Reflex.-Vermögens v. Metallen u. Reflektoren für ultraviolette Strahlen mitt. d. — Zelle u. Elektrometer II 1664; s. auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; *Rostschutz*.

Cadmiumverbindungen. Darst.: v. Cd-Bor-ultramارين I 659; v. polymol. Br-Sb-II 3122; v. CdSb u. Cd_2Sb_3 (röntgenograph. Unters.) I 2154; u. Krystallstrukt. v. K- u. NH_4 -Cd-Voltaiten II 3384; magnet. Eig. u. Krystallgitter v. Cd-Ferriten II 2496; rhyth. Fäll. in gewöhn. wss. Lsgg. d. — II 2349; Einw. v. wss. Cd-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; kombinierte Wrkg. v. Formaldehyd u. Cd-Salzen auf Eiweiß u. Mikroorganismen I 3205; Unters. d. Cd-Selenrots II 290; Verwend. v. Cd-S-Se-Verbb. als Farbstoffe zur Herst. v. Hartgummi für d. Zahnheilkunde I 2023; mikrochem. Rkk. I 264.

Komplexe —: heterogene — II 534; Oxydationswrkg. koordinativer — (Mechanism.) I 2261; Darst. u. Eig. v. —: mit Permangan-, Borfluorwasserstoff-, Fluorsulfon- u. Perchlorsäure I 1282; d. Cr(III)-cyanwasserstoffsäure I 2374; —: mit Fe- u. Co-Cyanwasserstoffsäure I 1764; mit Selenocyanaminen II 708; mit Urotropin (u. HCNO) I 967; (u. Rhodaniden) II 709; (u. Pyridin u. HSCN) I 967; mit Benzylcholiniumchlorid (bromid) I 3555; komplexe Antipyrin-Cd-Salze I 2737; Cadmiumhexaantipyrinperchlorat (F. 188°) I 1143; Darst. v. — mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertig.) II 3527; Übergangareihen v. Cd-Metalliaken zu d. Aquosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure II 3109; s. auch *Cadmiumlegierungen*; *Organocadmiumverbindungen*.

Cadmiumamalgam s. Amalgam.

Cadmiumarsenat s. Arsen säure, Cd-Salz.

Cadmiumbromid. Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Spannung-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; mol. Gefrierpunkterniedrig. I 3651;

Tripletverb. v. — mit AuBr_3 u. RbBr II 223; Rk. mit Brucin I 1191.

Cadmiumcarbonat, Fällungsbefluss. (Polemik) I 2130.

Cadmiumchlorid, Absorpt.-Spektr. (v. — Krystallen) II 3510; (im Ultraviolett) I 1900; Ramaneffekt I 2690, II 3116; (in wss. — Lsgg.) II 3000; Krystallstrukt. II 193, 2103; Bedeut. d. Krystallform für d. Bldg. fester Lsgg. im Syst. mit CuCl_2 I 2840.

EKK.: d. Bldg.-Ketten v. PbCl_2 , —, ZnCl_2 u. MgCl_2 u. einiger Daniellketten I 1273; v. geschm. Daniellketten: $\text{Zn}/\text{ZnCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$ u. $\text{Pb}/\text{PbCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$ II 1045; Temp.-Koeff. d. Zers.-Spann. v. — Lsgg. I 2368; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Aktivitätskoeff. II 1202; mol. Gefrierpunkterniedrig. I 3651; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204.

Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Löslichk. v. Cd in geschm. — (Bldg. v. Cd_2Cl_2) I 2531; Dispersitätsgrad. d. Lsgg. v. Cd in — („Pyrosol“) II 685; Verteil.-Gleichgew. v. Cd zwischen geschm. Bi u. —, Cd als „Pyrosol“ I 499; Darst. v. Cd-Doppelchloriden mit Alkalichloriden (Röntgenabsorpt.-Spektr.) I 3152; Mol.-Verb. mit Diketopiperazin I 687.

Einfl. v. —: auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396; auf d. katalyt. Cl₂-Gewinn. aus HCl + K_2CrO_4 -Gemischen II 1030; Verwend. bei d. katalyt. Hydrier. v. Tieftemp.-Teeren I 1728; Herst. v. Cd aus W.-freiem — mit metall. Zn II 2570*.

Rk.: mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870.

Cadmiumfluorid, Gleichgew. mit HCl -Gas I 2678

Cadmiumhydrid, Bandenspektr. I 1899; (u. Elektronenterme) I 2215; neue — Banden im Ultraviolett I 643.

Cadmiumhydroxyd, Bldg. bei Red. v. $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. dch. H_2 II 1679; isobare Entwässer. u. röntgenograph. Unters. II 2244.

Cadmiumjodid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Raman-effekt II 1196; (in wss. — Lsgg.) II 3000; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Photoeffekt in — Dampf II 1838; mol. Gefrierpunkterniedrig. I 3651; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Auftreten v. freiem J in wss. — Lsgg. bei ultraviolett. Belicht. II 199; Bldg. d. Salzes $(\text{NH}_4)_2\text{CdJ}_4$ beim Mischen v. NH_4J u. — II 1651; Gleichgew. im Syst. W.-A. — II 2990; Verwend. als Elektrolyt für elektrochem. Schrift- u. Bildgeräte II 1587*; Rk.: mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870.

Cadmiumlegierungen, Zus., Herst. u. Verwend. v. binären, ternären u. quaternären Legirr. v. Pb, Sn, Bi, Cd II 795; Leitfähigk. v. — bei tiefen Temp. II 2876; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Supraleitfähigk. v. Pb-Sn-Bi — I 3649; Ander.

d. katalyt. Aktivität v. schmelzbaren Bi-Cd-Pb-Sn-Legirr. beim Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943; Pb-Azidaprengkapseln mit Hülzen aus — II 1178*.

Ag — (Herst. u. Eig.) I 1857; (Umwandll. im festen Zustand) II 2098; (Raumerfüll. d. Atome im Syst. Ag-Cd) I 2208; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Fe in Cd, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. I 1890; Änder. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. Pb — mit d. Zeit II 3375; Widerstand d. eutekt. Sb — Legier. bei tiefen Temp. II 201; Sn — (Stör. d. Supraleitfähigk. dch. magnet. Felder) I 2523; (Gefügeunters. an gegossenen —, Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Salzsprüh-Korros.-Prüff. auf elektrolyt. abgeschiedenen Zn — II 2437.

Cadmiummolybdat s. *Molybdänsäure, Cd-Salz*.

Cadmiumnitrat, Ramaneffekt II 2233; (in wss. — Lsgg.) II 875; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Red. v. — Lsgg. dch. H_2 (Bldg. v. bas. —) II 1679.

Cadmiumoxyd, Bldg. bei Einw. v. H_2 auf $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. II 1679.

Krystallstrukt. v. — (Brauchbark. d. erhaltenen Interferenzen als Wellenlängenstandard) II 8; — als Standardsubst. für röntgenograph. Präzis.-Mess. v. Pulveraufnahmen I 1428; Krystallstrukt.: D. u. Lichtbrech. v. $\text{CdO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ I 1428; v. — Chromspinellen II 3238; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710.

Syst. — W. II 2244; Löslichk. v. — in MnO II 2862; Wrkg. v. Zusätzen v. — auf einfache Gläser II 1423; Säureplatzwechsel bei Rkk. im festen Zustand mit Wolframaten u. Molybdaten II 686.

— Cu-Katalysatoren für d. Methanolzers. II 2981; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren II 3237; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletthypothese) I 1583.

Cadmiumphosphate, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708; Einfl. v. O_2 auf d. Luminescenz v. — II 13.

Cadmiumselenid, Herst. v. — u. — Pigmentfarben II 310.

Cadmiumselenit s. *Selenige Säure, Cd-Salz*.

Cadmiumsulfat, Ramanspektr. I 3644; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Stromspannungskurven wss. ammoniakal. Lsgg. v. — I 3750; Hydrolyse v. Quecksilber(I)-sulfat dch. — Lsg. im Weston-Normal-Element I 948; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; ebullioskop. Unters. v. — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Doppelsalzen II 1204; Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Einfl. v. — auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus HCl + K_2CrO_4 -Gemischen II 1030; oligodynam. Wrkg. II 1235.

Cadmiumsulfid, Herst. v. — (u. v. — Pigmentfarben) II 310; K-Röntgenemiss.-

Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Einw. v. ultraviolettem Licht auf — Sole I 496; Kataphoresengeschwindigkeit in koll. — Lsgg. beim Versetzen mit Nichtelektrolyten I 1605.

Cadmiumwolframat s. *Wolframsäure*, *Cd-Salz*.

Cadmiumgelb, elektrolyt. Gewinn. II 2699.

Cäsium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Herst. v. — dch. Red. v. — Verb. mit metall. Zr II 2360.

Wahrscheinlichk. d. Anwesenh. v. Eka- — in — I 2845; Bldg.-Energien d. Komplexe v. — Ionen für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 I 2677; Rekombinat. v. Elektronen mit — Ionen II 2493; Einfl. v. H_2 - u. He-Moll. auf — Ionen II 2875; Ionisat. v. Edelgasen dch. langsame — Ionen II 1951; Bandenspektren v. — in Metaldampf-gemischen I 2214; Bandensyst. d. Moll.: Cs_2 u. $LiCs$ I 3747; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Wahrscheinlichk. d. verbotenen s.d.-Übergänge beim — I 640; Intensitätsverhältnisse in d. Hauptserie d. — I 1432, 1898; Übergangswahrscheinlichk. in d. beiden ersten Dubletts d. Hauptserie d. — II 2229; Resonanz u. Auslösch. d. 3. Linie d. Hauptserie d. — II 872, 1660; Einfl. d. Selbstabsorpt. auf Intensitätsmess. v. — Linien II 2228; Reflex. v. — Atomstrahlen an $NaCl$ u. LiF -Kristallen II 9; Herst. u. Lichtabsorpt. v. dünnen — Schichten auf Glas I 648.

Photoionisat. d. — Dampfes I 641; (dch. Linienabsorpt.) I 333, II 1661; (dch. Licht an d. Konvergenzstelle d. Hauptserie; Intensität) I 333; (Einfl. v. Gasen) II 872; (Neutralisat. v. Raumlad. dch. positive Ionen) I 2695; Beeinfluss. d. lichtelektr. Eig. d. — dch. Absorpt. an Salzschiechten II 3707; Abhängigk. d. lichtelektr. Schwellenwertes d. — v. d. Unterlage I 2363; Beeinfluss. d. Emiss. v. W.-Drähten dch. monoatomare — Schichten II 1505; metall. Ba als Ursache d. Aktivitätsänder. v. — bedeckten oxyd. W.-Oberflächen I 437.

Elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; Beweglichk. v. — Ionen in H_2 , He u. Ar II 519; Kernmoment in Bohrschen Magnetonen bei — I 1750; magnet. Suszeptibilität v. — II 1843; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme, Dissoziat.-Wärme II 2230; Verwend. v. — als Katalysator bei Hydrier. I 3524.

Erregbark.-steigernde Wrkg. an d. Blut-egelmuskulatur II 3434; Infekt.-Mechanism. bei Ratininfekt. weißer Mäuse während d. Behandl. mit — ad modum Walbum II 260; Giftigk. v. — Ionen für Seeigleier I 2758. — enthaltende Pb.-Lagermetalle I 2311*.

Gravimetr. Best.: nach d. Zirkonsulfat-meth. II 3444; v. Na nach d. Uranylzink-acetatmeth. bei Ggw. v. — I 1184.

Cäsiumverbindungen, Polyjodide d. Cs, Syst. $CsJ-J$ II 3526; — mit Br u. Rh II 224; Darst.: v. Cäsiumphosphorhexafluorid, Eig. II 219; v. $Cs_3Bi_2J_9$ aus $HBiJ_4$ u. $CsNO_3$ -Lsgg. I 3339; v. $Cs_3(RuCl_3 \cdot H_2O)_2$,

Rkk. I 3275; rythm. Fall. v. Cs-Salzen in wss. Lsgg. II 2349; s. auch *Alaune*.

Cäsiumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure*, *Cs-Salz*.

Cäsiumbromid, Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. TI-halt. — Phosphoren) I 943; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Cäsiumchlorid, Gewinn. aus Carnallit (Trenn. v. $RbCl$) I 2373.

Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. TI-halt. — Phosphoren) I 943; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. $ZnScu$ -Phosphoren II 198; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. Lsgg. v. — I 350; Berechn. d. elektrokinet. Potentiale aus d. Ström.-Potentialen v. — Lsgg. II 1351; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Darst. v. Cs-Doppelchloriden: mit Fe, Co, Cu, Zn, Cd (Konst. u. K-Röntgenabsorpt.-Spektr.) I 3152; mit Cu (Lsg. u. Bldg.-Wärmen) I 660, II 2878; Rk. mit Na_2SeO_3 u. Mg-Verb. II 2017.

Cäsiumdichromat, Rk. mit Zr II 2360.

Cäsiumdisulfat, Rk. mit Zr II 2360.

Cäsiumfluorid, Löslichk. v. — in [HF] I 2849.

Cäsiumhydrid, Mol.-Refrakt. u. Mol. Vol. I 2518.

Cäsiumjodid, Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. TI-halt. — Phosphoren) I 943; Lichtabsorpt. an — Kristallen I 2846; opt. Dissoziat. d. — II 3002; Dissoziat.-Gleichgew. v. — Dampf u. Gitterenergie II 513; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; Polyjodide d. Cs II 3526; (Existenz v. CsJ_2 u. CsJ_3) II 2881; Auftreten v. freiem J in wss. — Lsgg. bei ultraviolett. Belicht. II 190.

Cäsiumnitrat, Ionisat.-Gleichgew.-Konstanten I 2068; therm. Zers. v. — in Nitrit u. O_2 I 3521; Zustandsdiagramm d. Syst. $AgNO_3$ — (Existenz d. Verb. $3AgNO_3 \cdot CsNO_3$, $AgNO_3 \cdot CsNO_3$) I 2531; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. W. bzw. wss. — Lsgg. II 1188.

Cäsiumoxyd, lichtelektr. Eig. v. auf — adsorbierten Cs-Schichten II 3707; Einw. v. Borsäure auf — in alkoh. Lsg. (Bldg. v. 3 Cs-Boraten) II 2624.

Cäsiumperchlorat s. *Perchlorsäure*, *Cs-Salz*.

Cäsiumsilicate, Entmisch.-Erschein. in Alkalisilicatgemischen I 3535.

Cäsiumsulfat, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Kristallstrukt. I 2514; Rk. mit Zr II 2360; Verwend. als Identifizier.-Reagens für Al II 2807; s. auch *Alaune*.

Cajanin, — Geh. d. Taubenerbse I 845.

Cajeputöl s. *Öle, ätherische*.

Calcihyd (Calciumurotropin), Zus., therap. Verwend. I 99, 2274.

Calcit s. *Calciumcarbonat*.

Calcium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Aufarbeiten v. Pb u. — enthaltenden Erzen I 2626*.

— als Prod. d. radioakt. Zerfalls d. K I 1585; (Polemik) I 2843; Isomorphie v. —

u. Pb II 1684; Bldg.-Energien d. Komplexe v. — Ionen für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 I 2677; — Anodenstrahlen aus d. Nitraten I 3151; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Beziehh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atomspekt. II 1949; Zahl d. Ca⁺-Atome in d. Sonnenatmosphäre II 1036; — Linien v. Sternen d. Spektraltypus A u. B I 329; Spektr.: im nahen Ultrarot I 2517; im extremen Ultraviolett II 1829; Bogen-spektr. (Quantendefekte) I 1591; Ca I-Spektr. (Ableit. d. Serienformel auf Grund d. quantenmechan. Stör.-Formel) II 355; Intensitätsverhältnis d. Resonanz- u. Interkombinat.-Linie v. — II 3705; Auslösch. v. — Phosphoren, bes. d. Mischphosphore II 3002; Röntgen-K_a-Absorpt.-Spektr. I 2843; (Feinstrukt.) II 3365; L.-Linien-spektr. I 3402; (Wellenlängenmess.) I 171, 485.

Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Magnetisier.-Koeff. v. Ca⁺⁺ I 1751; F. II 18; (u. Syst. — Ca₃N₂) I 3658; Rolle d. — bei d. Bldg. v. Liesegangringen in Gallensteinen II 2621.

Nitridbldg. aus — bei d. NH₃-Synth. im N₂-H₂-Strom II 1677; Löslichk. v. Na u. — in ihren Chloriden u. Chloridgemischen I 631; Gleichgew. zwischen —, Na u. ihren Chloriden (im geschm. Zustand) II 2989; (unter Zusatz v. Pb u. Sb zur Metallphase) I 1263.

Biol. u. therapeut. Wrkg. II 264; physiol. Bedeut. für d. Impf. d. Leguminosen I 989; Beziehh. d. — zur Knöllchenbldg. d. Sojabohne in sauren u. neutralen Böden I 1200; zwischen adsorbierten u. austauschbaren — u. Mg im Boden bei d. Nachwrkg. d. Kalk. I 1201; Auswasch. v. — im Boden II 607; wechselseit. physiol. Ersetzbark. v. — u. K I 2744; Best. d. Nahr.-Wertes in d. Lebensmitteln I 3073.

Giftigk. v. — Ionen für Seegeleier I 2758; Verteil. v. — Ionen auf Serum u. Liquor cerebrosplanialis I 403; Einfl. auf d. Acetaldehydbldg. im Muskelbrei I 706; Existenz einer — Mg-Synergie II 3803; Antitox. Wrkg. gegenüber Mn bei Bombinator igneus I 2120; Einfl. d. — Ions auf d. Wrkg. v. NaClO₄ auf d. quergestreiften Froschmuskel I 251; auf d. Muskel-Wrkg. v. Perchloraten, Borfluoriden u. Fluorsulfonaten I 1645; antagonist. Wrkg. auf kontrakturereizende Muskelgifte I 2757; Beziehh. zwischen d. — u. d. Digitaliswrkg. auf d. Herz I 1823; (Synergismus, Priorität) II 3600; Umkehr. d. Ergotaminwrkg. dch. — u. Wechsel in d. pH II 268; Beziehh. d. — Ionen zum Aconitin in ihren entspr. Wrkge. auf d. Froschherz I 2123; Frage d. Identität d. Wrkg. v. Adrenalin u. — auf d. Submaxillaris-Speicheldrüse II 1869.

Vergl. einiger pharmakolog. Wrkge. nach d. intravenösen Injekt. v. Ca-Lactat u. Ca-Gluconat bei nichtnarkotisierten Hunden II 2914; Ca-Ausscheid. im Harn bei n. Personen nach peroraler Verabfolg. v. Ca-Lactat u. -Gluconat II 2914; Wrkg.: v. — Salzen auf d. Knochen- u. Blutbldg. junger Ratten II 86; v. niedriger u. hoher

— Diät auf d. Entw. u. chem. Zus. d. Skeletts bei Schweinen I 2118; d. A., F., C- u. D-Vitamine u. d. Elemente — u. P auf d. Heil. v. Knochenbrüchen I 2580; dch. — Injekt. beim Kaninchen bewirkte Veränder. d. Gefäßwand I 1173; Wrkg.: v. — Ionen auf d. Hungerkontrakt. d. Magens I 2584; auf W.-Bindd., Diurese u. Diuretica I 1327; Anwend. als diuret. wirkendes Mittel II 3169; uterusereizende Wrkg. (Analyse mitt. Yohimbin) I 709; Einfl. v. — Salzen auf rektale Avertin- u. A.-Narkosen I 2762; hämostat. Wrkg. II 3600; Vigantol-Kalkbehandl.; verschied. Hauterkrank. II 83; bei Hypokalkämie II 755; bei Lungentuberkulose II 755.

Herst. eines zur Absorpt. v. N₂ geeigneten — mit Na-Metall auf d. Oberfläche I 2940*.

Nachw. II 2806; Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Mikrobest. I 2772, II 2926; (radiometr.) I 1180; Ausfall. als Oxalat II 771; (in Ggw. v. Phosphationen) I 3581; Best.: dch. Verbrenn. v. Calciumoxalat zu Carbonat in Luft II 589; elektrochem. I 3462; elektrometr. II 100; potentiometr. (mit C₂O₄Na₂) II 2285; d. Verhältnisse — /Cl u. — /Mg in W.-Proben aus d. Pazif. Ozean I 3541; in Salzsolen II 591; in Phosphoriten (titrimetr.) I 866; in dolomit. Kalkstein (mitt. Zuckerlsg.) II 3819; in Pb-Liegerr. mit geringem — Geh. (Schnellmeth.) II 3818; bei Ggw. v. Fe u. Al II 588.

Best. in großen Mengen organ. Subst. II 2680; Mikrobest.: im Boden II 3839; in biol. Fl. (als CaK₂[Ni(NO₃)₄]) II 1255; im Serum u. in d. Spinalfl. II 276; d. Gesamt- — Geh. im Blutsauren II 1894, 2925; im Serum u. Plasma (Mikrobest.) I 1012; gasometr. Best. v. Oxalsäure u. —, Serumanalysen I 1835.

Trenn. u. Best.: d. — u. Ba II 274; d. — u. Sr II 274; Trenn.: v. Ti I 3468; v. Mg I 1185; (nach d. Oxalatmeth., Art d. Ndd., Debyeogramme) I 2280; v. Al- u. Phosphation II 772.

Best. d. Edelgasgeh. v. Gasgemischen mitt. — als Absorpt.-Mittel I 559.

Bibl.: — im Leben d. Haustiere II [583]; s. auch Blut; Cerebrospinalflüssigkeit; Harn; Knochen; Milch; Organe; Pflanzen; Serum; Stoffwechsel.

Calciumverbindungen. Zus. d. Ca-Sr-Sm-Sulfidmischphosphore II 1033; Bldg. v. 3 CaO·Al₂O₃·Ca(NO₃)₂·16 H₂O aus wss. Lsgg. v. Ca-Aluminat u. Ca(NO₃)₂ II 2503; Syst. SiO₂-B₂O₃-Al₂O₃-Na₂O-CaO-PbO I 1844; Darst.: eines Ca-Salzes d. Cu(II)-Pyroarsensäure I 2708; v. Ca-Sulfoarseniten I 658; v. Ca-Dithiophosphat I 2070; komplexe Antipyrin-Ca-Salze I 2737; Calciumhexaantipyrinperchlorat (F. 256°) I 1143; Verbb. v. Ca-Salzen mit Acetaten I 962; Darst. v. Komplexverb. mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertigk.) II 3527; aus Ca-Alkoholat u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Verwend. v. O-halt. — als Katalysatoren zur Ketondarst. aus carboxylfreien aliph. Verbb. I 582*; Vergl. zwischen d. Ausscheid. v. Kiesel-

säure u. Ca-Salzen in d. Pflanze II 2144;
 • Mittel zur Bekämpf. pflanzl. Krankh. aus
 $\text{CuO} \cdot \text{CaCl}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ II 2563*; Folgen d.
 Zufuhr bestimmter Ca-Salze II 546; Auf-
 nahme u. Ansatz v. Kalk-P bei n. u.
 rachit. Tieren II 2118; Herst. v. Mg-Salzen
 aus d. entsprechenden Ca-Salzen II 2028*;
 Mischsch. I. Salze d. Ca u. Al zur Be-
 schleunig. d. Abbindens hydraul. Binde-
 mittel I 576*; Mikrobtest. d. Ca in biolog.
 Fl. als $\text{CaK}_2[\text{Ni}(\text{NO}_2)_4]$ II 1255.

Calciumaluminat s. *Aluminate*.

Calciumamalgame s. *Amalgame*.

Calciumarsenat s. *Arsensäure, Ca-Salz*.

Calciumarsenit s. *Arsenige Säure, Ca-Salz*.

Calciumboride: CaB_2 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Calciumbromat s. *Bromsäure, Ca-Salz*.

Calciumbromid, Spektr. im nahen Ultraviolett I 3405; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnSCu -Phosphoren II 198; Löslichk. v. — in W. u. HBr I 3637; Lösungsgleichgew. zwischen u. Aceton II 2990; Addit.-Verb. mit Sarkosinanthrid I 3832; Verbb. mit Acetaten I 962.

Calciumcarbid, Fabrikat.-Verff. I 1022; (Sammelreferat) II 2557; Gewinn.: dch. Red. v. CaCO_3 I 421*; aus Ca-Phosphaten I 1349*; v. H_3PO_4 u. — aus Phosphat u. Koks II 3620*; Großkraftofen für d. Produkt. II 110; Krystallstrukt. I 3528, II 2868; Mechanism. d. Einw. v. H_2O auf — I 1261; Azotieren v. — I 1524*; Einfl. v. — auf d. Ca_3N_2 -Bldg. bei d. NH_3 -Synth. II 1677; Herst. v. C_2H_2 aus — II 2211*; Unters., tschechoslovak. Normen II 961; Verwend. zur W.-Best.: in Zement II 1425; in Mehl I 3840.

Bibl.: Die Industrie d. — II [963]; s. auch *Carbide*.

Calciumcarbonat, Vork. in d. Sedi-
 menten d. Genfer Sees II 1851; Kalkspat
 aus d. Attendorner Tropsteinhöhle II 2362;
 Kalkstein-, Dolomit- u. Mergellagerstätten
 d. Rjasaner Gouvernements II 2116; Kalk-
 steine d. Donetzbeckens (H_2S -Geh.) II 29;
 Kalkstein-Bruch d. Atlas-Portlandzement
 Co. I 3092; Kalksteinaufbereit.-Anlage d.
 Rheinischen Kalksteinwerke II 605; Ver-
 arbeit. — halt. Erze I 572*; Fehlzündnd.
 im Bergbau (Kalkstein) I 1084; gleichzeit.
 Gewinn.: v. — u. NH_4Cl I 2294*; v. be-
 sonders leichtem MgCO_3 , NaOH u. leichtem
 — II 602*; Anwend. v. dispergierenden
 Mitteln bei — Ausscheid. dch. hartes W.
 I 2184; Flotat.: v. Calcit I 1360; u. elektr.
 Lad. v. Ndd. I 2150.

Wachstum v. NaNO_3 auf Carbonaten
 d. Calcitreihe II 1684; (auf Kalkspat;
 Temp.-Abhängigk.) II 3697; (Best. d.
 Übersättig.) II 3696; Absonder. nach d.
 Basis beim Calcit I 2532; Möglichk. d.
 synthet. Entsteh. v. Metallsulfiden in —
 (dch. Organismen) II 2625.

Protonenreflex. an Kalkspat I 2051;
 Auflös.-Vermögen d. Kalkspats für Röntgen-

strahlen II 3366; Streuung v. H-Kanal-
 strahlen dch. Calcit I 3000.

Ultrarotabsorpt.-Spektr. d. Kalkspats
 II 1193; Ramanspekt. (v. — Krystallen)
 I 486; (v. Kalkspat) I 2690; (v. Calcit u.
 Aragonit) I 13; Polarizat. d. Ramanstrahl.
 in Kalkspat I 1593, II 2490, 3001; Tribo-
 luminescenz d. — in Stalaktiten I 1451;
 Einfl. v. O_2 auf d. Luminescenz v. Calciten
 II 13; Piezochromie (Farbänder. dch.
 Druck) bei Calcit I 1594.

Krystallograph. Mess. an Calciten aus
 d. Komitat Krassosözörény II 2362; Beziehg.
 zwischen d. Strukt.-Konstanten d. Arago-
 nits II 2361; chem., opt. u. röntgeno-
 graph. Unters. v. Zwischengliedern d.
 Calcit-Rhodochrositreihe I 1756; doppelte
 Krystallanalyse dch. Reflex v. Röntgen-
 strahlen an 2 Calcitkrystallen II 2904;
 Glanzwinkel d. Reflex. v. Ag- K_2 -Röntgen-
 strahlen bei Calcit I 3151; (Präzis.-Mess.
 nach d. „Verschieb.-Meth.“) II 3507;
 „Toleranz“ d. Glanzwinkels v. Calcit-
 krystallen I 3003.

Widerstand v. Kalkstein gegen Zer-
 kleiner u. mechan. Beanspruch. II 3187;
 Grenzflächenerschein. fest-fest beim kon-
 tinuierl. Erhitzen v. — II 2357; kata-
 phoret. Geschwindigk. v. Kalkspat in wss.
 Suspens. II 703; Resorpt. v. — dch. granit.
 u. basalt. Magmen II 2625; fraktionierte
 Fäll.-Vers. mit — I 1264.

Hydrate d. — (Existenz v. nur 2 Hy-
 draten) I 3420; Zers. v. $\text{CaCO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ I 808;
 Kinetik d. Zerfalls d. — II 2479; chem. Rkk.
 v. — in elektrodlosen Entladd. II 1043;
 Red. zwecks Herst. v. Carbid I 421*; Rkk.
 mit SO_2 II 3723; zwischen —, CaO , NO_2 ,
 NO II 3723; mit MoO_3 in festem Zustande
 (Einfl. v. Gasen) II 350; Syst. K_2CO_3 -
 $[\text{Ca}(\text{OH})_2\text{-KOH}]$ — (Kautifizier. v. Pott-
 asche) II 2989; Darst. v. Phosphatocalcium-
 carbonat (Verb. mit Glykoll) II 3796;
 Mol.-Verb. mit Diazoessigester I 1921.

Einw. v. dch. Bakterien produzierter
 organ. Säure auf Kalkstein I 731; Bewert.
 v. gemahlenem Kalkstein für d. Landwirt-
 schaft I 2612; Ausnütz. d. — Ca bei
 legenden u. nichtlegenden Hühnern I 547;
 — Geh. d. Knochenstützsubst. I 87; Einfl.:
 auf d. Entw. d. Lämmer u. Ferkel II 1720;
 auf d. Verdauung II 1720; anagotog. Wrkg. I
 3329; therapeut. Wrkg. v. natürl. u. ge-
 fälltem — (Creta praeparata u. Calc. Carb.
 praecip.) I 3212; Herst. eines — Ca-Phos-
 phat-Mischsalzes zu Ernähr.-Zwecken II 92*.

Herst. v. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ aus — u. Stickoxyden
 I 1351*; Verwend. im Kupolofenbetrieb I
 1203; Verbesser. d. färber. Eig. dch. Zu-
 satz v. Al-Acetat II 2580*; Verwend.: bei
 d. Entsäuer. v. Traubensäften II 641; v.
 Kalkstein bei d. Anfarbeit. v. Teeröhrück-
 ständen I 1417*; v. — Suspens. zur Ab-
 sorpt. v. Essigsäure aus d. Dämpfen d.
 Holzverkohl. II 2215*; als Zusatz zu Chlo-
 rat- u. Perchloratexplosivstoffen II 2728*.

Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften für
 analyt. — d. American Society II 1885;
 Schnellmeth. zur Unterscheid. v. gefälltem
 u. dch. Pulverisieren v. Kalk u. Kreide ge-

wonnenem — I 119; Rk. v. Meigen u. Woodsches Licht in d. Kontrolle d. beiden Phasen v. — II 3444; Prüf. v. Kalkstein für Straßenbauzwecke II 3835; Best.: in Rohmassen oder Kalkstein I 2944; d. wahren Na-Geh. v. — zur Alkalibest. nach Smith I 559.

Bibl.: Chem. Zus. d. Kalkgesteine u. Kalkbedarf d. Böden d. Kalusher Bezirks I [2472]; s. auch *Barytocalcit*; *Baustoffe*; *Calciumdicarbonat*; *Kalk*; *Kreide*; *Marmor*.

Calciumchlorat s. *Chlorsäure*, *Ca-Salz*.
Calciumchlorid, Gewinn.: aus Dolomit mit $MgCl_2$ in d. Hitze I 1351*; aus Lsgg. (Verwend. v. NH_3) I 422*; v. kristallisiertem — II 2685; v. pulverigem — II 1420*; Reing. II 1421*.

Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Einfl.: auf d. Ramanspekt. d. W. I 1901; als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. $ZnSCu$ -Phosphoren II 198; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Brech.-Index v. — Lsg. für Röntgenstrahlen I 2516; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. — Lsgg. (Annahme kleiner kristallmol. Gruppen) II 2486; Bedeut. d. Kristallform für d. Bldg. fester Lsgg. in Syst. mit $CoCl_2$, $FeCl_2$, $MnCl_2$ u. $CdCl_2$ I 2840; Kohäs.-Eigg. v. — Kristallen II 1820.

Leitfähigkeit. bei höheren Temp. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Ander. d. Leitfähigkeit u. d. DE. v. — mit d. Feldstärke I 2694; EK.: v. galvan. Elementen mit — u. Na- bzw. NaPb-Kathoden II 2109; v. Ketten mit — Lsgg. II 1202; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Aktivitätskoeff. II 1202; Elektrolyse v. — in Gallerten I 804.

Spezif. Wärme u. spezif. Gew. I 804; scheinbare mol. Wärmekapazität v. — in wss. Lsgg. II 19; Wärmeübergangszahlen wss. Lsgg. bei turbulenten Ström. in Rohren II 3614; Dampfdrucke d. wss. Lsgg. I 2133; gegenseit. kryoskop. Beeinfluss. v. — u. Essigsäure II 208; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; d. mol. Gleichgew. d. Resorcin in — Lsgg. I 2370; Kompressibilität v. wss. — Lsgg. (Bezieh. zum osmot. Druck u. d. Konz.) II 2500.

Diffus.-Geschwindigk. v. — deh. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; spezif. Durchlässigk. d. Kolloidummembranen für — Lsgg. II 25; Membrangleichgew. u. selekt. Absorpt. in d. Syst. mit NaCl, Na-Caseinat u. Ca-Caseinat I 1607; Einfl. v. — auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717; auf d. Oberflächen-spann. wss. Lecithinsuspens. II 2751; auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; Adsorpt.-Rückgang (Desorpt.) v. — an Kaolinsuspens. während d. Koagulat. I 22; Einfl. v. — auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilchen an einer Quarzplatte II 2240; Verteil. v. — Lsg. in Gelatinegallerten I 3283; Einfl. v. — auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Peptisat. v. Gelatine deh. konz. —

Lsgg. I 350; Einfl. v. — auf d. Ausflock. v. Gelatine-Lsgg. I 1605.

Hydratat. u. Dehydratat. v. — Kristallen II 1029; Einw. v. wss. — Lsgg. auf metall. Mg II 3725; Löslichk. v. Na u. Ca in ihren Chloriden u. Chloridgemischen I 631; Gleichgew.: zwischen Ca, Na u. ihren Chloriden (im geschm. Zustand) II 2989; (unter Zusatz v. Pb u. Sb zur Metallphase) I 1263; $Ca(ClO_3)_2 + 2KCl \rightleftharpoons 2KClO_3 +$ — bei 15 u. 45° v. II 2243; Rk. zwischen ZnO u. — in Ggw. v. CO_2 (Verf. v. Höpfer zur Gewinn. v. $ZnCl_2$) II 2934; Additionsverb.: mit Hexamethylen-tetramin I 2895; mit Sarkosin-anhydrid I 3832; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Verbb.: mit Acetaten I 962; mit Diazoessigester I 1921.

Wrkg.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; auf d. Spalt. d. Alanylglycins deh. Darmerepsin II 3301; Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* in — Lsgg. I 1158; Mechanism. d. spezif. Bakteriolyse deh. — I 2746; Wrkg.: auf verschiedene Tierarten (Ionenantagonismus) I 3078; im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; Folgen d. — Zufuhr I 546; Wrkg. auf d. Warmblüterherz I 2764; Absorpt. an d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Beleb. d. deh. Chlf. vergifteten Herzens mit Hilfe v. — II 1877; Wrkg.: auf d. Kontrakt. d. quergestreiften Muskels v. Warmblütern bei $MgSO_4$ -Vergift. II 936; auf d. Auftreten d. anaphylakt. Schocks II 1389; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Verdauung II 1720; Resorpt. deh. d. Darm I 3458; Einfl. auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; anagotox. Wrkg. I 3329; medizinal. — Vergift. II 3171; therapeut. Verwend. in Calcihyd I 99; Herst. v. — Pillen I 1824.

Verwend.: konz. — Lsgg. zum Trocknen u. Kühlen v. Luft I 719*; v. — u. $AlCl_3$ -Lsgg. als Kühllf. für Automobilkühler oder Kälteanlagen II 596*; v. — als Frostschutzmittel für Kühler I 1015; Herst.: v. Cl_2 deh. Behandl. eines Gemisches einer trockenen kristallin. Säure, z. B. H_3BO_3 , mit — u. inerten Stoffen mit Luft I 723*; v. $CaCl_2$ - $MgCl_2$ - $6H_2O$ I 1025*; Entfern. aus $MgCl_2$ II 1596*; Regenerieren v. — enthaltenden $ZnCl_2$ -Lauge II 2465*; Einfl.: auf einige physikal. Eigg. v. Portlandzement I 727; auf d. Dest. d. A.-Gemische I 1867; auf Milch I 1066; d. — Geh. v. NaCl auf Butter I 2649; Verringer. d. hygroskop. Eigg. v. — als Zusatz für Nahr.- u. Futtermittel I 2182*; Verwend. zum Äschern v. Häuten II 3681.

Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften d. American Soc. für analyt. — II 1885; Chloretum calcium d. Dän. Arzneibuches, Prüf. auf Reinh., Geh.-Best. I 2458.

Calciumcyanamid s. *Kalkstickstoff*.
Calciumdicarbonat, Zers. deh. Aktivkohle I 2978; Einfl.: d. pH auf d. Fäll. v. — I 1440; v. ultravioletten Strahlen auf d. Bldg. v. Zuckern u. Aldehyden in — Lsgg. I 240.

Calciumferrit s. Eisenverbindungen, Ferrite.

Calciumfluorid, Vork. v. Flußspat: in Transilvanien I 2377; am Badamfluß I 660; Klassieren u. Herdaufbereit. II 1431; Aufbereit. v. Flußspat II 616*; Schaum-schwimmverf. für — enthaltende Mineralien II 1609*; Flotat. v. Fluorit I 1360; Veredel. v. Flußspat I 420*.

Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnScu-Phosphoren II 198; Thermoluminescenz v. Flußspat II 1041; Tribothermoluminescenz v. Fluorit II 3706; Einfl. v. O_2 auf d. Luminescenz v. Fluoriten II 13; Piezochromie (Farbänder. dch. Druck) v. Fluoriten I 1594; lichtelektr. Eig. v. auf — adsorbierten Cs-Schichten II 3707; Elektronenverteil. in — II 1825; Leitfähig. bei höheren Temp. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Adsorpt. einiger organ. Fll. an — Pulvern bis zur vollständigen Pastenbildg. I 2527; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Mischkristallreihe — SrF_2 (Darst., Kristallstrukt.) II 351; Ätzverss. an Flußspatkugeln mit HNO_3 , HCl u. H_2SO_4 I 809.

Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 86.

Verwend. im Kupolofenbetrieb I 1203; elektrolyt. Gewinn. v. Mg aus MgO -halt. Fluoridschmelzen mit — II 203.

Zers. v. —: dch. Abbrauchen mit Oxalsäure II 1579; mit einer Misch. v. $HClO_4$ u. $B(OH)_3$ I 1832; Best. d. F als — I 1978, II 1102.

Calciumhydrid, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Druckeffekte im Bandenspektr. II 196; Zeemaneffekt in d. roten — Banden II 1950; anomales Verh. d. Rotat.-Terme d. — bei hohen Rotat.-Quantenzahlen I 1895; Nachw. d. therm. Dissoziat. (Dampfdruckmess.) I 161; Dissoziat.-Energie v. — I 640; Best. d. W.-Geh. mitt. — I 2926; Verwend.: für d. Best. d. Löslichk. v. W. in Bzl., CCl_4 u. Toluol II 2808; zur Schnellbest. v. S in unl. Sulfaten I 264; zur S-Best. in S-Ölen u. Kautschuk II 2806.

Calciumhydrosulfid, Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852.

Calciumhydroxyd, Bldg. bei Red. v. $Ca(NO_3)_2$ -Lsgg. dch. H_2 II 1679; Gewinn. v. pulverförm. — aus $CaCO_3$ -halt. Erzen I 572*; D. (u. d. Rolle beim Schwinden d. Portlandzements) I 574; Ultraviolettabsorpt. I 1098; Gitterenergie I 6; Lsg.-Wärme v. — in HCl , 200 H_2O I 2709; Einfl. v. — auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Auflös. v. Humussäure in — Lsgg. verschied. Konz. (Bodenkörperregel) II 211; Dissoziat. v. — (Bedeut. für d. Kalken v. Häuten u. Fellen) II 2599; Einw. v. Kalkwasser auf blankes Al (Rh.-Prodd.) II 2244; Syst. K_2CO_3 - $[Ca(OH)_2 \cdot KOH]$ - $CaCO_3$ (Kautifizier.v.Pottasche) II 2989; Deut. d. Entsteh. d. Chlorkalks bei d. Chlorier. v. — II 2624; bactericide Wrkg. in W. in nichtätzenden Dosen

I 419; Glühen v. Zn-, Cd- u. Fe-Pulvern mit Kalkhydrat, Geschichte d. H_2 -Erzeug. I 1988; Herst. v. klarem Kalkwasser aus Kalkmilch dch. Zentrifetalfilter II 1113*. Verwend. bei d. Herst. v. Mate-Tee I 767*. Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Best. d. freien Kalkes in Mörtel II 2032; Pyknometer für Kalkmilch I 1391*.

Calciumhypochlorit s. Unterchlorige Säure, Ca-Salz.

Calciumjodat s. Jodsäure, Ca-Salz.
Calciumjodid, Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. I 3405; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnScu-Phosphoren II 198; Zunahme d. Photoemiss. v. mit — bedecktem Pt mit d. Temp. I 2693; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Verbb. mit Acetaten I 962.

Calciumlegierungen, Eig., Verwend. I 1999.

Calciummolybdat s. Molybdänsäure, Ca-Salz.

Calciumnitrat, Bldg. bei d. Rk. v. NO mit $CaCO_3$ oder $Ca_3(PO_4)_2$ II 3723; Gewinn. II 2424*; (aus Lsgg.) I 1992*; (aus HNO_3 u. $CaCO_3$) II 1266*; (aus $CaCO_3$ u. Stickoxyden) I 1351*; (v. festem —) I 3342*; (v. festem — u. $NaNO_3$ enthaltenden Prodd.) II 3832*; (v. W.-freiem —, bes. für Düng.-Zwecke) I 1855*; (sprengsalpeterähn. Gemische mit — II 1178*; Granulieren II 278*.

Emiss. v. Ca-Anodenstrahlen aus — I 3151; Ramanspekt. I 3158, II 1339, 2233; (v. — Kristallpulvern) I 1901; (v. kristall. u. gel. —) II 1195; (wss. — Lsgg.) II 875; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Dampfdrucke d. wss. Lsgg. I 2133; period. Ablager. in — halt. Gelatine u. Agar-Agar-Gelen I 346.

Red. v. — Lsgg. dch. H_2 (Bldg. bas. —) II 1679; Bldg. v. $3CaO \cdot Al_2O_3$ — $16H_2O$ aus wss. Lsgg. v. Ca-Aluminat u. — II 2503; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Verbb. mit Acetaten I 962; Einfl. v. — auf d. Rk. v. $K_2S_2O_8$ mit KJ II 687.

Red. dch. d. Gramineaceenwurzeln I 1482; — Doppelsalze als Düngemittel II 3329*; Herst. v. KNO_3 aus — + KCl II 962*; 1265*; Verwend. zur Herst. v. Zellstoff aus Pflanzenfaserstoffen, z. B. Stroh II 2596*; Sprengstoff aus Kalk-Lsgg. in HNO_3 u. Cellulose II 1322*; s. auch Salpeter.

Calciumnitrid, Bldg. u. Zers. v. — bei d. NH_3 -Synth. II 1677; Syst. Ca — I 3658.

Calciumnitrit, Bldg. bei d. Rk. v. NO mit CaO II 3723; Verbb. mit Acetaten I 962.

Calciumoxychlorid, Verwend. zur Schädlingsbekämpf., Bodenverbesser., Pflanzenstimulat. II 2945*.

Calciumoxyde: CaO , Herst. aus $CaSO_4$ II 785*.

Energieverlust v. an — gestreuten Elektronen I 3527; Unters. v. — halt. Phosphoren (Linienemiss. v. in — eingebautem Sm) II 3244; (Einfl. d. Reinheitsgrades auf d. Phosphorescenz) II 1500; (Analogie zu verd. metall. Mischkristallen) II 1499; Photoeffekt v. mit — bedecktem

Pt (im hohen Vakuum) I 1105; (Wrkg. d. Lichtes) I 1598; (u. W.; Wrkg. d. Temp.) I 2693; spezif. Wärme (Neumann-Joules-Koppesches Gesetz) II 1671; Hydratat.-Wärme v. — I 3536; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Syst. — W. (Entwässer.-Kurven, Strukt.) II 3123; Rk.: mit SO_2 II 3423; zwischen —, CaCO_3 , NO_2 u. NO II 3723; mit SiO_2 in festem Zustande (Einfl. v. Gasen) II 350; Syst.: — B_2O_3 - SiO_2 I 1844; — Al_2O_3 - SiO_2 I 574; — MgO - Al_2O_3 - SiO_2 (Eutektica) I 877; — K_2O - SiO_2 II 1680; — ZrO_2 (Bldg. v. Metazirkonaten) II 1681; Stannatbldg. aus — u. Zinnoxid (katalyt.) I 3148; Darst. v. Ca-Ferriten II 3124; Mol.-Verb. mit Diazessigester I 1921; Oxydierbark. v. Fe, Co, Ni dch. CO_2 im Kontakt mit — I 3756; Einfl. v. — auf d. Red. v. Fe_2O_3 mit CO I 3755; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletthypothese) I 1583; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren II 3237; — Wert v. Futtermitteln II 3595; Entstaub. beim Ablöschen v. — I 1838*; Anwend. v. pulverisiertem — zur Entfern. d. freien CO_2 im Wasserwerk I 419; Best. d. freien — in Mörtel II 2032.

CaO , elektrolyt. Gewinn. v. — Hydrat I 569*; Verwend. für Backpulver II 2710*.

Calciumperbromat s. Perbromsäure, Ca-Salz.

Calciumperchromat s. Perchromsäure, Ca-Salz.

Calciumphosphate, Vork. in Rußland II 1515; Gewinn.: v. Ca-Diphosphat u. Superphosphat I 1199; v. saurem — (für Backpulver, Brausemischsch., als Zusatz zu Mehl u. a.) II 1795*; Löslichk. v. — in H_2SO_4 I 807; Verh. d. — Lsgg. in H_2SO_4 gegen N_2 II 1680; Einw. v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ u. NH_3 auf Ca-Orthophosphate I 2069; — Geh. d. Knochenstützsubst. I 87; (Polem.) I 991, 992; Herst.: v. CaC_2 aus — I 1349*; eines — Ca-Carbonat-Mischsalzes zu Ernähr.-Zwecken II 92*; Verwend. v. sauren — zum Entkletten v. Wolle I 1875.

Prim. —: Ionenad. orpt. aus — Lsgg. an Hydrogelen v. Al_2O_3 , SiO_2 u. ihren Mischsch. II 120; Rk. mit NH_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NH_4HCO_3 II 1593; W.-Löslichk. d. H_3PO_4 im — II 1118.

Sek. —: Herst. II 122*; (als Nebenprod. bei d. Gelatinefabrikat.) II 1939; Rk. mit NH_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NH_4HCO_3 II 1593; Verarbeitung mit HNO_3 II 1264*; Einfl.: auf d. Verdauung II 1720; auf d. Entw. d. Lämmer u. Ferkel II 1720.

Tert. —: Gewinn. aus Rohphosphaten I 2464; period. Ablager. in — halt. Gelatine- u. Agar-Agar-Gelen I 346; Syst. — W. I 3420; Rk.: mit NO_2 II 3723; mit SO_2 II 3724; Red. dch. Kohle (Einfl. v. SiO_2 u. Al_2O_3) I 3167; Rk. mit NH_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NH_4HCO_3 II 1593; Einw. auf K- bzw. NH_4 -Permutite u. Tone I 807; Darst. v. Phosphatcalciumcarbonat (Verb. mit Glykoll) II 3796; Verh. v. — im Ackerboden II 1272; Herst.: v. P u. K aus Feldspat u. — II 2424*; v. Kaliumphosphat u. Zement

aus Feldspat u. — II 293*; — als Zusatz zu Kochsalz II 1460*; s. auch *Apatit*.

Calciumsilicate, Identität v. geschm. $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ u. $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ II 2502; (Polemik) II 3725; Mineralarten in d. künstl. Schmelzen v. $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$, $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ u. $8\text{CaO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ II 894; Syst. $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$ II 1680; Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutbldg. junger Ratten II 86; s. auch *Wollastonit*.

Calciumsulfat, Bldg. v. — in d. Turmlauge d. Sulfitzellstofffabrikat. II 1160; Abtrenn. v. — aus Kieserit I 2942*; Herst.: v. W.-freiem — I 2610*; v. reinem weißem u. fein verteilt — I 2143*.

Abhängigk. d. Krystallbldg. d. — v. d. Löslichk. I 2682; Ramaneffekt. v. — $2\text{H}_2\text{O}$ I 173; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. O_2 auf d. Luminescenz v. — Phosphoren II 13; K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Differenzen d. Leitfähigk.-Erhöhh. v. — Lsgg. gegenüber NaCl-Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. bei Hochfrequenz II 1670; scheinbare mol. Wärmekapazität v. — in wss. Lsgg. II 19; Einfl. v. — auf d. Dispersität v. Ton-Suspenss. II 885; — als Ursache d. Bodenkörpereffektes bei d. Quell. v. Gelatine I 1443; Löslichk.: v. — in [HF] I 2850; u. Umwandl.-Energie verschied. — Formen I 27; Dissoziat. v. — in Ggw. v. Katalysatoren II 3501; Unters. d. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Stufenphänomen bei d. Entwässer. d. — II 3500; W.-Geh. d. — in Superphosphat II 1118; Mol.-Verb. mit Diazessigester I 1921; Wrkg.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; auf d. Knochen- u. Blutbldg. junger Ratten II 86.

Künstl. Schnee für Dekoratl.-Zwecke, aus $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ II 288*; Herst.: v. CaO aus — II 785*; v. H_2SO_4 aus — I 1670*; v. H_2SO_4 u. Ton aus —, Kohle u. Metallcarbonat II 293*; v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ aus — II 109, 2172*; Bindemittel aus —: mit Al-Zement I 1849*; mit d. Schlick v. Salz- u. Süß-W. II 1598*; Verwend. zur Herst. v. Zellstoff aus Pflanzenfaserstoffen, z. B. Stroh II 2596*; Best. d. — Geh. in Turmlaugen I 1403; s. auch *Anhydrit*; *Gips*; *Satinweiß*.

Calciumsulfid, Bldg. v. — aus CaSO_4 u. C beim Glühen I 808; Unters. v. — Phosphoren II 1500; (Linienemiss. v. in — eingebautem Sm) II 3244; Einfl.: v. O_2 auf d. Luminescenz v. — Bi-Phosphoren II 13; v. — auf d. Chemiluminescenz v. Sb- Cl_2 -Dampfgemischen II 1664; K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Lsg. v. As_2S_3 in — I 658; Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 608*; bei Berührung mit W. H_2S entwickelnde Präpp. aus — u. unschädli. Säuren u. sauren Salzen I 1191*.

Calciumsuperoxyd s. Calciumoxyde: CaO_2 . Calciumtellurat, Bldg. dch. Erhitzen v. CaTeO_3 (Darst. v. Tellursäure aus —) I 1109.

Calciumtellurit, Oxydat. dch. Erhitzen I 1109.

Calciumwolframat s. *Wolframsäure, Salz*.

Calcium Sandoz (Ca-Gluconat), Resorpt. u. Wrkg.-Weise II 2154; Resorpt. dch. d. Darm I 3458; Wrkg. u. Vorteile bei Verwendung. als Therapeuticum I 3325; Einfl. v. — Injekt. auf experimentelle Staphylokokkeninfekt. d. Haut II 1390.

Qualit. Rkk. II 2165.

Calciumsymolactat Serozo, hämostat. Wrkg. d. Ca II 3600.

Caledongrün B (Nitroindibenzanthron), Red. I 596*.

Caledonrot BN (Anthrachinon-1.2-naphthaeridon, 3.4-Phthaloyl-7.8-benzacridon), Darst. I 443*; Überföhr. in d. Schwefelsäureester I 1704*.

Caliche s. *Natriumnitrat; Salpeter*.

Calorimetrie, geschichtl. Entw. (Amerika) I 3580; Bedeut. u. Praxis in d. Gasindustrie I 3580; Technik bei ganz genauer adiab. Bomben.— II 2675; nichtisotherm-adiabat.—, Meßgenauigk. $\pm 0,0001^\circ$ II 948; Hochtemp.— in elektr. Öfen II 2411; Konstante d. mol. Feldes, magnet. Zustandsgleich. u. — II 882; calorimetr. Unters. d. Aufsaugerschein. I 3284; isotherme Best. kleiner positiv. Wärmetönn. I 3332; — einer Fl. II 1254; App.: zur Mess. d. spezif. Wärme eines pulverförm. Materials I 2593; u. Meth. zur Beobacht. d. Geschwindigkeit. schneller chem. Rkk. I 2854; Natriumperoxyd als Schmelzmittel in d. — I 2450; Vergl. v. Auskleidd. mit geschm. SiO_2 , Au u. Pt für Calorimeterbomben II 1254; zweiter calorimetr. Standard für Bomben.— Salicylsäure II 426; elektr. Eich. eines Calorimeters I 3082; Eich. v. Verbrenn.-Calorimetern mit Paraffinöl I 1502; neuer Typ d. Dewarflasche zum Gebrauch als Calorimeter II 426.

Adiab. Gascalorimeter mit ständ. Gasdurchgang für hohe Drucke I 1440; adiab. Calorimeter für Mess. bei niedrigen Temp. II 3817; (Best. v. spezif. Wärmen) I 3164; adiab. Calorimeter II 2412; (Mikrocalorimeter) II 1406; (vakuumwand.) I 2128; (elektr. geeichtes Differentialcalorimeter) II 2412; Differentialcalorimeter zur Absolutbest. kleinster Wärmemengen I 3216; Calorimeter mit ständ. Durchfluß zur Best. v. Neutralisat.-Wärmen II 3252; neue Calorimeterform zur Best. v. Lsg.-Wärmen (Anwend. auf bearbeitete u. angelassene Metalle) I 653; Mikrocalorimeter zur Best. kleiner Adsorpt.-Wärmen an festen Stoffen II 2411; Calorimeter zur Mess. d. spezif. Wärme d. Kautschuks II 637; Anwend. eines tragbaren Calorimeters im Retortenhaue I 3130; Bakterien.—, Differentialmikrocalorimeter II 3817; s. auch *Heizwert; Thermostaten; Verbrennung; Wärmeregulierung, physiologische; Wärmewirtschaft*.

Calorose, Einfl. auf d. Verlauf d. Giftwrkgg. I 2276.

Calotropin, Gewinn. v. kristallisiertem — II 92*.

Camelliasaponin, Hydrolyse II 1714.

Campeche s. *Blauhölz*.

Camphan (F. 151°), Bldg.: dch. katalyt. Hydrier. v. Tricyclen I 61; aus d. Mg-Verb. d. Pinenchlorhydrats u. Äthylformiat II 3400.

Camphancarbonensäure (F. 69—71°), Bldg. aus Camphanyl-(2)-carbinol, Eig., Oxydat. Äthylester II 3401.

Camphansäure (F. 201°), Bldg., Eig., Methyl-ester I 2732.

akt. Camphen (F. 58°), Vork.: im äther. Öl aus *Artemisia maritima* II 320; im Öl v. *Eucalyptus dives* II 1786; in russ. Fenchelöl II 320; im Portugal-Petitgrainöl (Polem.) I 604; im äther. Öl d. krimischen Sumach I 3619; im Terpentinol aus *Pinus silvestris* II 3342; im Fichtennadelöl v. *Pinus halepensis* I 3618; isolier. als Chlorhydrat aus Fichtennadelöl, Kondensat. mit CH_2O II 315; Darst. aus Pinenchlorhydrat I 2490* II 1774*; Bldg.: aus d- α -Pinen I 1300, II 3550; aus Bornylechlorid I 3780; Überföhr.: in Borneol u. Isoborneol I 1052*; in Isobornylester u. Zers. d. Bornyl- u. Isobornylesters zu — II 2127.

Camphenilanaldehyd, Bldg., aus Camphenoxyl, Semicarbazon I 519.

Campher (F. 178°, kor., Natur— u. synthet.— (Übersicht) I 1861, II 1221; Bldg. d. synthet.— (Rk.-Studien), Vortrag I 2407; Vork. d. d.—: im äther. Öl v. *Fructus Amomi* II 2069; im Holzterpentinol aus d. Wurzelharz v. *Pinus silvestris* II 3342; Gewinn.: v. — II 3193*; v. — u. — Öl aus philippin. Lorbeer— Bäumen I 2786; Darst.: aus Borneolen I 2480*; aus Terpentinol (Zusammenfass.) I 3722; aus poln. Terpentinol II 475; aus Camphancarbonensäure II 3401; Rückgewinn.: aus — halt. Stoffen, bes. Celluloidabfällen II 1634*; aus Nitrocellulose II 1634*.

Beug. v. Röntgenstrahlen in — Lsg. in Bzl., A. u. A. I 3001; Rekrystallisationserschein. I 1425; krystallograph. u. opt. Unters. v. Verb. aus d. — Gruppe I 1930; Drehvermögen v. d. — in verschied. Lösungsm. u. bei verschied. Temp. I 1270; Dispers.— u. Dreh.-Konstanten v. alkoh. — Lsgg. (Einfl. d. Konz.) II 1834; Einfl. auf d. Röntgendiagramm d. Nitrocellulose II 3749; Dipolmoment II 1343; (u. DE.) I 2521; Einfl. auf d. Leitfähigkeit. kathod. Polarisat. u. auf d. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle $\text{Cu}/\text{CuSO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4$ II 879; piezoelekt. Vers. (Unters. v. Modifikat.-Übergängen) II 3709; Verbrenn.-Wärme I 2062; Verlauf d. Erstarr.-Kurven v. Gemischen opt.-akt. Subst. d. — Gruppe II 2222; Adsorpt. aus wss. Lsg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; Einfl. auf d. Sedimentat.-Geschwindigkeit. v. *Kaolinuspensus*. I 3283; Herst. v. koll. Lsg. II 701.

Metallderiv. II 2524; Ammonolyse I 2558; Rk.: mit N_2H_4 -Hydrat I 1933; mit o-Toluidin II 805*; mit AlCl_3 in Ggw. v. tert. arom. Aminen II 2651; mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330; mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$, Unters. an phenylsubstituierten

tem — u. seinen Derivv. I 1300; mit Ortho-ameisensäureester (Acetalisier.) I 3039; Herst.: v. therapeut. wertvollen Verbb. aus Estern d. p-Aminobenzoesäure u. — II 583*; v. N-halt., cycl. Derivv. II 1541; neues W.-l. Deriv. d. — u. Sparteins (Sparteincamphersulfonat) II 1992; Mol.-Verbb.: mit Apocholsäure (Camphochol.) I 1310; mit Desoxycholsäure s. *Cadechol*.

Grundwrkkg. d. — u. campherart. Substet. II 3169; Pharmakologie einiger — Verwandten II 1725; Wrkg.: auf d. Zentralnervensyst. I 3693; auf d. motor. Nerven II 1570; auf d. peripheren Gefäße I 1649; Kreislaufwrkg. d. Lösungsm. Diäthylin in „—Leg. Höchst“ I 256, 3325; Herzwrkg. v. Japan — I 99, II 1248; Wrkg.: auf d. isolierten Streifen d. Froschherzens (Bedingg.) II 268; am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. Herzglykogen I 95.

Verwend.: für Lacküberzüge mit Celluloid I 753*; als Zusatz zu Viscose II 1469*; zur Herst. v. Mottenholz I 1249*; zur Regenerier. v. Celluloid u. Konservier. v. kinematograph. Filmen I 2348*.

Best. in d. Blättern v. *Laurus camphora* I 3619; — u. A.-Best. in — Spiritus I 870, 1013.

Bibl.: Naphthenverbb., Terpene u. — Arten inkl. Pinusharzsauren sowie Körper d. Kautschukgruppe I [696].

Campher-carbonsäure s. Camphocarbonsäure.
Campherazin (F. 185°), Bldg. in sauren Lösungsm. I 1933.

alt. Campherchinon (F. 198°), Auffass. als Chinon (Polem.) I 3304; Darst. aus Aminocampher II 3277; anomale opt. u. magnet. Rotat.-Dispers. v. — Legg. II 1836; Ozonoxyd. I 2086; Kondensat. mit o-Jodanilin (+ W.-freies Na_2SO_4) I 3636.

Campheröl s. Öle, ätherische.

Campherol, Herzwrkg. I 99.

Campheroxalsäure, Bi-Salz, Darst., Eigg. I 1920.

Campherphoron, Derivv. I 1132.

— Oxim (F. 115°), Bldg., Eigg. I 1133.

alt. Camphersäure, Konst. d. o- u. allo-Monomethylester d. — I 2731; Herst. v. Salzen mit La, Ce, Nd, Sm I 62; Verwend. als Zusatz zu Glyptalharzen II 1781*.

Abgabe v. CO_2 bei d. Zinkstaubdest. I 2928; Eign. als Ursubst. I 1977; Verwend. zur Best. v. Ga I 3467.

— Anhydrid (F. 221°), Bldg. dch. Ozonoxyd. d. Oxymethylencamphers I 2086; Einw. substituierter arom. Amine II 1073.

Camphocarbonsäure (Camphercarbonsäure), Darst.: v. neutralem Bi-Salz I 1332*; v. völlig W.-freiem Bi-Salz zur Verwend. als Antiklopfmittel I 2042*; Löslichk. v. Metallsalzen d. — in organ. Lösungsm. II 2128; Hg-Camphocarbonate u. davon abgeleitete Hg-Verbb. II 1221; Wrkg. d. Ester auf extirpiertes Froschherz I 99.

Camphochol, Darst., Zus. I 1310.

Camphoren, Veränd. d. tox. Dosis dch. Medinal II 1724.

Campidol, Zus., — Emuls. als Pyelographie-mittel I 554.

akt. Canadin (akt. Tetrahydroberberin) (F. 134 bis 135°), Isolier. aus d. korean. *Corydalis*-knolle, Jodmethylat, Chloroplatinat I 234; opt. Dreh., Konfigur. v. — u. — Basen, Chlorhydrat II 2784.

d.-l-Canadin (d.-l-Tetrahydroberberin), Einw. v. AlBr_3 II 2646; Bitaratrat II 2785.

Cancerinit, Krystallstrukt. II 2226; (u. Zus.) I 2230; Identität d. Krystallstrukt. d. — v. Monte Somma mit d. v. Mies II 1683.

Candelillawachs s. Wachse.

Candelite extra, Herst. aus Rindsfett mit Buttersäure, Eigg. I 1399.

Candioliol (Ca-Salz d. Fructofuranose-1,6-diphosphorsäure, hexosediphosphorsaures Ca) Einw.: v. KOH (Vergl. mit Glucose u. Fructose) II 3743; auf d. isolierte Herz I 3692.

Candit V, Verwend. zur Wollbleiche II 650.

Candlotsches Salz, Bldg. aus Ca-Aluminaten u. verschied. Sulfatlgg. (Vork. im Zement) II 894.

Cannaben (F. 65°), Isolier. aus Haschisch II 3422.

Cannabinol (Kp.-p. 168°), Isolier. aus Haschisch, Eigg., Rkk., Derivv., pharmakol. Wrkg., Konst. II 3421.

Cannizzarische Reaktion, zur Kenntn. d. — II 552; Anwend. auf aliph. Aldehyde II 1060.

Cantharidin, Einfl. v. Entzünd. dch. — auf d. NH_3 -Bldg. in d. Niere I 3078.

Mikrochem. Nachw. II 773; Abgabe v. CO_2 bei Zinkstaubdest. I 2928.

Capillarität, allgem. Gesetz d. strömenden Materie II 886; Ström. viscoser u. plast. Materialien dch. ein anfangs leeres, langes, enges Glasrohr II 3522; Traube-Wahngesches Phänomen (Polemik) I 953; Strukt. d. Capillarschicht v. Dipoll. (Ableit. auf Grund d. van der Waalschen thermodynam. Theorie d. —) II 362; capillares Zurückhalten v. Fl. in Anhäuf. homogener Kugeln II 2750; Korrekt. d. kinet. Energie in strömenden Fl. II 886; energet. Unters. d. Aufsaugerschein. I 1447; d. als Wärme freiwerdende Energie beim Aufsaugen verschied. Fl. dch. einen porösen Körper (Löschpapier) I 3284; Verh. v. echten u. koll. Lsgg. in Capillaren bei d. Verdunst. I 2225; wirksame Verdunst.-Faktoren in Capillaren I 1279; Hochkriechen v. Kalialaun bei d. Verdunst. v. Kalialaunslg. I 1445; Jamin-Effekt in zylindr. Röhren II 702; Methth. zur Beobacht. horizontaler u. vertikaler Intertrakt. I 953; Elektrosmose in Capillaren (Formeln) I 1911; additive Zus. d. Elektro- — einer Misch. aus denen d. Komponenten I 2371; Bedeut. d. Elektrocapillarkurve (Zusammenfass. bzgl. d. Adsorpt. u. Orientier. v. Ionen u. Moll.) II 2621; Deut. d. Anomalien in d. Elektrocapillarkurve bei d. Elektrolyse mit d. Hg-Kathode II 3118; Einw. v. Salzen vielm. Basen auf koll. Suspens. u. d. Elektrocapillarkurve I 3282; elektrocapillare Eigg. v. Amalgamen I 3282, II 1674; Klettern v. Amalgamschichten an verdolten Cu-Drähten I 1445; Fortpflanz.-Geschwindigk. d. Amalgamier. an senk-

recht aufgestellten Ag- u. Au-Drähten, Ausbreit. v. Hg auf d. Oberfläche vergoldeter Metallplatten I 501; keimtötende Werte u. capillare Wirksamk. reiner Bestandteile v. äther. Ölen II 3058.

Bibl.: Capillarchemie, eine Darst. d. Chemie d. Kolloide u. verwandter Gebiete II [529]; s. auch *Adhäsion*; *Kolloidchemie*; *Liesegangsche Ringe*; *Quellung*.

Capnometer, — zur Mess. d. Luftverunreinig. II 96.

Caporit, Desinfekt.-Prüf. I 1499.

Capriblau, Sulfid-Rk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835; gleichzeit. Einw. v. — u. Sensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603; Einfl. v. — auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

α-Caprin (α-Monocaprin) (F. 54°), Darst., physikal. Eigg., Derivv. II 3737.

n-Caprinolaldehyd s. *Decylaldehyd*.

n-Caprinsäure (*Decansäure*, *n-Decylsäure*) (F. 31.4°), Vork.: im Kopföl d. Spermwals I 3623; im Dika-Fett (*Irvingia*-Butter) I 3115; im Babassufett I 3499; in Neu-Seeland-Butter II 2971; im Filterpreßkuchen d. Seifenunterlage II 492; Darst.: aus d. Methyl- u. Äthylester d. α-halogenierten höheren Homologen I 362; Bldg.: aus Decen-(2)-al-(1) I 2232; aus Dekatetraen-(2.4.6.8)-säure-(1) II 2633.

Röntgenograph. Unters. II 1497; Best. d. spezif. Leitfähigkeit. I 608; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Stearinsäure II 3737.

Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; — als einer d. Träger d. Butteraromas I 2181.

Na-Salz, kryptotox. Eigg. II 3592; konduktometr. Titrat. I 867.

— **Chlorid** (*n-Decylsäurechlorid*) (Kp.₉ 97°), Rk.: mit Isobutylamin I 2107; mit Acetonglycerin II 3737.

n-Capronaldehyd (*Hexaldehyd*), Vork. im Latschenkiefernöl I 138; Bldg. beim Ranzigwerden v. Ölsäure I 3499; Verwend. für Kunstharze II 478*.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

n-Caprinsäure (Kp.₂₀ 100°), Vork.: im Latschenkiefernöl I 138; im Babassufett I 3499; in Neu-Seeland-Butter II 2971; Darst.: aus Cyclohexanon (photochem.) I 2461*; aus d. Methyl- u. Äthylester d. α-Bromcaprinsäure I 362; Bldg.: aus Cannabinol II 3423; aus Heptadecadien-(9.11)-carbonsäure-(1) I 2233; aus $\Delta^9.12$. Linolsäure II 1061; aus Linolsäureester II 2364; bei d. Oxydat. v. Leinöl II 3642; aus Linoxyn (Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen) II 3643; aus Eiweißstoffen deh. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 696.

Einfl. d. CH₂- u. CH₃-Gruppen auf d. Ultraviolett-Absorpt. II 356; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; magnet. Doppelbrech. II 1506; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen deh. strömende Gasblasen I 1108; Verteil. zwischen W. u. organ. Fil. I 1265.

Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Einfl. auf d. Schimmelbldg. auf Wolle I 1555; — als einer d. Träger d. Butteraromas I 2181.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Darst. d. p-Brom- u. p-Jodphenacylestere I 535.

Salze, Einfl. auf d. Farbrkk. v. J. Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

Bi-Salz, Dest. I 35.

K-Salz (F. 218–228°), hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984; Einw. v. F₂ II 3255.

Na-Salz (F. 225–235°), hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984; kryptotox. Eigg. II 3592.

n-Caprinsäure-Äthylester, Red. mit Na II 3536; Rk. mit C₆H₅MgBr I 3040.

— **Chlorid** (*Caproylchlorid*), Rk. mit Guajacöl I 1371*.

— **Nitril** (*Capronitril*), Elektrolyse mit KNH₄ in fl. NH₃ II 543; Identifizier. deh. Rk. mit C₆H₅MgBr I 3546.

Caproylchlorid s. *Caprinsäure-Chlorid*.

n-Caprylaldehyd s. *Octylaldehyd*.

n-Caprylalkohol s. *Octylalkohol*.

α-Caprylin (α-Monocaprylin) (F. 40°), Darst., physikal. Eigg., Derivv. II 3737.

n-Caprylsäure (*n-Octylsäure*) (Kp. 234°), Vork.: im Kopföl d. Spermwals I 3623; im Dika-Fett (*Irvingia*-Butter) I 3115; im Babassufett I 3499; in Neu-Seeland-Butter II 2971; im Schafkäse aus d. Tatra-gebirge II 158; im Filterpreßkuchen d. Seifenunterlage II 492; Darst.: aus n-Butylalkohol II 2573*; aus d. Methyl- u. Äthylester d. α-Chlorundecylsäure I 362; Bldg.: aus Decen-(2)-al-(1) I 2232; aus Octatrien-(2.4.6)-säure-(1) II 2633; bei d. Oxydat. v. Leinöl II 3642; aus Eiweißstoffen deh. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 696.

Einfl. d. CH₂- u. CH₃-Gruppen auf d. Ultraviolettabsorpt. II 356; röntgenograph. Unters. II 1497; magnet. Doppelbrech. II 1506; Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184.

Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Einfl. auf d. Schimmelbldg. auf Wolle I 1555; — als einer d. Träger d. Butteraromas I 2181; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Salze, Einfl. auf d. Farbrkk. v. J. Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

Bi-Salze, Darst., Eigg. d. neutralen u. bas. — I 1920.

K-Salz (F. 200–210°), hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984.

Na-Salz (F. 222–230°), hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984; kryptotox. Eigg. II 3592; konduktometr. Titrat. I 867.

— **Äthylester**, Red. II 320.

— **Chlorid** (Kp.₉ 77°), Rk.: mit Bi. (+ AlCl₃) II 2375; mit Acetonglycerin II 3737.

- Capsaicin** (8-Methylnonen-6-säurevanillylamid) (F. 64–65°), Synth., Eigg., Konst. I 2427.
- Capsanthin**, Reindarst. aus Pericarpiummehl I 3560; Rkk., Derivv., Farbrkk., Konst. I 2256.
- Capsularin**, Vergl. mit Corchorin I 3318.
- Caramel**, Caramelisier. v. Zucker, Bereit. aus Melasse II 3089.
- Caran** (Kp. 748.5, 168–168.5°), katalyt. Hydrier. u. Dehydrier. I 61.
- Carba s. Kohlensäure.**
- Carbamid s. Harnstoff.**
- Carbaminsäure**, Darst. v. Carbamaten: aus NH_3 , CO_2 u. Metallsalzen II 800*, 1442*, 1612*, 2959*; aus NH_4 -Carbamat u. anorgan. Metallverb. II 2694*; Darst. v. N-Methylolverb. v. — Estern I 1696*; Erhöb. d. Löslichk. organ. Verb. in W. dch. Ester d. — II 1942; Syst.: $\text{H}_2\text{O}-\text{CO}_2-\text{NH}_3$ I 1423, II 2605; NH_4 -Carbamat-Harnstoff-W-NH₂ (Gleichgew.) II 3136; Überföhr.: d. Ca-Salzen in CaCN_2 II 1120*, 3849*; d. NH_4 -Salzen in Harnstoff u. harnstoffhalt. Prodd. II 2959*, 3849*; Einw.: v. carbaminsauren Salzen auf CH_2O II 1529; v. Selenoxanthidrol auf — Ester I 3559; auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; NH_4 -Carbamat als Zwischenprod. d. Wrkg. v. Urease auf Harnstoff II 592; Verwend. für Düngemittel (K-Salz) II 2562*; (NH_4 -Salz) II 2819*. N-Best. v. Carbamaten in Ggw. v. NH_4 -Salzen u. Harnstoff II 592.
- **Äthylester s. Urethan.**
- **Methylester s. Urethylan.**
- Carbanil (Phenylisocyanat)**, Darst.: aus Anilin, NH_3 u. COS I 3432; aus Benzoylchlorid u. N_2H_4 Rk. mit KOH I 1369*; Bldg. aus Phenylbenzoylcyanamid u. N_2H_4 I 2893; elektr. Moment II 2234, 2613; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Rk.: mit Kryptopyrrol II 2132; mit Dialkylaminopropandien II 381; mit Guanidin I 1289; mit Na-Urethan (Michaelische Rk.) II 1215; Verwend.: zum Andern d. färber. Eigg. d. tier. oder pflanzl. Faser I 289*.
- Carbanilid** (N.N'[symm.]—Diphenylharnstoff) (F. 238°), Darst.: aus Anilin u. CO_2 (+ Carbide) II 135*; aus Thiocarbanilid (+ Jodsäure) II 3258; Bldg.: aus d. Phenylisocyanat d. Aminoglucose I 3173; aus Carbäthoxythiocarbaminsäure u. Anilin I 74; aus Phenylcarbamazinid u. Malonester I 3765; aus 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. Anilin II 2132; Lsgg. v. — in Nitrocellulose I 3773; Verwend. zur Bind. d. Überschusses v. CH_2O in Kondensat.-Prodd. II 825*.
- Carbanthrenfarben s. Farbstoffe.**
- Carbazol**, Bldg. aus d. Tetrahydroderiv. II 3257; Darst.: v. — u. dessen Substitut.-Prodd. aus Carbazol-N-sulfonsäuren II 2056*; v. — Derivv. II 470*, 1283*; v. hydrierten Derivv. II 62; Ringhomologe d. hydrierten — II 61; Darst.: v. Oxy.— II 470*; v. — Chinonen II 2187*; v. Oxy-carbonsäuren d. — I 287*; organ. Hg-Verb. d. — u. Tetrahydro— II 63; Sb-Analogue d. — Reihe II 2133; Rk.: mit Olefinen I 1373*; mit Bz-I-Brombenzanthron I 3242*; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat. v. Anethol I 2351.
- Best. in Anthracen I 1012; Farbrk. mit Thymonucleinsäure I 1507.
- Carbeniumsalze**, Definit. (Polem.) II 61; Assoziat. u. Farbe bei Methoxytriphenyl— I 977.
- Carbice s. Kohlensäure.**
- Carbide**, Herst.: v. Metall— II 113*; u. Eigg. v. Hartmetall— u. gesintertem W-Carbid II 2952; v. Erdalkali— ohne Anwend. eines elektr. Ofens I 421*; Krystallstrukt. d. — MeC_2 II 2868; Eigg. d. — v. Übergangselementen I 2047; Rkk. mit Oxyden in Abhängigk. v. d. Temp. II 3382; Azotier. I 1524*, 1855*; (Ofen) I 1855*; Verwend. für Werkzeuge (Ziehsteine) II 2183*; Formkörper aus — hochschmelzender Metalle, deren Legiern. u. dgl. II 618*.
- Carbinole s. Alkohole.**
- Carbitol (Diäthylenglykoläthyläther)**, Rk.: mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871; mit COCl_2 bzw. Chlorameisensäureester II 3018; mit Stearinsäure I 1368*; Verwend. in d. Textilindustrie I 2166.
- Carbodihydrazid s. Carbohydrazid.**
- Carbohydrazid (Carbodihydrazid)** (F. 155°), Bldg., Dihydrochlorid II 2133.
- Carboligase s. Enzyme.**
- 4-Carbolin** (F. 197–198°), Darst., Eigg., Derivv. II 2781.
- Carboline**, Bezeichn. d. isomeren — I 1305.
- Carbolineum**, farb. lasierendes — II 2723.
- Carbolit s. Harze, künstliche.**
- Carboly s. Wolframcarbide.**
- Carbolsäure s. Phenol.**
- Carbonado s. Diamant.**
- Carbonate s. Kohlensäure-Salze.**
- Carboniumsalze**, angebl. Existenz farbloser Triphenylmethylsalze II 61; opt. Instabilität v. tercovalenten Carboniumkationen II 1977; Tautomerisier.-Tendenz v. Carboniumelektrolyten I 3046.
- Carbonsäuren**, hochmol. — d. Japanwachses II 2761; — Geh.: in unreifen, reifen u. überreifen Früchten II 831; eines techn. Urteers II 660; Abscheid. aus Urfortfeer I 1077; Darst.: dch. katalyt. Hydrier. v. C-Oxyden I 1078*, 2666*, 3384*; dch. katalyt. Hydrier. v. CO I 1050*; dch. Oxydat. v. KW-stoffen I 434*, 2163*, II 3194*, 3636*; aus Oxydat.-Prodd. d. Paraffin-KW-stoffe, Wachse usw. I 737*, 2478*, 3511*, II 133*, 981*, 1440*; v. — u. ihren Salzen aus d. Oxydat.-Prodd. v. hochmol. aliphat. Verb. I 2967*; eines Gemisches v. — u. Aldehyden aus ungesätt., gasförm. KW-stoffen über d. Ozonide I 2479*; v. Salzen v. mehrbas. — dch. katalyt. Oxydat. v. Petroleum-KW-stoffen I 1220*; katalyt. Darst. aus CO u. aliphat. oder hydroaromat. KW-stoffen II 620*; u. um ein C-Atom ärmeren Halogeniden I 2163*; u. Alkoholen I 583*, II 465*, 2572*; u. Alkoholen, Estern oder Äthern II 3461*; u. Alkoholen, Estern, Äthern oder Aldehyden II 305*, 465*; u. Dialkyläthern I 435*; Darst.: v. aromat. — u. ihren Substitut.-Prodd. aus aromat. Aldehyden oder ihren

Substitut.-Prodd. II 3850*; v. — d. Naphthalinreihe dch. Oxydat. v. 1-Alkyl-naphthyl-4-ketonen II 3196*; dch. Erhitzen eines Erdalkalimetallsalzes einer Diarylketoncarbonsäure u. eines Erdalkalimetalloxyds oder -hydroxyds II 308*; v. Mono- aus Dicarbonsäuren I 740*; hochmol. Di-— II 307*; dimethylierter Polymethylendi-— u. ihrer Derivv. I 506; v. — am N monohalogenierter aromatischer Sulfonamide u. v. deren Alkali- bzw. Erdalkalisalzen I 2630*; Gewinn. v. konz. flücht. aliphatischer — aus ihren Lsgg. (+ Salze) I 1367*; Trennen v. ein- u. mehrbas. — II 1773*.

Natur d. bei d. Vergär. v. Mais dch. Clostridium acetobutylicum entstehenden — I 240; Bldg. dch. d. ausgeschnittenen Darm I 3325.

Konfigur. d. Polymethylendi-— I 3667, 3668; Konst. v. Derivv., d. dch. Substitut. d. O-Atome d. Carboxylgruppe dch. S oder N enthaltende Gruppen entstanden sind I 661; Absorpt. d. Di-— d. Fettreihe im Ultraviolet, Stabilität in d. Absorpt.-Spektren I 978; Oscillat.-Erschein. d. Löslichk. u. FF. in homologen Reihen II 2498; Löslichk. v. zweibas. Säuren d. Oxalsäurereihe in verschied. Lösungsm. (Oscillat.-Erschein.) II 2499.

Chemie v. 1.3-Dicarboxylverb. I 229; zwischenatomare Bind.-Festigk. einiger isomerer — u. ihrer Ester I 3665; Elektrolyse v. Lsgg. d. Alkalisalze v. Polymethylendi-— I 3297; Überführ. in Ketone I 2162*, II 981*, 1440*; elektrolyt. Red. v. aromatischer — I 2385; Addit. v. Halogenen an ungesätt. — (Geschwindigk. d. Br.-Addit.) II 908; Rk.: v. aliphatischer — mit Br II 2365; mit N_2H_4 u. Überführ. in Amine (katalyt.) I 1536*; Sulfonier. v. nicht aromatischer — u. Verwend. d. Rk.-Prodd. II 311*; Rk.: v. Halogenen mit Sulfiten (Geschwindigk.) I 2871, 3664, II 901; v. mehrbas. — mit mehrwert. Alkoholen II 2642; katalyt. Rk.: v. Di-— oder deren Anhydriden mit Alkoholen II 2830*; mit Äthern I 2379; (Mechanism.) I 2380; neue Se-Derivv. v. aliphatischer — I 3428; Arylsulfonderivv. v. zweibas. — II 1978.

Verfestig. dch. Erzeug. v. Seifen im Schoße d. Fil. II 1768*; Verwend. zur Darst. v. Harzen II 1618*.

Nachw. u. Best. d. Carboxylgruppe mitt. Zinkstaubdest. im H_2 -Strome I 2928; volumetr. Oxydat. mit $Co(SO_4)_2$ I 2775; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch Aminosäuren; Ester; Fettsäuren; Ketonsäuren; Oxyssäuren; Säureamide; Säureanhydride; Säurechloride; Säuren; Thio Säuren.

Carbonyl, Herst., Eiggg., Verwend. v. Metall- — (Zusammenfass.) II 1900; Herst. v. Metall- — I 1990*, 2142*, 2201*, II 113*, 601*; Konst. d. Metall- — u. Metallnitrosyle II 3383; Raumbeanspruch. d. CO in seinen Metallsalzverb. u. in d. Metall- — II 891; neuart. CO-Verb. v. Fe-Halogeniden II 888; Synth.-Vers. mit Metall- — I 192;

Metallgewinn. aus — (Wiederverwend. d. CO) I 2476*; Gewinn. v. C aus CO dch. Druckzers. in Ggw. v. — I 570*; fl. KW. stoffe aus Metall- — II 2210*; Verwend. als Reiz- u. Düngemittel II 607*.

Carbonylgruppe, Grenz-Eigg. I 2884; Identifizier. v. Carbonylverb. mitt. 2.4-Dinitrophenylhydrazin II 2679.

Carborundum s. *Siliciumcarbid*.

Carbothialdine, Konst. I 1123, II 719.

Carboxylase s. *Enzyme*.

Carboxylgruppe s. *Carbonsäuren*.

Carcinom s. *Krebs; Tumoren*.

Cardamom s. *Gewürze*.

Cardiagen s. *Cardin*.

Cardiazol (1.5-Pentamethylen-1.2.3.4-tetrazol), Übersicht II 91; Darst.: aus Cyclohexanon u. N_2H_4 I 2797*, II 3462*; aus d. p-Toluolsulfonsäureester d. Cyclohexanonoxims bzw. aus ϵ -Leucinlactam u. Benzolsulfonsäurechlorid I 287*; Wrkg.: auf Atmung u. Entzünd. II 2801; auf Atmung u. Blutdruck bei narkot. Depress. II 1091; antagonist. Wrkg. v. — u. Histamin auf d. Atmung d. Meerschweinchen I 2761; Wrkg.: auf d. Herz I 1968; (gemeinsame Wrkg. mit Digitoxin) I 1175; am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. Cardiovascularsystem (Anwend. bei Zirkulat.-Stör.) I 2586; auf d. peripheren Gefäße I 1649; auf d. Kreislauf II 2669; auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; Verwend.: als Anästhetikum in der Chirurgie II 759; v. — Dicotidtropfen in d. Säuglings- u. Kleinkinderpraxis II 3168; v. — Ephedrin bei Kreislaufschwäche u. Bronchialasthma II 2403; Veränder. d. tox. Dosis dch. Medial II 1724.

Verwend. v. Histamin zur — Auswert.

I 708.

Cardin (*Cardiagen, Digicardin*), pharmakol. Auswert. I 857.

Cardinalrot J, Mess. an — Färb. (mit d. Guildschen Dreifarben-Colorimeter) I 2482; (mit d. Spektrophotometer) I 2483; mit d. Guild-Colorimeter, d. Spektrophotometer u. d. Lovibond-Tintometer) I 2483.

Cardiol, Zus., klin. Anwend. II 3601.

Cardiotonin, therapeut. Wert I 3210.

Δ^3 -Caren (Kp.₁₂ 57–58°), Vork.: im Latschenkiefernöl I 138; im Terpentinenöl aus Pinus silvestris II 3342; im poln. Terpentinenöl I 475; im rohen Terpentinen, Kolophonium u. Terpentinenöl d. Wachtenwerke I 2173; Oxydat. mit Perbenzoesäure u. Peressigsäure II 1541.

Δ^4 -Caren, Vork. im poln. Terpentinenöl II 475. **Carmin**, Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; prim. Färb. v. Organen dch. Chlf. u. — I 3704.

Carminblau, Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029.

Carminsäure (*Cochinille*), Fiebererzeug. dch. — I 2763; Färben mit — II 1777.

Verwend.: zur NH_3 -Titrat. I 411; zur Tüpfelrk. auf Pb I 1186.

Carnallit, — d. Urals (Vers. zur Bearbeit.) I 1194; (Vork., Verwend.) I 1611; v. Solikamsk (mineralog. Zus.) II 2248; (Br.-Geh.) II 2293; Krystallstrukt. II 2868; ebullio-

- skop. Unters. d. Dissoziat. v. — in wss. Lsgg. II 1204; Gewinn. v. Rb. u. Cs-Präpp. aus d. — I 2373; Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legiert. dch. — I 2003; Gewinn.: v. KCl u. künstl. — aus Roh— I 2143*; v. K₂SO₄ aus — I 2605; v. K-N-Dünger aus — II 446; s. auch *Kaliumverbindungen*.
- Carnaubawachs** s. *Wachse*.
- Carnigen**, vergl. Unters. an — u. Hormocardioli I 857.
- Carnin**, fermentat. Bldg. aus Muskeladenylsäure I 86; Ausscheid. im Harn bei d. chron. myelischen Leukämie I 1322.
- Carnitin**, Verteil. in d. Muskeln verschied. Tierklassen II 2665.
- Carnosin**, Stereoisomerie II 3299; Hydrolyse II 1380.
- Farbrk. mit o-Phthaldialdehyd II 275; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Reineckat (Zers. bei 205—212°, Darst., Eigg., Trenn. v. d. Reineckat d. Methylguanidins u. d. Histidins) II 3764.
- Carotit**, Möglichkk. d. Darst. v. Ra u. V aus — I 2606.
- Carotin** (F. 184—185°), Vork.: im Fruchtfleisch d. Wassermelone II 3792; in Zellplasma v. Kohlblättern (—Geh.) II 416; in Rindergallensteinen I 1941; Bldg. in belichteten u. unbelichteten Gerstenkeimlingen I 1809; Einfl. d. Lager. u. verschied. Bleichmittel auf d. — Konz. im Mehl I 452; Reinig., Vitaminwirksamk. v. gereinigtem — II 2543; Abbau, Konst. I 839, II 3295; O-Äquivalent, bestimmt mitt. KMnO₄ in Pyridin-Lsg. I 3680; flüchtige Fettsäuren, d. bei d. Oxydat. entstehen II 2264; katalyt. Oxydat. dch. Hämin I 689; Bezieh.: zum Lycopin I 1941; zu Vitamin A I 404, 997, 1639, 2754, 2580, 3323, II 2279, 3166; (Best. nebeneinander) II 2149; (u. zum Wachstum d. Tiere) II 1391; Vitaminwrkg. I 3323, 3324; (Bestrahl. —) II 3594; Abwesenheit v. Vitamin D im — II 2279; physiol. Bedeut. v. — u. verwandten Subst. II 2797; Rk. auf — Zufuhr I 550; Wachstumswrkg. v. — + Cu I 1491; — Ämie u. Diabetes, Bezieh. zwischen Zucker-, Cholesterin- u. — Geh. d. Blutplasmas I 3806.
- Histochem. Nachw. in Bind. an Lipoiden I 550; Best. in Mehl mit d. Pulfrich-Photometer I 2816; Bezieh. zur Fluorescenz v. Olivenöl II 1924.
- Carotinoide**, Konst. I 1940; Vererb.-Studien (Carotine, zur Katalase) I 1808; männl. u. weibl. — bei Pflanzen u. Tieren I 3324; Isolier. eines — aus d. Samenhüllen d. Spindelbaumes II 2264; Natur d. — im Schaf- u. Kuhkot I 1940; Veränd. d. — Menge bei d. Entw. d. Hühneries I 3687; Bezieh.: zu d. Lipoiden (Vork. v. chem. gebundenen — in d. Natur) II 932; (Zustand d. O-halt. — in d. Pflanze) II 2273; zu d. Porphyrinen (Möglichkk. biochem. Übergänge) I 1809; zum Vitamin A I 1491, 3323; Wachstumswrkgg., Beobacht. an Epiphysen u. Leberextrakten v. Ratten I 1490; Vergl. d. Rkk. v. Capsanthin mit anderen — I 2256.
- Best. kleiner Mengen I 110.
- Carrageen**, Koagulat. v. Quarz- u. Bolus-suspenss. dch. — Sol II 3521.
- Carthamidin** (F. 218°), Darst., Eigg., Acetylier. I 3681.
- Carthamin**, Rkk., Derivv., Konst. I 3680.
- Carvacrol** (1-Methyl-4-isopropyl-2-oxybenzol) (Kp. 237°), — Geh. v. südafrikan. Pfefferbaumöl II 1147; katalyt. Darst. aus o-Kresol u. Propylen, Eigg., Phenylurethan II 985*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Teslaluminescenzspektr. I 12; Siedeverh. v. bin. Gemischen I 298; Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe (Rk. mit Acetyl bromid) II 3020; Rk.: mit Chinonchlorimin I 2572; mit Trichloracetonitril II 3557.
- Verwend. für Farbrkk. v. äther. Ölen I 3620.
- p-Carvacrotinsäure** (2-Isopropyl-4-oxy-5-methylbenzoesäure) (F. 161—164°), Darst., Eigg. II 3557.
- Carvasept**, Zus., Verwend. als Desinfekt.-Mittel II 2282.
- Carvenon**, Photopolymerisat. II 3551; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401.
- Carvomenthon** (Tetrahydrocarvon), Bldg. aus Buccocampher I 3301.
- Carvon** (Kp. 225—226°), elektr. Moment II 1956; Siedeverh. d. Gemisches — Carvacrol I 298; Photopolymerisat. II 3551; Enolisat. unter d. Einw. v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; katalyt. Hydrier. I 3779; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058.
- Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- **Semicarbazon** (F. 143°), Darst., Eigg. II 3207.
- Carvotanacetone**, katalyt. Hydrier. I 3779.
- gewöhnl. Caryophyllen*, Chemie d. — Reihe II 2532; asymm. photochem. Zers. dch. zirkular polarisiertes Licht II 2744; Hydratat. I 2571.
- α-Caryophyllen**, Strukt.-Isomerie II 2532.
- β-Caryophyllen**, Strukt.-Isomerie II 2532.
- α-Caryophyllenalkohol**, Darst., Trenn. v. β-Caryophyllenalkohol I 2571; Dehydratat., Einw. v. PCl₅, Oxydat. II 2532.
- β-Caryophyllenalkohol**, Darst., Trenn. v. α-Caryophyllenalkohol I 2571; Oxydat. mit CrO₃ II 2532.
- Caryophyllin**, Formel, Konst. II 410.
- Casein**, Herst.: aus Magermilch I 2329; (unter Verwend. v. Aceton) II 488; v. körnig-geronnenem — II 2455; einer auch in d. Kälte fl. bleibenden — Lsg. II 184*; Waschen u. Trocknen II 627*; Trocknen I 3492*; Vorr. zum kontinuierl. Trocknen II 3354*.
- Molekulargew. I 2106, 2570; Absorpt. (Verschieb. d. Spektr. nach Einw. v. CH₂O) II 2786; Membrangleichgew. u. selekt. Absorpt. in d. Syst. NaCl-Na-Caseinat, CaCl₂-Ca-Caseinat, CaCl₂-Na-Caseinat I 1607; Brech.-Exponent v. — Hydrosolen I 2065; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Elektrophorese in Ggw. v. Au-Solen II 1509; Lad., Hydratat. u. Teilchengröße v. — Solen (Einfl. auf d. Viscosität) I 344; Bezieh. d. Lichtkoagulat.

Geschwindigk. zur Sterilität I 3415; Ausflock. beim isoelekt. Punkt mitt. Alkoholen, Phenolen I 1444; Koagulat. v. — Solen dch. Pektinsol I 328; Einfl.: verd. NaOH auf mitt. verd. HCl peptisiertem — Sol (Koazervat.) II 1049; v. — auf d. Oberflächenspann. v. Na-Glykocolatlsagg. I 185; v. — auf d. Koagulat. v. Bentonit-suspenss. I 183.

Arginingeh. I 1835; Vitamingeh. verschied. — Proben; Einfl. auf Vitaminrkk. I 997.

Säure — u. Lab. — (Umwandl.) II 1791; (Färb. dch. HCl) II 1007; Löslichk. in NaOH (Bodenkörperregel) I 655, II 210; (in Ggw. v. NaCl bei verschied. Konz.) I 3314; Hydrolysesgeschwindigk. II 1995; Säurehydrolyse I 2105; Hydrolyse v. methyliertem — (Isolier. d. ϵ -Monobetains d. Lysins) II 3262; Spalt. mit 2%_{ig} H₂SO₄ bei 150–180° (Isolier. eines Cyclo-tripeptids) II 1556; Wrkg. salpetriger Säure auf — II 1556; Einw. v. NaOBr (N₂-Entw.) II 746; Abscheid. v. J u. Br aus jodiertem bzw. bromiertem — dch. Bestrahl. II 1706; Kondensat. mit Benzaldehyd u. Chlorbenzaldehyd I 1793.

Einw. d. proteolyt. Milchkakterien I 3567, II 2535; proteolyt. Vermögen d. Mikroben (bes. d. Bact. coli) II 257; Spalt. dch. Coliprotease II 756; Abbau dch. aktivierte Proteasen I 3492*; vergleichende Unters. über d. Abbau (in d. Reihenfolge wechselnde Einw. v. Pepsin, Trypsinkinase u. Erepsin) I 3794; (Einw. v. Pankreatin bzw. Pankreassaft u. v. Trypsinkinase + Erepsin) I 3795; trypt. Spalt. I 397; Spalt. dch. Trypsin (Desaggregier. d. Substrats) I 2108; Einw. v. Pepsin I 239; Einfl.: d. Stovarsols bei d. — Verdauung dch. Pepsin I 2270; v. (NH₄)₂SO₄ auf d. peptolyt. Wirksamk. d. Trypsins II 1024; v. Alkoholen verschiedener Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse dch. Enzyme I 3793.

— Verdauung in d. Kindh. I 2918; Wrkg. d. Lab. — auf d. Säurebasengleichgewicht d. Säuglings II 2148; biol. Wert d. Desamidocaseinfütter. I 3057; Einfl. einer Kost mit 60% d. Gesamtcaloriengeh. in Gestalt v. — auf d. Glykogenbildg. bei Ratten II 3310; Verh. bei Injekt. in d. Kuh II 644; entgiftende Wrkg. auf Chemo-therapeutica I 253.

Verwend. zur Herst.: v. plast. MM. I 1727*, II 839, 3103, 3667*; v. Kunst-horn I 927*, I 3379*, II 1635*, 1805*, 3877*; v. bes. elast. u. biegefesten Kunsthorn-MM. I 2658*; v. durchsicht. Kunsthorn II 3877*; v. plast. transparenten MM. I 3379*; v. gemusterten Gegenständen II 1306*; v. Kunstharzen I 2022*; v. künstl. Schiefertafeln II 1927*; Härten v. — enthaltenden Subst. I 2658*; gehärtete Formstücke aus — I 3379*; Weich- u. Undurchdringlichmachen v. Gegenständen aus — CH₃O I 3380*; Verwend. für Preßmischsch. (Rk. mit Dicyan-diamid u. CH₃O) I 3833*.

Herst.: v. neutralem — Leim I 3391*; v. — Leim in Folienform I 2203*; Kleb-

mittel: aus — (u. halogenierten Paraffin-KW-stoffen) I 927*; aus einem Gemisch v. —, Harnstoff, Formaldehyd u. W. I 927*; Verwend.: zum Leimen v. Papier I 1402; in feiner Verteil. zur Herst. v. Verleim. II 183*; Vereinig. v. auf W. zu bringenden Korkstücken mitt. eines Leimes aus mit NH₃ behandeltem — II 1645*; — Anstrichtechnik II 2308; Behandl. v. — zur Erziel. gelatinöser für d. Herst. selbstbindender Farben geeigneter — Lsgg. II 1144*.

Verwend.: zum Stabilisieren v. alkal. Lsgg. v. H₂O₂ I 3476*; zum Konservieren v. Kleie I 1241*; zur Herst. v. wss. Diaperss. aus vulkanisiertem Kautschuk II 319*; als Schutzkolloid bei d. Herst. v. künstl. Kautschuk I 603*; zur Herst. konz. Milch I 1398*; als Emulgiermittel in Reinig.-Mitteln II 1327*; — Lsg. zum Überziehen v. Behältern u. Verpack.-Material II 1634*.

Herst. v. Caseinaten aus — mit Quarz u. Alkalilsg. II 2324*; Na-, NH₄-, Ba- u. Ca-Caseinat, Oberflächenspann. wss. Lsgg. (Benetz- u. Spreit.-Mittel) II 2297; Na- u. Ba-Caseinat, Verwend. als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; Wurmbindemittel „Milpu“, Ca-Caseinat (Nachw.) II 1922.

Wertbest. für techn. Zwecke II 840; Löslichk.-Meth. zur Klassifizier. v. Säure — II 2323.

Bibl.: Prakt. Leitfaden für d. Herst. u. Betriebsorganisat. I [3373]; s. auch *Horn, künstliches; Leim; Massen, künstliche; Nährmittel*.

Na-Verb. s. *Nutrose*.

Caseinogen, Bldg. v. Präcipitin dch. phosphoryliertes — I 1322.

Caseosan, Wrkg. auf d. Herztätigk. I 1643.

Cassiaöl s. *Öle, ätherische, Zimöl*.

Cassiopeium (Lutetium), Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Regelmäßigk. in d. Spektrr. d. — II 1661; Feinstrukt. d. M-Serie I 8.

Cassiopeiumoxyd, Linienemiss. v. in — eingebautem Sm II 3244.

Cassiterit s. *Zinnoxyde; SnO₂*.

Cassiusscher Purpur, Einw. v. ultraviolettem Licht auf — Sole I 496.

Casterol, Einfl. v. — (geblasenem Ricinusöl) auf d. Elastizität v. Nitrolackfilmen I 1546.

Castoreum, Moschus, Zibeth u. I 2977.

Castoröl s. *Fette, Ricinusöl*.

Catamine, — u. Beri-Beri II 1874.

Catechin, Verteil. in d. verschied. Holzarten d. Pflanzen, Konst. I 3681; — d. Catechin erzeugenden Akazien II 1230; Vork. v. d. l. — im Kernholz v. Acacia catechu, Umlager. II 1230; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049.

Catechu, Dest. I 1392.

Categultich, Kesselsteingeheimmittel II 950.

Catgut, Herst.: v. keimfreiem — I 1825*, II 1251*; v. resorbierbarem Nähmaterial für chirurg. Zwecke II 3603*; Nachbehandl. II 2011*; trockene Verarbeitung. II 2671*.

Bibl.: —, seine Fabrikat. u. Verwend. I [758].

Cathin, Erkenn. d. — aus *Catha edulis* als Norisoeophedrin I 3197.

Cedernholzlös. s. Öle, ätherische.

Cedernwurzelöl s. Öle, ätherische.

Cedol, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.

Cedren, Oxydat. zur Darst. v. Riechstoffen II 830*; Einw. v. Mercuriacetat II 3022.

Cedrenon (F. 32.5°), Bldg., Eigg. II 830*.

Cedrin, Zus., Verwend. zur Malariabehandl. I 3694.

Cellan, Bldg. aus Cellulose (+ HF), Eigg., Acetylderiv. I 364.

Cellappret, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1223.

Cellit, Verwend. zur Herst. v. Papier u. Pappe II 1801*.

Cellitazol AZ Teig, II 141, 3854.

Cellitbraun R, I 1376.

Cellitechrot BB, I 1376.

Cellitonechtblaugrün B Pulver, I 2801.

Cellitonechtblaugrün B i. Tg., I 1376.

Cellitonechtbraun 3R Pulver, II 3642.

Cellitonechtgelb G i. Tg., I 1376.

Cellitonechtgelb R Pulver, II 629, 2964.

Cellitonechtmarineblau B, I 1376.

Cellitonechtmarineblau B Pulver, I 2801.

Cellitonechtmarineblau GT Pulver, I 2801.

Cellitonechtmarineblau GT i. Tg., I 1376.

Cellitonechtschwarz F 3B Pulver, I 1376.

Cellitonechtrubin B Pulver, I 3612, II 141, 629, 2964.

Cellitonechtschwarz B, I 1376.

Cellitonechtschwarz B Pulver, I 2801.

Cellitonechtschwarz G Pulver, I 2801.

Cellitonechtschwarz G i. Tg., I 1376.

Cellitonfarbstoffe s. Farbstoffe.

Cellitongelb 3G Pulver, I 1376.

Cellitongelb 5G, I 3612.

Cellitongelb 5G Pulver, I 3612, II 141, 629, 2964.

Cellitongelb 3R, II 1284.

Cellitonorange B Pulver, I 1376.

Cellitonrosa R Pulver, I 2801.

Cellitonschwarz B Pulver, I 1700, 2801, II 2964.

Cellobial, Rk. mit Benzopersäure in Ggw. v. CH₃OH II 3743.

Cellobiosan, Mol.-Gew. d. Acetat I 672.

Cellobiöse, Konst. II 2367; Existenz v. —

Resten in Cellulose II 3542; Bldg. bei d.

Acetolyse d. Cellulose mit Sulfoessigsäure

II 1214; Krystallstrukt., Raumgitter v. d. —

I 514; opt. Dreh.-Vermögen II 546; colori-

metr. Best. d. Äquivalents II 2367; Akti-

vier-Wärme II 546; Hydrolyse I 2394;

(Kinetik) I 817, II 545, 3748; Temp.-

Veränderlichk. d. relativen Hydrolysen-

geschwindigk. II 544; Kondensat. mit

Thiophenol II 1121; ungesätt. Derivv. I

3771; Synth. d. methylierten — II 2768;

Spalt. dch. β -Glucosidase I 2430; Ge-

schmackssinn d. Bienen für — I 2580.

Cellodextrin, Kinetik d. Hydrolyse II 3748;

(opt. Dreh.) II 546.

Cellon, Zusammenfass. II 2593; Unterscheid.

v. Cellophan I 920, II 840, 3875.

Cellophan, Herst. II 2461; chem. u. physikal.

Eigg. I 773; Ultrarot-Durchlässigk. (Eign.

für Filter) I 2360; Zirkulardichroismus im

Ultraviolett II 1341; röntgenograph. Unters.

XII. 1 u. 2.

(höhere Orientirr.) II 232; Aufnahme v. W. u. NaOH dch. — Filme (Theorie) II 35; Verwend. v. organ. Persäuren u. Peroxyden zum Bleichen II 2202*; Behandeln u. Verzieren II 1805*; Bedrucken II 3482; Verwend. in Lamicel II 839; Sprechmaschinenplatte: aus — II 3667*; aus Gewebe u. — II 3667*; aus — Folie auf Gewebestoff II 3667*; aus — Folie auf Papierträger II 3667*; Verwend. als Schichtträger für d. subtraktive Farbenphotographie I 2836*; Behandeln v. Hydrocellulose- u. Viscosefilmen für photograph. Zwecke II 2347*; Kinematographenfilm aus —, d. in seiner ganzen M. lichtempfindl. ist II 1184*; —Membranen für Ultrafiltrat. unter hohem Druck II 947; Unterscheid. v. Cellon I 920, II 840, 3875.

Cellosolve, Verwend. v. Äthylglykol als — in d. Textilindustrie I 2166.

Celloxan, Verwend. in d. Färberei I 1376.

Cellulase s. Enzyme.

Celluloid, Geschichte I 790; Herst., Eigg. u. Verwend.-Möglichk. II 1925; Herst. I 3263; (dch. Schnellnitrier. v. Holzstoff) I 1877*; (v. unentflammbarem —) II 1167*; Vermeid. v. Abfällen u. Ausschuß in d. Herst. v. Roh- — I 2031; Bewert. v. Cellulose- u. Nitrocelluloserohstoffen für d. —Fabrikat. II 1800; Eign. d. synthet. Camphers für d. —Industrie (Übersicht) I 1861.

Strukt. II 2516, 3749; Einzelstreuung v. Elektronen an —Folien I 1266; Elektroneninterferenzen an —Folien II 1495; Idioelektrisierbark. d. Nitrocelluloidfilms II 3664; dielektr. Verluste bei hohen Frequenzen I 1599; Temp.-Gebiete für d. verschied. elektr. Durchschlagstypen dch. — II 878; Ander. d. opt. Anisotropie bei d. Dehn. v. Campher — mit verschied. Geh. an Campher II 2516; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten II 363.

Schutz d. Arbeiter in —Fabriken I 1511.

Regenerier.- u. Waschmittel II 2348*; Rückgewinn. v. Campher aus — II 1634*; Behandeln zwecks Herabsetz. d. Entflammbark. I 3507*; Herst. schwer entflammbarer —Folien oder -filme I 462*; Imprägnieren I 1877*; Überziehen mit einem Klebstoff II 1634*; —Druck u. —Imitat. II 3482; Lichtkopier. auf — II 1184; Form. u. Bearbeit. II 3354*; Herst. v. —Artikeln im Ziehverf. I 3121; v. Verbundglas mit —Seele II 118*; Verwend. für Kunstleder II 169*; zur Herst. v. —halt. Papier II 1014*; zur Herst. v. Sprechmaschinenplatten II 3354*; Überziehen v. Gegenständen mit dünnen —Oberflächen II 336*; Lacküberzüge mit — u. Campher I 753*.

Anwend.: im Labor. (Röhren) II 1403; zur Konstruktion v. Instrumenten für wissenschaftl. Zwecke I 3737; —Hüllen für Mikroskope, Mikrotome u. Waagen II 2159.

Cellulose, —Chemie (Überblick) I 2875; (Geschichte) II 3265; Literatur (April 1928 bis Juni 1929) I 304, II 3101; Fortschritte in

d. — Technologie (Vortrag) II 3663; über Lignin u. — I 672, 1981, II 545, 3749.

Bldg. in d. Natur I 2031; Beziehh. d. Bldg. d. Inkrusten d. — zur Chemie d. Pektins I 1482; — verschied. natürl. Herkunft II 3875; Frage d. Identität d. — aus verschied. Pflanzen II 2715; Vork. in d. Hyphen v. Fusariumarten I 1807; Lignocellulose d. Wasserhyazinthe (Eichorinia Crassipes) I 1554; Beziehh. zu d. swl. Xylan in d. Skelettsubst. d. Rotbuche II 1712, 1713; Xylangeh. d. Esparto — I 508; — Geh.: d. Korn v. Autranella Congolensis I 2744; v. Diospyros ebenum II 3046; v. Faserligniten II 500; v. Cellophan u. Transpirat I 773.

Gewinn.: aus vegetabil. Material II 498*, 1526; aus d. Fasern v. Apocynum venetum II 495; v. Kastanienligno — I 3547; v. nicht faser. — Mehl aus Baumwollsamenschalen II 1015*; Befreien d. Fasern v. Inkrusten II 1015*; Herst. II 3877*; (Verwend. v. Cyaniden u. Cyanaten) II 2596*; Herst. u. Behandl. in d. Papierindustrie (Übersicht) I 1402; zwecks Weiterverarbeitung auf Derivv. II 1250*, II 3483*; v. — v. hoher Reinh. II 2083*; aus Monosacchariden II 2768; Bldg. aus Glucose deh. B. xylinum II 77.

Konst. I 2394; (neuere Forschsch.) II 378, 3542; (alte u. neue Auffass., Vortrag) II 3747; (Bedeut. d. wissenschaftl. Arbeiten für d. Kunstseide) II 1799; Strukt. d. Lignocellulose I 1554; Cellobiosereste in — II 3542; Mol.-Strukt. II 1857, 3134, 3387; Micellarchemie (Vortrag) II 2254; (Raumgitter) I 3687; röntgenograph. Unters. zur Aufklär. d. Strukt. I 2314, 3297; (Faserdiagramme v. Cu-Alkali —) I 1123; (Gitteränder. d. Nitro —) II 1526; (Beziehh. v. Acetyl — I zu Acetyl — II) II 1526; röntgenograph. Unters. d. Mercerisat. II 718; höhere Orientier. bei — Materialien II 232; (Röntgendiagramm v. Papier) II 2254; Verh. v. Kathodenstrahlen gegenüber — Präpp. II 2635; Strukt. v. — Fasern I 1243, II 2273; (Dunkelfeldmikroskopie) II 332, 363; (Strukt. d. Ramie —) II 3265; Strukt.-Beziehh. zu Silicaten II 2868; Deformat.-Mechanismus I 233.

Spektrograph. Unters. an Derivv. I 1921; Charakterisier. v. — Präpp. mitt. d. Drehwertsmeth. I 817, 818; opt. Dreh. v. — Präpp. II 378; Aktivier.-Wärme II 546; Deformat.-Mechanism. II 233; Viscositäts-erniedrig. v. — Derivv. II 1690, 2976; elektrokinet. Potentiale an Grenzflächen II 2358; Adsorpt.-Kraft I 514; Adsorpt.: am Kristallgitter v. — II 529; v. W. deh. reine — I 3653; Hydratat. deh. Mahlen I 3505, II 2851; Sorpt. v. W.-Dampf deh. — u. ihre Derivv. II 37; Beziehh. zwischen Feuchtigk.-Aufnahme u. Rk.-Fähigk. II 3101; Adsorpt.: v. NaOH u. d. Mercerisier. I 2825; (bei verschieden starken — Filmen) II 3121; v. Al-Salzen II 3748; v. Farbstoffen deh. regenerierte — II 2577; Quell.-Erschein. an — Fasern II 36; (Übersicht) II 1675; (Kristallstruktur) I 1461; Quell. in Alkalilauge I 458, II 1466; (Affinitäts-

beziehh. zu wss. Lsgg.) II 35, 718; Entsteh., Zerfall d. — v. Standpunkt d. Kolloidchemie II 3217; Aufheb. d. Plastizität v. Derivv. dch. Peptisat. I 2226; ultrazentrifugale Dispersitätsbest. II 3815; Bereit. koll. Lsgg. II 1803*; Strukt. v. — Gel (Mechanism. d. Gelatinier.) II 3520; (Synärese v. Viscose) II 3520; Phänomen d. Lsgg. d. Eigg. d. kolloidalen Lsgg. d. Faserstrukt. II 1214; Löslichk. v. Derivv. I 37.

Chem. Analogie zwischen — u. Stärke I 2546; trockene Dest. II 2116; Erhitz. unter Druck II 1021*; (Unters. über d. Entsteh. v. Kohle u. Öl) II 1635; Rolle bei d. Entsteh. d. Kohlen II 844; Zers. deh. Behandl. mit Alkali bei hoher Temp. II 1065; katalyt. Hydrier. I 129*; Oxydat. II 38; Chlorier. II 1467; Hydrolyse (Kinetik) II 545; (Geschwindigk., Vergl. mit anderen Kohlehydraten) II 3748; (Zwischenprodd., Ermittl. ihrer Mol.-Größe) I 1922; Geschwindigk. d. Verzucker. d. verschied. — Arten mitt. HCl oder H₂SO₄ I 1233; Acetolyse (Zwischenprodd., Mol.-Gew. d. Biosanacetats) I 3430; (zwei kristallisierte Formen d. Glucosepentacetats) II 378; (mit Sulfoessigsäure) II 1214.

Kinetik d. Verkupfer. v. — Fasern II 2514; Auflösl.: in Kupferoxydammoniak I 1248, 2726, II 36; (Viscosität d. Lsgg.) II 2513; in Cu-Äthylendiaminlsg. II 2514, 2515; (Polem.) II 2120; Guanidoniumcupri — II 2515.

Einw.: v. Hypojoditlsg. auf — Präpp. II 2513; v. HF I 364; Herst. v. — Aminen I 2655; — Amin u. — anilin I 1924; Herst. u. Anwend. d. Xanthoamide u. Thiourethane d. Cellulose v. Lilienfeld I 2655; Einw.: v. aromat. Diazokörpern I 1463; v. CH₃MgJ I 672.

Neuere Anschauungen über Alkali — I 3262; Zus. d. Alkalicellulose I 1462; Verlauf d. Einw. v. Alkali I 514, 1246, 3667, II 836, 3748; (Einfl. v. Methylalkohol) I 2875; (Einfl. d. feinen Verteil.) II 2851; (Herst. v. stark saugfäh. Papier) II 841*; (Herst. v. gelatiniert. —) II 842*; Einw. v. NaOH; Färb. bei Salzzusätzen II 2328; Behandl.: mit Alkalilsgg. u. Alkylir.- u. Aralkylir.-Mitteln II 1166*; mit Alkalien u. Säuren (Veränder. d. —) I 1071; Oxydat. bei d. Alter. d. Alkalicellulose, Bedeut. für d. Herst. d. Kunstseide II 2329; s. auch Mercerisieren.

Enzymat. Abbau v. natürl. u. umgefällter — u. v. Kunstseiden II 2768; Zers.: deh. Stammkulturen bestimmter Bakterienarten I 1164; deh. Bacillus thermofibrilcolus n. sp. II 2274; anaerobe Cellulosegär. deh. Bakterien (Gär.-Prodd.) I 1949; bakterielle Gär. I 3201; Vergär. bei hohen Temp. II 2664; Gär.-Prodd. aus Maisstengeln II 3048; — Abbau: d. Laub- u. Nadelstreu deh. Basidiomyceten u. seine Bedeut. II 3303; d. Spruce-Holzes deh. einen Schwamm II 496.

Verdrängen d. W. mitt. organ. Fl. II 1632*; Verflüssigen u. Löslichmachen v. — u. Derivv. I 3383*; (Lösungsmm.) I 2991*; (Ester v. Ätheralkoholen als Lösungsmm.)

I 295*; (Pentaerythritäther als Lösungsm.) II 3638*; Vorsichtsmaßnahmen bei Verbrauch u. Lager. v. —Lsgg. II 2461; Behandl.: zur Erlang. einer Nitro—erwünschter Viscosität I 3263; v. —Brei mit Gase abgebenden Lsgg. II 1800*; Verwend. zum Anstrich feuchter Mauern I 3359; Herst. v. Malgründen auf Leinwand für d. Malerei mitt. —Derivv. II 1779*; Herst. v. Wursthüllen u. dgl. II 1634*; harzart. Kondensat.-Prodd. mit Phenolen II 825*; Darst.: v. N-halt. —Verbb. I 2495*; Derivv. aus einer —Faser v. hohem Geh. an α — II 2719*; fein zerriebener MM. aus —Derivv. mit Faserstrukt. II 2598*; v. —Derivv. (mit Faserstrukt.) II 2979*; (Behandl. aktivierter — mit heterocycl. Verbb.) II 2979*; Verwend. für plast. MM. II 499*, 2722*, 2980*, 3667*; (für Sprechmaschinenplatten) II 1016*; (Vorbehandl. v. — mit Naphthasulfonsäuren) II 1166*; plast. MM., Filme, Lacke, Kunstseide aus —Derivv. II 2722*; Bewert. v. —Rohstoffen für d. Celluloidfabrikat. II 1800; Verwend. zur Herst. v. Formkörpern I 1407*, II 2597*; Vermeid. d. deh. Gefrieren erfolgenden Schrumpfung v. Gebilden aus — II 1927*; Verwend.: für Kunstseide (Sulfonsäurekondensat.-Prodd.) II 1632*, 2463*; (Lsgg. in wss. Methansulfonsäure) II 2332*; v. regeneriert. — in Lamicel II 839; Mattieren v. Fasern aus regenerierter — II 2331*; Kunstseide, Filme, Häutchen aus — mit mattem Glanz II 2720*; Verh. regenerierter — gegen W. I 3505; Verwend.: für feuchthgk.-feste Überzüge (aus regenerierter —) II 2721*; (alkal. behandelte Schicht v. koagulierter —) II 1270*; zur Herst. v. künstl. Stroh II 1801*; (u. Roßhaar) I 3379*; für d. Papierherst. (gereinigte Holz—) I 1244; (Cu-NH₃-Viscosität d. Baumwoll—) I 3504; Herst. v. mit faserfreier —Haut belegtem Papier, Pappe, Gewebe, Metallfolie II 1304*; Überführ. in durchsichtiges Papier, Filme oder Kunstseide deh. Behandl. mit Ricinusölsäure u. NaOH I 1407*; Herst.: v. Beuteln aus —Derivv. II 1634*; v. Folien, Filmen u. dgl. aus —Derivv. II 1168*, 1633*, 1634*, 2334*, 2464*, 2721*; (Behandl. mit Glyoxal zur Festigung) II 654*; (Vorr. zur Geruchlosmach.) I 1877*; Feuchthgk.-Regel. in Räumen zum Gießen v. Folien aus —Derivv. II 1633*; Herst. eines —Überzugs auf Geweben oder Filmen aus Filmen aus Celluloseäthern oder -estern II 1164*; Färben v. —Filmen II 143*; Bedrucken v. Filmen usw. aus —Derivv. I 1407*; Verzucker. I 3366*; (mitt. gasförm. Säuren) II 1457*; (Verf. u. App.) II 157*; (nach Scholler) II 1457; Abfälle d. —Fabrikat. als Quellen für Xylose II 333; Gewinn. v. vergärbaren Kohlehydratlsgg. II 1475*; Sulfatpfitfabrikat. (Übersicht) I 1071; Verwend.: für rauchlose Pulver I 625; für Sprengstoffe II 1322*; v. —Extrakten zur Gerb. II 1179*.

Abscheid. nach d. Chlorier.-Meth. II 2852; Best.: in pflanzl. Prodd. II 971; in Ligniten II 2274; in Holzern u. Zellstoffen

I 146, II 3103; in Viscose II 2717; Rohfaserbest. II 2074; (Cellafilter dazu) II 2074; Best.: d. Reinh.-Grades v. —Fasern II 1630; d. Cu-Zahl II 2202, 2594; (neuere Literatur) II 1012; Charakterisier. techn. —deh. d. Jodzähl II 2851; W.-Best. deh. CaH₂ I 2927; Best.: d. Entwässer.-Geschwindigk. (App.) II 2594; d. Trockengew. (Keilschnittverf.) II 2978; d. Viscosität in Kupferoxydammoniak I 1404, II 1926, 3483; (App.) II 2079; Unters. einer für d. Herst. v. Kunstseide geeigneten — II 165; Unterscheid. d. regenerierten — v. Acetatseide II 1164.

Bibl.: Fabrikat. v. Natroncellulose, Fabrikat. v. Sulfatcellulose I [777]; Norske papir-, cellulose- og tremassefabrikker. 1929. Norwegian Paper and Pulp Mills 1929 I [1408]; Einführ. in d. Feinbau d. —Fasern II [1635]; Behandl. v. —u. Zellstoffmassen I [922]; The application of cellulose lacquers and enamels I [904]; Techn. Eig. d. —u. ihre Anwend. I [3265]; Tabellen zur Best. u. Unters. v. —nach d. makroskop. Merkmalen d. wichtigsten Holzarten d. USSR. II [844]; s. auch *Baumwolle; Celluloseacetat; Fasern, pflanzliche; Hydratcellulose; Hydrocellulose; Lacke; Mercersisieren; Nitrocellulose; Oxycellulose; Seide, künstliche; Zellstoff*.

Cellulose A. Einw. v. Ca(OH)₂ (zur Kenntnis d. Saccharinsäureumlagerr.) I 2394.

Cellulose B. Strukt. II 38.

α -Cellulose. —Geh. v. Sisalhanf I 1720; Extrakt. aus Pflanzenrohstoffen II 1526; Verlauf d. Darst. aus Zellstoff mit Alkali I 1556; Herst. v. Zellstoff mit hohem —Geh. II 336*; Verss. mit Viscose aus — II 334; Bezieh. d. —Geh. v. Papier zum künstl. Altern I 1244; Derivv. aus einer Cellulosefaser v. hohem —Geh. II 2719.

Best. II 2331; (Vergl. d. Methth.) II 652; (Übersicht) II 1163.

β -Cellulose, Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825.

γ -Cellulose, Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825.

Celluloseacetat (Acetylcellulose), Mono- u. Diacetylcellulose als Bestandteile passiver Baumwolle I 1875; Bezieh. v. Acetylcellulose I zu Acetylcellulose II II 1526.

Mol.-Gew., physikal. Eig. II 3135; ultraviolette Absorpt.-Spektrr. v. Di- u. Triacetaten I 1921; Verh. v. Kathodenstrahlen gegenüber — II 2635; Röntgenfaserdiagramm v. Triacetylcellulose II 3542; Strukt.-Änder. deh. Dehn. v. koll. —Filmen I 22; Ström.-Doppelbrech. II 3135; Doppelbrech. in —Filmen I 3280.

Viscosität I 3166, II 3134; (Temp.-Abhängigk.) II 3875; Viscosität u. Fallbark. v. —Solen (Einfl. d. Temp.) II 3520; Ström.-Geschwindigk. v. deh. Capillaren gepreßten —Lsgg. (Abhängigk. v. Druck, v. Capillarlängen u. -querschnitten) I 657; Nephelometrie d. Acetylcelluloselsgg. II 497; Sorpt. v. W.-Dampf deh. —II 37; Quell. in organ. Fl. u. in bin. Gemischen (Rolle d. DE., Polarisat. u. Dipolmoment) I 1278, II 218; Quell.- u. Lsg.-Vorgänge v. —

(Krystallstruktur) I 1462; Löslichk. u. „Teilchengröße“ I 1463; Löslichk.-Verhältnisse d. verschied. — u. d. Acetylbest. I 1556; Löslichkeitsbestst. v. — u. Nitroacetylcellulose in verschied. Lösungsmm. I 37.

Zwischenprodd. d. Hydrolyse u. chem. Ermittl. ihrer Mol.-Größe I 1922; fraktionierte Fäll., Eigg. d. Fraktt. I 365; fraktionierte Fäll. v. acetonl. — I 3030.

Verwend.: für Kunstleder II 169*; eines Gemisches mit Triphenylphosphat zum Leimen v. Leder I 1258*; zum Wasserdichtmachen v. wollenem Tuch II 3876*; s. auch *Celluloseester*; *Färben*; *Filme*; *Massen*, *plastische*; *Lacke*; *Seide*, *künstliche* *-Acetatseide*.

Celluloseäther, *Herst.*: vollständ. l. Holzäther II 2720*; v. —, ihren Umwandl.-Prodd. oder Abkömmlingen I 2188*; v. neuen alkalilösl., W.-unl. — I 2992*; v. Lsgg. aliph. u. arom. — II 2979*; *Herst.* deh. Alkylier. (Vorbehandl. d. Cellulose) II 2720*; (in Ggw. v. Alkalien) I 2991*; (unter Beibehalt. d. Cellulosefaserstruktur) II 2332*; (mit Alkylchloriden) II 842*; *Herst.*: v. Alkylderiv. aus Alkalicellulose II 842*; deh. Behandl. v. Cellulose mit Alkalilsgg. u. Alkylier.- u. Aralkylier.-Mitteln II 1166*; deh. Einw. v. Aralkylhalogensulfonsäuren auf Cellulose II 842*; v. gerbstoffhalt. Alkylcelluloselsgg. II 3484*; v. Äthylderiv. d. Cellulose I 2495*; v. Äthyl-, Benzyl- u. Benzylmethyl- — II 842*; v. Benzyläthern I 1924, 2495*; v. alkaliunl. Benzylcellulose II 1305*; deh. Einw. v. Benzylchlorid u. Äthylenoxyd II 2979*; aus Cellulose u. o- bzw. p-Chlorbenzylchlorid bzw. 1.2.4-Chlordinitrobenzol I 671; v. Cellulosemethylenäthern deh. Einw. v. symm. Dichlordimethylsulfat auf Alkalicellulose I 1122; v. Celluloseglykolsäure (Verwend. ihrer Alkalisalze zur Herst. gasdichter Gewebe) I 305*; Bldg. v. Trimethyl- u. Dimethylcellulose aus Buchenholz, Abbau I 1924.

Röntgenograph. Unters. an Methylcellulose II 3542; Röntgenfaserdiagramm v. Trimethylcellulose II 3542; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. v. Triäthylcellulose I 1921; Ström.-Doppelbrech. v. Äthyl- u. Benzylcellulose II 3135; Viscositätsmess. an Cellulosebenzyl- u. -methyläther II 3134; Minder. d. Viscosität v. — Lsgg. II 1803*; (unter Beibehalt. d. Löslichk.) II 2332*; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. Methylcellulose II 363; katalyt. Hydrier. v. Dimethyl- u. Diäthylcellulose I 129*.

Verwend.-Möglichk. I 3625; Verwend. zur Herst.: v. Filmen II 2721*; (unter Zusatz v. Glykol) II 1633*; (unter Zusatz v. Monoalkyläthern) II 1633*; (unter Zusatz v. Äthylenglykoldiacetat) II 2721*; (App.) I 2036*; v. Blättern, Häuten oder Filmen (Vorr.) I 2496*; v. Überzügen, Häuten u. Filmen II 2706*; v. künstl. Seide, Filmen, Lacken, plast. MM., splitterfreiem Glas (Behandl. mit HNO₃) I 3376*; v. Kunstseide I 2034*; (nach d. Naß- oder Trock-

spinverf.) I 3378*; v. Kunstseide u. Filmen aus — (Nachbehandeln) II 2203*; Lösungsm. für Äthylcellulose deh. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; Löslichmachen unl. oder swl. — (Verwend. zur Herst. v. Filmen) II 1804*; Weichmach.-Mittel für — (Weiterverarbeit. auf Filme) II 2083*; Lactone als Lsg.- u. Erweich.-Mittel (Verwend. zur Herst. v. Filmen usw.) II 1926*; Mattieren v. Filmen, Fäden usw. aus — I 306*; Minder. d. Entflammbar. v. — Filmen, Lacken usw. I 3375*; Nachbehandeln mit P-Halogenverb. II 1633*; Vermeid. d. deh. Gefrieren erfolgenden Schrumpfens v. Gebilden aus Cellulosederiv. II 1927*.

Verwend. zur Herst.: plast. MM. II 2853*; (aus Celluloseestern, — u. Celluloseacetat) II 1469*; v. plast. MM., Filmen, Lacken u. Kunstseide (Ester arom. Sulfonsäuren als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel) II 2722*; v. Lacken u. Überzügen. MM. für Holz u. Metall II 826*; v. Kunstharzen auf Glyptalbasis II 823*; Verwend. v. Äthylcellulose als Zusatz zu geschmeidigen Kunstharzen für d. Herst. v. Lacken I 3834*; Preßprodd. aus l. — v. II 2193*; Verwend. zur Herst.: wasserfester Stoffe (Behandeln mit Metallseifen) II 1140*; v. Wärmeisolierrmaterial I 2934*; v. elektr. Kondensatoren mit — als Dielektrikum I 3589*; Verwend.: für Überzüge auf Leder I 472*; zum Ledererflecken I 3140; zur Erhöhd. d. Trockengeschwindigk. u. Festigk. bei Öllacken u. Ölfarben II 1000*; zur Erhöhd. d. Viscosität v. Schmierölen u. a. techn. Ölen II 2214*; als Korros.-Schutz I 3353*; d. Methylcellulose für Saatgut-trocknenbeizen u. Schädlingsbekämpf.-Mittel II 2944*; d. Methylcellulose zur Herst. v. lichtempfindl. Filmen u. Schichten II 348*; für Rücksichten photograph. Filme II 1816*; d. Äthylbenzyläthers zur Herst. einer fixierbaren Schicht für d. Farbausbleichverf. II 1648*.

Färben I 132*, 288*, II 2701*; (mit Azofarbstoffen) I 2802*, II 142*; (mit Benzo- oder Naphthochinonderiv.) II 630*; (mit 1-Amino-4-anilidoanthrachinon u. Deriv.) I 2168*; (mit Schwefelsäureestern v. Anthrachinonylaminoalkoholen) I 2971*; Färben u. Bedrucken I 288*, 1227*; Mustern v. — enthaltenden Geweben I 289*, 3243*; Überziehen v. Geweben od. Filmen aus — mit Lsgg. d. bei d. Zers. Cellulose abgeben II 1164*; s. auch *Celluloseester*; *Filme*; *Lacke*; *Seide*, *künstliche*.

Celluloseester, Zusammenstell. bekannter — II 2851; Vorbereit. v. Cellulose zur Verester. II 2463*; Darst.: v. Schwefelsäureestern (aus Cellulose u. SO₃) I 3353*; (Cellulosetrisulfat) II 2254; v. Cellulosesulfostern I 2655; alkylierter — I 1726*, II 2463*.

Herst. v. Fettsäureestern II 1803*; (in zwei Stufen) I 1876*; *Herst.* v. —: niedere Fettsäuren II 2332*; v. ungesätt. Fettsäuren (Crotonsäure) II 1803*; d. höhere Fettsäuren I 146*; aliph. Oxyssäuren I

3122*; v. Carbonsäuren mit wenigstens 8 C-Atomen im Mol. zur Bereit. v. plast. MM. u. Lacken II 2333*; Herst.: gemischter — (Laurodinitrocellulose) I 146*; v. Acidylcellulose II 3103*; d. Celluloseformiat II 3263, II 843*; v. alkylierter Celluloseformiat II 2596*; eines — d. Monochloressigsäure I 1876*; v. Acetylnitrocellulose II 1015*; v. Cellulosebutyrat II 1803*, 2333*; v. Cellulosetributyrat II 3104*; v. in Methanol l. Cellulosebutyraten II 1305*; v. gemischten Fettsäureestern (Butyryl-acetylcellulose) II 2333*; d. — mit Laurin-, Naphthen- u. Phenylessigsäure I 1050*; v. Oxalsäureestern II 842*; v. gemischten Celluloseoxalsäureestern (röntgenograph. Unters.) II 1857; v. Cellulosezimtsäureestern, Verseif. I 3772; v. Nitraten d. Cellulosebenzoats II 1214; über Cellulosexanthogenat II 2332*; aus Cellulosexanthogenat mit d. Anhydriden organ. Säuren II 1015*.

Röntgenfaserdiagramm II 3542; Herabsetz. d. Viscosität I 3122*, II 1803*; Fraktionierung I 818; Deformat. II 3387; Deformat.-Mechanismus v. Celluloseamyl-oxalat II 2333; Löslichmachen v. Alkylcellulosen II 3222*.

Techn. Anwend. I 1875; Verwend. zur Herst.: v. Blättern, Häutchen oder Filmen (Vorr.) I 2496*; v. Filmen (App.) I 2036*; v. Lacken, Filmen u. plast. MM. I 2189*; v. Filmen, Lacken usw. (Minder. d. Entflammbarkeit.) I 3375*; v. künstl. Fäden u. Filmen I 3378*; (gleichm. Verseif.) II 2721*; (Mattieren) I 306*; Kunstseide: aus — nach d. Naß- oder Trockenspinnverf. I 3378*; aus Acidylcellulosen I 3123*; aus Acetylnitrocellulose I 3378*; Nachbehandeln v. Kunstseide, Filmen aus —, d. W.-l. Salze (Thiocyanate oder $ZnCl_2$) enthalten II 2203*; Verwend. zur Herst.: v. künstl. Seide, Filmen, Lacken, plast. MM., splitterfreiem Glas (Behandl. mit HNO_3) I 3376*; v. Kautschukersatz, Filmen, Überzügen u. künstl. Seide I 3507*; Mischgewebe aus Wolle u. Cellulosemischestern II 2718*; Herst. v. Bildern, Mustern u. dgl. in — Schichten II 3892*; Verwend.: für Filme für photograph. Zwecke II 2347; für Rücksichten photograph. Filme II 1816*.

Verf. für d. Verarbeit. zu plast. MM. (Quell.-Vorgänge) II 334; Verwend. zur Herst. v. plast. MM. (Erhöhd. d. Plastizität) I 728*; geformte Gegenstände: aus — höherer Fettsäuren I 2657*, II 1306*; aus Mischsch. v. Phenolformaldehydkondensat.-Prodd. mit — I 2806*; Vermeid. d. dehyd. Gefrieren erfolgenden Schrumpfens v. Gebilden aus — II 1927*; Herst. v. Gemischen aus —, Celluloseäthern u. Celluloseacetat II 1469*; Verwend. zur Herst.: v. plast. MM., Kunstseide, Lacken (Verseifen v. Cellulosecrotonaten) II 1803*; v. Preßmischsch. II 478*; v. Preßprodd. II 2193*; wasserfester Stoffe (Behandeln mit Metallseifen) II 1140*; v. W.-unempfindl. schwer brennbaren plast. MM. II 1306*; v. künstl. Harzen II 824*; (auf Glyptalbasis) II 823*; v. Lacken (— Emuls.) II 1000*; Lacke

aus — höherer Fettsäuren (Cellulosedilaurat oder Cellulosemonoacetatdistearat) I 753*; Lacke u. plast. MM. aus — u. einer Säure v. hohem Mol.-Gew. II 826*; Verwend. zur Herst.: v. Firnissen u. Lacken (Ester v. α -Oxyisofettsäure als Lösungsm.) II 1782*; v. plast. MM., Filmen, Lacken, Kunstseide (Ester aromat. Sulfonsäuren als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel) II 2722*; v. Lacken, Imprägnier.-Mitteln, Film- u. Druckereilsgg. II 1000*; v. Lacken u. Überzugs-MM. für Holz u. Metall II 826*; v. Überzügen II 1620*; v. schmelzbaren, in d. Kälte harten Überzügen II 2192*; Überzieh. v. Geweben od. Filmen aus — mit Lsgg., d. bei d. Zers. Cellulose abgeben II 1164*; Verwend. zur Herst. v. Sicherh.-Glas s. Glas.

Verwend.: zur Herst. v. Imprägnier.-Mitteln usw. (Behandl. v. Linnoxyn mit —) II 1618*; für d. Holzimprägnier. (Cellulose-trilaurat) I 624*; bei d. Herst. v. W.-festen Papieren II 498*; Zusammenkleben v. Folien aus — mit Papier, Karton u. dgl. I 612*; Verwend.: für Wärmeisoliermaterial I 2934*; für elektr. Isolier-MM. I 567*, 2289*; v. Cellulose-trilaurat für rost-schützende Überzüge II 3079*; für Kunstleder II 2722*; (Überzieh. v. Gewebe mit einer Lsg. v. — in einem flüchtigen Lösungsm.) I 777*; für Überzüge auf Leder I 472*; zum Ledererleben I 3140; zur Herst. v. Schutzsohlen I 626*; Verwend. zur Herst.: v. Kapseln I 3379*; v. Schrumpfkapseln II 1805*; v. Dünndarmkapseln I 260*.

Färben I 288*; (mit aromat. Aminen bzw. Azofarbstoffen) I 132*; (mit Azofarbstoffen) I 2802*, 2803*, II 142*; (mit Farbstoffen aus diazotierten Aminonitroverbb. u. Kuppl.-Komponenten) II 2833*; (mit Naphthalinfarbstoffen) II 992*; (mit Derivv. des Benzo- oder Naphthochinons) II 630*; (mit 1-Amino-4-arylaminoanthrachinon oder Derivv.) I 2168*; (mit N-Derivv. d. 4-Amino-1.8-naphthalsäureimids) II 2701*; (Verwend. v. Phenolformaldehydkondens.-Prodd. als Farbstoffträger) I 3490*; Färben v. — Fäden allein oder in Mischgeweben II 2833*; Färben u. Bedrucken I 288*, 1227*, 2635*; Beschweren, Färben u. Bedrucken I 2801*; Mustern v. Geweben, Garnen usw. aus — I 288*, 289*, 3243*; Effekte auf — enthaltenden Geweben II 2833*; gefärbte Gebilde aus — I 1877*.

Lösungsmm. für — (Lsg.-Fähigk. u. Verschnittfähigkeit) I 3615; Lactone als Lsg.- u. Erweich.-Mittel für — II 1926*; Weichmach.-Mittel für — (Weiterverarbeit. auf Filme) II 2083*; Weichmach.-Mittel für d. Herst. v. Lacken, Kunstleder, Filmen aus — II 1782*; — Verbb. mit Glykoläthern v. Polyolefinen als Weichmach.-Mittel II 2332*; Verwend.: zur Erhöhd. d. Viscosität v. Schmierölen u. a. techn. Ölen II 2214*; zum Schlichten I 2033*; (Cellulosedi- u. -polyfetttsäuren) II 3786*.

Vereinheitl. d. Unters.-Methth. für — I 1724; Analyse: gemischter — II 2852; v.

- Formylcellulose (Oxydat.-Meth.) II 1926; s. auch *Celluloseacetat*; *Filme*; *Locke*; *Massen*, *plastische*; *Nitrocellulose*; *Seide*, *künstliche*; *Überzüge*.
- Cellulosehydrat** s. *Hydratcellulose*.
- Cellulosenitrat** s. *Cellulose*.
- Cellulosexanthogenate** s. *Seide*, *künstliche* -*Viscose*seide.
- Cellulosezahl**, Best. d. — v. Zellstoff II 335.
- Celotex**, Herst. aus Bagasse II 2451; Fabrikat. aus Bagasse II 3447.
- Cenomilchquell**, Erfolge mit — bei Rachitis II 2913.
- Centralit** s. *Sprenstoffe*.
- Cephaelin**, Methylier. I 861*; Wertbest. II 952.
- Cephaline**, — d. Sojabohne (Isolier., Hydrolyse, Konst.) II 2390; — Geh.: in d. Geweben d. Rindes II 3797; d. Schaferythrocyten, Ausbreit. auf dest. W. u. physiol.-äquilibrierten Ca-Salzlsgg. I 1818; Dunkel-feldmikroskopie v. monomol. Schichten II 363; Wrkg.: d. Giftes v. *Crotaleus adamanteus* auf — I 3687; auf d. Resistenz d. roten Blutkörperchen I 849.
- Cer**, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2736; Gewinn. I 2942*; Verss. zur elektrolyt. — Abscheid. II 2953; Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguratt. bei — I 1091; sek. Elektronenemiss. u. Emis. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Eigenfunkt. v. — Atomen im Grundzustand II 1824; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; elektromotor. Verh. d. — u. Ce-Amalgam I 339; elektrolyt. Belad. mit H I 1907; Rk. mit B_2O_3 (Bldg. v. Boriden) I 3535; Aktivier. v. Cu-Katalysatoren dch. — I 1265; erregbark.-steigernde Wrkg. an d. Blutegelmuskulatur II 3434; Färb., Entfärb. u. Läuter. v. Glas dch. —, Literatur v. 1889 bis 1929 II 2559; systemat. schneller qualit. Trenn.-Gang II 97; maßanalyt. Best. I 3583, II 1255; potentiomet. Titrat. mit $C_2O_4Na_2$ II 2285; Best. in komplexen Oxalaten II 2113; Tl.—Trenn. I 106.
- Cerverbindungen**, Gleichgew. d. Cero- u. Percerisalze (Annahme v. CeO^{IV} -Ionen) II 3725; Bldg. v. Na_2CeO_3 bei Einw. v. NaOH auf CeO_2 II 1818; Darst. u. Eig. v. komplexen Oxalaten II 2113; — Salz d. Camphersäure I 62; Mol.-Vol. v. Cerhexaantipyrinperchlorat u. -jodid II 1143.
- Ceramalgam** s. *Amalgame*.
- Cerarsenat** s. *Arsensäure*, *Ce-Salz*.
- Cerborat** s. *Borsäure*, *Ce-Salz*.
- Cerboride**, Darst.: aus Ce u. B_2O_3 I 3535; v. CeB_3 dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.
- Cercarbid**, Krystallstrukt. I 3528.
- Cerchlorid**, F. II 531; Einfl. auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.
- Cerfluorid**, Krystallstrukt. I 1093.
- Cerhydroxyd**, Einw. v. Licht auf — Sole I 496, 3281; Bezieh. zwischen Stabilität u. Viscosität v. — Solen I 499.
- Cerjodid**, Darst., F. II 531.
- Cerlegierungen**, Leitfähigk. v. — bei tiefen Temp. II 2876.
- Cernitrat**, Leitfähigk. in Acetonitril I 179; magnet. Dreh.-Vermögen II 2877; Bldg. v. Liesegangringen in Ag_2CrO_4 -Solen mit — in Gelatine I 2859; Löslichk. in A. II 28; Rk. v. Ceriammoniumnitrat mit K_2MoO_4 u. K-Arsenat II 3005.
- Ceroxyde**: Absorpt.-Vermögen d. Auerstrumpfmaterials im äußersten Ultraviolett II 9.
- Ce_2O_3** , Verh. als Katalysator bei d. A-Zers. I 2207; Kinetik d. HCN-Bldg. aus NH_3 u. Co an — Katalysatoren I 1890.
- CeO_2** , Einfl. d. Lichtes auf d. Elektronenemiss. v. — I 2693; Linienemiss. v. in — eingebauten Sm II 3244; Absorpt. v. NH_3 , CO_2 u. Dämpfen organ. Fl. dch. — Gel I 347; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 I 2071; Bldg. v. Na_2CeO_3 bei Einw. v. NaOH auf — II 1818; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt I 1583; — als Kontaksubstanz in d. Mikroelementaranalyse I 1187.
- Cerphosphate**, Verwend. v. Cernitphosphat als Katalysator zur Kondensat. v. KW-stoffen mit Olefinen II 1320*.
- Cer(III)-sulfat**, Bldg. bei d. Oxydat. v. Paraffin in Ggw. v. $Ce(SO_4)_2$ II 1347; Wrkg. als Katalysator bei d. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_3$ zu $(NH_4)_2SO_4$ mitt. Luft I 658.
- Cer(IV)-sulfat**, Einfl. auf d. Oxydat. v. Paraffin II 1347; Verwend. in d. Maßanalyse (Best. v. Hg^{II}) I 3467; (Best. v. Tl) I 2772; (Best. v. H_2TeO_3) I 3467; (Titrat. v. Fe^{III}) II 1255; (Best. v. Hydrochinon) I 3583; (Oxydat. v. organ. Säuren) I 2775; potentiomet. Titrat. I 3580; potentiomet. Titerstell. I 2127.
- Cersulfid**, Darst., Krystallstrukt., Eig. II 1513.
- Cerargyrit**, Flotat. I 1360.
- Cerat**, — für Glanzappreturen II 3198.
- Cerealien** s. *Getreide*.
- Cerebrin (Phrenosin)** (F. 143—144°), Darst. v. Pilz — aus Hefefett, Eig., Rkk., Konst. Triacetylverb. II 410; Reing., Eig., Hydrolyse I 395; physiol. Wrkg. II 3436.
- Cerebronsäure** (F. 130°), Darst. aus Phrenosin, Eig., Zus., Oxydat., Pb-Salz, Auffass. d. Säure $C_{25}H_{46}O_2$ v. Klenk aus — als Gemisch v. C_{23} u. C_{22} -Säure I 395.
- Cerebroside**, Darst. (Modifikat. d. Rosenheimschen Meth.) II 258; über — I 842, II 1379. Mikrobest. I 110.
- Bibl.**: Chemie d. — u. Phosphatide I [3451].
- Cerebrospinalflüssigkeit**, Beeinfluss. d. — Drucks: dch. Adrenalin beim yohimbinierten Hunde I 1956; dch. Ephedrin vor u. nach d. Yohimbinisat. I 2752; dch. Histamin u. Yohimbini II 3809; dch. hyperten. Lsgg. v. Na-Arabinat II 2542; Bezieh. d. Hypophysenfunkt. u. d. Blutquerschränke II 1090; Zus. d. Labyrinth-W. u. d. — d. Haiische I 3451; Verteil. d. Elektrolyten auf — u. Serum I 403; (Wrkg. d. Parathyreoideahormons) II 3050; Rest-Nin — bei experimenteller Uriämie I 2439; Citronensäuregeh. II 1237, 1385; Verh.: d. Milch-

säure d. — unter n. u. pathol. Bedingg. I 3072, II 3590; (u. Glykolyse) I 248; d. Ketonkörper in d. — bes. bei Coma diabeticum I 1817; d. Novocains im Liquor (quantitat. Unters.) II 3599; Abspalt. v. CH_3O in d. — nach Zufuhr v. Hexamin (Urotropin) I 2759.

Best.: d. anorgan. Phosphats nach vorheriger Best. d. Ca II 276; d. Eiweißkörper (colorimetr.) I 2598; Essigsäureanhydridprobe I 717, 2930; Liquor- u. Hypophysenvorderlappenreakt. I 869; Unters. d. Lambalf. mit d. Guttadiaphot I 562.

Cerebrotrat, Erreg.-Stoff in — II 2542.

Ceresgelb I, Verwend. zu Farbmess. II 331.

Ceresin, Leitfähigkeit. unter d. Einfl. v. Röntgenstrahl. I 15; Erschein. beim Stromdurchgang dch. — II 1345; Abhängigk. d. Ionisat.-Stroms im — v. d. Temp. II 2746; Penetrometerzahl (Härte) I 1413.

Cerit, Vork. im Kychtymyer Gebiet (Ural), Eig. I 1115.

Cerotinsäure (F. 75–78°), Isolier.: aus Wollfett I 143; aus Tuberkelbacillen I 2747, 3198; Frage d. Einheitlichk. II 1856; Krystallisat.- u. Umwandl.-Wärmen I 21; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten unter — II 363; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Cerussit s. *Bleicarbonat*.

Ceryalkohol (Hexakosanol) (F. 78–79°), Isolier.: aus Wollfett I 144; aus d. Stengeln v. *Coscinium fenestratum* II 577; aus d. Rinde v. *Amelanchier vulgaris*, Eig., Derivv. II 2884; Frage d. Einheitlichk. II 1856; Verwend. zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeise-W. II 960*.

Ceten (Hexadecylen) (Kp. 274–276°), Bldg. aus Cetylalkohol I 2382; Darst. v. — mit theoret. Wasserstoffzahl I 503; Rkk. unter Einfl. d. Wärme unter hohen Drucken II 3128.

Cetoleinsäure, Rhodanzahl I 3116.

Cetrarsäure, Extrakt. aus *cetraria islandica*, Rkk., Derivv., Konst. I 391.

Cetylalkohol (Hexadecylalkohol) (F. 49.5 bis 50.5°), Vork.: in gehärteten Fisch- u. Spermmölen I 1874; im Öl d. Spermwals I 3623, 3624; (Isolier.) I 1400; Isolier.: aus Walrat (Jodier.) I 2383; aus Wollfett I 144; aus Tangöl II 1969; röntgenograph. Unters. II 2508; Dipolmoment II 3374; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184; Dehydratisier. dch. NaHSO_4 I 2382; Einw. v. $\text{HCl} + \text{ZnCl}_2$ bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl_2 I 1759; Erhitz. mit Walrat u. Stearinsäure I 1242*; Absorpt. dch. Ratten (Löslichk. in Legg. v. gallensauren Salzen) I 2587; Verwend. zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeise-W. II 960*.

Chabasit, Typenzugehörigk. zu einer Krystallart auf Grund d. Oberflächenbildg. II 3730; Unters. d. Oberfläche v. Ra-Ba— nach d. Emaniermeth. II 2104; kataphoret. Wander.-Geschwindigk. d. — Suspens. I 183; Adsorpt.-Kraft II 2685; Adsorpt. v. Dämpfen dch. — II 2241.

Chalcocit s. *Kupfersulfide: Cu₂S*.

Chalcopryit, Vork. an d. Nishnaja Kwaissa II 1635; Bldg. bei d. Umwandl. v. Bornit II 1965; Flotat. I 1360; FeSO_4 mit Na-Sulfid oder -cyanid als Pyritunterdrücker bei d. Trenn. d. — v. Pyrit I 1360.

Chalkon (Benzalacetophenon, Benzylidenacetophenon), elektrolyt. Red. I 1619; Einw. v. AlCl_3 in Ggw. v. tert. aromat. Aminen. Addit.-Verbb. mit Dimethylanilin II 2650; Rk.: mit CH_3OH u. NO I 2535; mit Resorcin II 235; mit d. Na-Verb. d. Benzylcyanids II 725; mit Benzyleyanid bzw. Phenylessigsäuremethylester II 3281; mit Cyanacetamid bzw. Na-Malonester II 1226. Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Chalkone, Synth.: aus Zimtsäurechlorid u. Phenoläthern I 3049; v. Polyoxy— I 229, II 2645; Einfl. v. Substituenten auf d. Halochromie; Formulier. d. Salze I 1930; Zers. dch. Alkali II 1982.

Chamomillysatum Bürger, Zus., therapeut. Verwend. II 1729; Verwend. in d. inneren Medizin II 941.

Champignon s. *Pilze*.

Ch' an su, Zus. v. —, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte II 3304.

Chaulmoograöl s. *Fette*.

Chaulmoograsäure (F. 67–68°), Isolier. aus d. Öl d. Samen: v. *Hydnocarpus anthelmintica* v. Ceylon II 75; v. *Hydnocarpus heterophylla* I 1806; Herst. v. Aalkylestern d. *Hydnocarpus*-Fettsäuren II 2672*; s. auch *Fette*, *Chaulmoograöl*.

—Chlorid, Rk. mit Phenolen I 2239.

Chebulinsäure (Eutannin), Isolier. aus Mirabolanen II 3302; Ausfloek. v. Eiweißlgg. mit — II 1049.

Chelerythrin, Darst. aus Chelidonin II 3415.

Chelidonin (F. 134–135°), Ultraviolett-Absorpt.-Spektr. I 2743; Abbau, Konst., Bezieh. zum Protopin II 3415.

Chelidonsäure-Diäthylester, katalyt. Hydrier. I 529.

Chellol (F. 179°), Darst. aus β -Chellolglucosid, Eig., Acetat II 3294.

β -d-Chellolglucosid (F. 175°), Isolier. aus d. Samen v. *Ammi visnaga*, Eig., Rkk., Derivv. II 3293.

Chemie, mod. Vorstell. in d. Physik u. ihre Bezieh. zur — I 2; mechan. Theorien in Physik u. — II 191; Ableit. v. Postulaten aus d. Prinzip größter Einfachh. in d. klass. Physik u. — II 1822; Nomenklatur: d. anorgan. — I 806, 1449; d. organ. — I 811; Fortschrittsbericht 1929 (allgemeine u. physikal. —) II 1649; (anorgan. —) II 1675; (mineralog. —) II 1683; (organ. —) II 1685; Fortschritte: d. organ. — (1924 bis 1928) I 3423, II 2626; (1928 u. 1929) II 1967; d. theoret. organ. — II 3126; d. techn. organ. — II 619; Methth. d. organ. — I 1157; synthet. — d. Zukunft I 2045, 2837; Vortrag über organ. Synthth. u. Katalyse I 501; organ. — u. Biologie (Vortrag) II 3787; — u. Forstwissenschaft, Chemotherapie d. Waldes II 1941; Schema für Prüf.-Fragen in d. organ. — II 1185; Anregg. für d. Ausbild. in techn. — II 2735.

Bibl.: Lehrbuch d. — I [793], [935], II [930]; Lehrbuch d. allgem. (theoret. u. angewandten) — I [793], II [2993]; Allgemeine u. physikal. — II [1332]; Grundbegriffe II [1332]; Einleit. in d. Studium d. — II [3363]; Neue Strömm. in d. — II [352]; — im tägl. Leben I [633]; Atlas d. physikal. u. anorgan. —, Eig. d. Elemente u. ihrer Verb. in graph. Darst. in d. Anordn. d. period. Syst. d. Elemente I [793]; Neues Handwörterbuch I [324], II [2483]; Examinatorium I [1983]; Einführung in d. allgemeine u. anorgan. — auf elementarer Grundlage II [3730]; Anorgan. u. allgem. — in Frage u. Antwort I [1451]; Anorgan. — II [1053], [3124]; anorgan. —, Lehrbuch für Anfänger I [501]; Lehrbuch d. —, Anorgan. Tl. II [1494]; Grundlagen d. anorgan. — I [2713]; Grundriß d. anorgan. — I [2713]; Gmelins Handbuch d. anorgan. — (Fe) I [2866]; Gmelin u. Kraut's Handbuch d. anorgan. — I [1113], II [1850]; Handbuch d. anorgan. Chemie (Abegg), Elemente d. achten Gruppe d. period. Syst. Fe u. seine Verb. II [3529]; Lehrbuch d. organ. — I [843], [3791], II [3045], [3300]; Einführ. in d. organ. — I [2571]; Jahrb. d. organ. — I [2744], II [3300]; Organ. — in Frage u. Antwort I [1480]; — d. cycl. Verb. II [2532]; Beilsteins Handbuch d. organ. — I [2571]; Anleit. zum Experimentieren in d. Vorles. über organ. — I [2683]; Anleit. zur Darst. organ. Präpp. II [412]; $AlCl_3$ in d. organ. — II [930]; Biologie u. organ. — II [2660]; chem. Praktikum für Mediziner zum Gebrauch im chem. Unterrichtslabor. II [3237]; Verss. für d. chem. Praktikum d. Mediziner u. Zahnmediziner II [3237]; Klin. — I [2925]; Pastoralchemie. Eine Orientier. über d. sakramentalen Materien, liturg. Metalle, Textilien u. Beleucht.-Stoffe nach d. kirchl. Best. II [956]; Betriebs- für Maschinenbauer u. Elektrotechniker I [3707]; 200 Fragen —, Repitorium für Pharmazeuten, Landwirte, Techniker u. Chemiker I [3272].

Crusaders of chemistry; six makers of the modern world II [3234]; Handbook of chemistry and physics a ready-reference pocket of chemical and physical data I [3271]; Fundamentals in physics and in chemistry I [2511]; Chapters on chemical subjects I [481]; Elementary chemistry I [2511], II [352]; General chemistry II [352], [2993], [3113]; General chemistry for colleges II [1494]; Experimental chemistry I [167]; New type exercises in chemistry II [3113]; A first year practical chemistry I [2841], II [2483]; Practical chemistry for advanced students II [191]; College chemistry quiz book: for Kendall's Smith's college chemistry II [3502]; A chemical dictionary I [481]; The condensed chemical dictionary II [2993]; Interlinear chemistry manual I [4]; Chemists' year book 1930 II [191]; Merck's index; an encyclopedia for the chemist, pharmacist and physician II [2102]; The making of chemistry I [2288]; Definitions and formulae for students:

chemistry I [481]; Chemistry of familiar things II [647]; Spirit of chemistry, an introduction to chemistry for students of the liberal arts II [1494]; Recent advances in physical and inorganic chemistry II [2993]; A comprehensive treatise on inorganic and theoretical chemistry II [1654], [1850]; An inorganic chemistry I [2713]; Inorganic chemistry for colleges II [3730]; Textbook of inorganic chemistry V, Nb, Ta I [1916]; Friend's inorganic chemistry: Derivatives of arsenic II [3730]; Elementary inorganic chemistry I [1283]; Intermediate inorganic chemistry I [1283], II [1850]; A textbook of inorganic chemistry, organo-metallic compounds II [536]; In the realm of carbon: the story of organic chemistry II [2098]; Reactions and symbols of carbon compounds; a textbook of organic chemistry II [3787]; Introduction to organic chemistry II [412]; Brief introduction to the use of „Beilsteins Handbuch der organischen Chemie“ II [412]; Organic syntheses I [3313]; College organic chemistry I [1480]; Organic and food chemistry I [607]; Applications of organic chemistry in biology and medicine I [3329]; Clinical chemistry in practical medicine II [3809]; Organic chemistry: for students of pharmacy and medicine II [3162].

Problèmes de physiques et de chimie à l'usage des élèves de mathématiques spéciales II [513]; Chimie, à l'usage des chimistes, ingénieurs, industriels professeurs, pharmaciens, directeurs et contremaîtres d'usines I [2511]; Les applications de la chimie à la vie domestique I [1068]; Cours de chimie. Métalloïdes I [2230]; Techniques courantes de chimie clinique II [1399].

L'atomistica moderna e la chimica II [1822]; Lezioni di chimica inorganica II [28]; Dizionario tedesco-italiano per le scienze chimiche ed affini II [1822]; Chimica organica II [1864].

Problemas de química y física I [3697]; Elementos de Química I [4], [3399]; Química general aplicada a la industria con prácticas de laboratorio T. II. Química orgánica Parte I. Compuestos acídicos II [2267].

Beknopt leerboek der scheikunde Inleiding, Metalen II [3113]; Scheikunde vraagstukken II [3113]; Leerboek d. — (II. Leerboek d. organische) — I [1313].

Kemien og nogle af dens Anvendelser i det daglige Liv. II. Metallerne I [2841]; Klinisk Mikroskopi, Kemi og Bakteriologi I [1508].

Chemie (russ.) I [3272]; Grundlagen d. organ. — (russ.) I [536]; s. auch Handbücher; Nomenklatur.

Chemikalien, Bedeut. d. Reinh. d. Verb. für Chemie u. Industrie II 2477; Art d. Entdeck. wichtiger Verb. für d. Pharmazie (Patentschutz) I 3237; Herst. köm. Prodd. II 2424*; Umgang mit — II 1259.

Chemotherapie, neue Ziele u. Wege d. — II 2274; gegenwärtiger Stand d. — bes. d. Tropenkrankh. (Übersicht) II 760; — bakterieller Infekt. I 707, II 2007;

Kolloidchemie d. — II 2546; Wrkg. v. koll. Substst. auf experimentelles Fleckfieber II 90; therapeut. Verwend.: v. F. Verbh. II 940; v. As u. Sb (Vergl.) I 1494; v. Fe II 3602.

Bibl.: Recent advances in chemotherapy II [1735]; The uses of iodide and its compounds in veterinary practice I [554]; s. auch Therapie.

Chenopodiumöl s. Öle, ätherische.

Chimylalkohol (Cetylglyceryläther), Isolier. aus H ifischleberölen, Strukt. II 83; monomol. Filme (Flächenbedarf d. Mol.) II 886.

Chinaalkaloide s. Alkaloide.

China clay s. Kaolin.

Chinaldin (2-Methylchinolin), Isolier. aus d. Angosturarinde II 576; Darst. aus Anilin: u. C₆H₅ II 2575*, 2576*; u. Acetaldehyd I 2384; u. Crotonaldehyd II 139*; Komplexverbh.: mit UO₂(NO₃)₂ II 897; mit Co-Halogeniden I 187; Rkk.: mit Grignard-verbh. II 2653; mit CH₃O u. Dialkylaminen II 813*; mit Benzaldehyd II 813*; v. — u. Derivv. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 2904; Verh. im Organism. d. Kaninchens u. d. Huhns II 1398; Verwend. als Sparbeize I 2627*.

Darst. v. quaternären Derivv. zur Identifizierung I 835.

Chinalisarin s. Alizarinbordeaux.

Chinarinde, Geschichte d. therapeut. Anwend. I 1824; mikrochem. Identitätsprobe I 416; Analyse d. — u. daraus bereiteter fl. Extrakt; Rolle d. HCl bei d. Darst. v. Extractum Chinae liquidum d. Holländ. Pharmakopöe I 269.

Bibl.: — liefernde Bäume u. ihre Kultur II [1565]; s. auch Alkaloide-Chinaalkaloide.

Chinasäure, — als Stoffwechselprod. in jungen Zweigtrieben v. *Picea excelsa*, physiol. Bedeut. I 3197; Verwert. dch. Hefepilze u. *Hyphomycetes*arten II 2536.

Abgabe v. CO₂ bei Zinkstaubdest. I 2928.

Chinasolin (Benzodiazin-1.3), Synth. v. Derivv. I 981; Herst.: v. Nitrohalogen — II 814*; v. Kondensat.-Prodd. d. — Reihe I 589*, II 2959*; Derivv. (Rkk. v. 2.4-Dichlor —) II 3412.

Chinasolon, Überführ. v. Derivv. in Triazolderivv. I 3438.

Chindolin, Kernabbau d. 3.4-Methylenedioxy — I 1305.

Chinhydrin, Bldg. bei d. Oxydat. v. Hydrochinon, Konst. II 2374; s. auch Elektroden.

Chinidin, Überführ. in Isochinidin I 233; Einfl.: auf d. Konfigur.-Spezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; auf d. Intensität d. fibrillären Zuckungen in d. Zunge nach Durchschneid. d. Hypoglossus I 2275; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Wrkg.: auf d. Vorhofschlammern I 1496; auf d. Herzglykogen II 941; Verwend. bei Herzkrankh. II 942; (Vorhofstillstand während — Sulfat-Behandl.) II 3313; zum Schutz v. Papier gegen Angriff dch. Insekten, Bakterien, Pilze II 3666*.

Best. dch. Methoxylbest. II 1104.

Chinin (F. 176°), Bezieh. zwischen d. — Synth. in d. Pflanze u. d. CO₂-Assimilat., Spalt. I 846; Fluoreszenz (Einfl. v. Verunreinigg.) II 3001; DE. I 2362; Einfl. d. Lichts auf d. [H] v. Fe — Elixier II 1574; Veränderr. beim Aufbewahren u. Belichten seiner wss. Lsgg. II 2904; Oxydat. mit Benzopersäure, Herst. v. — Oxyden II 584*; photochem. Rk. mit Chromsäure (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) I 489; Tetrachlorjodid (F. 114° Zers.) II 1554; Salze: mit Arsenwolframsäure I 1979; mit anorgan. u. organ. Sb-Verbh. I 585*; mit Phenolen I 2895; mit 2-(4'-Oxybenzoyl)-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*; mit Methylen-di-β-oxy-naphthoesäure I 1500*; geschmacklose — Verbh. für d. Arzneimittelgebrauch II 584*; Herst.: v. — Lsgg. unter Zusatz v. Sarkosinanhydrid II 424*; therapeut. verwertbarer Öl-Lsgg. d. Bi- u. Hg-Jodids II 1402*.

Einfl.: auf d. Spalt. v. Acetylcholin dch. Organextrakte u. Körperfl. II 1244; auf d. Konfigur.-Spezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; auf d. beiden Komponenten d. Lipase I 84; auf Tributyrinasen II 2533; auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; auf d. Gerstenmalzkatalase II 1711; auf d. Blutkatalase II 3585; Bezieh. zwischen Schilddrüse u. — hinsichtl. d. Oxydase-Rk. d. einzelnen Organe I 244; — Festigk. d. Syphilisspirochäten (Nicholsstamm) II 934; oligodynam. Einw. auf d. Wachstum v. *Paramacium caudatum* II 2006; Wrkg. v. — HCl auf Spermatozoen I 403; Idiosynkrasie gegen I — I 3690; kombinierte Wrkg. v. — u. ultravioletten Strahlen auf d. Zelle II 3164; Einfl.: auf d. Wrkg. bestrahlter Substst. I 93; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966; auf d. Seh- u. Hörzentren II 2916; Milchsäurebldg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt. d. quergestreiften Muskels I 548; Beding., welche d. Wrkg. auf d. isolierten Streifen d. Froschherzens beeinflussen II 268; Wrkg.: d. Dihydrochlorids auf d. Darm I 2920; am isolierten Uterus d. Rindes II 1566; v. intravenöser u. oraler Zuführ. v. — auf d. Blutbild bei vergrößerter Malariamilz I 3322; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. NH₃-Bldg. im Säugetier- u. Vogelblut I 995; Fixier.: an den Erythrocyten in vivo I 2267; dch. d. graue Hirnsubst. II 582; Ausscheid. dch. d. Galle I 2587, II 757, 2545; Einfl.: auf d. Herzwrgk. d. Camphers I 100; auf gewisse Schilddrüsenwrgk. I 244.

Geschichte d. therapeut. Anwend. I 1824; chemotherapeut. Wrkg. II 2007; (Bedeut. d. Oberflächenspann.) I 707; Einfl.: auf d. β-Tetrahydrofieber I 1174; v. Thyroxin auf d. Temp.-Senk. dch. — II 2398; chemo-therapeut. Wrkg.: in vitro auf *Proteosoma praecox* (Vogelmalaria) II 3437; auf Vogelmalaria (Vergl. mit Aminosäuren) I 2272; (v. — u. — Stovar-sol) II 759; — Empfindlichk. d. Impfmalaria I 551; Mechanism. d. Wrkg. bei Malaria I 856; Verwend.: v. — Plasmochin

zur Behandl. d. Malaria tropica I 100; bei n. Geburt I 3690; Erfahrr. mit regionaler — Harnstoff-Anästhesie I 2763; —Urethaninjekt., H_2O -Geh. d. —Hydrochlorids d. Handels I 270; Zusammenhang zwischen —Therapie u. Hämoglobinurie I 996.

Verwend.: zur Herst. haltbarer wss. Lsgg. v. Ca-Gluconat II 2012*; zur Herst. eines Kaffeepräp. II 489*; v. Salzen zur Flotat. I 1695*; zum Schutz v. Papier gegen Angriff dch. Insekten, Bakterien, Pilze II 3666*.

Mikronachw. II 3061; Nachw. im Chinasinirp (Cyanochinin-Rk.) II 2681; Identitäts-Rk. d. Chinasinirps d. französ. Codex II 2681; Best. (mit d. Chinhydronelektrode) II 3612; (potentiomet. mit Kaliumquecksilberjodid) II 3612; (dch. Methoxylbest.) II 1104; polarimetr. Analyse d. Doppeltrats v. I Mol. — u. 2 Moll. Cinchonidin I 269; Umschlagsintervall zur Verwend. als fluoreszierender Indicator II 648.

Hydrochlorid, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.

Sulfat, Best. d. Fluoreszenz-Maximums v. —Lsg. I 2362; Fluoreszenzschwäch. in bin. Systst. mit — I 1434.

Chininsäure (6-Methoxychinolin-4-carbonsäure) (F. 279° Zers.), Darst. aus Conchinin, Eigg., Salze II 3412.

gewöhnl. Chinit (gewöhnl. Cyclohexandiol-1,4, Hexahydrochrocinon), partielle Dehydratisier. dch. J u. Br II 728; Chromsäureoxydat. II 1981; Überföhr. in d. Na-Verb., Alkylier. I 2729; Halogenderivv. I 372; Verwend. als Lösungsm. für CH_3O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Subst. I 2658*.

cis-Chinit (cis-Cyclohexandiol-1,4) (F. 102°), Polymorphismus I 977; Rkk. mit Halogenwasserstoffsäuren, Konst. d. Halogenderivv. II 238; Ester I 681.

trans-Chinit (trans-Cyclohexandiol-1,4) (F. 139°), Rkk. mit Halogenwasserstoffsäuren, Konst. d. Halogenderivv. II 238; Ester I 681.

Chinizarin, Kondensat. I 1937; Sulfurier. I 3437; (u. Borsäureester) I 2312; Halogenderivv. II 1076; Rk.: mit $SOCl_2$ I 383; d. Leukoverb. mit NH_3 oder Alkylaminen I 596*; Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; mit NH_3 bzw. Piperidin I 3832; mit Acetylzuckern I 66.

Chinizarinderivate s. auch *Anthrachinon*, . . . dioxy . . .

Chinoform, klin. Bericht II 3168.

Chinolin, Isolier. aus d. Angosturarinde II 576; Synthth. II 741; Darst. nach d. Skraupschen Rk. (Vorschriften) I 2740; (Modifikat., Zuffg. v. Borsäure) II 3030; Skraupsche Rk. mit Azoverbb. II 3411.

Strukt. im Lichte d. Orientier.-Erschein. (Diagonalbündl.) II 1859; röntgenograph. Unters. I 3001; (an —Phenolgemischen [cybotakt. Gruppen]) I 2842; Mol.-Ref. v. hydriertem — II 1977; Ultraviolett-Absorpt. I 3157; spektrochem. Unters. II 2904; Dissoziat.-Konstante II 948.

Hydrier. (Einw. v. HJ u. P) I 1796; (Anwend. v. Aktivatoren) II 3349; Oxydat. mit $KMnO_4$ (Geschwindigk.) I 30; Br-Anlager. I 2095; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Verb. mit SO_2 (F. 80—81°) II 2528; Wrkg. v. H_2S u. ihren Salzen auf —Derivv. II 2528; Einw. auf $HFeCl_4(C_2H_5)_2 \cdot S \cdot H_2O$ II 28; Rk.: mit β -Bromäthyl- bzw. γ -Brompropylphthalimid I 1150; mit Arylsulfonaziden I 3758; Addit.-Verb. mit halogensubstituierten Estern II 3028; Wrkg.: auf d. Geschwindigk. d. Einstell. d. Schmelzpunktgleichgew. v. S II 1676; auf d. Grad u. d. Mechanismus d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol dch. $NaOCH_3$ II 380; auf d. Bromier. v. Aceton in organ. Lösungsmitt. II 1516.

Hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Wrkg.: auf d. motor. Nerven II 1570; v. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266; Wachstumswrkg. v. Oxyderivv. II 939; Heilmittel d. —Reihe (8-Oxychinolin u. Derivv.) I 1655; (Derivv. d. 6-Methoxy-8-aminochinolin) II 765*; (Lokalanästhetica) II 3565; (Doppelverb. v. —Alkoxyderivv. mit 3,3-Diphenolisatin) I 1332*; (Salze v. —Derivv. mit Chinin oder anderen Chinaalkaloiden) I 585*; baktericide Wrkg. v. Derivv. bei Infekt. I 2922; Verwend.: v. Homologen zur Schädlingsbekämpf. I 3099*; als Sparbeize I 1213; zur Herst. v. Viscososeiden I 921*.

Identifizier. (Darst. v. quaternären Derivv.) I 835; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179; mikrochem. Nachw. v. Cr als —Chromoxalat II 2016; — H_2O_2 -Reagens zur Unterscheid. v. Aloearten II 775.

Komplexverb.: mit Co-Halogeniden I 187; mit Co-Cyanat I 3243*; mit Tetracarbonyleisenhalogeniden II 890; mit $Mn(CH_3 \cdot COO)_2$ u. HF I 2712; mit MoO_3 u. HBr I 2865; mit Uranylfluoriden II 28; mit $UO_2(NO_3)_2$ II 897; s. auch *Chinoline*.

Chinolin-1,2,3,4-Tetrahydrid (*Py-Tetrahydrochinolin*) (Kp. 122—124°), Stereoisomerefälle bei substituierten Derivv. I 1148; Rk.: mit p-Aminophenol I 3357*; mit β -Chloräthylbenzoat u. γ -Chlorpropylbenzoat II 3565; mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2 (Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern) II 827*.

—5,6,7,8-Tetrahydrid (*Bz-Tetrahydrochinolin*) (Kp. 222°), Darst., Eigg., Dehydrier. Salze I 1796; Derivv. I 1794.

Chinolin-5-amino, Diazotier. u. Rk. mit NaOH u. Na-Antimonit I 3680.

—6-amino, Diazotier. u. Rk. mit NaOH u. Na-Antimonit I 3680.

—8(o)-amino, Diazotier. u. Rk. mit NaOH u. Na-Antimonit I 3680; Alkylier. I 1152; Rk.: mit α -[Äthyl-(diäthylaminoäthylamino)]- β -methyl- γ -methylpropylchlorid I 1006*; mit N-Methyl-N-[β -chlor-äthyl-N'-N'-diäthyläthylendiaminhydrochlorid I 3359*; mit α -N-Piperidyl- β -oxy- γ -chlorpropan II 1615*; Skraupsche Rk. I 1792.

—4-carbonsäure s. *Cinchoninsäure*.

—4-carbonsäure-2-phenyl s. *Atophan*.

Chinolin-2,3-dimethyl (F. 68°), Darst., Eigg., Rkk., Salze I 1148, 3558.

—, 2,4-dimethyl, Verwend. als Sparbeize I 2627*.

—, 2,6-dimethyl, Identifizier. (Darst. v. quaternären Derivv.) I 835.

—, 3,4-dimethyl, Darst. I 1863*.

—, 3,8-dimethyl (Kp.₇₅₁ 269°), Darst., Eigg., Derivv. I 3558.

—, 4,6-dimethyl (6-Methylepidin), Darst. I 1863*.

—, 2-methyl s. *α-Chinaldin*.

—, 4-methyl s. *Lepidin*.

—, 6-methyl, Verwend. als Sparbeize I 2627*; Identifizier. (Darst. v. quaternären Derivv.) I 835.

—, 6-oxy, Nitrier., 6-Alkyl-5,8-diaminoderivv. I 131*.

—, 8(o)-oxy (Oxin), Darst., Eigg., therapeut. Verwend. v. — u. Derivv. I 1652; Flock. v. koll. SiO₂ dch. — Sole II 213; SO₂-Verb. (F. 127–129°) II 2528; komplexe Hg- u. Bi-Verbb. d. — u. 8-Methoxychinolins I 2564; V-Verbb. I 1862*; Benzolazoderivv. II 3564; allobiot. Wrkgs. I 406; Verwend. als Sparbeize I 2627*.

Analyt. Verwend. I 1011, 1334; (Literatur) II 1407; Verwend.: zur Tonanalyse I 424; zur Mikro-Best. d. Al u. Fe I 1180; zur Mikrobest. d. Mg I 1185; zur Best. v. Mo II 2808; zur Trenn. u. Best. d. Ti II 1889. Sulfat s. *Chinosol*.

Chinoline, Synth. I 2384, II 570, 1227, 2576*, 2904; Darst.: v. hydrierten — II 3640*; v. 4-substituierten — I 1863*; v. 2-Alkyl- u. 2-Aryl- — II 2653; v. o- u. p-Bz-Nitrochlor- — II 2135; — mit aliph. Aminogruppen enthaltenden Seitenketten I 1373*; v. *ω*-Aminoalkyl- — II 813*; v. N-substituierter Amino- — I 1005*, 3359*; v. Amino- u. Oxy- — I 1699*; v. 6-Alkoxy-8-amino- — I 1373*, II 813*; v. 6-Methoxy-8-amino- — II 1447*; v. 6-Alkoxy-5,8-diamino- — I 131*, 2166*; v. 4-Methyl-, 4,6-, 4,7- u. 4,8-Dimethyl-2-oxy- — II 3769; v. 6,8-Dimethoxy- — I 2799*; v. Dimethoxy-2,4-dioxy- — II 2654; v. Chinolinketonen II 812*; v. Nitroverb. v. Keto- — II 813*; v. Keto-derivv. aus Indigoiden I 2099; v. mehrfach halogensubstituierten Chinolincarbonensäuren zur Verwend. als Röntgenkontrastmittel II 92*; v. bas. Derivv. substituierter Chinolincarbonensäuren I 894*, II 3083*; v. hydrierten, carboxylierten — I 1796; v. [Carboxy-phenyl-amino] — I 1539*; v. *α*-(Chinolymercaptan) I 72; v. 6-Methoxy- — d. Aminophenylarsinsäuren II 570; v. Piperidino- u. Piperazinoderivv. II 1228; v. Chinolinindolverb. II 3640*.

Chinolinfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Chinolingelb, Adsorpt. an d. Grenzfläche Krystall-Lsg. bei d. Krystalliat. v. Alaunen II 2241; Wachsen v. K-Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3523.

Chinolinsäure-Anhydrid (Pyridin-2,3-dicarbon-säureanhydrid), Rk. mit N₂H₄ II 2134.

—, Diäthylester, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.

—, Chinolinsäure, Bldg. aus Chinaldin im Organism. d. Kaninchens u. d. Huhns II 1398.

Chinon s. *Benzochinon*.

Chinone, Darst.: aus aromat. Polyketonen I 130*; substituierter Anilino- — I 206; (Rkk.) I 207; Wrkg. v. Substituenten auf d. Quantenausbeute bei d. — Alkohol-Rk. II 2744; Kernhydrier. mehrkerniger — II 737; Einw.: diazotierter aromat. Amine II 137*; auf Proteine u. Aminosäuren I 2105; Chemie d. Acyl-p- — (Problem d. „Pechmannschen Farbstoffe“) I 2403.

Chinosol, klin. Bericht. II 3168; Verwend.: zur Konservier. bei d. Antigenherst. II 91; in einem Reinig.-Mittel für Zimmerluft II 482; s. auch *Chinoform*.

Chinovassäure, Rkk., Konst. I 3441.

—, Dimethylester, Acylier. I 3443.

Chinoxalin, Darst.: v. Derivv. aus o-Amino-azoverbb. II 913; v. Tetrahydroderivv. I 2253; v. N-alkylierten Derivv. I 593*; katalyt. Hydrier. v. — u. Homologen II 313*; Tetrabromdimethyl- — II 2904.

Chiolith, Anwend. v. — zur Elektrolyse v. Al₂O₃, Schmelztemp. d. Syst. Al₂O₃-Kryolith- — I 2153.

Chitin, Vork.: im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; in d. Hyphen v. *Fusarium*arten I 1807; zur Kenntnis d. — II 3747; Abbau dch. Chitinase II 2768.

Chitinase s. *Enzyme*.

Chitonsäure, Bldg. aus Chondrosin, Salze II 249; Absorpt.-Spektr. d. Ca-Salzes II 1523.

Chitosan, Methylier., Acylier. II 3747; Abbau dch. Chitinase II 2768.

Chitose, Bldg.: aus Chondrosin II 249; aus Chondroitinschwefelsäure I 2570; Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Spalt. dch. überhitztes W. II 1524.

Chloanthit (Weißnickelkie), JCl₃ als Aufschlußmittel I 1336.

Chlor, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; elektrolyt. Darst. (Stand d. Industrie) I 1022; (Ausführ. u. Wirtschaftlichk.) II 437; (aus HCl) I 2606*; (aus geschn. NaCl in geschn. NaOH) II 2173*; Darst.: aus einem oxydierend wirkenden Stoff, einem Chlorid u. einer festen schwachen Säure (Verwend. für Inhalat.-Zwecke) II 1401*; dch. Behandl. eines Gemisches einer trockenen krystallinen Säure, z. B. H₃BO₃, mit CaCl₂ u. inerten Stoffen mit Luft I 723*; aus konz. HCl in Ggw. v. komplexen Katalysatoren (K₂Cr₂O₇ als Oxydator) II 1030; aus FeCl₃ II 3325*.

At.-Gew. II 2605, 2879; (Verhältnis NOCl:Ag) I 1281; — Isotop Cl₃₅ (Nachw. im ultraroten Spektr.) I 1745; (Nachw. im Rotat.-Schwing.-Spektr. d. HCl) I 1746; Para- u. Orthomodifikat. v. — I 3149; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. — I 2351; innere Reib. v. — (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Valenzchem. Betracht. d. Mol.-Strukt. v. — II 1492; Rekombinat. v. — Atomen an Oberflächen. II 1654; Elektronenaffinität I 3272.

Cl IV-Spektr. I 1096; Absorpt.-Spektr.: im äußersten Ultraviolett II 1829; v. Cl₂ II 1035; v. — Ionen I 3641; d. in CCl₄ gel. — II 1665; Lichtabsorpt. v. —, Br₂ u. ihren

gasförm. Gemischen I 3529; Emiss.-Spektr. d. — Knallgas- u. d. Knallgasflamme mit — Zusatz I 1589; Klassifikat. d. Spektrallinien I 1589; Best. d. letzten Linien I 1333; Starkeffekt in — I 9; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Lumineszenz: v. Sb. — Dampfgemischen mit u. ohne Zusatz II 1664; im Gasraum beim Angriff v. Al-Cu-Legier. dch. — im Vakuum I 2690; Einfl. v. — auf d. Lumineszenz d. zerfallenden O_3 II 1499; Spektrophotometrie d. wss. Lsgg. v. — u. Br u. Meth. ihrer Analyse II 3705; Wrkg. d. Gasdruckes auf d. Farbe v. — Dampf II 2862.

Bezieh. d. Röntgenabsorpt.-Spektr. zur Konst. v. — II 2609; K-Röntgenabsorpt.-Spektr. v. — in raumisomeren organ. Verb. I 3745; Absorpt.-Koeff. v. — im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Röntgenstrahlenbeug.-Vermögen v. Cl u. NH_4 in NH_4Cl I 1893.

Ionisier. dch. Röntgenstrahlen I 1104; Ionenbeweglichk. in — u. in — Luftgemischen I 3012; Magnetisier.-Koeff. v. — I 1751; Diamagnetism. d. — Ions II 18.

Thermochemie d. — I 3751; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstanten Vol. I 952; spezif. Wärme (Polemik) I 3164.

Adsorpt. v. — an akt. Kohle I 1281, II 364; (im Luftstrom; Zeitverlauf) I 348; (aus einem Cl_2 -Luftgemisch; Theorie d. Gasmaske) II 3722; Parachor v. — in Schwefelchloridgemischen II 2359; Einfl. v. — Wasser auf Au-Sole I 3017.

Photochem. Vereinig. v. H_2 + — (bei niedrigen Drucken) I 2057; (Einfl. d. Intensität u. Wellenlänge d. einfallenden Strahl.) II 696; (Temp.-Koeff.) I 2362, 3406; (mittlere Lebensdauer d. Katalysators) I 2847; (Aktivier.-Wärme bimol. Gasrkk.) II 3372; $COCl_2$ -Synth. aus CO u. — mitt. α -Strahl. II 1500; Photochem. Rk.: mit CH_4 (Quantenausbeute) II 1837; mit Cyclohexan in CCl_4 -Lsg. I 2520; mit Oxalsäure bei Ggw. v. HCl I 2693; mit Fettsäuren in CCl_4 -Lsgg. II 3707; (mit Zimtsäure) I 175.

Mechanismus: d. therm. Rk. zwischen — u. O_2 I 3143; d. Cl_2 -sensibilisierten Cl_2O u. O_3 -Zers. I 3142; hochverd. Flammen v. K.-Dampf mit Halogenen (Rk.-Mechanism.) II 198; Rk. mit SO_2 (im Hochfrequenzfeld) II 1668; Synth. v. Sulfurylchlorid unter d. Einfl. v. stillen elektr. Entladd. I 17; Einw. auf As_2S_3 (Vers. zur Darst. v. $2AsCl_3 \cdot 3SCl_2$) I 3535; Deut. d. Entsteh. d. — Kalks bei d. Chlorier. v. Kalkhydrat II 2624; Verh. v. Metalloxyden u. Silicaten im — Strom I 3479; Gleichgew. zwischen 2-wert. u. 4-wert. Pd u. — in salzsaurer Lsg. I 3540; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712; Chlorier. v. Essigsäure mit — im elektr. Feld II 1341.

Einw.: d. — Geh. d. Bodens auf Pflanzen II 3185; v. — halt. Düng. auf d. Tabakpflanze II 486; Durchtritt dch. d. Membranen d. tier. Organism. I 3207; Verteil. im Organism. I 3451; Chlorämie bei Darmverschluss (— Best. im Serum oder Ge-

samtblut) II 1105; Verhüt. v. Unfällen beim Arbeiten mit — I 2780; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986.

Fabrikat. u. Verwend. v. — u. — Verb. I 420; Darst. v. HCl dch. Verbrenn. v. — mit H_2 I 1670*; W.-Behandl. mit — II 284; (Polemik) I 419; (mit elektrolyt. — Vergl. mit fl. —) I 272; (Einfl. auf d. Säuregrad v. W.) II 436; (— Bedarf u. baktericide Wrkg.) I 873; Grenze d. Bakterienabtöt. dch. freies — II 284.

Verwend.: beim F.-C.-Prozeß zur Wiedergewinn. v. Plumbit aus PbS -Schlamm aus d. „Doktorlsg.“ I 3129; zum Bleichen (v. Zucker) I 1388; (v. Mehl) I 452; zum Geruchlosmachen v. Fischöl I 2028*; zum Aufschließen v. Maisstengeln I 304; gegen d. Schrumpfen v. Wolle I 2822; Cracken v. Ölen mit dch. elektr. Hochspann.-Entladd. aktiviertem — I 1255*; s. auch Bleichen.

Rk. mit Apomorphin I 1503; Nachw.: v. freiem — in W. mit α -Naphthoflavon I 1193; in Benzaldehyd I 299.

Schnellmeth. zur Best. I 2777; Best.: nach Mohr II 2807; nach Gasparini I 1831; d. Verhältnisses Ca/— u. Mg/— in W.-Proben aus d. Pazif. Ozean I 3541; fällungsmaßanalyt. in saurer Lsg. (Diphenylaminblau als Indicator) II 949; maßanalyt. (nach Fajans) I 2129; konduktometr. I 558; doppelte Titration d. — Ions I 2594; Best.: in wss. NH_3 , NaOH u. K_2CO_3 I 2280; in Bromiden I 2128; in S_2Cl_2 II 2923; in einer Lsg. v. S_2Cl_2 in Bzn. II 2922; d. akt. — in Hypochloritlsgg. II 2160; (chlorometr., bromometr. u. jodometr.) I 1831, 2454; Trenn. v. — u. Br (mikroanalyt.) I 1181.

Best. in biolog. Fl. II 2680; (Mikrobest.) I 1336; Mikrobest. im Blut I 2930; (u. Organen) I 111; (oder Serum) II 278; Best.: in tier. Geweben I 3704; im menschl. Blutplasma (in Ggw. v. Proteinen) II 1894; Farbenänder. bei Best. d. — Geh. im Blut nach Verleg. d. oberen Abschnittes d. Magendarmkanals I 111.

Gasmesser für — I 2932*; — Best.-App. für — entwickelnde Stoffe I 2454; Betriebserfahr. mit automat. Registrier.-Kontrollapp. zur Mess. d. — Überschusses (im W.) II 1592; automat. Kontrolle d. Rest- — in d. W.-Behandl. II 2292.

Bibl.: Darst. u. Anwend. d. — I [3227]; s. auch Blut; Chlorierung; Halogene.

Chlorverbindungen, anorganische, vermutl. Bldg. v. Cl_2O , u. $HClO_2$ bei d. Oxydat. v. $Co(ClO_4)_2$ mit F_2 II 3525; Darst.: v. polymol. Br-Sb — II 3122; u. Konst. v. Hydrochlor.-Acidumsalzen II 1677; Fabrikat. u. Verwend. v. Cl u. — I 420; s. auch *Tetrachlorjodwasserstoffsäure*.

Chloramfe, Bedeut. für d. Bleicher II 494; NH_4Cl in d. Hypochloritbleiche II 140.

Chlorate s. *Chlorsäure-Salze*.

Chlorbrom s. *Bromchlorid*.

Chlordioxyd s. *Chloroxyde*: ClO_2 .

Chlorfluoride: ClF , Trenn. v. ClF_2 II 888.

ClF_3 , Darst., therm. Daten, Rkk. II 887.

Chlorhexoxyd s. *Chloroxyde*: Cl_2O_6 .

Chloride s. *Chlorwasserstoff-Salze*.

Chlorige Säure-Salze (**Chlorite**), Oxydat. d. — zu Chloraten mit Permanganaten II 3722.

K-Salz, Red.-Potentiale v. — II 3722.

Chlorjod s. *Jodchlorid*.

Chlorkalk, Bldg.: u. Zus. (Theorie d. — Bldg.) II 1849; bei d. Chlorier. v. Kalkhydrat (Deut.) II 2624; Herst.-Verff., Konst. II 783; Rationalisier. d. Fabrikat. I 1022; Herst.: v. trockenem — I 1025*, II 2815*; u. Konst. v. — Hydraten I 2862; Desinfekt.-Prüf. I 1499; Bleichwrkg. II 140; Verwend. in C_2H_2 -Reinig.-M. I 3386*; chlorometr., bromometr. u. jodometr. Best. d. bleichenden Cl in — I 1831, 2454.

Chloroxyde: Cl_2O , Absorpt.-Spektr. d. — II 2107; keine Lumineszenz bei Einw. v. — auf O₂ II 1499; photochem. Zers. v. — Lsg. in CCl_4 I 3143; Mechanism. d. chlorsensibilisierten u. nicht chlorsensibilisierten photochem. — Zers. I 3142; Aktivier.-Energien bimol. Rkk. v. N_2O , H_2J u. — (Konstanz v. E/T) I 162.

ClO , Annahme d. Bldg. v. — bei photochem. Cl_2O -Zers. (Bldg.-Wärme) I 3142.

ClO_2 Auftreten v. — als Zwischenprod. d. therm. Rk. zwischen Cl_2 u. O_3 I 3144; Parachor I 2068; Absorpt.-Spektr. v. — I 2217; (u. opt. Dissoziat.) II 2107; Mechanism. d. therm. Zerfalls d. — II 1650; Meth. zur Darst. v. Cl_2O_6 aus — u. O_3 I 3146; (Mechanism. d. photochem. Bldg.) I 3146; experimentelle Beding. für d. techn. Anwend. v. — I 117; Behandeln v. Mehl mit — II 3872*; Darst. v. Skelettsubst. aus inkrustierten pflanzl. Zellwänden mitt. — nach d. Einstufenverf. II 2274.

Cl_2O_6 , Bldg. v. — (als Zwischenprod. d. therm. Rk. zwischen Cl_2 u. O_3) I 3144; (Mechanism.) I 3145; Darst. aus ClO_2 u. O_3 I 3146.

Chlorsäure, Dissoziat. v. — in CH_3OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) I 1273; Verwend. zum Verfilzen tier. Haare I 3122*.

— **Salze** (**Chlorate**), Oxydat. d. Chlorite zu — mit Permanganaten II 3722; elektrolyt. Darst. (Stand d. Industrie) I 1022; (Elektrolysezelle) II 1745* Kristallisat. mitt. Rohren II 2026; — einiger aus Cyanamidcalcium hergestellten Basen II 379; mit d. komplexen Chrom(III)-hexahamstoffkation I 2738; Chrom(III)-hexaantipyrynchlorat I 2738; Füll. für Sprengkapseln aus Nitrolactose u. einem Fulminat-Chlorat II 1323*; Best. v. — u. Cl nebeneinander in d. Zahnpasta II 277; Cl-Best. in — (elektrolyt.) I 1831.

Ag-Salz, Lichtabsorpt. v. — im kurzw. Ultraviolett II 2230.

Al-Salz, Hydrolyse v. — in Abhängigk. v. d. Konz. I 338.

Ba-Salz, Ultraviolettabsorpt. v. — Lsg. II 12; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Ca-Salz, Gleichgew.: — + $2\text{KCl} \rightleftharpoons 2\text{KClO}_3 + \text{CaCl}_2$ bei 15 u. 45° II 2243; Unkrautvertilg.-Mittel mit — als Hauptbestandteil I 1031*.

K-Salz, Stand d. Fabrikat. in d. USSR. I 3590; chem. u. elektrolyt. Verf. d. — Gewinn. I 3590.

Linienpektr. v. KMnO_4 — Mischkry stallen II 2998; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Zers. v. — dch. Elektronenstoß II 358; (u. photochem. Zers.) I 3406; dch. elektrodenlose Entladd. I 1271; katalyt. (Elektronennatur d. Zers.-Katalyse dch. Oxyde u. Metalle) I 480; (dch. d. Staub- (Rauch)-Teilchen v. MnO_2) I 481; (Einfl. d. Adsorpt.) I 481; Schmelz- u. Zers.-Punkte im Syst. — NaClO_3 I 808; Gleichgew.: $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 + 2\text{KCl} \rightleftharpoons 2\text{CaCl}_2$ bei 15 u. 45° II 2243; Einfl. v. NaCl auf d. Oxydat. v. Jodionen dch. — II 2242.

Aufnahmefähigk. d. Milz für — I 1498; — Vergift. (Selbstmord dch. Pebecozahnpaste) I 3460.

NH_4 -Salz, Verwend. als Zusatz zu festen Motorbrennstoffen II 1321*.

Na-Salz, Ramanspektr. I 2690; Polarisiert. d. Ramanstrahl. in — I 1593; Einfl. v. RO_2 u. verwandten Ionen auf d. Kristallform v. — II 2992; d. Druckes u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. Lsgg. v. — I 350; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Cr I 2851; Schmelz- u. Zers.-Punkte im Syst. KClO_3 — I 808.

Verfütter. an Schafe u. Ziegen I 1171; Verwend. zur Grasbekämpf. I 1029; (Verzicht. d. Vegetat. auf Eisenbahnen) I 2147.

Chlorschwefel s. *Schwefelchloride*.

Chlorstickstoff s. *Stickstoffchlorid*.

Chlorsulfonsäure, Bldg. bei d. Rk. v. HCl mit Pyroschwefelsäure II 1677; Verwend.: bei d. Herst. v. Kunstseide II 1632*; bei d. Reinig. (n. Paraffin-KW-stoffe) II 1928; (v. Mineralöl, Braunkohlenteer, Tief-temp.-Teer, ihren Destillaten u. dgl.) II 856; Farbenrk. v. Kolophonium mit — II 3865.

Zn-Salz, Verwend. zum Entkletten v. Wolle I 1875.

— **Äthylester** (**Äthylchlorsulfonat**), Bldg. aus SO_2Cl_2 u. $\text{SO}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_2$, Rkk. I 1762.

Chlorwasserstoff, Bldg. bei d. Photooxydat. v. Chlf. im trop. Sonnenlicht II 1501; Herst. v. — u. W.-freien Metallchloriden aus Metalloxyden mit H_2 , CO u. Cl_2 II 2027*; u. KNO_3 aus HNO_3 u. KCl II 3619; u. MgO aus MgCl_2 II 2931, 3618*; u. Kohle aus Cl_2 + KW-stoffen I 1024*; mechan. Ofen zur Herst. II 287*, 3068*;

— Gas aus Lsg. II 1263*; (dch. Erhitzen mit H_2SO_4 im Kreislauf) II 3182*; Reinig. II 437, 961*; Chlorknallgas-Rk. s. *Chlor*.

Mol.-Strukt. v. — (valenzchem. Betracht.) II 1492; (Grundschiwingk., Kernabstände) I 11; Verh. v. Elektronen zwischen d. — Moll. II 1944; drittes Chlorisotop d. Kern-M. 39 im Rotat.-Schwing.-Spektr. d. — I 1746; Ramanspektr. I 2690; (in fl.) I 1593, 3010; ultraviolette — Emiss.-Banden II 1951; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Unters. d. Absorpt.-Linie 3

I 1745; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101.

Leitfähigkeit. (Dispers. in —Lsgg.) I 18; (v. — in verd. alkohol. Lsgg.) I 338; Dissoziat. v. — in CH_3OH u. A. (Leitfähigkeit-Mess.) I 1273; Acidität d. — in A. II 3118; Aktivitätskoeff. v. — bei unendl. Verdünn. in $\text{W.}-\text{CH}_3\text{OH}$ -Gemischen II 1200; Überführ.-Zahl u. Ionenbeweglichk. in Elektrolytlsgg. mit — I 18; Anwend. d. sich bewegenden Grenzen zur Unters. wss. Mischsch. v. — u. KCl (Ionenbeweglichk.) II 769; Ruhepotential v. Cu gegen —Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Diffus.-Potentiale an d. Grenze v. — KCl bzw. LiCl -Lsgg. II 1842; elektrometr. Mess. an Gemischen v. KCl u. —Lsgg. I 1439; EK. d. Kalomelektrode gegen d. H-Elektrode bei niedrigen —Konz. II 1201; Zers.-Spann. v. —Lsgg. (Temp.-Koeff.) I 2368; Überspann. in —Lsgg. (an Bi) I 341; Einfl. v. — auf d. Umkehrpotential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Elektrolyse v. Cl -Ionen enthaltender Lsgg. I 271*; magnet. Suszeptibilität (v. — u. d. Cl -Ions) I 19; (v. wss. —Lsgg.) II 2748.

Wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. v. — I 952; Verdampf.-Wärme wss. Lsgg. v. — I 651; Kpp. konstant siedender —Lsgg. II 525; Zus. v. konstant siedender —Lsgg. bei Drucken v. 50 bis 1220 mm I 3413; Verdünn.-Wärme II 2497; Neutralisat.-Wärme v. — mit NaOH u. NH_3 I 2854; freie Energien u. Wärmetönn. v. — in $\text{W.}-\text{A.}$ als Lösungsm. I 492; scheinbare mol. Wärmekapazität v. — in wss. Lsgg. II 19; Flüchtigk. v. H_2BO_3 in wss. Lsgg. v. — II 2755; Lsg.-Wärmen v. Fe , Fe -Oxyden u. Silicaten in — II 3005; Kompressibilität bei 0° unterhalb 1 Atmosphäre (Abweich. v. Avogadroschen Gesetz) I 2854; D. u. Viscosität gesätt. Lsgg. v. NH_4Cl in Salzsäure I 2839; innere Reib. v. —Gasmischen II 364.

Dialyse dch. Kolloidmembranen II 25; Dialysenkoeff. I 1446; (dch. Kolloidmembranen) II 25; Bldg. rhythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. — in konz. NaCl -u. KCl -Lsgg. I 2859; Adsorpt. an gasfreier Kohle II 704; (u. an H-gesätt. platinierter Kohle) II 3381; aus wss. Lsgg. an Zuckerkohle bei verschied. Beding. d. Aktivier. in Luft oder CO_2 II 3721; an Kohle aus alkoh. Lsgg. (gegenseit. Beeinfluss. v. molekular-gel. Cholesterin u. —) II 3122; Adsorpt.-Rückgang (Desorpt.) v. — an Kaolinsuspens. während d. Koagulat. I 22; innere Adsorpt. v. Cl^- an $\text{Fe}(\text{OH})_3$ u. $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Gelen II 1960; Einfl.: auf d. Ag. u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf Au-Sole (Peptisat.) I 3017; auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; Koagulat. koll. Lsgg. dch. — II 1507; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Gallertbldg. bei SiO_2 -Soln dch. — II 1673; (Bldg. v. Silicagel aus Alkalisilicatlsgg.) I 2063; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349, 2203; Einfl. v. — auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; stöchio-

metr. Verhältnisse zwischen — u. Gelatine auf Grund v. Viscositätsmess. I 1447; Einfl. auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717.

Verteil. in verschied. Lösungsm. II 2349; Löslichk.: v. — in $[\text{HF}]$ I 2850; v. — in H_2SO_4 (Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 1677; d. A. in starken wss. Lsgg. v. — bei 18 u. 25° I 3; v. GeO_2 in — I 28; Kinetik d. Lsg. v. Cd in — II 1031; period. Lsg.-Vorgang einer Cu -Anode in — I 1274; Auflos.-Geschwindigk. v. Mg in — I 3269, II 3527; Einfl. v. — auf d. Lsg.-Geschwindigk. v. metall. Sn in wss. SnCl_4 -Lsg. II 1850.

Photochem.: Zers. d. gasförm. — bei kontinuierl. u. monochromat. Ultraviolettbestrahl. I 1747, 2691; Rk. zwischen O_2 u. — II 3373.

Dissoziat.-Konstante II 2350; Cl_2 -Darst. aus konz. — (in Ggw. v. komplexen Katalysatoren; K_2CrO_4 als Oxydator) II 1030; Rk. zwischen NaHCO_3 u. — (Rk.-Wärme u. Rk.-Zeit) I 2854; Syst.: $\text{K}_2\text{O}-\text{N}_2\text{O}_5-\text{H}_2\text{O}$ I 2072; $\text{AlCl}_3-\text{FeCl}_3-\text{KCl}-\text{H}_2\text{O}$ bei 25° I 351; Gleichgew. v. CoF_3 , CdF_2 , ZnF_2 u. NaF mit —Gas I 2678; Einw.: auf Na_2C I 2229; auf A. (Gleichgew.- u. Geschwindigk.-Koeff.) I 629.

Einfl.: v. — Dämpfen auf d. Korros. v. Fe II 3712; v. — (auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure) I 3396; (auf d. Hydrolyse v. radioakt. $\text{Bi}(\text{ThCl})$) II 3700; (auf d. Geschwindigk. d. Öffn. d. Furanringes im ω -Oxymethylfurfural) II 2130; Verb. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117.

Einw. auf d. Organism. (bzw. auf d. Knochensyst.) I 3688; (gleichzeit. Wrkg. v. Wärme u. —Gas) I 407; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Wrkg.: auf d. Blutbild. d. weißen Maus I 849; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; auf d. Absorpt. v. Histamin dch. d. Darm I 2761.

Verwend.: als Zusatz zu Fruchtsäften II 2323*; v. gasförm. — zum Entkletten v. Wolle I 1875; Einfl. v. — im Fallbad auf d. Querschnitte d. Kunstseide I 3263; Verwend. zur Raffinat. d. Dest.-Prodd. v. Kohle u. a. kohlehalt. Material I 3132*; Einfl.: auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteins aus tier. Haut I 3139; auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hauptpulver I 2504.

Günzburgsche Rk. zum Nachw. freies — im Mageninhalt II 952; schnelle Best. v. freiem — neben FeCl_3 u. AlCl_3 II 1579; Einw. v. gasförm. — auf Porzellan-Schiffchen II 2922; Cl^- -Best. s. unter Chlor; s. auch Blut; Harn; Organe.

Chlorwasserstoff-Salze (Chloride), Herst. I 3343*; (aus Oxyden u. Carbonaten) II 2029*; (aus Sulfiden) I 1517*; Herst. v. W. -freien — II 1267*, 2425*; (d. bei d. Bldg.-Temp. flücht. sind, aus Oxyden) I 1517*; (aus Metalloxyden mit H_2 , CO u. Cl_2) II 2027*; (aus Metalloxyden mit Cl u. Kohle) I 2295*; (aus Metalloxyden mit CO u. Cl oder mit COCl_2) II 1753*; Herst. pulve-

riger Chloride II 1420*; NO aus NOCl unter gleichzeit. Gewinn. v. — I 3592*; Reinig. v. — bes. CaCl_2 II 1421*.

Lichtdurchlässigk. v. — I 3749; Einfl. v. — auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 346; Einw. v. wss. — Lsgg. auf metall. Mg II 3725; Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. dch. Trockenhefe I 3571.

Dichlorfluorescein als Adsorpt.-Indikator für d. argentometr. Titrat. v. — I 1180; Best. d. — im Zinkstaub (potentiometr.) I 2772; im Blut I 3814; (Mikrometh.) I 111; (u. tier. Geweben; elektrometr.) I 716; Best.: v. Chlorat u. — nebeneinander in d. Zahnpasta II 277; v. Bromiden u. Jodiden in — (potentiometr.) I 2454; (argentometr.) I 3216.

Chloräthyl s. Äthylchlorid.

Chloral, innere Turbulenzreiz. in bin. FL.-Gemischen mit — II 2239; Rkk., Derivv. II 226; Rk.: mit H_2S (Thiopalaldehydderivv.) I 982; mit Kollidin I 1308; Red. dch. Alkoholate (+ sek. Alkohole) I 3104*; Bldg.-Wärme v. Alkoholaten II 1686; Rk.: mit Glycerin I 3770; mit Na-Succinat II 1517; mit Salicylamid oder seinen O-Acylderivv. II 584*; Absorpt. v. d. rechten ventrikularen Höhl. II 3597.

Best. im Chloralsirup I 3221.

Chloralhydrat, reduzierende Wrkg.: auf d. W.-uml. Ag.-Halogenide u. auf Ag-Rhodanid bei Ggw. starker Basen I 2239; auf KMnO_4 (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Rk.: mit NH_4OH II 2251; mit Cyaniden u. Überführ. in Dichloressigsäure I 667; mit Phenylendiaminen u. $\text{NH}_4\text{OH} \cdot \text{HCl}$ I 3440; mit 2,6-Dimethoxyanilin u. NH_4OH I 1305; mit Xylose II 3264.

Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; — Narkose beim Pferde, oral, rektal oder intravenös II 3437; Einfl.: auf d. Erregbark. d. Vasomotorenzentrums für CO_2 I 2920; auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; — Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; (Verhinder.) II 3808; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298.

Best. d. Cl II 2808.

Chloralose, Einfl.: auf vagale Wrkgg. am Herzen II 2802; auf d. Erregbark. d. Vasomotorenzentrums für CO_2 I 2920; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; Pneuminnachw. bei chloralosierten Katzen I 2762. Chloralosen, Strukt. II 3263.

Chlorameisensäure (Chlorkohlensäure)-Äthylester, Bldg. aus chloriertem Kohlensäuredimethylester u. A. I 2546.

— Methylester, Rk. mit Alkoholen I 2876.

Chloramin B (Neomagnol, Benzolsulfonchloramid-Na), Zus., Verwend. als Desinfekt.-Mittel II 1400; Oxydatt. mit — II 1365.

Chloramin Heyden s. Chloramin T.

Chloramin T (Aktivin, Chloramin Heyden, β -Tolnolsulfonchloramid-Na), Darst. aus β -Tolnolsulfonamid, Chlorkalk u. Ammoniumsoda II 2574*; Oxydatt.-Vermögen d. — u. verwandter Verb. u. Autoxydat. II 1365; Herst. v. Metallammoniakverb. II 307*;

Verh. v. naturreinen u. künstl. Fruchtessenzen für Limonaden gegen — II 2455; Heilmittel in Tablettenform aus — u. KNO_3 II 3174*; Desinfekt.-Prüf. I 1499; Verwend.: zur Entkeim. v. Trinkwasser I 2938; als Unkrautvertilg.- bzw. Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1523; zur Oxydat. v. Pflanzengummi II 3865*; zur Farbstoffsynth., Färberei, Appretur u. Bleicherei 1927—1929 I 894; zum Chlorieren v. Wolle II 649; in d. Baumwollbleiche I 2029; in d. Photographie u. Photometrie I 475.

Verwend. zur Best. v. Oxydat.-Potentialen bei Branntwein II 641; Rk. mit Homotropin bzw. Novotropin u. Kodein II 2551; s. auch Bleichen; Hydrosept. Chloramin TO, Oxydat.-Vermögen, Autoxydat., Rk. mit o-Toluolsulfamid II 1365.

Chloraminbrilliantechtviolett 3B, II 2963.

Chloraminbrilliantechtviolett 3E, II 2963.

Chloraminbrillantrosa B, I 1375.

Chloraminechtcharlach 3B, I 1375.

Chloraminechtcharlach 8 BS, II 2963.

Chloraminechtschwarz V, I 1375.

Chloraminlichtgelb 2 R, I 1375.

Chloramin tiefschwarz EW extra, II 2963.

Chloranil (Tetrachlorchinon) (F. 290°), Darst.: aus Nitrobenzol u. ClSO_3H II 569; aus Anilin u. HCl (elektrolyt.) I 3670; Bldg., Eig. II 2775; photochem. Zers. v. alkoh. Lsgg. (Quantenausbeute) II 2744.

Farbrkk. mit Polyenen I 1919.

Chloranilsäure, Mol.-Verb. mit Ätioporphyrin I (F. 251°, korr.) I 694.

Chlorantinbordeaux BLN, II 2443.

Chlorantinlichtbordeaux BLN, II 3085, 3854.

Chlorantinlichtbraun 8 RL, II 2443, 3085, 3854.

Chlorantinlichtfarbstoffe, I 438, II 311, 629, 1284.

Chlorantinlichtgrau 2 BLL, II 629, 2963.

Chlorantinlichtgrau 4 BLL, II 629, 2963.

Chlorantinlichtgrau GLL, II 629, 2963.

Chlorantinlichtrot 5 BL, II 2963.

Chlorantinlichtrot 6 BL, I 3612, II 311.

Chlorantinlichtrot 5 GL, I 3612, II 311, 2963.

Chlorantinlichtschlach B, II 3854.

Chloratit, Flammendauer II 1023.

Chlorazol Echtrot K (Chlorazol Tief-Rot K), „Färben v. verseifter Acetatseide mit — II 2078; Mess. an — Färb. mit d. Guildschen Dreifarben-Colorimeter I 2482.

Chlorazolfarbstoffe s. Farbstoffe.

Chlorazol Tief-Helio BK, Färben v. verseifter Acetatseide mit — II 2078.

Chlorazol Tief-Rot K s. Chlorazol Echtrot K.

Chlorazol Violett WBX, Mess. an — Färb. mit d. Spektrophotometer I 2483.

Chlorcyan, Herst. aus Cyaniden II 3195*; Darst., Rkk., Konst. II 718; refraktometr. Unters., Konst. II 2120; Rk.: mit aromat. Aminen I 584*; mit o- u. m-Natriumnitrophenolat I 3773.

Chloreton (Acetonchloroform, tert. Trichlorbutylalkohol), Erhö. d. Löslichk. organ. Verb. in W. dch. — II 1942; Einw.: v. — u. KOH auf prim. aromat. Amine I 1292; auf d. Geschwindigkeit d. therm. Zers. d. oxytocyt. Prinzips d. Hinterlappens d. Hypophyse bei 100° I 2576; Wrkg.-Stärke

- (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) II 3168; therapeut. Verwend. I 857; Einfl.: auf d. Resorpt. d. intrakutanen Kochsalzquaddel II 2916; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174.
- Chlorhämין s. Hämין.**
- Chlorhydrin s. Glycerinchlorhydrin.**
- Chlorhydrine**, Darst. aus Grignardverbb. u. Epichlorhydrin I 2867; Verwend. zum Reinigen v. Harz I 294*; Herst. v. Sprengstoffen dch. Nitrieren v. Zuckern in — II 2476*.
- Chlorierung s. Halogenierung.**
- Chlorin e**, Bldg. d. — u. seines Trimethylesters aus Chlorophyllderiv. bei d. Phasenprobe II 3417; Absorpt.-Spektr. (bei d. Temp. d. fl. Luft) II 2489; (Pulver- u. Lsg.-Spektr.) Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694; Rkk., Ester, Konst. II 2139; (Tri-K-Salz) I 1799; therm. Zers. d. Trimethylesters I 1627; Red. mit HJ-Eg. I 2898; katalyt. Hydrier. II 926; (u. Konst.) II 925; (u. Red.) II 66; — u. davon abgeleitete Chloroporphyrine I 1799; Phäoporphyrine aus — II 2139.
- Chlorit**, Regionalmetamorphose v. — Albit-Epidotschiefern II 1852; pleochroit. Höfe II 1851; Krystallstrukt. II 3238.
- Chlorknallgas s. Chlor.**
- Chlorkohlensäure s. Chlorameisensäure.**
- Chlormethyl s. Methylchlorid.**
- Chloroform** (Kp.₇₆₀ 61.30°), Darst. dch. Chlorier. v. CH_4 I 3829*; II 1439*, 1642*; (metall. Re. als Katalysator) II 2023*; (Quantenausbeute bei d. Photochlorier.) II 1837; elektrolyt. Darst. aus NaCl in Ggw. v. A. u. Aceton II 132*; Bldg. aus trichlormethyl-substituierten Phenylketonen I 975.
- Wiedergabe d. dynam. Eig. d. — Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; Röntgenstrahlenstreuung an — Moll. I 3400; Röntgenstrahleninterferenzmess. an — Dampf II 1497; interferometr. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609; Absorpt. im Ultraviolett II 12; (u. im Schumanngebiet) I 2218; Ramanspekt. I 2361, II 1831, 2230, 2231, 3000; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Einfl.: auf d. Ultraviolettabsorpt. v. Metallhalogeniden II 2998; auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; Verzöger. d. Kerreffektes II 3003; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. v. — I 1901; Bezieh. d. DE. zur Frequenz I 3530; (u. zur Temp.) II 95; Dipolmoment II 3374; (in polaren Lösungsmm.) I 3409, II 1343; Dipolmess. in — Lsgg. II 1343; Leitvermögen v. Tetraäthylammoniumipikrat in — I 3411; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiabat. Ausdehn. v. — (Entropieänder.) II 207; Verdampf.-Wärme v. — in Gemischen mit Aceton u. Bzl. I 20; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. v. — auf Al-Bronze II 3379; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; F. in Gemischen (äquimol. Verb. mit CH_3OH) I 3016; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Reib. (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland-
- sehen Konstante) II 688; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Benetz.-Wärme v. — dch. akt. Kohle u. Silicagel II 2622; Absorpt.: an SiO_2 , CaF_2 , Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbildg. I 2527; dch. Chabasit II 2241; dch. TiO_2 , SnO_2 , CoO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; dch. aktivierte Zuckerkohle II 2358; dch. Waschlfl. II 704; v. Oleostearin aus — II 2622; v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. (Einfl. v. —) I 806; Dampfdruckverminder. v. Kautschukgallen in — I 183; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — II 218; Wrkg. einiger Elektrolyte auf d. Invers. v. — W. Emuls. I 2065; Peptisat.-Vorgänge v. — mit Saponin II 2682; Verteil. v. — in tern. fl. Syst. II 2223; Löslichk.: in W. Serum u. Gesamtblut I 1636; d. isomeren Nitrobenzoesäuren in — II 2642; Verteil.-Verhältnisse v. organ. Säuren zwischen W. — I 1265; Zers. v. N_2O_5 in — II 510.
- Verh. in Hochfrequenzentladd. II 3708; Energieausbeute bei d. Zers. dch. Röntgenstrahlen II 1665; Zers. v. Cholesterin in — Lsgg. dch. Röntgenstrahlen II 3002; Rk. mit atomarem O II 3235; Photooxydat. im trop. Sonnenlicht II 1501; Kinetik d. Photochlorier. II 1665; Rkk.: mit C_2H_4 II 2439*; mit Zinntetraphenyl II 712; mit quartären u. tern. Salzen II 3545; Vergift. v. Katalysatoren dch. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH_3OH u. CH_3O) I 1265; Einw. v. J auf d. Ag-Salz d. Trifluoressigsäure in Ggw. v. — I 1763; Bromier. v. Aceton in — II 1516.
- Einfl. auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze I 698; örtl. Wrkg. u. Hautresorpt. I 406; narkot. Wrkg.-Kraft d. Dämpfe I 2762; Einfl.: auf d. elektr. Widerstand d. Nervengewebes II 3598; auf d. Erregbar. d. Vasomotoren-Zentrums für CO_2 I 2920; röntgenograph. Unters. v. unbehandelten u. mit — narkotisierten Nerven II 2802; Milchsäurebldg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt. d. quergestreiften Muskels I 548; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Beleb. d. dch. — vergifteten Herzens mit Hilfe v. CaCl_2 II 1877; Blutcholesteringeh. nach wiederholter Zufuhr v. — II 2667; Einfl. auf d. Absorpt. v. Histamin dch. d. Darm I 2761; — Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; (Einfl. v. Traubenzucker auf d. Verlauf) I 2276; (Guanidinretent. u. Ca-Reserve als antagonist. Faktoren) I 3694; (Wrkg. auf d. Katalasegeh. d. Kaninchenleber) I 3797.
- Fallende Wrkg. auf Seifen II 1006; Verwend. als Lösungsm. bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen I 1079*.
- Best.: d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; in Sirupen I 563; s. auch Narkose.
- α -Chlorokodid, Ozonisiert. I 2422.
- β -Chlorokodid, Ozonisiert. I 2422.
- Chlorol F**, Saatgutbeize, titrimetr. Best. d. CH_2O I 3098.
- Chlorophyll**, Bind. d. Mg im — I 692; Bezieh. zu d. Chromoproteiden I 1799; — Geh. in

Zellplasma v. Kohlblättern II 416; Bldg.: in belichteten u. unbelichteten Gerstenkeimlingen I 1809; unter d. Einfl. v. selekt. Sonnenstrahl. I 3197; Vererb.-Studien (Bezieh. zur Katalase) I 1808; techn. Darst. v. rohem u. reinem — aus Brennesseln II 2184; ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 3444; chem. Unters. an — Mutanten (Zusammenfass.) II 3425; Chemie d. — (Rolle bei d. Assimilat.) II 1999; Oxydred. mit — II 3513; — als Sensibilisator bei d. Knallgasphotolyse II 1665; Unters. in d. — Reihe II 408; (therm. Zers. d. Mg-freien Verbb.) I 1627; (Red. u. katalyt. Hydrier.) II 65; (Prodd. d. Phasenprobe) II 3416; zur Kenntnis d. — I 1799, II 926, 2139, 3036, 3574; (Verh. v. — Derivv. gegen H₂Eg. u. H₂SO₄) I 2896; Synthth. d. — Porphyrine II 920.

Chem. Beiträge zur Kenntnis d. — Defekte II 1384; Mikro-Fe-Bestst. an — defekten Blättern II 2550; Bezieh. d. — Geh.: d. Nadelholzpflanzen zu ihrem Gasstoffwechsel im Winter II 2534; v. Pflanzen zum Katalasegeh. II 931; v. Futter zur Blutkörperchenbildg. II 3434; Beziehh. zu Vitamin A II 755, 1166; Pharmakodynamik I 252, II 1571.

Nachw. deh. Lumineszenzanalyse I 2457; (—Präpp.) II 99; Best.: in trop. Pflanzen (spektroskop.) II 2415; in rezenten u. fossilen Sedimenten II 2415; physikal. Charakterisier. d. alkoh. Auszüge d. — v. Weizenblättern I 2148; s. auch *Assimilation*.

Chlorophyll a, Vork. in *Gymnema sylvestre* II 1383.

Chlorophyll b, Vork. in *Gymnema sylvestre* II 1383.

Chlorophyllase s. *Enzyme*.

Chlorophyllin, Bezieh. zum Vitamin A II 3166; Lumineszenzanalyse II 99.

Chlororaphin (F. 225⁹), Isolier. aus *Bacillus chlororaphis*, Darst., Eig., Oxydat., Konst. II 749.

Chlorosan, wachstumsfördernde Wrkg. II 755.

Chlorphenolrot, Verwend. zur NH₃-Titrat. I 411.

Chlorpikrin (Trichlornitromethan), Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigkeit v. — auf Al-Bronze II 3379; Adsorpt. an akt. Kohle I 1281; Zers. beim Erhitzen u. im Kontakt mit Metallen I 2076; Best. d. „akt. H“ nach Zserewitnow (Stör. d. NO₂-Gruppe) I 1466; Verwend.: zum Sterilisieren v. eßbaren Pilzen I 2489*; im Gas-krieg I 2602; Giftwrkg. I 2471; Anwend.-bark. v. Atemfiltern für — I 1986.

Cholansäure, Konfigurat. I 841.

Cholecystokinine, Darst., Nichtidentität mit Sekretin I 1960; Rolle bei d. Verdauung II 2541; kontrahier. Wrkg. auf d. Gallenblase I 1959.

Choleinsäuren, Campher — s. *Cadechol*; Vitamin A — s. *Gallosterin*; s. auch *Desoxycholeinsäure*.

Cholerabakterien s. *Bakterien*.

Cholesten, Strukt. d. Oberflächenfilme II 1508.

Cholestenon, spektrograph. Nachw. im Cholesterin aus verkalkten Aorten II 418; Strukt. d. Oberflächenfilme II 1508.

Cholesterilen, Bezeichn. d. Cholesterylens als — I 1157.

Cholesterin (F. 149—150⁹, korrr.), konstitutionelle Bezieh.: zum Ergosterin I 1943; zu Koprosterin u. Gallensäuren (Formel) I 2568; neue Stereoisomeriefälle in d. Reihe d. — I 2569.

Vork. im fetten Öl d. Ochsenfrosches II 2538; Isolier.: aus d. Blut d. Süßwassermuschel *Anodonta cygnaea* I 87; aus Dekapoden (Crustazeen) I 1814; aus d. Fett aus *Cypridina* II 2537; aus d. Japan. Kröte II 2390; aus Ch'an su, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte I 3068, II 3304; Vork. in Wollfett I 2186; (Isolier.) I 143; (Abscheid. unter gleichzeit. Gewinn. einer d. Fettsäuren d. Wollfettes enthaltenden Seife) II 2974*.

Bldg.-Vorgang im Organism. I 1963, II 263; (Art u. Ort d. Bldg.) II 2800; (Rolle d. Milz) II 2153; (Beziehh. zu d. Gallensäuren) I 851; — Geh. im Blut vor u. nach Lungenpassage I 2752; Einfl.: d. Wachstums auf d. Vorrat an — bei d. weißen Ratte II 2912; d. Schilddrüse auf d. — Geh. v. Organen u. Geweben I 96; v. auf d. autonome Nervensyst. wirkenden Giften auf d. — Geh. d. Organe u. Gewebe I 95; Bezieh. d. vegetat. Nervensyst. zum Blut — I 1319; Unterschiede im — Geh. d. Gewebe in d. verschied. Stadien d. geschlechtl. Entw. I 546; Verteil. d. Blut — in freies u. verestertes — in d. verschied. Funkt.-Phasen d. Keimdrüse II 1387; — Geh. d. Blutes: in bezug auf d. Art d. Gerinn. d. Blutes I 2578; bei d. Einwohnern d. Tropen I 266; bei Kaninchen unter d. Einflüsse d. Luftverdünn. II 1092; unter d. Wrkg. v. Ioniumnitrat bei Tieren I 2752; unter d. Wrkg. v. intravenös verabreichten Farbstoffen II 1092; bei mit Rindfleisch gefütterten Tauben I 1963; bei Pb-Vergift. I 100; bei Osteomalacie I 703; bei experimentellem Obstrukt.-Ikterus d. Hundes II 2796; Verh. d. freien u. Ester — d. Kaninchens bei künstl. Gallenstauung I 1323; — Geh. in d. Organen tuberkulöser Meerschweinchen II 1877; — Geh. d. Blutes: bei *Filaria* II 259; bei Hautkrankh. u. Syphilis I 552; bei Krebs I 408; bei Psychosen I 402; bei experimenteller Tollwut II 3595; Wrkg. v. Aderlaß u. einer einzigen Injekt. v. Parathormon Collip auf d. — Geh. d. Blutes n., schilddrüsenloser u. hyperthyreoidisierter Tiere II 1870; — u. — Ester-Geh.: d. Gewebseinlagerr. bei Schüller-Christianscher Krankheit II 2283; d. verschied. Gewebe d. n. Kaninchens I 95; Verteil. d. — u. seiner Äther in d. Nebennierenkapseln I 3801; — Geh.: d. Nebennieren unter d. Wrkg. v. Extrakten endokriner Drüsen I 3321; d. Harns bei Chylurie I 545; d. Schaferythrocyten, Ausbreit. auf dest. W. u. physiol.-äquilibrierten Ca-Salzlsgg. I 1818; d. Plasmas (bei n. Hunden im Stadium nach Nahr.-Resorpt. u. bei hungernden Hunden) II 2796; (Bezieh. zum

Zucker- u. Carotingeh.) I 3806; — u. — Derivv. im Strukt.-Verbande d. Protolipid II 574, 575, 1380; Lsg.-Zustand d. — im Blutserum II 2666, 2667; physikal.-chem. Zustand d. — Ester in Blutserum- u. -plasma I 995.

Absorpt.-spektrometr. Unters. I 1169; Absorpt.-Spektr. v. — aus menschl. Gehirnen II 2276; Kerrkonstante v. Cholesterylcarbinat in benzol. Lsg. I 3407; Verbrenn.-Wärme I 1107; Strukt. d. Oberflächenfilme II 1508; gegenseit. Beeinfluss. v. molekulargel. — u. HCl bei d. Adsorpt. an Kohle aus alkoh. Lsgg. II 3122; Rolle bei d. Bldg. v. Liesegang-Ringen in Gallensteinen II 2621; Verh. v. — u. — Estern als Emulgator; additive u. antagonist. Wrkgg. I 853; Löslichk.: in A. u. CH_3OH bei verschied. Temp. I 3057; in d. Galle I 1963.

Wasserstoffwander. beim — II 3161; Mechanism. d. Zerstör. dch. Röntgenstrahlen II 3002; Beeinfluss. d. — u. seiner Fettsäureester dch. Röntgenbestrahl. in vitro u. in vivo II 3003; Abscheid. v. J aus einem Jodid dch. eine Lsg. v. — in Öl, d. mit Sonnenlicht bestrahlt wurde II 1041; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; langsame u. induzierte Oxydat. I 3688; Oxydat. dch. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; Rk.: mit SOCl_2 I 840; mit K, CS_2 u. CH_3J I 1157; mit Perschwefelsäure bzw. Xanthydrol (Konst.) I 2257; mit CH_3O (Farbrk. mit Zuckern, Konst.) II 744; mit 2,4-Dimethyl- bzw. 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid II 2133; Fettsäureester (Darst., Eig., Löslichk., Verseif.-Geschwindigkeit.) II 745; Verester. mit Benzoesäure u. substituierten Benzoesäuren I 80; isomere Nitrobenzoate II 1088; Herst. v. — Verb.: dch. Verester. I 2633*; dch. Zusammenschmelzen mit mehrbas. Säureanhydriden II 2057*.

Resorpt. II 3807; (dch. Ratten, Löslichk. in Lsgg. v. gallensauren Salzen) I 2587; (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807; (gemessen am Pfortaderblut) I 851; (v. — + Ergosterin) II 1391; bakterielle Hydrier. im Organismus I 2270; Veränder. bei d. Autolyse d. Leber I 1662; Verh. im bebrüteten Hühnerei bei Adrenalin- u. Ephedrininjekt. I 3072; Exkret. II 3806; — Entzieh. dch. salin. Abführmittel I 1968; Herabsetz. d. dch. Vigantolschäden erhöhten Blut-Spiegels dch. Kombuchal I 1491.

Wrkg.: auf Lipase I 2907; v. mit ultravioletten Strahlen aktiviert — auf d. Wachstum v. Tuberkelbazillen in vitro I 1164; Bezieh. zur Toxizität d. Pneumokokkus II 3430; Bedeut. in Physiologie u. Pathologie I 849; Rolle im Organism. I 1643, II 2278, 3804; Pharmakologie d. sauren Oxydat.-Prodd. d. — II 2546; vergiftende u. entgiftende Wrk. v. — u. — Estern auf Zellen II 69; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel I 1001; v. — Estern auf d. Eiweißstoffwechsel I 1001; Vers. einer — Bilanz an der legenden Henne I 851; Einfl.: d. — Ernähr. bei Vögeln II 3593; d. — Fütter. auf d.

W.- u. Ionenabgabe d. Leber an d. Blut I 1820; v. oraler — Darreich. auf d. lipäm. Kurve II 3591; Veränder. d. Golgischen App. u. d. Mitochondrien bei mit — behandelten Tieren I 1172; Schutzwrkg. gegen d. dch. Ausfloek. bedingten Shockwrkgg. II 2916; Rolle d. Ergosterins bei d. sensibilisierenden Wrkg. d. — auf d. bei d. Komplementbind.-Rk. für Syphilis benutzte Antigen II 80.

Reinig. d. — v. gesätt. Sterinen II 3805; Herst.: v. wss.-alkoh. Lsgg. v. — oder dessen Estern II 1283*; v. therapeut. verwertbarer Ölsgg. II 1402*; Bestrahl. (Herst. v. Vitaminen) II 1402*; Bezieh. zum Vitamin D I 1169; Darst. u. antirachit. Aktivier. v. Derivv. II 1377; — zur Heil. d. Onchorrhix II 422; — Haarwässer gegen Haarausfall I 3213, II 270, 2011; Verwend. im Verpack.-Material für Tabak u. Tabakerzeugnisse II 3212*; zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewass. r II 960*; für Kunstharze (Rk. mit Kolophonen) II 146*.

Liebermann-Burchardsche Rk. II 1994; Mechanismus d. Farbrk. nach Salkowski II 773; Best.: d. Blut- — I 3470, II 2165, 3611; (photometr.) I 1663; (titrimetr. Mikrobest.) I 716; (in kleinen Blutmengen) I 2457; (Mikro-Best. d. freien —) I 716; nach d. Digitoninmeth. (Mikrobest.) II 2810; (bes. in Hühnereiern u. Hühnchen) I 1506; (gravimetr. für klin. Unters.-Zwecke) II 3611; d. Doppelbind. I 2105; spektrograph. Nachw. eines Begleiters d. — aus verkalkten Aorten II 418; Fallbark. v. Saponinen dch. — II 3775.

Bibl.: Nobel-Vortrag (Windaus) II [2607]; Cholesterinometer I [2778]; s. auch Stoffwechsel.

Cholesterin, -oxy s. Oxycholesterin.

β -Cholesterin, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.

α -Cholesterylen (F. 79–80°), Konst., Bezeichn. als Cholesterylen I 1157.

β -Cholesterylen, Frage d. Einheitlichk., Konst. I 1157.

Choleval, Verwend. als Antigonorrhoeum I 1496.

Cholin, Vork.: in Leberextrakten I 1328; in Schweineovarien II 3304; Isolier. aus Dictamnus albus I 2425; Bldg.: aus d. Phosphatiden u. Lecithiden aus d. Ackerbohne I 3563; aus d. Phosphatiden d. roten Rübe (photochem.) I 3564; aus d. Lipoiden d. Nebenniere dch. Oxydat.-Prodd. d. Adrenalins II 1239; Darst.: aus Rinderblut II 3260; v. therapeut. wertvollen Derivv. II 1575*; Einw. v. J_2 u. NaOH II 3736.

Schicksal im Organism. II 3595; physiol. Wrkg. v. — Derivv. I 3810, II 1248, 1387; Wrkg.: v. Athern auf d. autonome Nervensyst. II 267; auf d. Atmungsrhythmus I 3209; — Apnoe (Wrkgg. d. künstl. Atmung) I 3209; Wrkg.: auf Tonus u. rhyth. Kontrakt. d. Blutgefäße I 1002, II 3600; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1867; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Blutzellgenerat. II 753; auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter

Schilddrüsenfunkt. II 2540; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; Beziehh.: v. —, Nebennieren u. Adrenalin I 1165; d. Milz u. Schilddrüse zur — Empfindlichk. I 2115; d. — Geh. in d. Placenta zur Wehentätigk. I 1002.

Mikronachw. in Pflanzen II 1104; Best. physikal.-chem. Daten I 3086; Fäll. dch. Rufiansäure, Monorufianat (F. 332° Zers.) I 3436.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Cholin-Bromid, Wrkg. auf d. Atmungsrythmus I 3209.

— Jodid, Mol.-Verbb. mit Jodoform II 3546.

Cholin-acetyl s. *Acetylcholin*.

Cholorulin, Zus. I 3696; Erfähr. mit — I 3454; Wrkg.: auf d. Blutzuckertageskurve II 2147; d. gallensauren Insulins: bei verschiedener Verabfolg. I 995, II 753, 3050; Verwertbark. zur Diabetesbehandl. I 2268, 3205, 3454, II 754, 936, 1093.

Cholotonon, Bezeichn. d. Cholotons als — II 1250; Verwend. bei Erkrank. d. Leber- u. Gallenwege I 707.

Cholsäure (3.7.12-Trioxycholansäure), Bldg.-Vorgang im Organism. I 1963; Vork. in d. Galle d. Mekaziki II 580; Isolier.: aus Kaninchengalle I 3068; aus Ochsengalle II 1231; therm. Zers. I 2259; Dehydrier. mit Se I 1942; Addit.-Verbb. d. freien — II 3040.

Resorpt. v. — + Ergosterin II 1391; Schicksal im Krötenorganism. II 3436; pankreaslipasefördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876; Einfl.: d. Na-Salzes auf d. Arginasewrkg. I 1162; d. Na-Salzes auf Diffus.- u. Resorpt.-Vorgänge bei d. Fettverdauung II 1095; auf d. Zuckerpermeabilität d. Erythrocythen I 2267; auf d. Zuckerauscheid.-Schwelle u. d. Zuckerassimilat. I 1820; auf d. Phlorrhizindiabetes I 1168; auf d. Salzausscheid. im Harn I 3806; auf d. Kreatininausscheid. I 1634; Beziehh. zum Nahr.-Cholesterin I 851; Wrkg. auf d. Herz (Bedeut.) I 1174; Verwend. zur Herst. v. Filicinpräpp. I 1332*.

Chondridin, Darst., Formel, Konst. II 249.

Chondroitin, Darst. d. W.-l. Benzozats II 67.

Chondroitinschwefelsäure, trockene Dest. II 249; Hydrolyse, Konst. I 2570; Darst. d. W.-l. Benzozats d. Na-Salzes II 67.

Chondrosin, Hydrolyse, Phenylhydrazid, Konst. II 249; Darst. d. W.-l. Benzozats II 67.

Chrom, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735.

Herst.: v. chem. reinem — II 2179; aus Cr_2O_3 I 1533*; hämmerbares — II 978*; elektrolyt. Gewinn. I 733*.

Konst., MM.-Zahlen, korr. At.-Gew. II 1963; selekt. Absorpt. v. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Ionisat. d. Atome dch. schnell bewegte Elektronen beim Durchgang dch. — in d. K.-Schale II 1333; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Beziehh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atom-spektr. II 1949; Bogenspektr. (Quantendefekte) I 1591; Cr II-Spektr. II 2872; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Röntgen-K_a-Absorpt.-Spektr. I

2843; K-Serie d. — Röntgenspektr. (neue Linien) I 3152; (Feinstrukt.) II 3365; Intensität d. K-Linien in Abhängigk. v. d. Kathodenstrahlgeschwindigk. I 1904; Verschieb. d. K-Linie v. $\text{Cr}(\text{OH})_3$ relat. zu derjenigen d. — II 3241; L-Linienspektr. I 3402; (Wellenlängebest.) I 485; Reflex.-Vermögen v. — im äußersten Ultraviolett I 3158; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341.

Einfl. d. Druckes auf d. elektr. Widerstand u. auf d. Kompressibilität I 1909; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Elektrochemie d. — (Cr-Abscheid. aus Lsgg. d. dreiwert. —) II 523; Abscheid.: aus wss. Chromsäurelsgg. II 204; (Theorie) I 2851; in fl. NH_3 II 2615; Existenz eines kathod. Filmes bei d. — Abscheid. aus SO_4^{--} -halt. CrO_3 -Lsgg. II 1347; Parallelität zwischen d. Passivität v. — gegen H_2SO_4 u. d. Lsg.-Geschwindigk. seines anhyd. Sulfats I 494; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522; magnet. Suszeptibilität d. freien Atome u. Ionen I 1908; Best. d. F. v. — mit Thermoelement II 3714; Härte galvan. Ndd. II 1607; Herst. u. Eig. v. — Hydrosolen II 2357; Eigenpotential d. koll. Phasen v. — beim Verdünnen I 3754; Aufnahmefähigk. für H_2 u. N_2 I 1033.

Syst. — N. (Gleichgew.-Konzz.) I 791; Verh.: v. — zu N_2 vom Standpunkt d. Gleichgew.-Lehre u. d. Atomistik I 3147; — bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom II 1678; Nitridbildg. beim Erhitzen v. feingepulvertem metall. — in N_2 II 2881; Syst.: Co — (Eigg. d. Legier., Einfl. einiger Elemente) I 3482; — C I 3168; Fe-Cr C I 2152; (Raumdiagramm) II 1121; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Red. v. CrCl_3 zu — mit H_2 I 2678; — als Katalysator: d. Zers. v. KClO_4 I 480; bei d. Hydrier. v. C_6H_6 II 133*; Einw. v. — Ni-Heizdrähten auf keram. Wickl.-Träger I 1345; Schutzwrkg. d. — Überzüge auf Fe II 1764.

— Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; experimentelle — Dermatitis II 3448; Einfl. auf d. Wachstum v. Hefe II 2663.

Elektr. Heizelement aus massivem Rein- — II 3827*; Herst.: v. — Anoden aus erhitztem u. gesintertem — Pulver II 2024*; v. duktilem — für Einführ.-Drähte I 1534*; v. — Belägen II 1437; Verchromen v. Metall-, bes. W.-Fäden in d. Atmosphäre v. Chromjodiden I 2628*; Verwend. verchromter Metalle in d. Obstverwert. II 3096; — Überzüge s. *Galvanotechnik*.

Mikrochem. Nachw. II 2016; Farbrk. mit organ. Reagenzien I 1334; HClO_4 als Oxydat.-Mittel bei d. — Best. II 2161; Best.: mit KCN (gravimetr.) II 3607; als Chromat bei Ggw. organ. Subst. (jodometr.) I 2927; mit Oxalsäure II 1408; Trenn.: d. Alkalimetalle v. — mit Oxalsäure II 1408; v. größeren Mengen K oder

Na II 1408; v. Hg II 1889; v. Ti I 106; v. In I 1979; v. W I 107; Ti-Fe-Al.—Trenn. I 3468; Best.: v. — u. V nach d. Oxydat. mit KBrO_3 II 590; potentiometr. Best.: v. Mn, — u. V nebeneinander (Fe-Hüttenlabor.) I 3701; u. Trenn. v. —, V u. Mo (Analyse v. Stahl) II 1409; Tüpfelnachw. in Legiern. I 1505; Best.: in Sonderstählen II 1580, 2286; in Schnellarbeitsstählen I 1335; in Cr-Fe-Legiern. mit HClO_4 II 3445; in Cr-Ni-Fe-Legiern. II 2550; im —Fe-Erz II 1407; Analyse —halt. Silicate I 2130; spektroskop. Nachw. v. Cr, V u. Ga im Euklas II 224; Best.: in gebrauchten —Brühen I 1575; in —Kalbleder II 1938; s. auch *Galvanotechnik; Gerben; Gerberei; Korrosion; Leder*.

Chromverbindungen, Gewinn. aus dch. Fe verunreinigten Lsgg. I 118*; Behandl. Cr-halt. Titanmineralien unter Wiedergewinn. d. H_2SO_4 I 2144*; Herst.: aus Mineralien I 1352*; v. H_2SO_4 u. v. Cr^{III} -Salzen dch. Red. v. Alkalichromaten oder -bichromaten mit H_2S II 2814*; v. Chromiaten aus Alkalihydroxyd, Chromhydroxyd, Oxalsäure u. H_2SO_4 II 2830*; Darst.: v. komplexen Cr-Amminen I 1111; v. —Bor-ultramarienen I 659; u. Eigg. v. Komplexverbb. mit Permangan-, Borfluorwasserstoff-, Fluorsulfon-, Perchlorsäure I 1282; v. Komplexderiv. d. Cr-Dihalogenäthylate II 896; Verbb. mit Trichromihexapropionato (formiato)-fluorokomplexen II 895; Bldg. intermediärer — bei d. Oxydat. v. A. u. Glycerin dch. Kaliumdichromat I 2058; komplexe Antipyrin-Cr-Salze I 2737; Chrom-(III)-hexaantipyrinperchlorat I 1143; komplexe Chrom(III)-hexaharnstoffsalze I 2738; (Isomorphismus) I 3422; Kristallstruktur. v. $\text{Cr}_2(\text{OH})_2\text{OSO}_4$ II 1496; Lichtabsorpt. einiger hydratisierter u. komplexer Cr-Salze I 3643; Färb. in organ. u. anorgan. Lösungsm. (Anderr.) II 2805; neue Meth. zur Beobacht. d. Umwandl. v. Cr-Salzlsgg. I 2863; Einw. v. was. —Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; Oxydationswrgk. koordinativer — (Mechanism.) I 2261; bevorzugte Entfern. v. Bromid-Ion aus d. Koordinat.-Sphäre v. Chromiakaten I 1112; Verwend. als Katalysatoren: zur Darst. v. Methanol aus CO u. H_2 II 3227*; zur Keton-darst. aus carboxylfreien aliph. Verbb. I 582*; — als Kernmasse für Bogenlampen-kohlen II 282*; Elektrolyt für Pb-Sammler mit Zusatz v. — I 1017*; Cr-halt. M. für Rahmen I 922*; Anwend. d. photoelektr. Colorimetrie zur Unters. techn. Cr-Lsgg. II 2600; s. auch *Alaune; Chromite; Dichromsäure; Gerbstoffe, künstliche; Organochromverbindungen*.

Chromalaun, Herst. v. Chromsulfatlsgg. für d. Abscheid. v. — Kristallen I 1993*; Einfl. v. Temp.: u. Druck auf d. Kompressibilität I 1909; u. Alter. auf d. Acidität v. — II 1812; Verwend. zum Gerben I 3631*.

Chromarsenat s. *Arsensäure, Cr-Salz*.

Chromboride, Darst. v. Cr_2B_3 dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Chromcarbid, — im Syst. Fe-Cr-C (Nachw. v. Cr_3C_2 u. Cr_5C_2) I 2153; Existenz:

v. Cr_2C u. Cr_3C_2 I 2153; v. Cr_4C , Cr_7C_3 u. Cr_3C_2 I 3168; Rk. mit Oxyden II 3383; Verwend. v. Cr_3C_2 zur Herst. v. Tiegeln II 1902.

Chrom(II)-chlorid, Einw. v. CrCl_3 — Gemischen auf A., Bldg. v. Komplexderiv. d. Cr-Dihalogenäthylate II 896.

Chrom(III)-chlorid, Herst.: aus Oxyden I 1517*; in gel. oder ll. Form aus W.-freiem — I 1993*; v. W.-freiem — aus Oxyden mit H_2 , CO u. Cl_2 II 2027*; Absorpt.-Spektr. v. W.-freiem — Kristallen I 3643; Kristallstruktur. II 1657; Meth. zur Beobacht. d. Umwandl. v. — Lsgg. I 2863; anagotisch. Wrgk. I 3329; Dampfdruck u. Red.-Gleichgew. v. — mit H_2 I 2678; Einfl. d. Temp. u. d. Alters auf d. Acidität v. — II 1812; Darst. v. Cr_2O_3 -Propylalkoholsolen aus — I 3279; Rk. mit Na_2WO_4 (Darst. v. Solen) II 3005; Einw. v. — CrCl_3 -Gemischen auf A. (Bldg. v. Komplexderiv. d. Cr-Dihalogenäthylate) II 896; Einfl. auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; bas. — als Gerbstoff II 2218*.

Chrom(III)-cyanwasserstoffsäure, Salze, Darst., Konst. u. Eigg. d. Schwermetall- — I 2374; Kristallstruktur. v. $\text{K}_3\text{Cr}(\text{CN})_6$ I 3528.

Chromhexacarbonyl, D., Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO II 891.

Chromhydroxyd s. *Chromoxydhydrate*.

Chromite, Herst. v. Alkali- — aus Cr_2O_3 mit Alkalihydroxyd-, -carbonat, oder -bicarbonat II 1422*; Bldg. v. Na- — bei Rk. v. Cr_2O_3 mit geschm. NaOH in N_2 II 1818; s. auch *Chromisenstein*.

Chromlegierungen, diamantharte — (Übersicht) I 3826; hochschmelzende — mit W oder Mo I 284*; FF. v. Pt- — II 3714; Syst.: Co-Cr (Eigg. d. Legiern., Einfl. einiger Elemente, Kristallstruktur.) I 3482; Fe-Cr-C I 2152, II 1121; Verh. gegen H_2S , neue S-beständ. Legier. I 2305; Herst. einer harten Schmelzlegier. für Arbeitswerkzeuge, bes. Ziehsteine II 799*; — für Schneidwerkzeuge I 2477*; (mit C, B, Ti, Si o. dgl.) II 2828*; mit W, Ni, B, C für Werkzeuge II 2827*.

— mit Ni: (Zusammenfass.) I 3826; Elektronenemiss. v. mit anorgan. Verbb. bedeckten Ni-Chrom unter d. Einfl. ultravioletter Strahl. I 2693; Eliminat. v. Unbekannten in d. Kristallstruktur.-Best. II 353; Widerstandsänder. unter Zug II 2747; Ferromagnetismus II 882; Wrgk. d. Kohl.-Mischsch. auf d. Behälter aus — II 1605; Verwend. bei hohen Temp. II 612, 3187; — als Ersatz d. Pt bei d. Herst. chirurg. Instrumente II 3334*; s. auch *Eisenlegierungen; Stahl*.

Chromnitrat, Potentialdifferenz beim Fall v. feingemahlenden Bleiglanzteilchen dch. — Lsgg. II 2689.

Chromnitride, Bldg.: beim Erhitzen v. feingepulvertem metall. Cr in N_2 II 2881; bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom II 1678; Syst. Cr-N (Gleichgew.-Konz.) I 791; (Cr_3N u. CrN als feste Phasen) I 3147; Nachw. einer — Phase in Ni-Cr-Legiern. II 353.

Chromoxyde: Cr_2O_3 , Herst. II 2936; (aus $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) I 1518*; (aus Chromeisenerz) II 2815*; (dch. Red. d. Alkalichromate mit organ. Substst.) II 2936; (für Farbstoffe) II 143*; (für Farbpigmente) II 2834*.

Temp.-Strahl. im Sichtbaren II 1948; Mol.-Vol. v. — in Spinellen I 3633; Dimenss. d. Elementarzelle II 2862; röntgenograph. Unters.: einiger synthet. Cr-Spinelle (Darst.) II 2338; d. Syst. $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-Cr}_2\text{O}_3$ II 193; Detektorwrkg. v. — I 3409; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Cr-Abscheid. II 523; Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei d. Aktivier. v. — MnO -Gemischen II 3237; F. II 3726; Bldg.-Wärme I 1442; Darst. lyophober — Propylalkoholsole I 3279; Adsorpt.-Wärmen an Zn-Cr-Oxydoberflächen II 2863; Desorpt. v. H_2 u. CO an ZnO —Katalysatoren II 2752; Dehydrat. d. $\text{Cr}(\text{OH})_3$ in — unter d. Einw. d. Röntgenstrahlen II 3241; Schmelzdiagramm d. Syst. Al_2O_3 —II 1681; gegenseit. Löslichk. v. — in Al_2O_3 bzw. Fe_2O_3 II 2862; Phasengleichgew. im Syst. — SiO_2 II 3725; Rk.: mit geschm. NaOH (Bldg. v. Chromit) II 1818; mit Carbid II 3382; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Red. v. ZnO —dch. ein in einer NH_3 -Entlad.-Röhre sich bildendes akt. Gas II 865.

Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Rekombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1654; O-übertragende Wrkg. v. — II 1189; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. K_2CO_3 — CaCO_3 II 2990; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletthypothese) I 1583; —Cu-Katalysatoren für d. Methanolzers. II 2981; Verwend. als Katalysator: bei d. Zers. v. CH_3OH (allein u. mit ZnO) I 1727; Zers. u. Synth. v. CH_3OH (mit ZnO) I 1075; (mit ZnO u. CuO) I 1728.

Herst. v. Cr aus — I 1533*; basenbeständige Diaphragmen u. Filter aus MgO u. — I 1520*; Verwend. für Poliermittel II 1028*; s. auch *Chromoxydhydrate*.

CrO_3 s. Chromsäure.

Chromoxydhydrate, Herst.: v. grünem hydrat. — I 1352*; dch. Red. d. Alkalichromate mit organ. Verbb. II 2936; Verschieb. d. K-Linie v. $\text{Cr}(\text{OH})_3$ relativ zu derjenigen d. Elementes Cr II 3241; Einfl. d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; DEE. in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alterns I 3646; Art d. W.-Bind. u. Alter. II 20; Einfl. d. Autoklavenbehandl. auf d. Form v. — I 1910; spezif. Durchlässigk. v. Kolloidummembranen für ein polydisperses — Sol II 2358; (Siebwrkg. d. Membranen) II 3718; Koagulat.-Vermögen auf $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sole I 1262; Adsorpt. v. Säuren, Basen u. Salzen an — I 3417.

Chromphosphat, Bldg. v. Liesegang-Ringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Chromsäure, Herst.: v. chem. reinem CrO_3 I 2073; v. CrO_3 aus Cr-Mineralien II 2426*; für Chromierr. II 3333; elektrolyt. Herst. I 1196*; Einfl. v. — Ionen auf d. Krystallform v. NaClO_3 II 2992; Leitfähigk.: u. D. v. — Lsgg. II 3711; d. — u.

— Lsgg. (zum Verchromen) I 3603; Vorliegen v. — in Lsg. als H_2CrO_4 I 1261; Abscheid. d. Cr aus wss. — Lsgg. II 204; (Theorie) I 2851; (Existenz eines kathod. Filmes) II 1347.

Einfl.: auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Ni II 2044; auf d. Korros. u. Passivität v. Fe II 3711; Oxydat. kathod. red. — Lsgg. an Pt-Anoden II 204; Bldg.-Wärme v. CrO_3 I 1442; Red. v. — (refraktometr. Prüf.) II 2921; (dch. phosphorige Säure, Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Oxydat.-Geschwindigk. v. HBr mitt. — in Ggw. v. Chloriden I 3396; Rk.-Geschwindigk. v. — u. HJ in Ggw. neutraler Elektrolyte II 1676; Oxydat. v. KJ dch. — (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; induzierte Rkk. im Syst. — Arsenige Säure-Weinsäure II 3; photochem. Rk. mit Chininsulfid (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) I 489; Cl_2 -Gewinn. aus konz. HCl + — in Ggw. v. Katalysatoren II 1030; Verwend.: zur Herst. v. kaust. Alkali II 1421*; für Druckhydrier.-Katalysatoren II 2469*; zum Färben v. Mg u. Mg-Legier. dch. Beizen I 431; Verhüt. d. Kesselstein-bldg. dch. CrO_3 II 285*; Rk. mit Apomorphin I 1503; Nachw. mit Diphenylcarbazid (mikrochem.) I 1181; potentiomet. Titrat v. Mercurioin mit Ammonoxalat u. ihre Anwend. auf d. — Best. I 865; Ausrüst. für — Best. II 2923; s. auch *Dichromsäure*; *Galvanotechnik*; *Photographie*.

— Salze (**Chromate**), Gewinn. aus Erzen I 733*, 3712*; Rk. bei d. Darst. I. — aus Chromeisenstein (techn. Anwend.) II 2172; Ander. d. Absorpt.-Spektr. bei Aggregat.-Vorgängen I 1268; Verwend. zur Stabilisier. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 823*; Klebmittel aus Na_2SiO_3 u. einer Misch. eines W.-l. u. W.-unl. — II 3888*.

Ag-Salz, Diffus.-Ringe v. — in Gelatine u. Agar-Agar (Mechanismus d. Ring-bldg.) II 1050; Bldg. v. Liesegangringen in — Solen in Gelatine I 1444, 2859; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815.

Alkalisalze, Herst. aus Cr_2O_3 ; mit Alkalicarbonat II 1422*; mit Alkali- oder Erdalkalihydroxyd, -carbonat, -bicarbonat II 1422*; Herst. v. H_2SO_4 u. v. Cr^{III} -Salzen dch. Red. v. — mit H_2S II 2814*.

Ba-Salz, Herst. (Vorschriften) II 817; (v. koll. Dispers. in Leinöl) II 332*; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183; fraktionierte Fäll.-Versm. mit — I 1264.

Ca-Salz, Rk. mit H_2O_2 (Bldg. v. rotem Perchromat) II 1681; Herst. v. chem. reinem CrO_3 aus — I 2073.

Cr-Salz, Bldg. v. $\text{Cr}(\text{OH})\text{CrO}_4$ bei d. elektrolyt. Red. v. Chromsäure I 2851; Verwend. v. schwefelsaurem Chromichromat zum Beizen d. Wolle I 3843.

Cs-Salz, Rk. mit Zr II 2360.

Cu-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182.

K-Salz, Darst. aus Chromeisenstein I 1841*; ultrarote Absorpt.-Spektr. I 1434; Extinkt.-Koeff. v. — in Chromat.-Bichromatgemischen II 1193; Fluoreszenz-

schwäch. in bin. Systet. mit — I 1434; Röntgenabsorpt. dch. — in Lsg. u. als Krystall I 937; Diffus.-Geschwindigk. v. — u. AgNO_3 in Gelatine u. Agar-Agar II 1050; Rk. mit Zr II 2360; Einfl. auf d. Oxydat. v. Paraffin II 1347; — als Oxydator d. Cl_2 -Gewinn. aus HCl — Gemischen II 1030; Verwend. als Antiklopfmittel I 624*; Rk. mit Brucin I 1191; mikrochem. Rk.: mit Strychnin I 870; mit Cocain II 276.

Li-Salz, Rk. mit Zr II 2360.

NH_4 -Salz, Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsgg. I 1010.

Na-Salz, Gewinn. dch. Röst. v. Chromeisenerz mit Na_2CO_3 II 3183*; Bldg. bei Rk. v. Cr_2O_3 mit geschm. NaOH in O_2 II 1818; Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644; Extinkt.-Koeff. v. — in Chromat-Bichromatgemischen II 1193; Nichtexistenz eines Maximums d. mol. Leitfähigk. v. — I 2524; Rk. mit Zr II 2360; Einw. v. CO_2 unter Druck auf Na-Monochromat (Überführ. in Bichromat) II 706.

Pb-Salz, Herst. (Vorschriften) II 817; (v. bas. —) I 3227*; (v. Chromgelb aus PbCl_2) I 895; (v. Chromorange u. Chromgelb aus bas. Pb-Chlorid) I 1225; (einer — enthaltenden M.; Verwend. als Fe-Schutz- u. Wetterfarbe) II 1777*; Bleichromatfarben (Einfl. d. H_2SO_4 u. v. Alkali auf d. Eigg. d. Pb-Chromatfarben) II 2962; Teilchengröße, Ölbedarf Chromgelb-halt. Pigmente I 1543; Verwend. v. Chromgelb zum Färben v. Kautschuk II 151*; Löslichk. in HClO_4 u. HNO_3 II 1208; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Verh. v. O_2 beim Erhitzen über Bleichromat I 1111, 3421; — als Fehlerquelle in d. Elementaranalyse I 3084; Fäll. v. geringen Pb-Mengen als — (genaue colorimetr. Best.) II 1739.

Rb-Salz, Rk. mit Zr II 2360.

Sr-Salz, Herst. (Vorschriften) II 817; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264.

Zn-Salz (Zinkgelb), Herst. (Vorschriften) II 817; Fluoreszenz I 3463; Ölbedarf d. Zinkgelbpigmente I 743; (u. Teilchengröße I 1543).

Chromselenat, Linienspekt. v. K-Cr-Selenat II 2998.

Chrom(II)-sulfat, Herst. dch. elektrolyt. Red. v. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ I 1977.

Chrom(III)-sulfat, Herst. aus Cr-Mineralien mit H_2SO_4 II 2426*; Formelserie u. Strukt.-Bilder für d. bas. — (Einfl. d. Temp. u. d. Alterns auf d. Acidität) II 1812; K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Herst. v. CrSO_4 dch. elektrolyt. Red. v. — I 1977; Einfl.: kleiner Mengen v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Ni II 2044; auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO_3 -HJ II 1676; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; oligodynam. Wrkg. v. $\text{CrK}(\text{SO}_4)_2$ II 1235; Herst. v. — Lsgg. für d. Gewinn. v. Cr-Alaun I 1993*.

Chromsulfid, K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Chromwolframat s. Wolframsäure, Cr-Salz.

Chromylechlorid, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 3346*.

Chromylfluorid, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 3346*.

Chromechtblau BB, I 1376.

Chromechtbordeaux B, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Chromechtfarbstoffe, II 1284.

Chromechtgranat R, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Chromechtgrau GL, II 3854.

Chromechtrot BL, II 3854.

Chromechtrot G, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.

Chromechtrot 2 G, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.

Chromseisenstein (Chromit), Ursprung d. — I 3288; Verff. zur Zers. (Übersicht) II 3831; Mineral- u. chem. Zus. v. Chromit I 191; Wärmeausdehn. II 3326; Chromit-Diaspor-mischsch. (Eigg.) I 1026; Gewinn: v. Alkalichromaten dch. Röst. v. — mit Na_2CO_3 II 3183*; v. Kaliumchromaten aus — I 1841*; v. Cr_2O_3 aus — II 2815*; Herst. v. HCl u. W.-freiem CrCl_3 u. FeCl_3 aus — mit H_2 , CO u. Cl_2 II 2027*; Rk. bei d. Darst. l. Chromate aus — (techn. Anwend.) II 2172; chem. Analyse II 1596; Best. v. Cr in — II 1407; Farbrk. mit Benzidin II 501; potentiomet. Titrat. v. Mercuroion mit Ammonoxalat u. ihre Anwend. auf d. — Analyse I 865.

Chromgelb s. Chromsäure, Pb-Salz.

Chromgrün, Herst. I 1055*; (aus bas. Pb-Chlorid) I 1225; Herst., Färbvermögen v. Smaragdgrün I 2315.

Chromit s. Chromseisenstein.

Chromogencyanin R, II 3855.

Chromon (Benzo- γ -pyron), Bezieh. zwischen Konst. u. kolloidalen Eigg. bei Deriv. I 1146.

Chromophor s. Farbe.

Chromorange, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541; s. auch Chromsäure, Pb-Salz.

Chromotrop 2 R, Darst., Eigg., Spalt., Konst. d. Cr-Lacks I 376.

Chromoxanocyanin R, II 3085, 3855.

Chromoxanviolett B, II 3855.

Chromoxanviolett 5 B, II 3855.

Chromoxanviolett R, II 3855.

Chromrot S, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.

Chromschwarzblau R, II 3855.

Chrysamin C, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Chrysamin K, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Chrysanilin, Hydrochlorid s. Phosphin.

Chrysanthem (Asterin, Monoglucosid d. Cyanidins), Vork. (?) in d. Waldbrombeere u. großfrüchtigen Gartenbrombeere II 3286.

Chrysazin (1,8-Dioxyanthrachinon), Verh. mit Acetylzuckern I 66; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 2170*.

Chrysazinderivate s. Anthrachinon, ... dioxanthrin, Gewinn. bei d. Teerbest. II 342* Bldg.: aus Tetralin II 2898; aus Cholesterin (+ Se) I 1943.

Chrysocolla, Flotat. I 1360.

Chrysoidin, Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; desensibilisierende Eigg. v. — u. Derivv. II 1183; Skraupsche Rk. II 3412; Rk.: mit Phthalsäureanhydrid I 1307; mit Na-p'-Dialdehydoazobenzol-m. m'-disulfonat bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure I 3177; Einfl. v. — (als Drucker-schwärze) auf d. Gesundh.-Zustand d. damit arbeitenden Personen I 115; Verwend. zum Färben v. Kohle II 1170*.

Chrysolin, Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Chrysophenin, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Chrysophenin G, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

Chrysopras, Nomenklatur I 1515.

Chrysotil s. *Asbest*.

Cibablau 2 B (5.5'. 7.7'-Tetrabromindigo), Herst. v. 1. Formen vom Indigosoltp II 2831; Red. I 3728*.

Cibabordeaux, II 3855.

Cibabillantrosa B (P), II 3085.

Cibabillantrosa R (P), II 3085.

Cibacetblau B, I 2315, 3612.

Cibacetblau B Pulver, I 2801, II 2963.

Cibacetblau B Teig, I 2801.

Cibacetiäzschwarz BBN, I 1376.

Cibacetiäzschwarz s. Farbstoffe.

Cibacetiäzschwarz GN Pulver, II 310, 2963.

Cibacetiäzschwarz BN, I 1376.

Cibacetiäzschwarz BN grünlich, II 629, 1139.

Cibacetiäzschwarz BN, I 1376, II 1139.

Cibacetiäzschwarz BN grünlich, II 629.

Cibacetiäzschwarz B, I 1376.

Cibacetiäzschwarz GN Pulver, I 2014.

Cibacetiäzschwarz s. Farbstoffe.

Cibacetiäzschwarz, II 3855.

Cibacetiäzschwarz BO, I 1376.

Cibacetiäzschwarz MB, I 1376.

Cibacetiäzschwarz MBA, I 1376.

Cibacetiäzschwarz s. Farbstoffe.

Cibacetiäzschwarz GK (P), I 438, 1225, 1376, 2014.

Cibacetiäzschwarz 2 R (P), I 3612; II 311.

Cibacetiäzschwarz 8 R (P), I 3612.

Cibacetiäzschwarz GA (P), I 438, 1376, 1542, 2014.

Cibacetiäzschwarz RA (P), I 1376, 1542, 2014.

Cibacetiäzschwarz TA (P), I 438.

Cibacetiäzschwarz 8 R (P), II 311.

Cibacetiäzschwarz 3 G (P), I 3612, II 310, 2963.

Cibacetiäzschwarz RK (P), I 3612, II 311.

Cibacetiäzschwarz BA (P), I 2014, II 311, 2963.

Cibacetiäzschwarz BF, I 1376.

Cibacetiäzschwarz EA (P), I 2014, II 311, 2963.

Cibacetiäzschwarz 4 R (P), I 2801, II 2963.

Cibacetiäzschwarz 6 R (P), I 3612.

Cibaorange G, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Cibaorange R, II 2443, 3085, 3854.

Cibarot B, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Cibaviolett a (2-Thionaphthen-2-indolindigo), Metallkomplexverb. II 1553.

Cibaviolett B, II 3855.

Cibaviolett R, II 3855.

Cibaviolett 2 R, I 3855.

Cibaviolett 6 R (P), I 2315, 2801, II 2963.

Cichorie, Zus. d. Aromastoffe v. gerösteter — I 3062; — Klümpchen, Verfälsch. I 1712.

Cimol, Verwend. als emulgierender u. desinfizierender Zusatz zu Seifenflocken I 3117; Zus., Verwend. zur Verbess. v. Seifen II 1796.

Cinchonidin, Wrkg.: auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; auf d. Vasomotorensyst. I 407; Idiosynkrasie gegen I — I 3690; Verwend. zum Schutz v. Papier gegen Angriff dch. Insekten, Bakterien, Pilze II 3666*.

Best. mit d. Chinhydronelektrode II 3612; polarimetr. Analyse d. Doppeltartrats v. 1 Mol. Chinin u. 2 Moll. — I 269.

Cinchonin, dispergierende Wrkg. d. Hydrochlorids auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Druckhydrier. I 1794; Tetrachlorjodid (F. 85° Zers.) II 1554; Additionsverb. mit Phenolen I 2895; Rk. mit Grignardverb. II 2653; Wrkg.: auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; auf d. Konfiguratspezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; auf d. Vasomotorensyst. I 407; Verwend. zum Schutz v. Papier gegen Angriff dch. Insekten, Bakterien, Pilze II 3666*.

Best. mit d. Chinhydronelektrode II 3612.

Cinchoninsäure-Äthylester, katalyt. Hydrier. I 1796.

Cinchoninsäure-2-phenyl s. *Atophan*.

Cinchophen s. *Atophan*.

(+)-**Cinchotin** (Dihydrocinchonin) (F. 195°), Darst., dynam. Stereochemie d. zimtsauren Salzes II 3498.

Cinensäure (2.6.6-Trimethyltetrahydropyran-carbonsäure-2) (F. 83°), Bldg. aus 2.6-Dimethylhexanäthinoxid, Eigg., Ag-Salz, Methylester I 530.

1.4-Cineol (Kp. 173—174°), Erkenn. d. 1.8-Cineols d. Literatur aus d. Vorläufen d. techn. Terpeneols als —, Gewinn., Eigg., Rkk. I 682.

1.8-Cineol (Eucalyptol), Erkenn. d. — d. Literatur aus d. Vorläufen d. techn. Terpeneols als 1.4-Cineol I 682; Vork. im äther. Öl aus *Artemisia maritima* II 320; — Geh. v. philippin. Eucalyptusöl II 829; Siedeverh. d. binären Gemische mit p-Cymol, Phenol u. Terpeneol I 298; Komplexverb. mit SbCl₅ II 1962; Natur d. Anlager.-Prodd. mit anorgan. u. organ. Säuren I 2246; anti-oxydierende Wrkg. auf Hymenomyetenfermente I 3316; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Verwend. in einem Reinig.-Mittel für Zimmerluft II 482.

Nachw.: in Eucalyptusölen I 2487; in äther. Ölen mitt. d. Fluoreszenz bei Ultra-

violettbestrahl. II 829; Best.: in äther. Ölen I 299; in Cajuputöl I 759; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

1.4-Cineolsäure (F. 121—122°), Bldg. aus 1.4-Oxido-p-menthen-(2), Eigg. I 827.

Cinnamylalkohol s. *Zimtalkohol*.

Cinobufagin (F. 222—223°), Isolier. aus Ch'an su, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte, Eigg., Rkk., Derivv. II 3304.

Cinobufaginsäure (Zers. bei 120°), Darst., Eigg. II 3304.

Cinobufotoxin (F. 200° Zers.), Isolier. aus Ch'an su, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte, Eigg., Hydrolyse II 3304.

Citochol, —Rk. im Vergl. mit d. Wa.-Rk. u. a. Rkk. II 430.

Citraconsäure, Adsorpt. an Pt.-Schwarz I 348; Umlager. (Resonanz-Rk.) I 2234; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

—**Anhydrid**, katalyt. Hydrier. I 3779.

—**Diäthylester**, Einw. v. Na-Urethan (Michaelsche Rk.) II 1215.

Citral, Vork.: im äther. Öl v. *Dracocephalum Moldavica* I 758; im kaukas. Lemongrasöl I 3620; v. α -u. β - —im äther. Öl v. *Lippia citriodora* (kaukas. Verbenaöl) u. v. *Nepeta cataria* var. *citriodora* Beck. I 3618; im Portugal-Petigrainöl I 604; —Geh. d. äther. Öle v. sizil. *Andropogon citratus* II 152.

Umwandl.: in p- u. m-Cymol dch. Citronensäure unter d. Einfl. v. katalyt. wirkenden Kalksalzen in Limonaden II 3210; in Nerol (Übersicht) II 225; Red. in Ggw. v. Dimethylamin I 1298; Rk. mit l-Ephedrin I 3330*; Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids II 998*; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Wrkg. auf Hundebandwürmer u. Schweineascariden I 2766.

Charakterisier.: in äther. Ölen mitt. d. Fluoreszenz bei Ultraviolettbestrahl. II 829; v. —a u. b als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679; Best.: in austral. äther. Ölen I 759; im Citronenöl I 1014, II 152, 482; d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470.

Bibl.: Sulla determinazione quantitativa del citral nell'essenza di limone II [830].

—**Semicarbazon** (F. 132°), Darst., Eigg. II 3207.

akt. **Citramalsäure**, opt. Dreh. II 3261.

akt. **Citronellal** (Kp.₂₄ 102—103°), Konst. (Polem.) I 666; Darst.: aus Citronellöl bzw. d-Citronellol I 1455; dch. Decyclisier. v. l-Isopulegol II 390; Einw. v. ultraviolettem Licht (Isomerisier., Polymerisat.) II 3535; Rk. mit Organo-Mg-Halogeniden II 2760; Einw. v. Essigbakterien I 1813; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; mit Benzylbenzoat verschnittenes —Hydrat II 1785.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679; Best.: mit $\text{NH}_4\text{OH}\cdot\text{HCl}$ (Fehler dch. entstehende HCl) I 561; in austral. äther. Ölen I 759 s. auch *Rhodinal*. *akt.* **Citronellol** (Kp.₁₄ 113—114°), Konst. (Zusammenfass.) II 1968; (Best. mitt. d. quantitativen Ozonisier.-Verf.; Vers. d. Überführ. d. β -Form in d. α -Form) I 666; Vork.: im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; im äther. Öl v. *Lippia citriodora* (kaukas.

Verbenaöl) u. v. *Nepeta cataria* var. *citriodora* Beck. I 3618; Darst.: aus Isopulegol II 390; aus Menthol (Allophanat) I 3552; aus Citronellal, Rkk. I 1455; Siedeverh. v. bin. Gemischen I 298; Kondensat. d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469; Wrkg. auf Hundebandwürmer (Cestoden) u. Schweineascariden I 2766.

Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470 s. auch *Rhodinal*.

d-Citronellsäure, Einw. v. Hydrazin II 377, —**Äthylester** (Kp.₁₂ 113—115°), Darst. aus Menthon, Red. I 3552.

Citronen, Mikroskopie u. Histochemie II 2455; Einfl. v. —Saft; auf d. Gewebsatmung v. n. u. skorbut. Meerschweinchen II 2152; auf d. Stoffwechsel I 3207; physiol. Wrkg. u. diät. Bedeut. v. —Saft u. Weinessig II 3593.

Antiskorbut. Wrkg. v. —Saft I 2756; antiskorbut. Frakt. d. —Safts II 2152; Darst. u. Eigg. v. Vitamin-C-Frakt. aus —Saft I 1642; Vitamingeh. v. Orangeneiden u. —Säften I 3456.

Konservier. II 3872*; (mit einer wss. Lsg. v. Na_2PO_4) II 2457*; (mitt. eines Schutzüberzuges) II 489*; chem. Bearbeit. d. „pastaccio“ II 1456; Gewinn. v. gelatinierend wirkenden Stoffen aus —Schalen II 3348*; Verwend. d. Schalen zur sog. Orangenpaste I 910; Gewinn. v. Ca-Citrat aus —I 434, II 1439; Vergl. v. dch. Press. u. dch. Ausbohr. gewonnenem —Saft I 909; Konservier. d. Geschmacksstoffs v. —Saft mitt. Glycerin II 489*.

Citronenöl s. *Öle, ätherische*.

Citronensäure, —Geh.: v. Tomaten während d. Reife II 158; d. Trauben in verschied. Reifestadien I 906; in tier. Fl. II 1237; im Kammer-W. II 580; im Bluterum d. Menschen II 2399; im Liquor cerebrosinalis II 1385; Vork.: im Harn (Herkunft) II 938; (bei Acidose u. Alkalose) II 3166; im Menschenschweiß II 1715; in Geschlechtsdrüsensekreten I 1319.

Darst. aus wss. Lsgg. über d. Zn-Salz II 1441*; Gewinn.: aus d. Frucht I 143*; dch. Gärung I 2646*; Bldg. in d. Natur, Aussichten d. techn. Darst. dch. Fermentier. II 2275; Bldg.: dch. Schimmelpilzkulturen (Einfl. v. NH_3 -Subst.) I 3067; dch. Aspergillus I 2575, 2263; dch. Aspergillus niger II 2000; (aus Zuckern) I 1630; (aus Raffinose) I 3450; aus Glucose u. Saccharose dch. Aspergillus glaucus II 1089; aus Zucker dch. Penicillium II 1089; dch. fakultativ anaerobe Bakterien I 2746.

Ungeordnete Mol.-Beweg. (Demonstrat. an —Präpp. im amorphen Zustand) II 2100; Beug. v. Röntgenstrahlen in wss. —Lsgg. I 3001; Vers. d. opt. Spalt. I 1286; elektrometr. Mess. in Gemischen mit —I 1439; scheinbare mol. Wärmekapazität in wss. Lsgg. II 19; Darst. eines Eisenhydroxydsoles in Ggw. v. —II 3716; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. —II 1673; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349.

Einw. d. Sonnenlichts in Ggw. v. Ferrisalzen (Oxydat.) I 2388; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; photochem. Rk.

mit KMnO_4 (Kinetik, Temp.-Koeff. v. Quantenausbeute) II 3513; Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Addit.-Verbb. mit H_3PO_4 II 706; Fe-Komplexverbb. (Darst., Eig., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid (F. 179°) I 3831.

Zers. dch. d. Boden I 1358; Abbau dch. *Bacillus pyocyaneus* I 3319; Einfl. auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; Dehydrier. im Muskel zu Brenztraubensäure I 1644; Einfl.: auf d. Zucker- u. NH_4 -Geh. d. Blutes I 402; auf d. Stoffwechsel I 3207; auf rektale Avertin- u. A.-Narkosen I 2763.

Verwend.: zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewasser II 960*; zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; zur Entfern. v. Schwermetallverbb. aus Viscosegebilden I 1877*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; als Zusatz für Kuhmilch für Säuglinge II 646*; Einfl.: auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hautpulver I 2504.

Anwend. zur Unters. v. Böden und Düngemitteln (Geschichte) I 1422; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; mercurimetr. Geh.-Best. II 2166; volumetr. Best.: mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ I 2776; im Ca-Citrat I 265; in d. Nahr.-Mittelchemie I 1234; Best.: in Ggw. organ. Subst. I 3085; in Früchten u. Fruchtprodd. I 2817; in Trauben I 906; Nachw. u. Best. d. COOH-Gruppe mitt. Zinkstaubdest. I 2928; Nachw. d. Weinsäure in Ggw. v. — dch. Photokatalyse II 3319.

Citronensäure-Salze (Citrare), Einfl.: auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; auf d. reduzierenden Plasmakolloide bei d. gerinnhemmenden Wrkg. I 248; auf d. Bldg. u. Aufspalt. v. H_3PO_4 -Estern in d. Muskulatur II 1246; Verwend. zur Herst. v. CO_2 -Brausepulver II 1735*.

Bi- NH_4 -Salz s. *Wismulen*.

Ca-Salz, Darst.: aus Citronen I 434; aus Citronensaft II 1439; Ausnutz. d. — Ca bei legenden u. nichtlegenden Hühnern I 847; Einfl. auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325.

Volumetr. Best. d. Citronensäure im — I 265, 3335.

Fe(III)-Salz, Einfl. auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325; Verwend.: in Mineralstoffgemischen bei Paar-Fütter.-Vers. bei wachsenden Schweinen II 1393; zur Herst. v. komplex. Fe-Präpp. I 1971.

Fe- NH_4 -Salz, Verwend. zur Sensibilisier. einer Folie aus Cellulosenatriumxanthogenat II 1648*.

Fe(III)-Na-Salz, Verh. im Organism. (histochem. Unters.) I 549.

K-Salz, Zersetzlichk. v. Acetylsalicylsäure in Lsg. mit — II 270; therapeut. Wirksamk. im Gemisch mit Natriumsalicylat, Jod u. Brechnuß I 3212; Verwend. als Antiklopfmittel I 624*; Wrkg. auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852.

Mg-Salz, anagotox. Wrkg. I 3329; Einfl. auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325.

NH_4 -Salz, Verwend. als gerinnungshemmendes Mittel bei d. Blutunters. I 266; Verwend. als Kochsalzersatz II 2197*.

Na-Salz, Darst. aus d. Säure, Unters. I 1329; scheinbare mol. Wärmekapazität d. Mono-, Di-, Tri-Na-Salzes in wss. Lsgg. II 19; Auflös. v. Humussäure in — Lsgg. verschied. Konz. (Bodenkörperregel) II 211; Einfl. auf d. Potentialverlauf d. Rkk. v. FeCl_3 -Lsgg. mit Basen I 2224; Bezieh. zur Toxizität d. *Pneumococcus* II 3430; Einfl.: auf d. Pneumokokkenabwehrvorgänge d. Körpers im Hinblick auf d. Bluttransfus. I 3687; auf d. Senk.-Geschwindigk. roter Blutkörperchen I 562; auf d. Geh. d. Plasmas an Ca u. P II 3799; auf d. isolierten Uterus I 1002; auf d. Schaumfähigk. v. Milch I 1713; Verwend. bei d. Käseherst. II 645; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825.

Pb-Salz, Wirksamk. auf Mäusetumoren I 101.

Citronensäure-Äthylester, Vork. in Johannisbeerwein I 907; Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

— Dimethylester, Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

Citrullin (δ -Carbamylornithin) (Zers. bei 205 bis 206°), Isolier. aus d. Wassermelone, Synth., Eig., Cu-Salz, Konst. II 254.

Clarain, Erklär. d. Bezeichn. I 465.

Clauden, Wrkg. auf d. Gerinnungsdauer d. Blutes I 2267; Verwend. in d. inneren Medizin I 99; unangenehme Nebenerschein. I 1495.

Clavipurin, Alkaloidgeh. I 1969; (u. therapeut. Wrkg.) II 421; Alkaloidbest. I 3335.

Claytongelb, Darst., Anwend. II 989.

1.7-Clevesäure s. 1-Naphthylamin-, 7-sulfonsäure.

Cloven, Darst., Eig. II 2532.

Clovenalkohol (Kp.₁₀ 146—154°), Darst., Eig. II 2532.

Clupanolonsäure, Vork.: in Delphintran II 2973; im Fett d. Baikalschen Seehundes I 917; Rhodanzahl I 3116.

Clupein, Darst. aus Heringstestikeln, Zus., Verester. mit HCl u. CH_3OH I 394; Hydrolysegeschwindigk. II 1995; Benzoylier. nach Schotten-Baumann I 3447.

Clupeovin, Hydrolysegeschwindigk. II 1995.

Cluytinsäure, Erkennen als Gemisch verschied. Fettsäuren II 1856.

d-Cocain, Einw. v. polarisiertem Licht I 1176.

l-Cocain (gewöhnl. Cocain), Bezieh. zwischen d. — Synth. in d. Pflanze u. d. CO_2 -Assimilat., Spalt. I 846; Gewinn. I 3577; (Trenn. v. Nebenalkaloiden) I 1014; Einfl. d. Chlorhydrats auf d. Flock. d. Lecithins I 1605; Einw. v. polarisiertem Licht I 1176; Tetrachlorjodid (F. 141° Zers.) II 1554; Salz mit HPF_6 II 220; Borat s. *Borocain*.

Einfl.: auf d. Wrkg. v. Lipasen I 84; auf Tributyrinasen II 2533; v. — HCl auf Spermatozoen I 403; auf *Blepharisma undulans* (Verlust u. Regenerat. d. Pellicula) II 264; Resorpt.-Geschwindigk. d. Hydrochloride bei subcutaner Injekt. am Kaninchen II 1571; Abbau dch. d.

- tier. Organism., Toxizität (Vergl. mit d.-Pseudococain) I 2121; Bezieh. d. Konst. zur pharmakol. Wrkg. II 1877; Einfl.: auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Kaninchenhornhaut II 2007; mydriat. Wrkg. d. Hydrochlorids (Rassenunterschiede) I 1823; Fixat. d. Hydrochlorids auf d. Nervenfasern II 2008; Wrkg.: auf d. Zentralnervensyst. II 2006; d. Chlorhydrats auf verschied. Nervenstämme I 99; d. — u. d. Nachkömmlinge d. — auf d. sensiblen u. motor. Nervenfasern (Vergl.) I 3079; auf d. Sympathicus I 2588; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966; Vergl.: d. Wrkgg. v. Ephedrin u. Adrenalin auf Blutdruck, Puls u. Atmung in bezug auf ihre Beeinfluss. deh. — I 1319; mit d.-Pseudococain (Allgemeinanästhesie bei d. Epinochen) I 3325; (Wirksamk. bei Lumbalanästhesie d. Hundes) I 2587; mit Psicain (pharmakol. Wirksamk. nach Lumbalinjekt.) II 421; lokalanästhet. Wrkg. (Vergl. mit Percain u. Novocain) II 3312; (Einfl. v. Suprarenin) I 2921; Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. deh. Hühnerweiß in Verss. an d. Hornhaut d. Auges I 1494; Synergism. v. —Hydrochlorid: mit KCl II 2916; mit Butyn II 2916; Wrkg., Konst. u. Synthese v. Lokal-anästhetics aus d. Gruppe d. — (Vortrag) I 1967; Verwend.: zur Behandl. v. H₂S-Erkrankk. d. Augen II 956; v. Percain als Ersatzpräp. für d. Blätter — I 2446; Chemie d. Nachfolger d. — (Vortrag) II 1376; Einfl. v. Thyroxin auf d. — Fieber II 2398; d. Mg-Salze auf d. — Vergift. I 3576; Verhinder. d. akuten — Intoxikat. deh. Lokalanästhetica II 3808.
- Mikrochem. Rkk. II 276, 3061; Nachw. u. Best. in Gemengen mit Novocain II 1897; PbCl₂ als Reagens für — II 1413; potentiometr. Best. mit Kaliumquecksilberjodid II 3612.
- Cochenille** s. *Carminsäure*.
- Cocclaurin**, Isolier. aus *Cocculus laurifolius*, opt. Dreh., Rkk., Derivv. I 3441; Konst. I 3314.
- Cocofett** s. *Fette-Cocosnußöl*.
- Cocosnüsse**, Ölgeh. d. malayischen Kopra I 3116; Vorr. zur Gewinn. v. Spinnfasern aus — I 2656*; Gewinn. v. —Mehl I 2820.
- Cocos(nuß)öl** s. *Fette*.
- Coclein** s. *Kodein*.
- Colestin** s. *Strontiumsulfat*.
- Coffein** s. *Kaffeein*.
- Colacatechin**, Vork., Isolier., Verb. mit Kaffein (F. 133—134°), Acetylderiv. I 844.
- Colamin** (β-Aminoäthanol, β-Aminoäthylalkohol, Oxyäthylamin), Bldg.: aus d. Phosphatiden aus d. Ackerbohne I 3563; aus d. Cephalinen d. Sojabohne II 2390; Red. in Ggw. v. Acetylbenzoyl I 1299; katalyt. Hydrier. v. Aldehyden in Ggw. v. — I 1052*; Rk.: mit Cyanamid (Hydrobromid) I 1927; mit Butyraldehyd u. CS₂ (Konst. d. Rk.-Prod.) II 625*; Hydrolyse v. Benzoyl- u. Halogenbenzoylderivv. II 3784; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493.
- Colchicin**, Dissoziat. v. —Salzen I 856; mikrochem. Nachw. in Pflanzen II 1104.
- Colibakterien** s. *Bakterien*.
- Collargol** s. *Kollargol*.
- Collinsche Zahlen**, —: d. Mineralien II 1053; d. Aragonits II 2361.
- Colloresin**, Verwend. im Zeugdruck I 1700, II 3641.
- Colloresin DK**, Verwend. zur Herst. v. Druckfarbenpasten II 472.
- Colorimetrie**, Fortschritte I 1977; Methth. I 1656; Farb. anorgan. Subst. in organ. u. anorgan. Lösungsm. (Änderr.) II 2805; colorimetr. Standardlsgg., Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. I 1010; Vergl. d. Ergebnisse mit d. Guild-Colorimeter, d. Spektrophotometer u. d. Lovibond-Tintometer; Geschwindigk. d. Farbstoff-Verlustes I 2483.
- Neue Form d. Autenrieth-Königsberger-Colorimeters I 863; Hellige-Duboscq-Colorimeter mit Trommelables. I 863; Guildsches Dreifarben-Colorimeter (Theorie, Anwend.) I 2482; Guildcolorimeter zur Mess. d. Fluorescenz II 648; geeichtes Reagensglascolorimeter II 3316; Mikrocolorimeter II 1884, 3316; Bausch-Lomb-Colorimeter zur pp-Best. I 864; mehrfach abgestimmtes Colorimeter zur pp-Best. II 273; Chromoionometer, pp-Mess. ohne Testlsg. I 2126; elektr. Colorimeter u. Tyndallmeter zur objektiven Mess. d. Farb. u. Trüb. II 2417*; photoelektr. Photo-colorimeter, Unters. d. Ausbleichens v. Farb. auf Textilien I 2483; monochromat. Absorptiometer mit Kaliphotozelle I 3579; Lovibond-Tintometer (Farbmess. v. Textilien) I 2483; Razek-Mulder-Farbenprüfer für Papier II 2851; — ohne Vergleichslsg. mittels d. Blochschen Leukometers II 1578; Colorimeter bes. zur Unters. v. Blut I 1340*; gefärbte Glasstandards für Best. v. Blutzucker, N in Harn u. Blut, u. Harnsäure im Blut I 1507; Herst.: v. gefärbten Fil. resp. Farbbädern deh. Vergl. mit Standardlsgg. II 1415*; einer beständ. blauen Farbe für d. colorimetr. Best. d. P II 3318; Anwend. d. photoelektr. — zur Unters. techn. Cr-Lsgg. II 2600; Best. d. Kontrastauslösch. u. auffhellenden Wrkg. v. weißen Pigmenten I 2481; Farbest. v. weißen keram. MM. I 3095; colorimetr. Best. d. Bier- u. Würzefarbe mit Hilfe v. J-Lsgg. I 1867; experiment. Best. v. Haligk.-Filmdickekurven v. Farbpasten I 2482; Abmestern v. Farben mit d. Coloroskop II 2805; spektrophotometr. Unters. v. gefärbten Textilstoffen I 2482; Verwend. d. Photoelektrocolorimeters zur Best. d. Weißgeh. v. Papier I 610; Mess. d. Farbe v. Gerbextrakten II 2218, 3228; s. auch *Farbe*; *Indikatoren*; *Maßanalyse*; *Spektrophotometrie*; *Wasserstoffionenkonzentration*.
- Columbit**, Kristallstrukt. v. —Tantalit II 2757; He-Geh. v. Japan. — I 2231.
- Comedol**, Typenreinig.-Mittel I 928.
- Complamin**, therapeut. Erfahrr. mit — II 2403.

- Comptoneffekt**, Atomkerne als wirkl. Ursprung d. — I 168; —: vom Standpunkt d. „Kraftrohrtheorie“ d. Lichtquanten I 3399; bei Zusammenstoßen zwischen Strahl.-Quanten u. einem Elektronengas, das d. Fermi-Diracschen Statistik gehorcht I 484; v. Al u. Be (Deut. auf Grund d. Annahme, daß d. Leit.-Elektronen d. Paulischen Ausschlußprinzip unterworfen sind) I 482; dch. stehende elektromagnet. Wellen verursacht — I 170; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an leichten Elementen I 7; Intensität d. — weicher Röntgenstrahl. I 1745; Feinstrukt. d. Comptonstreuung dch. gebundene Elektronen II 3507; Lage u. Breite d. verschobenen Linie d. Spektr. gestreuter Röntgenstrahlen II 355; Breite d. veränderten Comptonlinie II 3365; Rückstoß beim — am H-Atom I 635; Best. d. Größe d. — dch. doppelte Kristallanalyse gestreuter Röntgenstrahlen II 2994; s. auch **Strahlen, Röntgenstrahlen**.
- Conarachin**, Vork. in Erdnüssen, Eigg. II 1998.
- Concajanin**, —Geh. d. Taubenerbse I 845.
- Conchinin**, Oxydat. II 3412.
- Condurangin**, —Geh. d. Condurangorinde u. ihrer galen. Zubereit. II 1878; Best. in Condurangofluidextrakt I 1014.
- Conessin** (F. 123°), Darst., Eigg., Hydrier., Dijodmethylat, Konst. I 1621.
- Coniferin**, Überführ. in Coniferylaldehyd II 39; Verh. v. mit H₂SO₄ behandeltem — gegen Methylier.-Mittel II 39.
- Coniferylalkohol**, Bldg. v. polymer. — aus Tolu balsam I 3183; Oxydat. II 39.
- α-Coniferylaldehyd**, Darst., Eigg., Rkk., Polymere, Konfigur. II 39.
- β-Coniferylaldehyd**, Eigg., Konfigur. II 39.
- alt. Coniin**, Gewinn. aus —halt. Brüden II 627*; Rk. mit Cyanamid I 102*; Wrkg. auf d. motor. Nerven II 1570.
- Abscheid. mit Bi-Jodid-KJ I 1191.
- Constructal**, Vergüt. einer —Legier. II 127.
- Convallamarin**, pharmakodynam. Unters. II 3437.
- Convallarin**, pharmakodynam. Unters. II 3437; Fallbark. dch. Sterine II 3775.
- Convolvulin** (F. 152°), Isolier. aus Radix Scammoniae, Eigg. I 102.
- Coomassie Marineblau G N X**, Mess. an —Färb. mit d. Spektrophotometer I 2483.
- Coomassie Marineblau 2 R N X**, Mess. an —Färb. mit d. Lovibond-Tintometer I 2483.
- Coomassie Violet R**, s. **Säureviolett**.
- Coramin** (Nicotylidäthylamid, β-Diäthylcarbamidopyridin), Übersicht II 91; katalyt. Hydrier. I 102*; Wrkg.: auf d. autonome Nervensyst. II 267; auf Atmung u. Blutdruck bei narkot. Depress. II 1091; auf d. Herz I 1968; am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. peripheren Gefäße I 1649; Herzgefäßwrkg. beim Hund II 3901; Kreislaufwrkg. II 2669; Behandl. v. Kreislaufkrankh. u. Bronchitiden mit — II 1725; klin. Erfahrr. I 1496.
- Analyt. Rkk. II 1897.
- Corechorin** (F. 174—175°), Isolier. aus d. Jutesamen v. *Corechorus capsularis*, Eigg., Spalt., Vergl. mit Capsularin I 3317.
- Cordierite**, Vork. I 3021; Herst. I 1198*.
- Coriamyrtin** (F. 229°), Isolier. aus *Coriaria japonica*, Eigg., physiol. Wrkg., Formel I 3317.
- Coriphosphin BG conc.**, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.
- Cornin** (F. ca. 180—183°), Isolier. aus *Cornus florida*, Eigg., Konst. I 2744.
- Cornutin**, Alkaloidbest. I 3335.
- Corpus luteum s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone-Sexualhormone.**
- Corsonlegierungen**, vergütbare — I 3233.
- Corybulbin**, Konfigur. II 2784.
- d-Corydalin**, Konfigur. II 2784.
- Corydalis tuberosa „B“**, Wrkg. auf d. Kaninchenhornhaut II 2007.
- l-Corydin** (F. 151°), Isolier. aus korean. Corydalisknolle, Derivv. I 234; Konst. I 235.
- d.l-Corydin** (F. 167—168°), Darst., Eigg. I 234.
- Corylopsin** (F. 239°), Isolier. aus d. Rinde v. *Corylopsis spicata*, Eigg., Rkk., Derivv., Identität mit Bergenin I 1476.
- Corynanthesäure** (F. 256° Zers.), Bldg. aus Corynanthin, Eigg., Decarboxylier., K-Salz II 1086.
- Methylester s. **Corynanthin**.
- Corynanthin**, Eigg., Verseif. II 1086.
- Corytuberin**, Konst. I 235.
- Cossyrit**, Kristallstrukt. I 2533.
- Cottoneffekt**, — u. opt. Aktivität (Zusammenfass.) II 2353.
- Cottonöl s. Fette-Baumwollsaamenöl.**
- Cottonpulver s. Sprengstoffe.**
- Covellin s. Kupfersulfide: CuS.**
- Cozymase s. Enzyme-Zymasen.**
- Cracken**, Entwickl.-Geschichte d. —Technik II 338; Patentübersicht bis zurück auf 1886 II 2723; gebräuchl. Verff. II 3882; —Verff. (Brauchbark. d. Prodd. als Trübstoffe u. Antiklopfmittel) II 2086; Fortschrittsbericht über Crack-Gas u. industrielle Auswert. I 148; steigende Druck- u. Temp.-Bedingg. beim — II 3488; Verbesser. im —Betrieb I 1560; Fortschritte d. Theorie d. —Mechanism. II 503; Rolle d. — bei d. KW-stoff-Bldg. aus Wassergas II 2465; Thermodynamik beim — II 2204; Bedeut. d. — I 2190; Problem d. italien. Erdölindustrie (—, Hydrier.) II 3355; Dest., — u. Wassergaserzeug. II 1020*; —Prozeß als Hilfsquelle für Gewinn. v. Motorbetriebsstoffen I 466; Gewinn. v. Bzn. dch. — (gemeinverständl.) II 1639.
- Crackverf. II 3357*, 3358*; — in einzelnen Stufen I 780*; Kombinat.-Prozeß II 3355; — in Dampphase II 338; (Verlauf) II 173; (Entw. d. Gyro-Crackverf.) II 1639; hohe Ausbeute an nichtklopfenden Kraftstoffen aus Gasen beim Gyroprozeß I 1412; — unter Druck I 1565*; Bedingg. für d. Druck beim — in fl. u. Dampphase II 338; Einfl. hoher Drucke u. d. Tiefe d. — auf Ausbeuten u. Eigg. d. Crackbenzins I 309; — in fl. Phase II 081*; — u. Fraktionieren (Regl. d. Temp. d. Dephlegmators) II 1316*; —: nach Dubbs I 1730; (v. leichten Ölen)

II 2982; ohne Koksabscheid. II 1310; (stetig) II 1638; unter ständiger Regenerat. d. Katalysators II 1174*; gleichmäß. u. kontinuierl. Zuführ. v. Fl. u. Gasen bei halbbetriebmäßiger Arbeitsweise I 2592; hydrierendes — I 1727; — v. Naturgas I 3845; thermatom. Verkohl.-Prozeß, Anlage, Prodd. II 3450; —: v. entgasolinierem Boryslawer Gas I 2660; d. bei d. Hochdruckdest. System „Cross“ gebildeten Gases I 2660; — zur Herst. v. Ölgas I 469*; — u. Ölgerzeug. II 1316*; —: v. Ölgas (Herst. eines Gemisches v. Ölgas u. Wassergas) II 2211*; v. fl. Brennstoffen (Herst. v. Brenngasen für Verbrenn.-Kraftmaschinen) II 2728*; v. hochmol. Verb. u. schweren Erdöldestillaten unter H_2 -Druck I 3508; Gewinn. v. C_2H_2 aus CH_4 dch. — (im elektr. Lichtbogen) II 846; (im Vakuum) II 847; — organ. Verb. unter hohem H_2 -Druck I 1307; pyrogene Zers. v. Tetralin u. Dekalin II 2261; —: v. Aceton unter Druck u. in Ggw. v. $ZnCl_2$ II 3736; v. Naphthensäuren I 3129.

—: v. Ölen I 314*, 621*, 1080*, 2661, 2670*; (Vorr.) I 3266*, II 3107*; (Heizelement) II 178*; (App., Verwend. v. Hochfrequenz-Wechselstrom u. H_2) I 315*; (mit dch. elektr. Hochspann.-Entladd. aktiviertem Cl) I 1255*; (in Ggw. v. reduzierten Mineralien bei 1800—2000° F.) II 1316*; v. Frischölen I 1080*, 1081*; v. Gasöl II 2466; v. kaliforn. Gas- u. Heizölen II 2086; v. Ölrückständen II 2472*; v. Öl-Dest.-Rückständen bei d. Herst. v. carburiertem Wassergas II 1642*; Druckdest. u. Expans. einer Misch. v. frischem Öl u. Rückströmungskondensat II 673*.*

— v. KW-stoffen I 1081*, 1565*, II 856*, 1315*, 3676*; (u. Raffinieren) II 673*; (kontinuierl.) II 1810*; (partiell, unter Druck) II 1810*; (oberhalb d. krit. Temp.) II 2982; (Vorr.) I 620*; II 342*, 672*, 1315*, 1316*, 2473*; (Verwend. v. Hochfrequenzentladd.) I 620*; (Verwend. v. elektromagnet. Feld u. überhitztem W.-Dampf) I 316*; (unter Druck sd. Hg zur Temp.-Regl.) II 1315*; (Frischöl als Kühlfl.) II 673*; (Kühlen v. KW-stoffdämpfen) I 2200*; — v. KW-stoffen: in Schmelzbädern I 1255*; mit Hilfe geschm. Metalle II 673*, 2090*; dch. geschmolzene Misch. v. Alkali-cyanid u. Alkaliformiat I 620*; in Dampfphase I 2199*; katalyt. — v. KW-stoffen I 469*, 620*, 2671*, II 1317*; (Anordn. d. Katalysatoren) II 1317*; (Bldg. ungesätt. KW-stoffe) I 468*; (Verwend. v. Erdalkalioxyden) I 2198*; (in Ggw. v. Carbiden) I 2831*; —: v. KW-stoffen (Vermeid. v. Überhitz.) II 1174*; (Verhinder. v. Polymerisat. u. Bldg. v. Asphalt u. Koks) II 3676*; (Entfern. d. in d. Crackblase abgeschiedenen C) I 925*; (Bldg. v. metallurg. Koks) II 855*; (Behandl. d. fl. Rückstandes in Kolloidmühle) II 1315*; v. KW-stoff-Emuls. (Anlage) II 1174*; v. schweren KW-stoffen (unter Druck, Anlage) II 342*; (Umwandl. in Gasolin) I 620*; v. KW-stoffen u. Erzeug. v. C_2H_2 I 3386*; (im elektr. Ofen) I 3386*; v. KW-stoffen

(Bldg. v. Butadien) I 2715; v. gesätt. gasförm. KW-stoffen (Propan-Butan-Pentan-Gemisch [„Gasol“]) I 2659; v. Paraffin-KW-stoffen zwecks Herst. aromat. KW-stoffe I 3384*.

— v. KW-stoffölen I 314*, 1081*, 1417*, 1566*, 2199*, 2670*, 3387*, II 1316*, 2857*, 2858*, 3358*; (Vorheiz. u. Zerleg. d. Frischöle) II 1174*; (kontinuierl. Betrieb) II 855*; (bei Temp. bis 485° u. hohem Druck) II 1810*; (mit Hilfe v. Metallschmelze) II 855*; (in drehbarer Trommel) I 314*; (2-Kolonnen-Anlage) II 179*; (Verwend. erhitzter poröser M.) I 2670*; (Zusatz d. Halogenide d. B. oder ihrer Addit.) Prodd.) I 2199*; Vergasen v. KW-stoffölen für d. Betrieb v. Explos.-Motoren II 1321*, 1936*; Dest. u. — v. KW-stoffölen I 2199*; (App.) I 3135*, II 2090*; (mitt. geschm. Metalle) I 2200*; (in Kreislauf bildendem Metallbad) II 855*; —: v. KW-stoffölen, Teeren usw. (3-stufiger Kompressor) II 1174*; v. schweren KW-stoffölen II 2090*; (unter Druck) I 2199*; (unter Druck, App.) I 2199*; (in Ggw. v. Nitraten) I 3387*; (Gewinn v. Gasen) I 2502*; (Herst. v. als Motorbrennstoff geeigneten KW-stoffen) II 2092*; (am Motor zur Befestigung Vorr.) II 2090*.

Crackverf. in d. Mineralölraffinerie v. Fume II 2466; —: v. Mineralölen II 2212*, 2726*, 3227*, 3359*; (Vorr.) II 854*, 2089*, 2212*; (Gewinn. fl. Motortreibmittel dch. stille Wechselstromentladd.) I 926*; (Zus. v. Hypochlorit) I 3849*; (Druckdest.) II 2213*; v. Mineralölen u. Teerölen I 3387*; v. schweren Mineralölen II 3357*; (Misch. mit zerkleinerter Kohle) II 1173*; v. schweren Mineralölen, Teeren u. dgl. (Verhinder. d. Abscheid. v. C auf d. Katalysatoren) II 1173*; (v. Mittellöl zu Bzn.) II 852*; Entschwefel. v. Mineralölen beim — II 2472*.

Vollständige Übersicht d. Literatur u. Patente über — v. Erdöl I 3845; Technologie d. Erdölraffinat. (Zusammenfass.) II 1639; Theorie d. — v. Petroleum I 615; Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*; —: v. Petroleum I 1081*; (Verminder. d. C-Abscheid. im Heizrohr) II 1175*; v. Rohöl II 2471*, 2472*; (in Dampfphase) I 2498, II 2986*; (in Dampfphase bei 1050° F.) I 1731; (in Dampfphase, Gewinn. v. Bzn. mit hohem Geh. an nicht klopfenden Anteilen) II 2472*; Zus.: d. beim — v. Erdöl in Dampfphase entstehenden Gase II 503; d. in d. Vickersanlage hergestellten Crack-Bzn. I 924; d. in d. Vickersanlage gewonnenen Gasöle I 2829; —: v. Rohöl (stufenweise) II 2471*; (schnelles Erhitzen unter Druck u. Entspannen) II 2472*; (Vorerhitz.) II 2471*; (+ $AlCl_3$, Anlage) II 3107*; (Waschen d. gebildeten Dämpfe leichtsd. KW-stoffe unter Druck mit versprühtem Rohöl) II 2471*; (Absetzgefäße für C mit entfernbaren Böden) II 1173*; (Gewinn. v. klopffestem Brennstoff) II 2726*; — v. Rohölen: mit hohem S.-Geh. I 1565*; mit Geh. an Salzen oder erdigen Anteilen II 3357*; —: v. Perna-

schem Petroleum II 502; v. uralschem Erdöl I 923; v. paraffinhalt. Ranger-Kerosin-Frakt. 200—250° II 1809; —: v. Petroleumölen I 3266* (katalyt., Anordn.) II 672* (u. Herst. v. carburiertem Wassergas) II 2471* (Umwandl. in leichte KW-stoffe, Alkohole, Aldehyde, Ketone u. Säuren) II 1317* v. Erdölprodd. (in Röhrenöfen) I 309; (Erzeug. aromat. KW-stoffe) II 2726* v. Petroleumderiv. I 2498; v. Petroleumemuls. II 1175* v. Rohölrückständen I 3266* v. Naphtharückstand zur Herst. v. Gasolin II 1173*.

—: v. C-halt. Material, Kohle, Teer, Öl usw. (kontinuierl.) I 3387* v. Rohpetroleum, Schiefer, Braunkohle, Steinkohle u. dgl. II 1316* v. Ölschiefer im Metallbad II 854* v. Ölen u. Kohlen I 3387* (Gewinn. v. Gasolin, fl. Teerprodd. u. hartem, rauchlosem Brennstoff) II 1174* v. KW-stoffölen, Kohlen u. dgl. in fein verteiltem Zustand (katalyt.) I 2199* v. festen Brennstoffen, Ölschiefer, Torbanit u. dgl. I 3848* v. festen bituminösen Brennstoffen zur Gewinn. v. Gasolin I 1567* v. Kohle (Gewinn. leichter KW-stoffe dch. gleichzeit. Hydrier.) II 341* v. Paraffinmasut unter hohem H₂-Druck I 1410; v. Apacheroner Erdöl-Goudron unter Atmosphärendruck I 3845.

Teerdest. II 341* —: v. Teeren aus Cannelkohle II 1807; v. Torfteer unter hohem H₂-Druck II 3354; v. Steinkohlenteer I 613; v. Tieftemperaturteer II 2084; (katalyt.) I 1728; (Herst. hochwert. Antiklopfreibmittel) II 175; d. Paraffinfraktion aus Tscheljabinsker Steinkohlenteer I 2499; v. sauren Steinkohlenteerölen I 3125; v. hochsd. Steinkohlenteerphenolen II 173; v. hochsd. Mineralölen oder Teeren (in mehreren Stufen) II 2089* (Herst. aromat. KW-stoffe) II 2472* v. Teeren, Rohölen u. dgl. (katalyt. Druckhydrier.) I 315* v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysator (Herst. gasförm. ungesätt. KW-stoffe) I 315* v. Mineralölen, Teeren oder Kohlepasten (Anordn.) II 2089* v. Mineralölen, Teeren, Druckhydrierungsprodd. od. Destillaten v. Kohle I 315* v. Teeren, Mineralölen, Asphalten, Kohlehydrier.-Rückständen u. dgl. (Herst. v. gasförm., leicht kondensierbaren Olefinen, Benzinen u. aromat. KW-stoffen) I 1255* v. bitumenhalt. Kohlen, Teeren, Mineralölen u. dgl. (Herst. v. Olefinen u. Diolefinen) I 2831* v. über 200° sd. Teeren, Ölen u. dgl. dch. hochgespannte elektr. Entladd. (Herst. v. Olefinen u. Diolefinen, bes. Butadienen) I 315* v. Rohpetroleum, Schieferöl, Braunkohlenteer, vegetabil. u. tier. Ölen unter gleichzeit. Entschwefel. II 2212* d. Gase u. Teerdämpfe v. d. Verkok. v. festen Brennstoffen II 2212*.

Frakt. Kondensat. v. —Dämpfen II 673* Ausnutz. d. nichtkondensierbaren —Gase II 672* Gewinn.: leicht sd. KW-stoffe aus Abgasen d. Mineralöl — II 2209* u. Entschwefel. v. Gasolin aus —Gasen II 857* fl. KW-stoffe dch. Polymerisat. v.

—Gasen II 2469* Aufarbeit. v. —Rückständen (Trenn. d. freien C v. Ölen) II 2473* Dest. v. —Rückständen II 1173*.

Trenn. d. —Öle v. festen C-halt. Stoffen I 1079* Entfärb. v. —Prodd. II 674* Entgasen, Fraktionieren u. Lagern v. Druckdestillat I 1412; Entgas. d. Gasolinprodd. aus d. Druck—anlagen II 2338; Fraktionieren v. beim —erhaltenen KW-stoffen I 1082* Dest. v. —Bzn. II 2858* Reinig.: v. —Gasen II 1313* v. gecrackten KW-stoffen II 1317*, 2212* v. dch. —in d. Dampfphase erhaltenen Mineralölen II 674* v. —Destillaten I 3389*, II 2727* (KW-stoffdämpfe) I 621* v. —Bzn. in d. Dampfphase in Vickers-Anlagen in Grosnyj II 505; v. Petroleum—Destillaten II 179* Redest. „behandelten“ Druckdestillats mitt. heißer Dämpfe II 3105; Raffinat. v. —Prodd. I 3510* (in Dampfphase) II 856* v. —Bzn. II 2859* (aus schweren KW-stoffen) II 1175* v. —Ölen mit HCl I 3132* Dest. raffinierter —Öle ohne Zers. II 1316* Entschwefel. v. gecrackten Mineralöledestillaten I 1255* S.-bindende Mittel in öllösl. Form zur Reinig. v. KW-stoffen während d. Dest. II 674* Rückgewinn. d. beim Entschwefeln v. —Ölen verbrauchten PbO I 2498; Entfernen. v. ungesätt. u. harzbildenden Verbb. aus —Prodd. II 1317* v. Bzl.-KW-stoffen aus Leuchtgas oder Crackgasen II 853* Reinig. C-halt. —Rückstände II 1176*.

—Vorr. I 620*, 1565* —Anlage I 926*, 1565*, 3388*, II 342*, 3106*, 3357* (unter Druck) I 1565* (aus 2 isolierten Kammern mit Heizschlangen) I 925* (nach Donnelly, vereinfacht) II 847; (Raffineria di Olii Minerali in Fiume) II 1808; (Kellogg Co.) II 503; Crack-u. Destillierkessel II 102* leicht v. abgeschied. C zu reinigende —Kammer II 1173* horizontaler Dephlegmator mit senkrechten Prallplatten u. geneigtem Boden II 1315* automat. Kontrolle für —Kesselstabilisatoren I 1411; Rückflußkondensator für d. v. d. Verdampf.-Kammer kommenden Dämpfe II 2986* wachsende Leist. d. Crackschlange dch. Wärmeaustauscher I 1411; Vermeid. d. Verstopfens d. Rohre II 3358* Katalysatoren für —(Basenaustauscher) I 725* (aktiviertes Al-Silicat) I 3388* Anordn. v. Katalysatoren für —v. Petroleum I 925* Regenerier. d. Katalysatoren für —hochsd. KW-stoffe II 669* Rückgewinn. d. Mo als Katalysator beim —v. Petroleum-KW-stoffen II 2473* Hg-Dampf als Heizquelle II 178* Regel. d. Ofentemp. bei Ölcrackanlagen II 2086.

Gum im Crack-Bzn. (Übersicht) II 505; Verhinder.: d. Bldg. v. Polymerisat.-Prodd. im Verdämpfer II 2986* v. Abscheid. an d. Gefäßwand. II 2023* d. Absetzens d. pechart. koks bildenden Teile aus gecrackten Rückständen II 1175* beim —sich ausscheidende Koks menge I 1410; Verhinder.: d. Koks bldg. beim —v. Ölen in fl. oder gasförm. Phase II 3106* d.

Festsetz. v. Kohle im Verdampfer II 3358*; Entfernen v. Koksablager. aus — Kesseln II 3359*; Korros. bei — App. II 2599; (Ursache bei S-halt. Rohgut) II 173; (Bekämpf.) I 1731; (Verhüt. bei halogenhalt. Ölen) I 1566*; Überzüge mit keram. MM. gegen Korros.-Schwierigk. beim — v. Öl I 3744.

Verwend. v. reduziertem — Öl zur Gewinn. v. Gasöl I 3845; Herst.: v. Heizöl aus — Rückstandsölen II 2986*; v. Motortreibmittel aus zwischen 100—180° sd. Druckhydrier.-Bzn. mit bis 105° sd. KW-Stoffen aus — Gasen II 2215*; v. künstl. Harzen aus — Destillaten mit Phenolen u. Halogenen II 635*; v. $AlCl_3$ aus — Schlamm II 1113*.

Formeln zur Best. d. Ausbeute d. — II 504; Wertbest. v. Gasöl im Labor. nach d. Crackmeth. II 851.

Cressenyl (Benzoesäure-m-kresolester), Zus., therapeut. Verwend. II 1729.

Cristobalit, Herst., Ausdehn.-Verh. II 1052; Vork. im Glas II 604; Löslichk.-Kurve in Alkalioxyd-Kieselsäuresyst. u. Schmelzwärme I 3535; Umwandl.-Formen zu Tridymit in techn. ($Na_2O-CaO-SiO_2$) Glas-schmelze I 3477; — im Syst. $ZnO-SiO_2$ I 1913; Flüchtigk. mit W.-Dampf II 2243; Verwend. als Wärmeisolator II 1260*.

Crithmen, Identität d. — aus Seefenchelöl mit γ -Terpinen II 1370.

Croceinscharlach 3 B (Pigmentrot), techn. Herst., Echth.-Eigg. I 3725; Verwend. zur Best. v. $[H^+]$ -Aktivitäten in konz. Lsgg. I 1830.

Crocetan (4.8.12-Trimethylhexadecan) (Kp._{0.5} 135°), Darst. aus γ -Crocetin, Eigg. II 1705.

α -**Crocetin** (F. 283—285°, korr.), Darst. aus Safran, Rkk., Ester II 409; Absorpt.-Spektr. (Bezieh. d. Farbe zur Konst.) II 1337; katalyt. Oxydat. dch. Hämין I 689; Unters. auf Vitamin A-Wirksamk. II 2798.

β -**Crocetin** (F. 218°), Darst., Eigg., Rkk. II 409.

γ -**Crocetin** (F. 215—216°), Darst., Eigg., Rkk. II 409; Überführ. in Crocetan II 1705; Unters. auf Vitamin A-Wirksamk. II 2798.

α -**Crocin**, Verseif. II 409.

Croconsäure s. Krokonsäure.

Cronite, Gießen I 1362.

Crotonaldehyd, Darst.: aus Acetaldehyd I 583*, 1218*; aus Aldol II 2441*; v. Homologen I 197; Stabilisier. II 3081*.

Katalyt. Hydrier. I 1218*, 2162*, II 1440*; elektrolyt. Red. II 226; Oxydat. (dch. Hypohalogenite oder H_2O_2) II 1441*; (dch. Benzopersäure) II 3127; katalyt. Rk.: mit NH_3 u. H_2 II 983*; mit C_2H_6 u. NH_3 II 2575*; Rk.: mit H_2SO_4 (Leitfähigk.-Unters. d. Rk.-Prod., Konst. d. Bisulfid-Verb.) II 2364; mit Butadienderivv. I 2796*, II 804*; mit Anilin II 139*; mit Anthranolen II 3858*; mit Acetaldehyd II 2632; mit Cyanessigester II 370; Einw. auf Weizenbrot I 1236; Einfl. auf d. Gumbldg. in Crackgasolin II 666.

Verwend.: d. Kondensat.-Prodd. mit Aminen als Sparbeizen II 2957*; für synth. Harze (Kondensat. mit Phenolen oder

Harnstoff) II 998*; zur Verbesser. d. Alterungseigg. v. Kautschuk (Kondensat. mit prim. aromat. Aminen) I 603*; für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*; (Kondensat. mit Anilin) I 297*; (Kondensat. d. Rk.-Prod. mit aromat. Aminen mit Heptaldehyd) II 827*; (Rk. mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 828*; (Einw. auf Kondensat.-Prodd. v. Thiazolen u. Aminen) II 828*; (Kondensat. mit Alkyl- oder Aralkyl- ω -sulfosäuren v. Aminen) II 1001*.

Crotonalkohol (Crotylalkohol), Darst. aus 1.3-Butylenglykol I 1366*; elektrolyt. Bldg. aus Crotonaldehyd II 226; Verester. mit Trichloroessigsäure I 2728.

α -**Crotonsäure** (F. 71.4°), Isomerie I 1468; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Einw. v. Hitze I 1763; katalyt. Hydrier. (Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) I 3023; Oxydat. dch. unterchlorige Säure u. Perbenzoesäure II 2512; 3-Halogenenderiv. (Darst. u. Konfigur.) II 2510; Addit. v. unterchloriger Säure I 3026; Rk.: mit Butadienderivv. I 2796*; d. NH_4 -Salzes mit Benzotrichlorid I 2630*; von N-substituierten — Aniliden mit gemischten Organ-Mg-Verb. II 3013; Celluloseester II 1803*; Verh. gegen Hämין (Vers. zur Oxydat.) I 689; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend. für Ölfarben I 3363*.

— **Äthylester**, Kondensat. mit K-Phenyl-essigester II 726; Verwend. zur Herst. v. Überzugs-MM. u. -Lacken I 3364*.

— **Chlorid (Crotonylchlorid)**, Rk. mit N-substituierten Anilinen II 3014.

— **Methylester**, Rk. mit Acetylessigsäure-methylester I 534.

— **Nitril** (Kp. 120—126°), katalyt. Darst. aus d. NH_4 -Salz d. Crotonsäure I 2630*.

Crotylalkohol s. Crotonalkohol.

Croutinweiß, Verwend. als Lederappretur I 1573.

Cryogenin s. Kryogenin.

l-Cryptal (4-Isopropylcyclohexen-(2)-aldehyd (1)), Oxydat., Derivv., Konst. I 3039.

— **Oxim** (Kp.₁₇ 150°), Darst., Eigg., Rkk. I 3039.

Cucurbititrin, Verwend. zur Behandl. v. Hypertonie I 857.

Cumaranon-(3), Darst., Eigg., Rkk. v. 2-Arylderivv. II 1225.

Cumarin, Lokalisat. in d. Pflanzenorganen, Lichtabsorpt. II 408; Bldg. aus Hydrocumarin II 3257; $POCl_3$ als Kondensat.-Mittel bei d. Synth. v. — Derivv. I 979; Derivv. (Na-Bisulfid-Addit.-Prodd.) I 3678; Konst. d. — Derivv. v. Sen u. Basu I 2252; katalyt. Hydrier. I 3023; Photobromier. II 908; Mercurier. (v. — u. Derivv.) I 2244; (Umwandl. v. Derivv. in o-Cumarsäuren) II 1220; Einfl. auf d. Leben v. Moskitos u. Malariaiparasiten II 295; Verwend. in d. Parfümerie II 151.

Nachw. in Vanillin II 3206; kleinst. erkennbare Menge in Luft II 325; Best. d. Erstarr.-Pkt. (Reinh.-Prüf.) II 2586.

Cumarinsäure, katalyt. Hydrier. v. Salzen (Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) I 3004.

Cumaron (Kp. 171°), Indolderivv. d. — I 1142; katalyt. Hydrier. v. Derivv. I 2011*.

Cumaronharze s. Harze, künstliche.

Cumaro-5,6- α -pyron, Derivv. I 980.

Cumaro-7,6(7,8)- α -pyron (F. 245—250°), Darst., Eig., Derivv. I 980.

α -Cumarsäure (α -Oxyzimtsäure), Darst. v. — u. Derivv. aus Cumarinen II 1220; Absorpt. u. Fluorescenz bei d. Salzbdg. II 1498; katalyt. Hydrier. v. Salzen (Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) I 3024; Mercurier. I 2245.

m -Cumarsäure (m -Oxyzimtsäure), Kondensat. mit Gallussäure I 232.

p -Cumarsäure (p -Oxyphenylacrylsäure), Isolier. aus d. Harn v. Amentia- u. Dementia-praecox-Kranken I 3071.

Cumengeit, Kristallstrukt. I 2515, II 1355, 1683, 3530.

Cuminaldehyd (Cuminol), Vork. im Latschenkiefernöl I 138; — Geb. d. cypr. Kümmelöls II 482; Bldg. aus Pinocarveol I 519; Kondensat. mit Fluoren I 2736; Wrkg. auf Schweineascariden I 2766.

Cuminol, Dissoziat.-Konstante I 1784.

Cuminol s. Cuminolaldehyd.

Cuminsäure, Dissoziat.-Konstante I 1784.

Cumingtonit, opt. u. röntgenograph. Unters. I 2231.

Cumol (Isopropylbenzol) (Kp. 150—153°). Darst. aus Bzl. u. Isopropylalkohol (+ wss. H_2SO_4), Rkk. I 354; röntgenograph. Unters. II 354, 1497; — Aufnahme disperser MM., Beziehh. zu Hydrophilie, Quell. u. Sedimentat. I 954; Verwend. als Antiklopfmittel I 3390*; Klopffwert in 20%ig. Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

Capalit, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1225.

Cupferron, Herst. I 3084.

Verwend.: bei d. Analyse v. Cu-halt. Pyriten I 3813; zur Best. u. Trenn. d. Hg II 1889; Verlauf d. Fäll. v. Erdsäuren aus Tartratlgg. dech. — I 1505.

Cupren, Erhöhd. d. Absorpt.-Vermögens I 2161*.

Cuprit s. Kupferoxyde: Cu_2O .

Curare, Einfl.: v. intravenöser Alkalizufuhr auf d. physiol. Wrkg. d. — I 1328; auf d. sympath. Innervat. d. Skelettmuskeln I 3810; auf d. Muskelermüdung I 2589; v. Adrenalin u. $CaCl_2$ auf d. Muskel nach — Lähm. II 936; auf d. Zerfall d. Kreatinphosphorsäure u. d. Erreg.-Geschwindigkeit I 3574; auf d. Kohlenhydratstoffwechsel u. auf d. Harnsekret. (Schutzwrkg. d. Leber) I 705; v. Kongorot auf mit — vergiftete Frösche I 2277; auf d. Herzwrg. d. Brucins beim Kaninchen II 2545; sogen. — Wrkg. verschied. Subst. II 1570; — artig wirkende Gifte u. Muskelermüdbark. II 1248.

Cureumin, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

Cural s. Dial.

Cuticoid s. Gerbstoffe, natürliche.

Cutin, Isolier. aus d. Cutikula v. Agave rigida bzw. fossilen Pflanzencutikeln, Rkk. I 2109.

Cyan (Dicyan), Elektronenkonfigurat. II 3244; Termschema d. Spektr. II 3703; Energie-

stufen I 329; Eigenfrequenzen im Rotat.-Schwing.-Spektr. II 3372; Suche nach neuen Banden im kurzwell. ultraroten Spektr. I 3005; Ramaneffekt v. fl. — II 1196; Luminescenz bei Einw. v. O_2 II 1499; Einfl. v. H_2 u. W. auf d. Strahl. d. — O_2 -Flamme II 884; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Ionisier. dch. langsame Elektronen I 2365; Ionisier.-Spann. II 3240; (v. — u. C_2 -Moll.) I 3403; Umlad. v. — Ionen in — II 694.

Möglichk. d. Bldg. u. Zers. dch. elektr. Entladd. II 1503; Zers.: Darst., Oxydat. v. Monocyan I 1287; Explos.-Geschwindigkeit in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; Einw. auf $Fe_2(CO)_9$, Py_2 (Komplexverbb.) I 3287; Entfernen aus Kokereigas unter Bldg. v. $(NH_4)_2SO_4$ I 1076; halbindirektes C.A.S.-Verf. v. Koppers zur Entfernen. aus Gasen I 1251.

Best. in Ferro- u. Ferricyaniden I 1661.

Cyanamid, Konst. d. Di-Na-Verb. II 1065; Darst.: aus — Salzen I 1536*; v. Erdalkalisalzen (aus Erdalkalicarbonaten, NH_3 u. CO_2) I 3355*; (aus Erdalkalicarbonaten oder -oxyden mit NH_3) II 3849*; Bldg. aus Cyanazidodithiocarbonat u. NH_3 II 2636.

Hydrolyse u. Polymerisat. in alkal. Lsgg. I 2080; Hydrolyse (Darst. v. Harnstoff) II 449*; Überführ. v. Salzen in Harnstoff (unter Gewinn. v. Tonerde bzw. Al-Salzen) II 621*; Rk. v. Derivv.: mit Alkalicarbonaten I 2161*; mit Aminsalzen I 3609*; Rk.: mit heteromono- oder polycycl. Basen I 102*; mit Salzen v. Aminoalkoholen I 3356*; mit Mercaptanen I 3609*; mit CH_3O I 2007*; Verwend.: v. Derivv. in Saatgutbeize I 1359*.

Bibl.: La fabrication et l'analyse des nouveaux engrais uriques obtenus a partir de la cyanamide I [427].

Ca.-Salz s. Kalkstickstoff.

Cyanblau, Sulfid-Rk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835.

Cyanhalogenide, Konst. II 718, 2120.

Cyanhydrine, thermodynam. Stabilität d. — v. Carbonylverbb. II 2775.

Cyanidiniumphydroxyd-Chlorid, Bldg.: aus Antirrhininchlorid II 2264; aus Quercetin (Polem.) II 2652; aus d. Farbstoff d. Brombeeren II 3295.

Cyanidlangerei, Umwandl. d. bei d. Finw. d. Cyanide entstehenden schäd. Stoffe in unschäd. I 580*; Konz. u. Cyanidbehandl. auf d. Flin Flon Hütte II 2951; s. auch Gold.

Cyanin, elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041.

Cyaninfarbstoffe s. Farbstoffe.

Cyanit (Disthen), Vork. v. Ge in — I 3541; spezif. Wärme (Neumann-Joule-Koppssches Gesetz) II 1671.

Cyankali s. Cyanwasserstoff, K.-Salz.

Cyankohlensäure, Darst. v. N-substituierten Cyanformyliden I 1221*.

Cyanol, relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Cyanol Echtgrün G, Mess. an — Farbb.: mit d. Guildschen Farbfarben-Colorimeter I 2482; mit d. Spektrophotometer I 2483.

Cyanol FFG, II 141, 629, 2064.

Cyanoporphyrin, Red. u. katalyt. Hydrier. II 66.

Cyansäure, Herst. d. Cyanate d. Alkalien u. Erdalkalien aus Alkalicarbonaten u. Cyanamidderiv. I 2164*; — als Zwischenprod. d. Aminosäurestoffwechsels II 2799.

— **Salze (Cyanate)**, Doppelamine mit Urotropin I 967; Verwend. zur Gewinn. v. Cellulose II 2596*.

Co-Salz, Komplexverb. mit tert. Aminen I 3242*.

K-Salz, Ramaneffekt II 2231; gravimetr. Best. v. Al, Cr u. Fe mitt. — II 3607.

NH₄-Salz, Verwend. zur Herst. v. Isolier.-MM. aus Kautschuk II 3181*.

Cyanstickstofftitan (Titanacyanonitrid), Überführ. in Ti-Farbstoffe I 290*, 1700.

Cyantribromid s. **Cyanurtribromid**.

Cyanurchlorid s. **Cyanurtrichlorid**.

Cyanursäure, Bldg. aus Harnstoff II 466*; Co-Komplexverb. II 245.

— **Chlorid** s. **Cyanurtrichlorid**.

Cyanurtribromid (Cyanurbromid), Verwend. für Anthrachinonfarbstoffe II 2836*.

Cyanurtrichlorid (Cyanurchlorid, Cyanursäurechlorid), Rk. mit Bzl. u. AlCl₃ I 740*; mit Dehydrothiotoluidinsulfonsäure u. arom. Aminocarbon- oder Aminosulfonsäuren II 2311*; Verwend.: für Anthrachinonfarbstoffe II 2836*; zur Behandl. v. akt. Cellulose II 2979*.

Cyanverbindungen, Darst.: v. P(CN)₂ u. P(CN)₃ (Valenzgrenze) I 2372; v. Ru(III)-nitrosopentacyanalkalium aus K₂Ru(CN)₆ mit HNO₃ I 3661; Gewinn. u. Verwert. d. — techn. Gase II 338; Cyanabkömmlinge d. flücht. Hydride II 1528; (Raumchemie) II 1528; (Beweglichk. d. Pseudohalogenionen) II 1529; Einfl. d. Stell. bestimmter Substituenten im Bzl.-Kern auf d. katalyt. Hydrier. d. Cyangruppe II 1537; Absorpt. v. C₂H₄ u. seinen Homologen mit Hilfe v. starken Säuren in Ggw. v. Metall.— I 3104*; s. auch **Komplexverbindungen**.

Cyanwasserstoff (Blausäure), neuere Ergebnisse auf d. Gebiete d. — Forsch. (Übersicht) II 1975; Bldg.: bei d. Verbrenn. v. Kohlenstaub II 3222; beim Lösen v. KCN in (HF) I 2850; aus Äthyl- u. Benzylamin II 3392; aus NH₃ u. CO I 1890; aus Rhodanwasserstoff u. Rhodan-NH₄ I 3430; Darst.: aus nichtflücht. Rhodanverb. I 1051*; v. Cyaniden aus Rhodaniden II 982*; dch. Oxydat. v. Rhodanverb. I 1536*, II 3849*; aus HCONH₂ oder HCOONH₂ I 2164*, II 3849*; aus Kohledest.-Gasen I 1879*; Gewinn. v. Alkalicyaniden: aus CaCN₂ u. NaCl I 584*; aus Alkaliverbb., NH₃ u. CO-abgebenden KW-stoff-Deriv. I 738*; aus Alkaliferriit, C u. N₂ I 1536*; Herst.: aus fl. KW-stoffen im Lichtbogen (+N₂) I 435*; aus Mischsch. v. N₂ u. gasförmigen bzw. flüchtigen KW-stoffen I 2968*; App.: zur — Herst. II 2554*; zur Herst. v. Cyaniden II 621*; Gewinn.: aus Gasen I 1880*; aus cyanidhalt. Abwässern II 1262*; Haltbarmachen mit saugfähigen Stoffen II 1611*.

Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Bezieh. d. sauren u. tox. Eig. zur Konst. I

1261; Konst. u. Ramaneffekt II 1194; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Dipolmoment u. DE. I 2364; (d. gasförm. —) II 3116; keine Abhängigk. d. Lösungsvermögens v. d. DE. I 1741; innere Reib. (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherlandschen Konstanten) II 688; Verteil. v. —: zwischen Bzl. u. HAg(CN)₂-Lsg. I 2713; zwischen Bzl. u. W. bzw. wss. Chlorid-, Sulfat-, NaNO₃-Lsgg., Glycerin u. Harnstoff II 1188.

Photochem. Zers. I 2692; katalyt. Hydrier. I 1217*; katalyt. Oxydat. (chem. Zwischenstufen u. Rk.-Mechanism.) I 2395; (Rk. mit atomarem O) II 3235; Säurehydrolyse (Mechanism. u. Geschwindigk.) I 673; Rk. mit Halogenwasserstoffen II 2517.

Vork.: in Pflanzen I 1806, II 932; in Limabohnen II 642; Beziehh. zwischen d. Vork. in Knospen u. ihrer Treibwilligk. II 3791; Wrkg. auf d. amöboide Beweg. I 3690; postmortale Umwandl. v. Veronal, Dial u. Gardenal in — Verb. I 3220; Schicksal im glucosefreien u. glucosehalt. Blut I 2439; Atmungshemm. dch. — II 3166; Einw. auf Krebsgewebeskulturen II 3438; Einfl. v. Traubenzucker auf d. Verlauf v. Giftwrkg. I 2276; Desinfekt.-Kraft d. H₂O₂, d. als Antikatalysator — zugesetzt ist II 934.

Nachw. (Tropfenmeth.) II 588; Titrat.: mit Hg(NO₃)₂ I 1977; in Ag-halt. Lsgg. mitt. AgNO₃ II 2289; Best.: geringster — Mengen in Luft dch. d. Benzidin-Kupferacetat-Rk. (App.) I 1833; in Kirschwasser I 3111; in Limabohnen II 642; in pharmazeut. Präpp. (u. Nachw.) II 1414; Nachw. v. — addierenden Stoffen in — halt. Destillaten I 3086; s. auch **Schädlingsbekämpfung; Vergiftungen**.

— **Salze (Cyanide)**, Gewinn. v. carbonatfreien Alkali — I 1536*; Alkalicyanide im Hochofen (Bldg.) I 3346, II 2947; Darst. — u. Doppelverb. d. Erdalkalien u. d. Mg I 3355*; Einfl. v. CN-Ionen auf d. Wander-Geschwindigk. v. MnSO₄-Ionen II 1506; Einw. v. Halogen (Darst. v. Halogencyan) II 3195*; Überführ. v. Rohalkalicyanid in Alkaliferrocyanid I 2479*; Verwend. zur Gewinn. v. Cellulose II 2596*.

Titrat. I 1661; s. auch **Cyanidlaugerei; Galvanotechnik; Härten; Komplexverbindungen**.

Ag-Salz, freie Energie I 2713; elektrolyt. Abscheid. v. Ag aus Lsgg. II 880; Dispersier. in wss. Medium I 3632; koll. Zustand bei d. Bldg. in Gelatine II 701; Bldg. v. Liesegangsringen in SiO₂-Gelen mit — I 2858; Löslichk. in HCN-Lsgg. I 2712; Verteil. v. HCN zwischen Bzl. u. AgH(CN)₂-Lsgg. I 2713; Rk. mit CH₂ II 1370.

Ag-Hg-Salz, freie Energie I 2713.

Ag-K-Salz, Ramaneffekt II 1190, 2231.

Au-K-Salz, Einfl. auf d. Wrkg. v. Jodiden auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 985.

Ba-Salz, Darst. aus BaCO_3 bzw. BaO , Kohle u. N_2 II 3639*.

Ca-Salz, Darst.: aus HCN u. CaO oder Ca(OH)_2 II 306*; v. — u. Doppelverbb. II 2441*; Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 2408*; (Vorr. zum Zerstäuben) II 2563*.

Cd-K-Salz, Abscheid. v. Cd aus — Lsg. an d. Hg-Tropfkathode I 2368.

Co(II)-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*.

Cr-Salze, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*.

Cu(II)-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Fe-Salze, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit Fe(II) - u. Fe(III) -Cyanid I 2858; Darst., Eig., pharmakol. Wrkg. v. komplexen — II 1397; Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*.

Hg(I)-Salz, Verwend. zur Erhö. d. Schmierfähigk. v. Schmierölen II 1320*.

Hg(II)-Salz, Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; Ramaneeffekt II 1196, 2999; bei d. Elektrolyse auftretendes Strommaximum II 880; Löslichk. in $[\text{HF}]$ I 2850; Glühen mit CuO I 1287; Addit.-Verbb. mit Metallaziden I 189; Darst. lyophober HgS -Organosole aus — Lsg. in Methylalkohol de. Einleiten v. H_2S I 3278; —Tartrat (Darst., baktericide Wrkg.) I 800; Permeabilität in Pflanzenzellen I 120; Sensibilisier. gegenüber intravenös appliziertem — (Urticaria) I 3325; Verwend. zur Verhüt. d. Oxydat. v. leicht oxydierbaren organ. Stoffen II 2023*.

Mercurimetr. Best. I 2597.

bas. Hg(II)-Salz (Quecksilberoxycyanid), Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; — Vergift. II 3055; (Nachw. in stark verwesten Leichen) II 3612; Best. I 1013, 2597, II 593.

K-Salz, Herst. aus einem K-Salz, CO u. NH_3 II 1133*; Ramaneeffekt II 2231; (u. Konst.) II 1194; Elektrodenpotentiale v. Ag in cyanal. Lsg. II 17; Einfl. v. — auf Potential u. diffundierte Menge H_2 bei Fe-Kathoden II 2616; auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717; Löslichk. in $[\text{HF}]$ I 2850; v. AgJ in — Lsg. I 2712; de. Röntgenstrahlen beschleunigte Auflö. v. Cu in — Lsg. I 3530; Rk.: mit Cl bzw. J II 719; mit KMnO_4 -Lsg. [Bldg. v. $\text{K}_2\text{Mn(CN)}_6$] II 1354; aktivierende Wrkg. auf d. Gerstenmalzalkalase II 1711; Wrkg.: auf d. Atmung tier. Gewebe II 81; auf d. Zentralnervensyst. I 3693; auf Nerven (absol. Refraktärstadium) II 582; auf Krebsgewebeskulturen II 3438; Einfl. auf d. NH_3 -Bldg. in überlebendem Nierengewebe II 86; Verwend.: als Aktivator für Papain II 1166*; für Insektenvertilg.-Mittel I 121*; zur Reinig. v. Laméfabriken I 2334.

Volumetr. Best. d. Cu mit — I 2455; s. auch Vergiftungen.

K-Zn-Salz, Fluorescenz I 3463.

Mn(IV)-Salz, komplexe Cyanide II 1354.

XII. 1 u. 2.

NH_4 -Salz, therm. Bldg. aus Athylamin II 3392.

Na-Salz, Bldg. aus d. Na-Verb. d. Benzylcyanids II 725; absolutes Refraktärstadium d. Nerven bei Einw. v. — II 582; Verwend. für Insektenvertilg.-Mittel I 121*.

Ni(II)-Salz, Diamagnetismus II 882; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Einw. v. P_2O_5 I 1287; Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*; Nachw. v. Bzl. in Gemischen mit ammoniakal. — Lsg. I 2596.

Ni(III)-Salz, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*.

Pt(II)-Salz, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung II 2563*.

Zn-Salz, Abscheid. v. Zn an d. Hg-Tropfkathode I 2369; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Cyclamal, Verwend.-Möglichk. v. — (Agfa) als Grundlage für Riechstoffe II 3469.

Cyclamin (F. 243—254° Zers.), Isolier. aus Cyclamen Europaeum, Hydrolyse I 1798.

Cyclamiretin, Bldg. aus Cyclamin, Eig., Deriv. I 1798; Spalt.-Rkk., Semicarbazon, Konst. II 1705.

Cyclanone s. Ketone.

Cyclobutan, Ringschlüsse in d. — Reihe II 3392.

Cyclobutanon, Bldg. de. Elektrolyse d. — Carbonsäure, Semicarbazon I 3297.

Cyclododecan (F. 60—61°), Darst. aus Cyclododecanon, physikal. Konstanten II 3268.

Cyclododecanon, physikal. Konstanten, Red. II 3268.

Cyclodokosan (F. 45—46°), Darst., physikal. Konstanten II 3268.

Cyclodokosanon (F. 30—32°), Darst., physikal. Konstanten, Semicarbazon I 3268.

Cyclofenchon (Kp.₇₆₀ 143°), katalyt. Hydrier. u. Dehydrier. I 61.

Cycloglycylglycin s. 2,5-Diketopiperazin.

Cycloheptadecan, physikal. Konstanten II 3268.

Cycloheptadecanon (Dihydrozibeton), physikal. Konstanten II 3268; Eign. d. niederen Homologen v. — als Riechstoffe I 1548.

Cycloheptanol (Suberol), Bldg. aus Cycloheptylbromid I 680; Dehydrat. II 229.

Cycloheptanon s. Suberon.

Cyclohepten (Kp.₇₆₀ 113—115°), Bldg.: aus Cycloheptylbromid I 680; aus Cycloheptanol II 229.

Cyclohexadecan (F. 56—57°), physikal. Konstanten II 3268.

Cyclohexadecanon (F. 63—64°), physikal. Konstanten II 3268.

1,3-Cyclohexadien (1,2-Dihydrobenzol) (Kp. 81°), Bldg.: aus Butylen (therm.) II 3128; aus Cyclohexenol II 2259; aus Chinin I 372; Hydrier. (+ Os) I 30; Oxydat. mit Pb(IV) -Salzen II 2260; Rk.: mit Acrolein bzw. Dibrommaleinsäureanhydrid I 2246; mit Crotonaldehyd II 805*.

Cyclohexakosan (F. 41—42°), physikal. Konstanten II 3268.

Cyclohexakosanon (F. 41—42°), physikal. Konstanten II 3268.

Cyclohexan (Hexahydrobenzol) (Kp.₇₆₀ 80.8 bis 80.9°), Stereochemie d. — Ringe I

3176; raumisomere Derivv. I 2883; katalyt. Darst. aus Bzl. I 1698*; (unter Druck) I 437*; (mit red. Cu) II 1822; (+ Os) I 30; Bldg.: v. — u. Alkylderivv. beim Cracken v. hydroaromat. KW-stoffen I 1308; bei d. katalyt. Hydrier. v. Diphenyloxyd II 2866; Trenn. v. Bzl. dch. fraktionierte Dest. I 2967*.

Physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. (Vergl. mit Bzl.) I 369; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Best. d. Molekularstrukt. v. — dch. Beug. v. Elektronen an einem — Dampfstrahl II 2737; Raman-spektr. I 2690; Dubletten im Schwing.-Spektr. II 12; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001, II 354; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; (im Gemisch mit Tetranitromethan, cybotakt. Gruppen) I 2842; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Dipolmoment v. Derivv. II 3708; thermochem. Daten II 362; Best. d. Zus. d. Dampfes v. CS_2 — Gemischen I 3635; Adsorpt. v. Oleostearin aus — II 2622; Löslichk. v. He, Ne u. Ar in — I 2680; Löslichk.-Kurven CH_3OH — (Einw. v. Bzl. u. Aceton) II 3060; krit. Lag.-Temp. d. Syst. CH_3OH — (Nachw. u. Best. v. W. in CH_3OH) II 3060.

Verbrenn.-Grenze v. — Luft-Gemischen (bei höheren Drucken) I 2703; (bei Unterdruck) I 2854; adiab. Verbrenn. verschied. Gemische v. Luft u. — I 495; Zers. in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; therm. Zers. (Materialien d. Rk.-Vorr.) I 2478*; Cracken bei 700–800° (Bldg. v. Butadien) I 2715; Dehydrier. in Ggw. v. metall. Pd mit u. ohne Bestrahl. dch. ultraviolette Strahlen II 3112; Rk.: mit rauchender H_2SO_4 (Überführ. d. — Ringes in d. Bzl.-Ring) II 1541; mit Cl in CCl_4 -Lsg. (photochem.) I 2520; mit CO (+ Kondensat.-Mittel) II 620*; mit Acetylchlorid II 2439*.

Giftigk. I 3328; Klopfeigg. v. — als Standardkraftstoff zur Klopffwertbest. I 2664; Best. d. Antiklopffwertes I 2664.

Cyclohexan, -1,2-dimethyl (Hexahydro-o-xylol). Darst. dch. Hydrier. v. o-Xylol (+ Os) I 30; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; (im Gemisch mit n-Butanol, cybotakt. Gruppen) I 2842; Einw. v. O_2 bei 100° II 2778; Giftigkeit I 3328.

—, -1,3-dimethyl, Beug. v. Röntgenstrahlen in — II 354; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Einw. v. O_2 bei 100° II 2778; Giftigkeit I 3328.

—, -1,4-dimethyl (Hexahydro-p-xylol). Darst. aus p-Xylol I 30, II 58; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Einw. v. O_2 bei 100° II 58, 2778; Giftigkeit I 3328.

—, -methyl (Hexahydro-toluol), katalyt. Darst. aus Toluol unter Druck I 437*; katalyt. Bldg. aus Benzaldehyddiäthylacetal I 2352; Beug. v. Röntgenstrahlen in — II 354; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; (im Gemisch mit A., cybotakt. Gruppen) I 2842; DE., Dipolmoment II

3708; spezif. Flüchtigk. beim Überleit. v. Luft II 2877; Giftigk. I 3328.

Cyclohexandiol-1,2 s. Brenzcatechit.

Cyclohexandiol-1,3 s. Resorcit.

Cyclohexandiol-1,4 s. Chinil.

Cyclohexanol (Hexahydrophenol, Hexalin). katalyt. Darst. aus 4,4'-Dioxydiphenyldimethylmethan II 137*; Bldg.: aus Cyclohexenol II 2259; aus Phenol (dch. elektrol. Red. an Pt-Kathoden) I 3161; (bei d. Hydrier. mit red. Cu) II 1822; bei d. katalyt. Hydrier. v. Diphenyloxyd II 2866.

Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; DE., Dipolmoment II 3708; Leitfähigk. v. LiCl, LiBr, LiClO_4 u. Guanidinnitrat in — II 879; Gefrierpunktmess. an sehr verd. Lsg. starker Elektrolyte in — II 525; Löslichk. v. He, Ne u. Ar in — I 2680.

Syst. — u. W. II 3022; Chlorier. u. Oxydat. I 826; Komplexverb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Na-Verb., Alkylir. I 2729; Ti(I)-Verb. (Konst.) II 1071; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2535; katalyt. Rk.: v. — u. Homologen mit prim. Aminen I 1052*; mit NH_3 bzw. Aminen (+ Metalle) I 674, 1697*; (unter Druck, + Ni) I 2730; mit NH_3 bzw. Cyclohexylamin I 1536*; mit Bzl. (+ aktivierte Silicate) I 736*; (+ Ton-sil) II 1132*; Addit.-Verb. mit Phenolen I 585*.

Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Eialbumin- u. Lecithin-Vitellin-Lsg. I 2433; techn. Anwend. u. Bedeut. I 1376; Verwend.: als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächen-spann.) II 2298; als Lösungsm. für CH_2O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*; zur Herst. v. Kunstharzen u. Harzlacken auf Glyptalbasis II 823*; in Textileisen II 492; als Zusatz zu organ. Lösungsmm. II 1467*; im Gemisch mit CH_2Cl_2 als Lösungsm. für Cellulosederivv. I 2991*; zur Erhöhd. d. Schmierfähigk. v. Schmierölen II 1339*; für Brennstoffmisch. II 1321*; v. — u. Homologen für Motortreibmittel I 1735*; zur Behandl. v. Wolle u. Pelzwerk II 1800*; als Immers.-Fl. I 1179.

—, -methyl s. Methylhexalin bzw. unter $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}$.

Cyclohexanon, Bldg.: aus 4,4'-Dioxydiphenyldimethylmethan (katalyt.) II 137*; aus Cyclohexyldienacyanessigsäureäthylester II 41; Synth. v. 3- u. 4-Methylderivv. I 3779; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Dreh. v. Menthon in — II 3510; Dipolmoment II 1343; (u. DE.) II 3708; Quell. v. Cellulosederivv. in — Benzylalkohol-Gemischen I 37; — Aufnahme disperser MM., Bezieh. zu Hydrophilie, Quell. u. Sedimentat. I 954.

Photochem. Überführ. in Capronsäure I 2461*; Enolisat. unter d. Einw. v. Organ-Mg-Halogeniden I 1116; Autokondensat. II 1228; Oxydat. mit H_2O_2 bzw. O_2 I 3182; Bromier. II 1701; Einw.: v. N_2H in Ggw. v. Alkoholen (katalyt.) I 2797*; v. NaN_3 (Darst. v. Pentamethyl-

tetrazol) II 3462*; v. AlCl_3 in Ggw. v. tert. arom. Aminen II 2651; Rk.: mit arom. Aminen II 1445*; mit Diazomethan (Ring-Erweiter.) II 2518; mit Glycerin II 3082*; mit 2-Benzylsemicarbazid I 3177; Addit.-Verbb. mit Phenolen I 585*; Rk.: mit Resorcin II 235; mit Acetaldehyd I 826; mit Butyraldehyd II 2894; Acetalisier. in Ggw. v. p-Toluolsulfonsäure II 552; Kondensat. mit arom. Säurechloriden I 2252; katalyt. Red. v. primär. Basen in Ggw. v. — I 1297.

Verwend.: als Insektizid in Mischsch. mit Athern II 1430*; zur Herst. v. Mottenschutzmitteln II 1630*; als Waschfl. zur Gewinn. ungesätt. KW-stoffe aus Gasgemischen II 670*; zur Gewinn. v. Essigsäure aus Holzessig II 2215*; als Zusatz zu organ. Lösungsm. II 1467*; als Lösungsm. für CH_2O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*; zur Herst. v. in kaltem W. quellender Stärke I 763*; v. — u. Homologen zur Behandl. v. Faserstoffen I 1377*; zum Mattieren v. Filmen, Fäden usw. aus Celluloseestern u. -äthern I 306*; v. — u. Homologen für Motortreibmittel I 1735*.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Cyclohexanon, -2,6-dimethyl (α,α'-Dimethylcyclohexanon) (Kp.₂₂ 174°), Benzylr. I 2252.

—, -2-methyl (Kp.₇₅₇ 165°), Darst., Eigg., Rkk., Semicarbazon I 3780; Hydrier. I 2884; Rk.: mit N_2H_4 I 1772; mit α- u. β-Naphthylhydrazin II 62; Verwend.: zum Extrahieren v. Essigsäure I 583*, II 2215*; zur Herst. v. in kaltem W. quellender Stärke I 763*; zur Behandl. v. Faserstoffen I 1377*.

—, -3-methyl, Rk.: mit p-Tolylhydrazin (Überfähr. in 2,6-Dimethylcarbazol) II 1069; mit l- bzw. rac. γ-Phenylbutyl-MgBr I 3671.

—, -rac.-3-methyl (Kp._{747,5} 169°), Darst., Eigg. I 3780, II 1614*; Autokondensat. II 1228; Rk.: mit β-Naphthylhydrazin II 62; mit p-Tolylhydrazin (Überfähr. in 2,6-Dimethylcarbazol) II 1069; mit Glycerin II 3082*; mit 5-Bromvanillin u. Protocatechualdehyd I 3300.

—, -4-methyl (Kp.₇₄₇ 171°), Darst., Eigg., Red., Semicarbazon I 3780; Bldg., Eigg. I 213; Enolisat. unter d. Einw. v. Organ-Mg-Halogeniden I 1116; Autokondensat. II 1228; Rk.: mit l- bzw. rac. γ-Phenylbutyl-MgBr I 3671; mit Glycerin II 3082*; mit 5-Bromvanillin u. Protocatechualdehyd I 3300; mit arom. Säurechloriden I 2253; Verwend.: zum Extrahieren v. Essigsäure I 583*, II 2215*; zur Herst. v. in kaltem W. quellender Stärke I 763*; zur Behandl. v. Faserstoffen I 1377*; als Lösungsm. für Cellulosederiv. II 1782*.

Cyclohexen (Tetrahydrobenzol), Bldg.: aus n. Olefinen (therm.) II 3128; aus Cyclohexylbromid I 680; v. Derivv. dch. Addit. v. Maleinsäureanhydrid I 2085; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000, II 354;

Verbrenn.-Grenze v. — Luft-Gemischen bei höheren Drucken I 2703.

Katalyt. Hydrier. I 3779; Autoxydat. II 2523; Oxydat.: dch. KMnO_4 I 2663; dch. Pb(IV) -Salze II 2259; dch. Peressigsäure II 1541; Einw. v. HCN u. HCl (+ AlCl_3) I 1782; Kondensat. mit Naphthalin I 2011*; Verwend. für Kunstharze (Kondensat. mit Butadien) I 2973*; Antiklopfwert I 2664.

1²-Cyclohexenol (Kp.₁₂ 63–65°), Darst., Eigg., Red., Phenylurethan II 2259.

4³-Cyclohexenol (Kp.₇₃₁ 160–164°), Darst., Eigg., Derivv. I 1296; Bldg.: aus 4-Chlorcyclohexanol II 238; aus Cyclohexandiolen (+ J u. Br), Phenylurethan II 728; aus Chinit I 372.

Cyclohexanon, Photopolymerisat. II 3551; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Überfähr. v. Dibromiden v. — Derivv. in Phenole I 3432.

Cyclohexylamin (Hexahydroanilin), Darst.: aus Cyclohexanol (katalyt.) I 1536*, 2730; aus Cyclohexanol bzw. Phenol (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1697*; v. N-Arylderivv. I 1052*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000; Rk.: mit Alkoholen (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1536*, 1698*; mit p-Oxybenzaldehyd I 1298; d. Rk.-Prod. mit Chlor-essigsäure mit diazotiert. 5-Nitro-2-amino-1-methylbenzol II 1288*; katalyt. Hydrier. v. Aldehyden in Ggw. v. — I 1052*; Verwend.: für Küpenfarbstoffe I 900*; zum Färben v. Acetatseide I 745*.

Cyclohexylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Einw.: v. AgBr (Kuppel. d. Aryls) I 662; v. SiCl_4 II 1981; Rk. mit Sulfchloriden I 524.

—Chlorid, Darst., Rk. mit Epichlorhydrin I 2868; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Rk. mit Äthylenoxyd I 679.

l-Cyclohexylglycin (Glycyllävoleucineanhydrid), Racemisier. II 1703; Hydrolysegeschwindigkeit. II 1704.

d,l-Cyclohexylglycin (d,l-Leucylglycinanhydrid), Verh. gegen Benzylamin II 3782.

Cyclononakosan (F. 46–47°), Darst., physikal. Konstanten II 3269.

Cyclononakosan, Red. II 3269.

Cyclooctadecan, physikal. Konstanten II 3268.

Cyclooctakosan (F. 47–48°), Darst., physikal. Konstanten II 3268.

Cyclooctakosan (F. 44–45°), Darst., physikal. Konstanten, Semicarbazon II 3268.

Cyclooctan (Kp.₇₄₉ 148.5–149.5°), Synth., Eigg., katalyt. Dehydrier. II 720; physikal. Konstanten II 3268.

Cyclooctanon (Azelaon) (F. 27–28° bzw. 40 bis 41°), Darst. aus azelainsauren Salzen, Eigg., Rkk., Derivv. II 228, 720; Bldg. aus Cyclohexanon bzw. Cyclopentanon u. Diazomethan, Eigg., Isomerisier., Derivv. II 2518; physikal. Konstanten II 3268.

Cycloocten (Kp. 145–146°), Bldg. aus Cycloheptylcarbinol II 229.

Cyclopentadecan, physikal. Konstanten II 3268.

Cyclopentadecanol (F. 80–81°), Darst., physikal. Konstanten II 3268.

- Cyclopentadecanon (Exalton)**, räuml. Lager. in Bezieh. zum Geruch II 1148; physikal. Konstanten II 3268; Oxydat. mit H_2O_2 bzw. O_3 II 3182.
- Cyclopentadien**, Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen II 2260; Halogenier. mit Hypohalogeniten II 1357; Rk. mit Dibrommaleinsäureanhydrid I 2246.
- Cyclopentan**, Darst. v. Derivv. aus Cyclopentyl-Mg-Haliden u. Aldehyden II 2518; Best. d. Molekularstrukt. dch. Beug. v. Elektronen an einem —Dampfstrahl II 2737; Giftigk. d. Dämpfe d. — u. seiner Homologen I 3328.
- Cyclopentanol**, Darst. dch. Hydrier. v. Cyclopentanon (+ Os) I 30; Bldg. aus Cyclopentylbromid I 679.
- Cyclopentanon**, Dipolmoment II 1343; Enolisat. unter d. Einw. v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; Hydrier. (+ Os) I 30; Na-Red. I 1129; katalyt. Rk. mit N_3H in Ggw. v. Alkoholen I 2797*; Einw.: v. $AlCl_3$ in Ggw. v. tert. aromat. Aminen II 2651; v. Diazomethan (Ring-Erweiter.) II 2518; Rk.: mit o-Toluidin II 805*; mit Benzaldehyd I 2396; mit Aceton II 3543; mit Malonester II 41.
- Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- Cyclopenten**, Bldg. aus Cyclopentylbromid I 679.
- Cyclopropan (Trimethylen)**, Darst.: aus α,γ -Dibrompropan II 1691; v. β -Dibromiden u. Trimethylen-KW-stoffen II 2883; Viscosität u. Mol.-Durchmesser v. — Dampf II 1189; Studien in d. — Reihe I 1615, 3031; Wrkg. auf d. Stoffwechsel II 3598; Verwend. als Narkotikum II 758.
- Cyclopropanon**, pyrogene Bldg. (?) aus Betain I 3173.
- Cycloselenopentan** (Kp.₇₆₀ 158°), Arbeiten über — (Zusammenfass.) II 1210; Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 224.
- Cyclotetradecan** (F. 52—53°), physikal. Konstanten II 3268.
- Cyclotetradecanon** (F. 52—53°), Darst., physikal. Konstanten, Semicarbazon II 3268.
- Cyclotetrakosan** (F. 46—47°), Darst., physikal. Konstanten II 3268.
- Cyclotetrakosanon** (F. 35—36°), physikal. Konstanten II 3268.
- Cyclotriakontan**, physikal. Konstanten II 3269.
- Cyclotriakontanon** (F. 53—54°), physikal. Konstanten II 3269.
- Cyclotridecan** (Kp.₁₁₂ 112—113°), physikal. Konstanten II 3268.
- Cyclotridecanon** (F. 30—32°), Darst., physikal. Konstanten, Semicarbazon II 3268.
- Cyclushormon** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Cykloran**, Textilhilfsmittel I 1377, II 3197.
- Cykloran AM**, Textilhilfsmittel II 1285.
- Cykloran M**, Verwend.: als Entschlicht.-Mittel für Kunstseide II 1285; als Typenreinig.-Mittel I 928.
- Cykloran O**, Typenreinig.-Mittel I 928.
- Cykloran S**, Typenreinig.-Mittel I 928.
- Cylootropin**, Hämaturie nach intravenösen — Injekt. I 255.
- Cymar**, enzymat. Isomerisier. II 3292.
- Cymarose** (F. 93°), Darst. aus Allocymarin. Eigg. II 3293.
- Cymidin (2-Aminocymol, 2-Amino-1-methyl-4-isopropylbenzol)**, Darst., Verwend. für Thioindigofarbstoffe II 1285; Bldg. II 1371; Rkk. I 201.
- m-Cymol** (Kp.₇₆₀ 175.6—175.8°, korr.), Darst., physikal. Konstanten II 1372; Darst. aus Fenchon, Eigg., Rkk. II 237; Bldg. aus Citral dch. Citronensäure in Limonaden II 3210.
- p-Cymol (1-Isopropyl-4-methylbenzol)** (Kp.₇₆₀ 177.3—177.6°), Vork. im Öl v. Eucalyptus dives II 1786; Herst.: aus Dipenten II 1133*; aus d. bei d. Sulfizellstoff-Fabrikat. aus Holz anfallenden Ölen I 3376*; Bldg.: aus Toluol u. Isopropylalkohol (+ H_2SO_4) Oxydat. I 355; dch. Dehydrier. v. Caran I 61; aus Nopinen (katalyt.) I 1930; aus γ -Terpinen, Eigg., katalyt. Hydrier. II 1370; aus Citral dch. Citronensäure in Limonaden II 3210; Reinig. v. Roh— I 3377*.
- Physikal. Konstanten II 1371; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000, II 354; Siede- verh. v. Gemischen mit Cineol, Phenol u. Terpeneol I 298; Klopffwert in 20°/g. Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252; — Studien I 201; Rk. mit CO (+ $AlCl_3$ u. Cu_2Cl_2) II 482; katalyt. Überführ. in Toluol u. Propylen (+ aktivierte Bleicherden) I 130*; Konzentrier. v. H_2O_2 dch. Dest. mit — I 3534; Wrkg. auf Schweineascariden I 2766; Verwend.: für Thioindigofarbstoffe II 1285; für Lack- u. Farbenentfern.-Mittel I 3364*.
- Cytolith**, röntgenspektroskop. Best. d. Hl. Geh. II 1883.
- Cystamin (Decarboxycystin, Di- $[\beta$ -amino-äthyl]-disulfid)**, katalyt. Hydrier. d. Hydrochlorids I 3173; Rk. mit organ. Basen I 56.
- L-Cystein** (F. 240° Zers.), — Geh. im Hühnerfleisch während d. Entw. II 2667; katalyt. Darst. aus L-Cystin, Eigg., Derivv. I 3173, 3666; Bldg. aus Glutathion I 536, 1946; Oxydred.-Potential II 1361; Komplexe mit Ni, Co- u. Fe-Salzen (Oxydat.-Red.-Syst.) I 2902; katalyt. Oxydat. mit Fe u. Cu II 1518; Faktoren, welche d. katalyt. Wrkg. d. Cu bei d. Oxydat. d. — beeinflussen II 1518; photograph. Bedeut. d. Redoxsys. Cystin— I 3515; alkal. Zers. I 200; Desaminier. II 3741; Acetylier. u. Überführ. in Thiohydantoin II 3767; Rk. mit Arsin- oder Stibinsäuren II 2573*; Hg-Derivv. II 2367; Einfl.: auf d. katalyt. Zers. v. antisept. J-Verbb. II 266; auf proteolyt. Enzyme II 251; auf d. Wachstum v. B. coli (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843.
- Farbrk. mit o-Phthaldialdehyd II 275; Nachw. neben Glutathion II 2886; Zus. d. oxydierten Co.—Komplexes I 3217.
- **Äthylester**, Rk. v. Sullivan II 3742.
- Cysteinsäure**, Bldg. aus Cystin (+ Ag-Salz), Cu-Salz I 3666.
- L-Cystin**, Vork. in d. Protaminen v. Holcus Sorghum II 3792; — Geh.: im Hühnerfleisch während d. Entw. II 2667; d. in d. Mens. academica Freiburgs verabfolgten Speisen I 1490; Bezieh. zwischen — Ausbeute u. Gesamt-S in verschied. tier. Haaren I 609;

Best. u. Darst. d. — aus Haaren II 1213; ster. Zugehörigk. I 1796; Absorpt. (Verschieb. d. Spekt. nach Einw. v. CH₂O) II 2786; chem. Unters. zweier neuer Rkk. II 3741; Desaminier. II 3741; alkal. Zers. (Racemisat.-Geschwindigk.) I 200; (Vergl. mit rac. Cystin) I 964; katalyt. Hydrier. I 3173, II 2777; photograph. Bedeut. d. Redoxyst. — Cystein I 3515; Einw.: v. HNO₃ I 2869; v. Na₂S I 920; v. HgSO₄ II 2367; Verh. gegen Ag-Salze I 3666; Acetylier. u. Überführ. in Thiohydantoin II 3767; Benzoylier. II 728; Wrkg. auf Trypsin II 252; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magen-Darm-Kanal d. weißen Ratte II 1875; Schnelligk. d. Oxydat. im Organism. I 3689; Einfl. einer — armen Ernähr.: auf d. Red.-Vermögen d. Gewebe II 581; auf d. O-Verbrauch d. Gewebe II 1246; auf d. C-N-Quotienten im Urin II 1246; auf d. Haarwachstum bei d. weißen Ratte II 3801; Einfl. einer — reichen Ernähr. auf d. Glutathiongeh. d. Gewebe I 2580; nieren-schädigende Wrkg. I 3079; Einw. auf d. Teergeschwülste d. Maus I 1498.

Colorimetr. Best. in Proteinen I 3087, II 1258.

Cystin-Dimethylester, Acylier. II 728.

Cystin, Einw. v. Alkalien (Vergl. mit l.-Cystin) I 964.

Cystopurin, prakt. Erfahr. mit — II 2282.

Cyridin, Darst. aus Hefe (Isolier. als Flavianat) I 3682; Abbau im Organism. I 3458, II 2402.

Cyridinnucleotid (Cytidinphosphorsäure), Ver-seif.-Geschwindigk. v. hydriert. —, Konst. I 2899.

Cyridinphosphorsäure s. **Cyridinnucleotid**.

Cytisin, Darst., physikal. Eig., mikrochem. Rkk. I 2458; Einfl. v. Spartein auf d. Synapsiswrkg. d. — II 90.

Mikrochem. Nachw. in d. Pflanze II 1257.

Cytochrom, Glutathion, — u. [H] im sich entwickelnden Hühnerembryo II 2003; — u. intracelluläre Oxydase (katalyt. Syst.) II 3789; Bedeut. in d. Physiologie d. Zell-atmung II 750.

Cytosin, Synth., Eig. I 3193; Bldg. aus Cytidin im Stoffwechsel II 2402; Existenz zweier Krystallformen, Rk. mit Diazomethan I 3447.

Cytosym s. **Enzyme-Thrombin**.

Dachpappe, mkr. Unters. d. Baupappen-strukt. II 2328; Bodenbedeck. mit teer-freier — I 3345; Herst. I 306*, 611*, 1073*, II 333; Tränken v. — I 306*; Überziehen mit Al-Pulver I 3738*; Bedeck. mit farbigen Schichten I 3376*.

Dacren (F. 96°), Vork. im äther. Öl d. Silberkiefer, Eig. I 2323; Rkk., Konst. I 2553. **Dacryden** (Kp. 159–162°), Vork. (?) im äther. Öl d. Silberkiefer, Eig. I 2323.

Dahlia crist., parasitische Wrkg. gegen *Clonorchis sinensis* I 2746.

Dampf, Einricht. zur Erzeug. v. hoch-gespanntem —, Wassergas u. S mitt. einer Kokslöschanlage I 2668*; Reinig. II 436;

Verwend. v. überhitztem — für Koch-zwecke II 2167.

Dampfdrücke, Beziehh. d. Raumerfüll.-Zahlen v. Gasen zur DE. u. Brech.-Index I 2205; thermodynam. Beziehh. zwischen Steig-höhe v. Fl., — u. Oberflächenspann. d. Dampfes I 3018; Normalliter-M. u. Kom-pressibilität d. NH₃-Gases II 3722; Nor-mallitergew. v. CO II 2605; —: v. Na I 1909, II 1507; v. CO₂ II 1963; v. SeCl₄ II 2753; v. TeCl₄ II 2753; v. ZrCl₄ II 2361; Best. I 2830, 3698; (Präzis.-Meth.) II 1959; (Waage) II 770.

Dampfdruck, Ableit. d. — Formel aus d. klass. Prinzipien d. Thermodynamik II 2749; theoret. Ableit. über d. Beziehh. d. Gesetze v. Henry, Raoult u. van't Hoff bei endl. Konz. II 2617; Gibbs-Daltonisches Gesetz d. Partialdrucke II 1844; chem. Konstanten u. — Konstanten (Berechn. chem. Gleichgew.) I 2698; Nernstscher Wärmesatz (wahrscheinl. Werte für d. — u. d. chem. Konstanten) II 18; — Kurven u. Berechn. d. van der Waalschen Größe bei Metallen u. Salzen I 1752, II 1046; Sättig.-Druck (Bezieh. zu d. krit. Kon-stanten) II 1844; Invers.-Kurve für d. differentialen Joule-Thomson-Effekt, Be-zieh. zur — Kurve I 181; — u. Siedekurve, Beziehh. auf Grund d. ASTM-Zahlen II 2110; Beziehh. zwischen d. Verh. eines bin. Syst. bei d. Dest. u. Verlauf d. Temp.-Dampfdruck-Kurven d. Komponenten I 3277; — Gleichgew. in Fl. (Unabhängigk. d. — v. d. Vorbehandl.) I 1276; — Anders. an gekrümmten Fl.-Oberflächen II 3378; Dampfspann. v. Gelen II 1051; —: v. Lsgg., kinet. Theorie d. Verdampf. II 3251; wss. Lsgg., Verwend. zur Herst. bestimmter relativer Feuchtigk. I 2133; Dampfspann. wss. Lsgg. W.-halt. Salze II 2237.

— Kurve v. fl. He I 1440, 3750; — v. Kr u. X II 1847; Sättig.-Druck d. Li II 3379; —: d. Na II 1507; (Mess. niedriger Drucke mit d. absol. Manometer) II 2497; (Best. d. chem. Konstante) I 3163; v. K-Lsgg. in fl. NH₃ I 1277; d. Cs II 2230; d. Hg bei niedrigen Temp. I 3651; d. S zwischen 100 u. 550° I 1276; u. d. krit. Temp. v. F II 3251; d. W. (bei hohen Temp.) I 1107; (v. Gefrierpunkt bis zur krit. Temp.) I 2700; (Einfl. eines indiffe-renten Gases unter Druck) I 2699; —: v. Lsgg. u. Ramsay-Youngsche Regel (An-wend. auf d. vollständ. Syst. W.-NH₃) I 3561; v. fl. NH₃ I 2700; Dampftabellen u. Diagramme für NH₃ bis —76° I 3707; —: v. festem N₂O II 1348; v. mit N₂O₅ gesätt. HNO₃ I 2372; d. CaH₂, Nachw. d. therm. Dissoziat. I 161; Flüchtigk. d. Borsäure: in wss. Lsg. II 2754; im W.-Dampfstrom II 2755; in d. Roscoeschen Säuren II 2755; —: v. H₂S II 1207; v. SO₂ I 2528; v. Thionylchlorid I 20; v. POCl₃ II 19; v. Sb₂O₃ II 3252; Flüchtigk. d. SiO₂ mit W.-Dampf II 2243; —: v. SiF₄ II 2497; v. Hg₂Br₂ II 2749; d. Halogenide d. Tl u. Pb I 20; Dampfspann. geschm. Mischsch. v. PbCl₂ u. PbBr₂ bei höheren Temp. II 361; —: d. Chloralkalhydrate I 2863; v.

TiCl_4 I 20; —Mess. v. FeCl_3 , CrCl_3 u. ZnCl_2 I 2678; — im Syst. $\text{ZnBr} \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 884; Dampfspann. v. BiCl_3 u. BiBr_3 I 2061; — konz. Lsg. v. $\text{Th}(\text{NO}_3)_4$, NH_4NO_3 , Glycerin, NaOH u. Harnstoff I 1603; — u. —Konstante d. CO I 342; —Isothermen v. CO_2 zwischen 0° u. 100° I 2853; — v. CF_4 II 2623.

Siedepunkte u. —Formeln bei organ. Verbb. II 1507; spezif. Flüchtigg. v. organ. Fl. II 2877; Gesetz v. Raoult u. d. Gleichgew.-Verdampf. v. KW-stoffgemischen II 1348; —: verschied. Fettsäuren bei gegebenen Temp. II 493; v. Methylamin I 3651; v. Zinkäthyl II 2250; einiger Stannane II 2498; v. Methanol II 2478; v. n-Hexan bei verschied. Vers.-Anordn. II 3; v. Allen als Funkt. d. Temp. II 1202; reiner Ameisensäure in festem u. fl. Zustand II 525; wss. Ameisensäurelsg. I 162; Auffass. d. Systat. „W.-Essigsäure“ u. „Essigsäure-Essigsäureanhydrid“ als Gesamtsyst. „W.-Essigsäureanhydrid“ auf Grund v. —Unters. II 1185; — v. reinem Aceton II 2499; Best. d. Zus. v. Dampf u. Fl. in bin. Systat. (Aceton-W. bei 25°) II 2499; —: v. Glycerintrinitrat u. Glykoldinitrat I 2061; v. gesättigten Lsg. v. Lactose, Rohrzucker, Glucose u. Galaktose im Gleichgewicht I 3163; v. Toluol I 3750; (bis zur krit. Temp.) I 3163; d. festen Nitrosobenzols II 1507; d. Tetramethylbenzole u. v. Penta- u. Hexamethylbenzol II 1218; v. Tetralin II 19; v. Diphenyl II 526; v. Nicotin II 971; —Verminder. v. Kautschukgallerten in Bzl., Chlf. u. CS_2 I 183; — u. Dampfblasenbildg. v. Kraftstoffen II 2723.

Maßnahmen zur genauen Best. v. — I 2699; therm. Meth. zum Messen d. — einer wss. Lsg. II 208; Best. d. — wenig flücht. Substst. I 1975; Verwend. azetrop. Daten zur Best. d. Partialdrucke bin. Gemische II 1671; Berechn. d. Fugazität: v. Gasgemischen (Näherungsgleichh.) I 2698; einer Lsg. I 3650; —Zeichenpapier II 2159; Anwend. d. Differential-Ebullioskops für d. Unters. d. Flüchtigg. gel. Stoffe I 1277; Best. d. Zus. v. Ar- N_2 -Gemischen mit einem Differentialdampfspann.-App. I 864; Mol.-Gew.-Best. v. AuCl_3 nach d. Horstmannschen Dampfdruckmeth. I 343; Best. d. Siedekurve u. d. Kennziffer u. ihre Bedeut. für d. Bewert. v. Kraftstoffen II 848; s. auch *Azetropismus*; *Destillation*; *Kryoskopie*; *Schmelzpunkt*; *Siedepunkt*.

Dampfkessel, Metalle für modernen Kesselbau II 101; neue Entw. im Betriebe d. W.-Rohr.— I 3740; Kesselblech, Ermüd.-Brüche II 1763; neuzeitl. Erkenntnisse im Kesselbau u. bei d. Speisewasserbehandl. II 3066; Entsteh. v. H_2 u. O_2 dch. Elektrolyse, Einfl. auf Überhitzer u. Dampfzeuger I 3585; —Schäden (allgem. Übersicht) I 417; Verhinder. v. Steinansätzen in — I 2604; Oberflächenenschutz d. — u. ihrer Feuerungen dch. koll. Graphitlsg. I 1026; Schutz: gegen Sprödigk. II 959; v. metall. Oberflächen vor Krustenbildg. u. Ndd. I 1695*; Mittel aus Kopalharz u. Alkaliphosphat zur Verhüt. u. zur Beseitig.

v. Kesselstein, zur Verzöger. d. Korros. u. d. Sprödwerdens v. Kesselblech II 3067*; chem. Reinig. v. —, Oberflächenkondensatoren u. dgl. II 2025*; Entfernen v. Öl, Fett u. ähnl. Stoffen aus Dampfkondensatoren II 285*.

Bibl.: Veröffentlichungen d. Zentralverbandes d. preuß. —Überwach.-Vereine I [1669]; Prüf. v. Rohren aus Kruppischem Cr-Mo-Stahl auf ihre Eign. als Kesselrohre I [1669]; Wesen u. labor.-mäßige Prüf. v. Kesselinnenanstrichmitteln I [1669]; s. auch *Korrosion*; *Steine, feuerfeste*.

Danburit, Ramanspekt. v. japan. — I 2690.
Daphnetin (F. 256° Zers.), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 408; Kondensat. mit Apfelsäure I 980.

Abgabe v. CO_2 bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

Daphnin (7-Glucosido-7,8-dioxyeumarin) (F. 223–224° Zers.), Vork., Eigg., Rkk., physiol. Bedeut. bei Daphne odora II 408; Isolier. aus Seidelbast, Eigg., Rkk., fermentat. Spalt., Nichtidentität mit dem synthet. Daphnin v. Leone, Konst. II 914; F., opt. Dreh., Rkk., Nichtidentität v. 8-Glucosidodaphnetin mit —, Konst. II 2138.

Darapskit, Vork. im Gleichgew. zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. d. Sulfaten v. Na u. K II 2755.

Darm s. *Organe*.

Darmstädter Flockenhautleim, Textilhilfsmittel I 1377.

Darwinol-Acetat, Vork. im äther. Öl einer Boronia I 2488.

Datolith, Vork. in Rußland II 1515; — v. Franklin II 3010.

Daturinsäure s. *Margarinsäure*.

Dauricin, Konst. I 3314, II 3571.

Davyu, Zus. d. Krystallstrukt. I 2230.

Davynit, Krystallstrukt. II 2226.

n-Decan, physikal. Konstanten I 1613; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Ramanspekt. I 1269; dielektr. Polarisat. u. Refrakt. II 2745; Änder. d. Leitfähigkeit bei Bestrahl. I 2520; thermochem. Daten II 362; Adsorpt. dch. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675.

Decanal s. *n-Decylaldehyd*.

Decanol s. *n-Decylalkohol*.

Decansäure s. *Caprinsäure*.

Decensäure s. *Decylensäure*.

Decholin (dehydrocholsäures Na), Darst. v. reinem — II 627*; diuret. Wrkg. v. — Salyrgan II 2403; v. —Salyrgan-Traubenzucker I 1968; Nebenwrkg. II 760.

Decoete, Herst. mitt. d. mit Glasfilter versehenen Sintroxapp. II 91.

Decreuxyl N, Textilhilfsmittel II 629.

Decrolin AZA, Färbereihilfsmittel I 1223, II 311.

Decrolin I. konz., Färbereihilfsmittel I 1223, II 311.

n-Decylaldehyd (*n*-Caprinaldehyd, Decanal) (Kp. 159°), Vork. im kaukas. Lemongrassöl I 3620; Bldg. aus Decen-(2)-al-(1) I 2232.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

n-Decylalkohol (**Decanol**) (Kp. 228–231°, Bldg. aus Decen-(2)-al-(1) I 2232; Darst.,

- Rk. mit 4'-Joddiphenyl-4-isocyanat II 1970; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Verwend. in d. Parfümerie II 320.
- Decylen**, Darst. v. — mit theoret. H-Zahl I 503.
- α -Decylensäure (Nonen - 1 - carbonsäure - 1)** (Kp.₄₄ 148—149°), Darst., Eigg., Rkk., Chlorid, Amid I 363.
- β -Decylensäure (β -Decensäure)**, Verh. gegen Häm in (Vers. zur Oxydat.) I 689.
- n -Decylsäure-Chlorid s. Caprinsäure-Chlorid.**
- Degomma**, zusammenfass. allgem. Angaben I 2821; Verwend. als Entschlicht.-Mittel I 1244.
- Degomma DL**, Verwend.: als Textilhilfsmittel I 1377; zur Egalisier. d. Kunstseide bei Küpenfarbstoffen I 3612.
- Dehnung**, — Geschwindigk. v. Glasfäden beim Erhitzen II 1493.
- Dehydracetsäure**, Bldg. aus Acetylchlorid II 464.
- Dehydrasen s. Enzyme.**
- Dehydrierung s. Oxydation.**
- Dehydro- α -amyrin** (F. 162—163°), Bldg., Eigg., Rkk. II 3776.
- Dehydro- α -amyrin** (F. 133—134°), Bldg., Eigg., Rkk., Oxim II 3776.
- Dehydroangustion** (Kp.₁₁ 126—127°), Isolier. aus d. äther. Öl v. Backhausia Angustifolia, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 1545.
- Dehydrobulfodesoxycholsäure s. Bufodehydrodesoxycholsäure.**
- Dehydrocholsäure**, Darst. reiner — u. ihres Na-Salzes II 627*; Rkk. I 2260; Salze mit Thiazinderivv. (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*; Beziehh. zum Nahr.-Cholesterin I 851.
- Na-Salz s. **Decholin**.
- **Trioxim**, Einw. v. HNO₃ II 3044.
- Dehydrodesoxycholsäure**, therm. Zers. I 2260.
- Dehydroergosterin**, Absorpt.-Spektr., Hydrier., Addit. v. Maleinsäureanhydrid, Lage d. Doppelbind. I 3194; Absorpt.-Spektr., Beziehh. zum Vitamin A II 83; (Peroxyd, Farbrkk.) II 3593; krystallisierte Bestrahl.-Prod. II 3780; Red. I 2258; Rk.: mit POCl₃ I 840; mit Benzopersäure II 1862.
- Dehydrogenasen s. Enzyme-Dehydrasen.**
- Dehydrolinalool** (Kp.₁₀ 85—88°), Darst., Eigg., Rkk., Na- u. Ag-Verb. I 530.
- Dehydronorcholan** (F. 66—67°), Bldg., Eigg. I 2260.
- Dehydronorcholen**, Bldg., Rkk. I 2260.
- Dehydro-p-thiolutidin**, Rkk. II 624*; Diazotier. u. Kuppl.-Rkk. I 218.
- Dehydrousdesoxycholsäure s. Ursodehydrodesoxycholsäure.**
- gewöhnl. Dekalin (Dekahydronaphthalin)**, — Isomerien (Fortschrittsbericht) II 3126; katalyt. Darst. aus Naphthalin I 437*, 1698*, II 1774*; Bldg. aus Naphthylmethanderivv. bei d. Druckhydrier. I 832; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Absorpt. an SiO₂, CaF₂-Pulver u. Gasruß bis zur Pastenbildg. I 2527; Umwandl. unter d. Einfl. v. elektr. Hochspann.-Entladd. I 2695; pyrogene Zers. II 2261; Cracken unter hohem H-Druck I 1308; Os als Dehydrier.-Katalysator für — II 2350; Kondensat. mit Olefinen II 1320*; Oberflächenspann. wss. Legg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Herst. v. — Emuls. II 2298; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.
- cis-Dekalin**, Darst. dch. Hydrier. v. Naphthalin (+ Os) I 30.
- trans-Dekalin**, Wrkg. d. — Syst. auf d. Tetraederwinkel d. C II 1985.
- gewöhnl. α -Dekalol (Dekahydro- α -naphthol)**, Verwend. als Lösungsm. für CH₂O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*.
- cis- α -Dekalol** (F. 93°), Abscheid. aus d. Isomerengemisch II 138*; Verester. I 1129.
- trans- α -Dekalol** (F. 49°), Darst. aus trans-Dekalon, Verester. I 1129; Abscheid. aus d. Isomerengemisch II 138*.
- isomer. trans- α -Dekalol** (F. 63°), Verester. I 1129.
- gewöhnl. β -Dekalol (Dekahydro- β -naphthol)**, Rk. mit Acetobromglucose II 58; Verwend. als Lösungsm. für CH₂O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*.
- cis- β -Dekalol** (F. 105°), Abscheid. aus d. Isomerengemisch II 138*; Verester. I 1129.
- trans- β -Dekalol** (F. 74 bzw. 75°), Bldg. aus Naphthylmethanderivv. bei d. Druckhydrier., Phenylurethan I 832; Abscheid. aus d. Isomerengemisch II 138*; Verester. I 1129.
- trans- α -Dekalon**, Hydrier. I 1130.
- cis- β -Dekalon**, Kondensat. mit Cyanessigester I 1139.
- trans- β -Dekalon**, Rk.: mit Bromessigester (+ Zn) II 1987; mit Cyanessigester I 1138.
- Dekol**, Verwend. als Stabilisator in d. Färberei II 1138.
- Delphinidininiumhydroxyd-Chlorid**, Synth. ohne Demethylier.-Prozeß, Eigg., Benzoylderiv. II 246.
- Demalgon**, Zus., therapeut. Bedeut. II 941.
- Denierometer**, App. zur Best. d. Denier v. Garnen I 2493, II 1164.
- Denitrifikation s. Bakterien-Bodenbakterien.**
- Densite**, Raffinat.-Mittel für Stahl II 1907.
- Densometer**, App. zur Best. d. Porosität v. Papier I 773.
- Depside**, Darst. mit Hilfe v. Säureaziden II 1072.
- Dermagraphie**, Bildherst. dch. Gesichtsabdruck auf Celloidinpapier II 2346.
- Dermatitis s. Haut.**
- Dermatol (Bi-Subgallat)**, Fabrikat. II 1113.
- Dermotherma**, Zus., therapeut. Verwend. I 1495.
- Derrissäure von Butenandit (Dehydrodioxyrotenonsäure)** (F. 157°), Darst. (Eigg.) I 3061; (Umlager., Acetylderiv.) I 1478; Oxydat. II 1557.
- Derrissäure von La Forge (Dimethoxyphenyloxybernsteinsäure)** (F. 171°), Darst., Eigg. I 3062; (Vers. zur opt. Spalt.) II 2658; (Rkk.) II 1558.
- Derritol** (F. 163°), Bldg. aus Rotenolon I 3061; opt. Dreh. I 1479; katalyt. Hydrier., Derivv. I 3060.
- Desinfektion**, Entw. u. Stand d. — II 1574; wissenschaftliche Grundlagen II 2919; Theorie d. — Wrkg. I 2433; Unters. über — u. Sterilisat. (keimtötende Eigg. v. ind.

äther. Ölen) II 1733; (Konst. v. Terpenen u. ihre desinfizierenden Eig.) II 3057; (Zus. v. äther. Ölen u. ihre desinfizierenden Eig.) II 3058; — Wrkg.: v. Cl-halt. Präpp., bes. Caporit I 1499; v. H_2O_2 , d. als Antikatalysator HCN zugeetzt ist II 934; schwacher Säuren II 3813; keimtötende Werte u. capillare Wirksamk. reiner Bestandteile v. äther. Ölen II 3058; Raum—dch. Räucher. mit CH_3O I 1331; Luft— in Ställen II 3441; —: v. Biertransportfässern I 3255; v. Fäkalien u. verdorbenen Lebensmitteln I 3595*; v. tier. u. menschl. Exkrementen II 2944*; v. milzbrand. Häuten mit Sulfid-Kalk-Äschern II 2344; Einfl. v. — Mitteln auf d. diastat. Kraft d. Weichgutes I 299.

Prüf.-Methth. für — Kraft I 1013.

Bibl.: Disinfezione della cute con l'acido iodidrico I [103]; s. auch Bakterien; Konservierung; Kosmetik; Pilze; Schädlingsbekämpfung; Sterilisation; Wasser.

Desinfektionsmittel, allgemeine — (anorgan. Stoffe) II 1401; (aliphat. Stoffe) II 92; (aromat. Stoffe) I 3461; Darst. v. nicht tropfenden S-Stücken I 1177*; App. zur SO_2 -Erzeugung I 1330, II 2294*; Herst.: v. Lsgg. stark keimtötender Wrkg. II 2159*; aus Halogen- u. Halogen-Ö. Verb. d. Alkalien neben freiem J u. geringen Mengen Alkali I 2925*; hochbaktericider Präpp., d. mit W. klare Lsgg. v. freier $HClO$ ergeben I 1007*; aus ZnJ_2 , J, Menthol u. Glycerin II 2013*; v. C-Alkylderiv. im Kern halogensubstituierter Kresole II 984*; v. pulverförmig. — aus einem Gemisch v. polymeren CH_3O , einer Hg-Verb. u. einer inerten Subst. II 450*; aus Acylresorcinolen II 3315*; aus Calcium lacticum oder dialacticum u. Milchsäure I 103*; aus Furfuramid oder Furfurin u. Infusorienerde II 3604*; v. mercurierten Dijodresorcinphthalinsulfonsäuren II 1251*; v. haltbaren, Sulfonhalogenamid-salze liefernden Mischsch. II 2579*; aus Acylderiv. bas. Farbstoffe im Gemisch mit Phenolgruppen enthaltenden cycl. Verb. II 3174*; aus Olivenöl, A., CH_3O u. KOH II 2159*; v. Emulss. aus Cl-behandelten tier., pflanzl. oder mineral. Wachsen als — I 1733*; aus Steinkohlenurteer I 2498; aus Erdödestillaten I 3346*; Desinfekt. mit einigen Teerölderiv. (Sammelbericht) II 2408; desinfizierende Reinigungsmittel II 347*, 1647*; —: für Wasch-u. Klosettbecken II 1939*; zur Hefereinig. II 3209; für d. Spiritusbrennerei (Übersicht) I 905; zur Abtöt. d. Virus d. Maul-u. Klauenseuche II 1733; Einw.: auf d. Vaccinevirus I 1483; auf Metalle II 798. Standardisier. I 1005; Unters. v. Steinkohlenteerprodd. I 561; s. auch Arzneimittel; Jod; Seifen.

Desjodothyroxin s. Thyronin.

Desmin, Vork. in Rußland II 1515.

rac. Desmotroposantonin (α -[1.7-Dioxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäurelacton) (F. 200—201°), Synth. Eig. II 3573; (Acetylderiv., Konst.) II 1997; Konst. II 3277.

Desodorierung, — v. Ölen u. Fetten (Vorr.) II 162*.

Desoxyalizarin (3.4-Dioxyanthranol), Bldg. I 2562.

Desoxybenzoin (Phenylbenzylketon) (F. 60°, Darst. aus Benzoin, Rk. mit Benzaldehyd u. HCl II 3759; elektrolyt. Bldg. aus Benzoin; elektrolyt. Red., p-Nitrophenylhydrazon II 2363; Bldg.: aus α -Phenylbenzoylessigester II 727; aus Anhydridbenzoindimethylactolid II 2647; Red. dch. n-Propyl-MgBr I 663; Rk. mit CH_3MgJ I 3040.

Desoxycholsäure (3.7-Dioxycholsäure), Isomer.: aus Kaninchengalle I 3068; aus Ochsengalle II 1231; therm. Zers. I 2259; Verb. mit Acridinderiv. II 2919*; mit Thiazinderiv. (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*; mit Campher I 1310; mit Disazofarbstoffen (therapeut. Wrkg.) I 2591*; mit Fettsäuren d. Lecithins I 2429; pankreaslipasefördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876; Wrkg.: d. Na-Salzes auf d. Zelle I 3791; d. Na-Salzes auf Diffus. u. Resorpt.-Vorgänge bei d. Fettverdauung II 1095; v. — u. Choleinsäuren auf d. Herz (Bedeut.) I 1174; Verwend. zur Herst. v. Filicinpräpp. I 1332*; Verb. mit Insulin s. Cholosulin; s. auch Gallosterin.

Desoxyindigo, Metallkomplexverb. II 1552.

Desoxypiperoin (F. 114°), Darst., Eig., Oxim I 1622.

— Oxim (F. 158°), Darst., Eig., Red. I 1622.

Destillation, — als alchemist. Kunst II 2734; Ursprung, d. kontinuierl. Kühl. bei d. — II 2734, 3233; erst-nachweisl. Anfänge d. stetigen Kühl. bei d. — I 1; Bezieh. zwischen d. Verb. eines bin. Syst. bei d. — u. Verlauf d. Temp.-Dampfdruckkurven d. Komponenten I 3277; — eines bin. Gemisches, Gestalt d. p-t-Kurven d. Komponenten I 3163; Richardson-Konstanten v. — Kathoden I 802; alte u. neue — Methth. I 1560; techn. — azeotroper Gemische I 871.

— App. zur Reinig. v. Hg I 1828, II 947; automat. Abschlußanordn. für eine gasbeheizte Labor.-Hg.—Einricht. I 1178; W.— im Apothekenbetrieb II 944; — App. für W. II 947, 1404; Herst. u. Beschaffen. d. dest. W. II 947; Konz. v. H_2O_2 -Lsgg. dch. — I 3534; Flüchtigg. d. SiO_2 mit W.-Dampf II 2243; Gewinn. v. Metallen dch. — im elektr. Ofen I 733*; — v. Metallen im Hochvakuum, Nachw. v. kleinen Mengen fremder Metalle II 700; Flüchtigg. d. Borsäure: in wss. Lsg. II 2754; im W.-Dampfstrom II 2755; in d. Roscoe'schen Säuren II 2755; Löslichk. v. As_2O_3 in Malonsäureester u. seine Flüchtigg. bei d. — I 1282.

Trockne —: v. organ. Substst. II 2116; v. Kohle, Ölschiefer u. dgl. II 176*; Verf. zur trocknen — I 892*; —: v. festen oder fl. organ. Stoffen I 3132*; kohlenstoffhalt. Materialien, ölführender Mineralien o. dgl. II 1935*; Crack- u. Destillierkessel II 1027*; —, Cracken u. Wassergaserzeug. II 1020*; fraktionierte Kondensat. d. Dämpfe bei d. — v. Petroleum, Ölschiefer, Kohle

Holz oder Teer II 2474*; — u. Raffinat. v. KW-stoffen II 1318*; Zirkulat. v. KW-stoffen während d. — II 2343*; Dephlegmator zur fraktionierten — v. KW-stoffen II 1175*; Vorr. zur — v. KW-stoffen bes. rohem Erdöl oder Teer, mit W.-Dampf II 3359*; neuzeitl. Verf. d. Teer — II 1168; — v. schaumbildenden Fil., vorzugsweise Teeren II 3106*; v. Teeren, Ölen u. dgl. (rotierender Heizkörper) II 1313*; v. Petroleumemuls. II 1318*; fraktionierte — v. Petroleum II 1318*; Abdestillieren d. leichten Gasolins aus Rohöl II 1318*; — schwerer KW-stofföle unter Vermeid. v. Crack. II 2090*; v. KW-stoffölen, fraktionierte Kondensat. in Kolonnen mit elektr. Feldern II 3360*; v. Mineralölen, Teer u. ä. KW-stoffgemischen unter Verwend. v. bei d. — entstehenden Gasen oder Dämpfen als Heizmittel II 2343*; kontinuierl. arbeitende Mineralöl — Anlage II 1807; kontinuierl. Vakuum — v. Mineralölen II 2474*; fraktionierte — v. Ölen, Säuren usw. II 1318*; — raffinierter gecrackter Öle ohne Zers. II 1316*; Weckerprozeß zur — d. Fettsäuren II 1924; App. für d. fraktionierte Bzn. — II 2724; — eines Gemisches v. A. mit Bzn. II 2724; Dephlegmator zur Trenn. v. KW-stoffen oder Alkoholdämpfen II 1175*.

Neuerungen für d. fraktionierte — I 2592; — u. Rektifikat. komplexer Gemische I 582; differentiale fraktionierte — II 1252; Kolonne zur fraktionierten — II 102*; Rektifikat. dch. teilweise Kondensat. bin. Gemische II 272; fraktionierte — II 1020*; Trenn. v. Gasgemischen: dch. Rektifizieren II 1744*; unter Verwend. v. Gasen als — Träger I 1417*; Zerleg. d. Säuren aus Erdnöl unter Verwend. neuer Prinzipien bei d. fraktionierten — II 3738; Vakuum — II 2167*; (im Labor. ohne Saugpumpe) I 1008; (App.) II 3058; (Vorlage) I 1655; (hängende Vorschaltflasche) II 272; (Entfern. d. störenden Schaumes) I 103, 1008; (Vermindern d. Schäumens bei d. Trenn. d. Zuckerarten v. W.) I 1008; (im Großbetrieb in d. Spirituosenindustrie) I 1549; (v. bei n. Temp. festen Stoffen) II 280*; (v. Ölen u. dgl.) II 280*; (v. tier. u. pflanzl. Stoffen) I 2181*.

— Verf. I 719*, II 1108*; kontinuierl. — II 2929*; — v. an sich festen Stoffen I 2011*; v. schäumenden viscosen Fil. II 2290*; Gewinn. prakt. reiner Fl. aus Lsg. I 3472*; W.-Dampf — I 2288*; rechner. Behandl. d. Wasserdampfdest. v. Fettsäuren II 493; Verhinder. v. Oxydat. u. Verharz.-Erschein. bei d. — flücht. Stoffe aus festen II 3179*; — Vorr. I 719*, II 2023*; Dünnschichtdestillierer u. -verdampfer I 871; Destillierapp. u. — zur Gewinn. v. Spirituosen II 2317; mit Gummi ausgekleidete — Gefäße (Vermeid. d. Loslösens d. Gummis) II 2417*; Reinig. v. — Flaschen I 1828.

Universal-Destilliergeräte I 1975; Labor.-Destillierapp. II 3814; Labor.-Rektifizier.-App. I 2769, II 586; große — App. aus Glas II 2552; modifizierter Engler —

Kolben, — Kolben mit Dephlegmator, Kugeldephlegmator II 1576; App. zur fraktionierten — geringer Substanzmengen II 947; Mikrofraktionierapp. v. Widmer II 2159; umkehrbarer Mikrodest.-App. II 2014; Konstrukt. u. Verwend. v. Raschigs Fraktioniersäule für d. Labor. II 1882; Fraktionieraufsatz II 947; Claisen-Fraktionieraufsatz mit Einheitsschliffen I 1008; Verhüt. d. Stoßens I 1828; Labor.-Dephlegmatoren für — v. Terpentinöl u. ä. in engen Grenzen siedenden Gemischen II 94; App. zur Analyse mitt. fraktionierter Dest. (Anwend. bei d. Erzeug. v. Naturgasolin u. bei d. Raffinat. v. Petroleum) II 849.

Berechn. d. Kp. einer reinen Subst. aus d. Kp. bei vermindertem Druck I 1975; Nomogramm zur Ermittl. d. n. Kp. v. Petroleum-KW-stoffen aus d. Vakuum — I 310.

Bibl.: Elements of fractional distillation II [1416]; s. auch *Athylalkohol*; *Branntwein*; *Brennstoffe, feste*; *Cracken*; *Dampfdruck*; *Holzverkohlung*; *Kohlen*; *Kohlensauerstoff*; *Kühlen*; *Mineralöle*; *Petroleum*; *Schmiermittel*; *Spiritus*; *Teer*; *Tiefstemperturverkokung*; *Torf*.

Desylacetophenon, Bromier. I 821.

d-Desylamin, Rk. d. Hydrochlorids mit p-Tolyl-MgBr I 3549.

rac. Desylamin, Rk. d. Hydrochlorids mit p-Tolyl-MgBr I 3549.

Desylchlorid („Chlorbensoin“) (F. 67°), Darst., Rk. mit Anilin I 1133.

Detektoren, Herst. I 1513*; — aus Misch. v. Cu₂S u. PbS I 2782*; Krystall — aus Pb-Oxyd oder -Carbonat mit S II 1748*;

— Wrkgg. v. Metallverb. I 3409; Prüf. d. Theorie d. Kontakt — an Bleiglanzkrystallen I 3014; Leuchterschein. am Carborund — II 198; lichtelektr. Effekt an Cu-Cu₂O-Pb — II 15; Wrkgg. v. Röntgenstrahlen auf Krystall — I 337.

Detoxin, entgiftende Wrkg. auf Chemotherapeutica I 253; Verdaulichk. u. Resorbierbark. v. — Tafeln I 705.

Deuterohämin, Kinetik d. H₂O₂-Spalt. dch. — II 1087; Einw. v. Chlormethyläther II 3579.

Deuteroporphyrin, Synth. (Übersicht) I 840; Bldg. aus Hämaporphyrin II 3576; Absorpt.-Spektr. (Pulver u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 693.

— **Dimethylester**, Absorpt.-Spektr. (Pulver u. Lsg.-Spektr., Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 693.

Dextrine, Studien über — (verzuckernde Wrkgg. d. Amylase aus Ragi) II 252; Herst.: u. Anwend. in d. Textilindustrie I 2186; dch. Einw. v. SO₂ auf Stärkemehl I 456*; enzymat. Bldg.: aus Stärke II 931; aus Reisstärke II 255; enzymat. Synth. d. höheren — II 3425; Bldg. d. Grenz — I u. II aus Amylopektin bzw. Amylose II 3542; Vork. in „Midu-Ame“, Streuung v. Röntgenstrahlen dch. „Midu-Ame“ u. ä. Subst. unter Schubspann. (Abhängigk. v. W.-Geh.) I 1429; Brech.-Exponent v. — Hydrosolen I 2065; Oxydat. dch. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; Physiologie v. Szniewski — II 3163; biol. Vers. mit mit

- versetzter Milch I 1322; Antikörperbldg. dch. — I 2441; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213; — in d. Appretur (Herst., Eig., Analyse) II 1924; — Ersatz für Appreturen II 3216; Verwend. zur Herst.: v. Zellstoffschleim II 499*; v. gummiertem Papier I 1405*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfzellstoffpappe I 2825; Verwend.: zur Verbesserung. d. Aussehens v. Anthracit II 1170*; beim Färben v. Kohle II 1170*; W.-dichte Misch. aus Asphalt u. — I 1256*.
- Nachw. u. Best. in Lebensmitteln II 645; Farbrk.: mit J (Natur d. gefärbten Prodd.) I 2545; mit Gallensäuren II 2415; Best.: d. Löslichk. v. weißem — I 1390; d. Säuregeh. II 1005; Einfl. auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein I 3367.
- Dextrinosan**, Rk. mit Acetyl bromid, Bezieh. zur Stärke II 3747.
- Dextrinose** s. *Isomaltoose*.
- Dextropimarinsäure** krystallograph. u. opt. Unters. d. —, ihres Methyl- u. Äthylesters I 1930.
- Dextrose** s. *Glucose*.
- Diabetes** s. *Harn; Harnzucker*.
- Diacetessigsäure** (**Diacetyllessigsäure**)-Äthylester, Rk. mit Semicarbazid u. Thiosemicarbazid II 3024.
- Diacetin** (**Glycerindiacetat**, **Glycerindiacetin**), Darst. aus Glycerin u. d. Kondensat.-Prod. aus Acetylchlorid I 1050*; Verwend.: zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen KW-stoffen II 304*; d. Kondensat.-Prod. mit Harnstoff zur Herst. v. Druckpasten I 1379*; zur Herst. v. Harzen u. Lacken II 2969*; bei d. Härt. v. Phenolaldehydharzen II 148*.
- Diacetonalkohol**, Herst. v. Diacetonäthern aus prim. Alkoholen u. Mesityloxyd (+ starke Säure) I 3238*; bas. Katalyse bei d. Zers. I 629; katalyt. H_2O -Abspalt. II 3638*; Hydrier. (+ Ni) I 2005*; Rk.: mit 9-Fluorenyl-MgBr I 2560; mit Aceton I 2006*; Verwend.: als Lacklösungsm. II 2193*; bei d. Herst. v. Kunstseide I 2496*.
- α -Diacetonfructose**, Rk. mit $ClSO_3H$ II 982*, 2441*; (Mechanism. d. Oxydat., Hydrolyse) II 3746.
- β -Diacetonfructose**, Darst. aus Rohrzucker I 3768; Mechanism. d. Oxydat. II 3746; Rk. mit $ClSO_3H$ II 2441*.
- Diacetongalaktose**, Oxydat. II 2368.
- Diacetonglucose**, Rk.: mit $POCl_3$ II 2635; mit $SOCl_2$ I 840.
- Diacetonxylose**, Sama-Zustand v. fester kryst. — I 181.
- Diacetyl**, Gewinn. aus dch. Gär. hergestelltem Acetoin I 3368*; Bldg.: aus Diacetylminoxim-Ni II 1359; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; Oxydat. dch. Peressigsäure I 1764; Einw. v. KOH I 1301; Vork.: im menschl. Harn II 258; u. Bedeut. als Aromastoff II 3472; (in Lebens- u. Genußmitteln) I 1871; (in Butter) I 913; Verwend. als Zusatz: zu Butter II 1460*; zu Margarine II 1303*.
- **Dioxim** s. *Dimethylglyoxim*.
- Diacetyl-Oxim**, Kondensat. mit aromat. Aldehyden II 3764.
- Diacetylen**, Dihalogenderivv. II 1357.
- Diacetylperoxyd** s. *Acetylperoxyd*.
- 9,9'-Diacridyl** (**9,9'-Biacridyl**), Darst. (Eig., Red.) I 3055; (Dihydrochlorid, isomere ms-Tetrahydroderivv.) II 65.
- Diäthyläther**, katalyt. Darst. aus A. (+ aktivierte Silicate) I 736*, II 1132*; Herst. dch. Erhitzen v. A. mit nicht flücht. Säuren I 2005*; stetige Erzeug. (App.) I 2794; Bldg. aus A. mit H_2SO_4 II 2117.
- Ultraviolettabsorpt. II 12; Ramanspekt. I 2361, 2690, II 1340; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Spekt. d. Phosphoreszenzflamme d. — II 2996; Lumineszenz beim Zusammenbringen mit C_6H_5Cl -MgBr II 1196.
- Brech. u. DE. (Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll.) I 1901; Kerr-Konstante II 1666; (u. opt. Anisotropie u. Dipolmoment) I 1101; Dipolmoment, Mol.-Ref. II 2493; Temp.-Abhängigk. d. Polarisat. v. — in verd. Bzl.-Lsg. (Berechn. d. Dipolmoments) II 1343; elektr. Moment (in Dipolfl., Dipolmess. in —Lsg.) II 1343; (Verlauf in homologen Reihen) I 1903; (u. DE.) I 3408; DE. (Verh. in Gemischen polarer Fl.) II 2875; (Veränderlichk. im Frequenzbereich v. 10^8 bis 10^9) I 3530; Leitfähigk.: in [HF] I 2850; v. Tetramylammoniumpikrat in — I 3411; Geschwindigk.-Verteil. v. negativen u. positiven Ionen in — II 201; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163.
- Viscosität v. wss. —Lsgg. II 2751; Reib.-Best. in — H_2 -Gemischen I 1090; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239; Oberflächenspann. bei d. krit. Temp. I 3018; Grenzflächenspann. (gegen W.) II 3815; (gegenseit. Löslichk. in Syst. — H_2O) II 3522; Absorpt. v. — Dämpfen (dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 , u. ThO_2 -Gele) I 348; (dch. Chabasit) II 2241; Adsorpt. v. Oleostearin aus — II 2622; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; Löslichk. in starken wss. Lsgg. v. $HClO_4$, HCl , H_2SO_4 , u. H_3PO_4 bei 18 u. 25° I 3; Absorpt. dch. Waschlfl. II 704; Rk.-Fähigk. v. J in — (koordinat. Bind.) I 205; Löslichk.: d. Nitrate v. einigen seltenen Erden in — II 28; d. isomeren Nitrobenzoesäuren in — II 2642.
- Unters. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. (Entropieänder.) II 207; bin. Gemische mit — (Best. d. F. u. d. Schmelzwärme) I 3016; Verteil. in tern. fl. Systat. II 2223; heterogene Gleichgew. in Gemischen v. W., — u. einem Metallsalz II 2990.
- Therm. Zers. I 2382; katalyt. Zers. dch. J II 2865; (Verlauf) I 2511; Vergl. d. heterogenen Zers. v. gasförm. — an Pt mit d. homogenen Rk. II 3112; Verbrennungsgrenzen v. —Luft-Gemischen bei Unterdruck I 2854; Spalt.: dch. HBr (Halt-

festigk. d. Radikale am O) I 51; dch. H_2SO_4 (Herst. d. Alkohols) I 2004*; elektrolyt. Oxydat. in Ggw. v. Überchlorsäure I 180; Einw. v. O_3 I 666; Peroxydbldg. in — (Best. d. gel. O_3) I 1664; (Unabhängigk. v. Luft- O_2) I 2449.

Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit absol. HNO_3 (Bldg. v. Äthylnitrat) II 1210; Atherate d. $MgBr_2$ (Dampfdruckmess.) II 2760; Verb.: mit BCl_3 (F. 56° Zers.) II 32; mit BF_3 (Rk. mit CO) II 620*; Komplexverbb.: mit $AuCl_3$ u. HCl I 3540; mit $SbCl_5$ (Oxoniumsalze) II 1962; mit Cr-Haloiden II 896; mit $MoCl_5$ II 3124; Rk.: mit CO I 435*; mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden (katalyt.) I 2379; mit Acetylhydrid (Bind.-Festigk. d. O in —) I 2379, 3171.

Verwend. d. Verb. mit BF_3 als Katalysator bei d. Darst. v. Acetalen I 2870; Wrkg.: auf d. Oxydat. v. Oxalsäure (+ Tierkohle) II 1571; auf d. Zündtemp. v. CS_2 II 2750; auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Explos. (Ursache) II 3825.

Einfl.: auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze I 698; auf d. elektr. Widerstand d. Nervengewebes II 3598; auf d. Erregbark. d. Vasomotorenzentrums für CO_2 I 2920; auf d. Beschleunig. d. Atmung nach Amytal I 2273; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Einfl.: auf d. placentäre Glykogen I 95; d. —Anästhesie auf d. künstl. Erzeug. d. Pseudoschwangerschaft bei Ratten II 265; Ausscheid. dch. d. Niere II 3435; —Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; —A.-Vergift. (Hoffmannstropfen) II 3172; Toxikologie d. bei d. Ggw. brennender Flammen auftretenden Zers.-Prodd. II 1098; s. auch *Narkose*.

Qualität v. handelsüblichem — (Vork. v. Aldehyden u. Peroxyden) I 3212; Reinig. u. Aufbewahr. für anästhet. Zwecke I 408; Verwend.: zur Stabilisier. v. H_2O_2 II 2831; für Motortreibmittel II 677*, 1475*; Motortreibmittel aus KW-stoffen mit einem geringen Zusatz v. Anilin u. — II 858*.

Nachw. kleinster Mengen in Luft II 325; Identifizier. als 3,5-Dinitrobenzozat II 3609; Best. in Spiritus aëthereus u. Tinctura Valerianae aëtherea I 3706; Nachw.: v. Peroxyd in A. II 2020; (mittl. Rosanilin-farbstoffen) I 1067; v. Aldehyden (Haltbark. in Gefäßen verschied. Art) I 1664; Best. kleiner Säuremengen in — II 2550.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787].

Diäthylamin, katalyt. Darst. aus A. I 2730; Salze mit anorgan. u. organ. Sb-Verbb. I 385*; mehrkern. Koordinat.-Verbb. mit Co I 956; Leitfähigk. v. Salzen in Acetonitril I 179; Pt-Chlorid-Komplexverbb. I 3021; Rk.: mit β -(4-Nitro-phenyl)-äthylchlorid II 626*; mit N.N'-Dijodpiperazin I 3440; mit N.N'-Dibenzoyl-S-methylisothioharnstoff I 286*; mit Acetaldehyd u. HCN II 3083*; mit Benzaldehyd d. β -Naphthol I 3676; mit Benzoylperoxyd (Rk.-Geschwindigk.) II 556; Salze mit Dialkylbarbitursäuren I

870; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger (Kondensat. mit Thiazolen u. Aldehyden) II 828*; (Rk. mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 827*.

Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3289; Salz mit p-Aminophenylstibinsäure s. *Neostibosan*.

Diäthylsulfid, Oxydat. II 3260; Rk. mit C_2H_5J u. HgJ_2 II 1218.

Diäthylendiamin s. *Piperazin*.

Diäthylendioxyd s. *Diozan*.

Diäthylenglykol, Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; Verwend.: zum Einfetten d. Wolle II 2077; zur Herst. v. Kunstseide I 2496*; zur Herst. v. gummiertem Papier I 1405*.

Diäthylin, Wrkg. auf d. Kreislauf I 256; (in „Campherlsg. Höchst“) I 3325.

Diäthylketon s. *Propion*.

Diäthylperoxyd, katalyt. Zers. dch. Fe II 1968; Verss. zur Aktivier. dch. Peroxydase I 1161.

Diäthylschwefelsäure s. *Schwefelsäure-Diäthylester*.

Diäthylsulfat s. *Schwefelsäure-Diäthylester*.

Diäthylsulfid (Äthylsulfid), Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Komplexverbb.: mit Au-Chloriden I 3423; mit Chloroformisäure II 28; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Rk. mit C_2H_5J u. HgJ_2 II 1218.

Diäthylsulfid s. *Schweflige Säure-Diäthylester*.

Diäthyltrisulfid (Kp. 78°), Darst., Eig. II 3027; (korrodierende Wrkg.) I 504; Rk.: mit C_2H_5J u. HgJ_2 II 1219; mit C_2H_5MgBr u. Oxydat.-Mitteln, Konst. II 3260.

Dial (Curral, 5,5-Diallylbarbitursäure), Verb. mit Pyramidon (F. 86–88°) I 2591*; postmortale Umwandl. in HCN-Verbb. I 3220; Eliminat.-Geschwindigk. II 1097; pharmakol. Wrkg. I 1327; Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. II 3313; hypnot., anästhet. u. tox. Wrkg. II 3808; Prämedicat.-Menge in Bezieh. zur Lachgasanästhesie II 3598; Barbiturismus II 3598.

Farbrkk. II 1896; Analysenmeth. für d. Salz mit Diäthylamin I 870.

y,y'-Diallyl s. α,α' -Hexadien.

Dialursäure, Autoxydat. (Geschwindigk.) I 2740.

Dialyn, Verwend. zur Baumwollausrüst. I 1243.

Dialyse, experimentelle u. theoret. Grundlagen d. Diffus. dch. Membranen I 1446; Kolloidiummembranen (Durchlässigk. für W.) II 25; (spezif. Durchlässigk. für mol.-disperse Lsgg.) II 25; (Zusammenhang zwischen —, Diffus. u. Membranstruktur) II 25; (Siebwrgk. auf ein polydisperses Chromoxydsol) II 3718; (Theorie d. Siebwrgk. idealer Membranen auf polydispers gel. Partikel) II 3718; Beschleunig. bei Temp.-Erhöhh. II 3606; Schnell— mit Hilfe mechan. Rührung I 3214; Schnelldialysator II 3814; Rolle d. Membranen bei d. Elektro— I 1445; Elektro— v. Würze u. Bier I 2645; v. Saccharoselagg. I 2177; Elektrodialysator zur Reinigung

- organ. Kolloide II 2635; Anordn. zur — II 3606; App. für — u. Eineng. II 95; — v. MO_3 -Lsgg. I 2225; Dialysator für d. Regenerat. v. NaOH II 1260*; Verwend.: planar Membranen an Stelle v. Kollodiumsäckchen zu — Zwecken II 769; d. — Koeff. zur Best. d. Mol.-Gew. I 3463; s. auch *Diaphragmen*; *Membranen*.
- Diamant**. — Vork.: Südafrikas II 1853; Brasiliens I 958, 3289, II 3125. Atomzertrümmer. dch. Po- α -Strahlen II 3698; Ultrarot-Spektr. II 2490; (mitt. Ultrarotspektrometer- u. Ramanmethth.) II 875; Ramaneffekt, Fluoreszenz u. Farbe II 2233; Raman-Spektr. II 875, 2231, 2233, 2612; (Bezieh. zu Krystallstrukt. u. a. Eigg.) II 3001; Totalreflex. langwelliger Röntgenstrahl. an — I 1267; Intensität d. an — reflektierten Röntgenstrahlen I 796; photoelektr. Unterss. I 489.
- Diamantchromgranat G**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.
- Diamantchromgranat S**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.
- Diamantflavin G**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Diamantgrün s. Malachitgrün**.
- Diamantrot 3 B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.
- Diamantrot 5 B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.
- Diamantrot G**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.
- Diaminblau 3 B s. Trypanblau**.
- Diamine**, Herst. v. Alkylen — I 1697*; elektr. Moment v. arom. — II 721; Koordinat.-Verbb. II 1692; Kondensat. v. arom. o — mit Hexahydrophthalsäure-anhydrid II 240; s. auch *Amine*; *Säureamide*.
- Diaminblau (Brillantbenzoblau 6B)**, Wachsen v. Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3523, 3524; (Adsorpt. v. — an d. Grenzfläche Krystall-Lsg.) II 2241; Aufnahme auf Viscoseseide bei Ggw. v. Na_2SO_4 II 2329.
- Di-n-amyläther** (Kp_{12} 68–71°), therm. Bldg. aus n-Amylalkohol I 193; therm. Zers. I 2382. Identifizier. als 3,5-Dinitrobenzoat II 3609.
- Di-n-amylamin** (Kp_{14} 91–93°), Darst. aus Valeronitril, Eigg., saures Oxalat I 1298. gewöhnl. **Diamylen**, Best. d. Antiklopfwertes I 2664; s. auch *Diisomylen*.
- α -**Diamylose**, Existenz II 2767.
- o,o'-Dianisidin** (4,4'-Diamino-3,3'-dimethoxydiphenyl), Darst.: aus o-Nitroanilin I 2243; aus Hydrazoanisol I 2010*; Verwend. zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*; Diazotier. u. Rk. mit d. Na-Salz d. 1-Äthylamino-4-methylbenzol-3-sulfonsäure II 1287*; diazotiert. — s. auch unter $\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{O}_4\text{N}_4$.
- m,m'-Dianisidin**, Darst. aus m-Nitroanilin I 2243.
- p,p'-Dianisyl** (4,4'-Dimethoxydiphenyl) (F. 173°), Darst., Eigg. I 662; (Rkk., Addit.-Verbb.) II 2129.
- 2,2'-Dianthrachinonyl**, 1,4,1',4'-Tetraoxy — u. Furane daraus I 1936.
- α,α' -**Dianthrimid**, Bromier. I 2804*.
- Dianthron** (F. 240–248° Zers.), Bldg., Eigg. I 3189.
- Diaphragmen**, elektrokinet. Potential v. keram. — I 2706; Einfl. d. Stromdichte u. organ. — auf d. Elektroosmose eines Rohrzucker enthaltenden Elektrolyten I 2706; hydrodynam. u. elektrokinet. Eigg., Meth. zur Best. v. Größe u. Zahl d. Poren in — I 1501; —: für elektrolyt. Zellen I 1346*, 2936*, II 104*; für elektroosmot. Zwecke I 2289*, 2936*; für Batterien, bes. Akkumulatoren I 115*; für elektrolyt. Erzeug. v. Metallbelägen I 3607*; gegen Alkalien widerstandsfähige — I 3337*; Herst.: v. Cr — II 975; dch. Oxydat. poriger Metalle II 439*; —: aus hitzebeständ. Stoffen I 1837*; aus oxyd. Formkörpern I 2780*; aus porösem Siliciumcarbid I 2461*; basenbeständige — aus MgO u. Cr_2O_3 I 1520*; —: aus porösen Kautschuk-MM. I 2975*; aus halbverulkanisierten Kautschukteilchen II 2553*; aus Polymerisat.-Prodd. v. Butadien II 279*.
- Diapurin** (2-Phenyl- β -naphthochinolinecarbonsäure-4), Salze II 1229.
- Diapor**, geolog. Beziehh. d. — Tones u. d. Flintsteintones v. Missouri I 958; Krystallstrukt. II 709; therm. Ausdehn. v. geschm. — II 2617; Dehydrat.-Kurve I 2073; Chromit — Mischsch. I 1026; raumbeständige feuerfeste MM. aus — o. dgl. mit Mullit I 3713*; Schnellmeth. zur Schätzung d. Tonerdegeh. v. — I 1848; Farbkr. mit Alizarinrot S X extra II 1424.
- Diastafor s. Enzympräparate**.
- Diastasen s. Enzyme**.
- Diatomeenerde s. Kieselgur**.
- Diazoacetessigsäure-Äthylester**, Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535. — **Methylester** ($\text{Kp}_{0,3}$ 64°), Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diazoacetone**, Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diazoacetylacetone** ($\text{Kp}_{0,7}$ 61°), Darst., Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diazoaminobenzol**, Bldg. aus p-Nitrodiazaminobenzol u. Anilin, Mechanism. d. Umlager. in Aminoazobenzol (Polem.) II 42; Mechanism. d. Umlager. in Aminoazobenzol II 1362; Pyrolyse II 1069.
- Diazoamino-p-toluol**, Pyrolyse II 1069.
- Diazoaminoverbindungen**, Herst. II 1612* (v. W.-I. sek. —) II 1287*, 1616*; Mechanism. d. Umlager. in Aminoazoverbb. II 1362.
- Diazoanthranilsäure** (o-Carboxybenzoldiazoniumhydroxyd), Rk. mit Benzochinon II 137*; Einw. auf Lignin u. Cellulose I 1463. — **Äthylester**, Darst., Rkk. d. Borfluorid II 3117; Kuppel. mit α -Naphthol I 1137.
- Diazobenzol s. Benzoldiazoniumhydroxyd**.
- Diazobersteinsäure-Diäthylester** ($\text{Kp}_{0,3}$ 103°), Darst., Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diazoessigsäure-Äthylester** (Diazoesigester), Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535;

- Mol.-Verbb. mit anorgan. Salzen u. Oxyden I 1920.
- Diazessigsäure-Methylester**, Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diasole**, Farbe v. komplexen — II 240, 3025; s. auch *Imidazol*; *Pyrazol*.
- Diasolichtgelb 3 GL**, I 1376.
- Diasolichtgrün GFL**, I 1376.
- Diasomalonsäure-Diäthylester** (Kp._{0.1} 72°), Darst., Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- **Dimethylester** (Kp.₁₁ 98°), Darst., Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. I 2535.
- Diasomethan**, Darst. dch. Einw. v. konz. wss. KOH auf Nitrosomethylharnstoff II 1210; Darst. (App.), Einw.: auf arom. Acylchloride (Mechanism.) II 241, 242; auf Benzoesäure- u. Bernsteinsäureanhydrid II 242; Ring-Erweiter. mit — in d. hydroaromat. Reihe II 2518.
- Diasphenylschwarz AW**, I 1375, II 2963.
- Diazsulfanilsäure (p-Diazobenzolsulfonsäure)**, Quantenausbeuten bei d. Photolyse d. — u. ihres Na-Salzes I 2363; Rk.: mit KSeCN I 3330*; mit Phenolen in Pufferlsgg. (Geschwindigkeit.) II 380; Einw.: auf Pyrrol (Bldg. v. Pyrrolschwarz) II 401; auf Lignin u. Cellulose I 1463; Rk. mit Proteinen in neutraler Lsg. II 249.
- Diazverbindungen**, Bldg. v. Diazooxyverbb. (Mechanism. d. Azofarbstoffkuppl.) II 1529; Strukt. (Übersicht) II 906; Konst. u. Rkk. d. isomeren Diazohydrate (Polem.) II 42, 2519; zur Kenntnis d. Diazoniumsalze II 1363; Spektrochemie u. Konst. v. aliph. — (Polem.) I 3669; Absorpt.-Spektr., Parachor, Konst. d. aliph. — I 2535; Einw. d. Lichtes II 1700; Zers.-Geschwindigkeit. in W. I 3773, II 721, 1362, 1977, 3394; Zers.: dch. Cu-Sulfid I 3298; v. opt. akt. — II 1543; Oxydat.-Wrkg. d. Diazohydrate II 43; (u. Strukt.) I 2548; (Analogie mit HNO₂) II 1068; Überführ. v. arom. — in Phenole II 983*; Diazoniumsalze v. Metallkomplexsäuren (Herst.) II 1281*; Rk.: v. Diazoniumsalzen mit Phenolen in Pufferlsg. (Geschwindigkeit.) II 380; mit Phenolen u. Alkylier. d. Rk.-Prodd. I 1370*; mit Tetrazolyldisulfiden I 2416; v. arom. — mit aminomethylschwefliger Säure oder ihren Deriv. (Verwend.) II 2059*; mit Arylsulfonylaniliden I 1618; Einw. v. arom. —: auf Lignin u. Cellulose I 1463; auf Proteine in neutraler Lsg. II 249.
- Haltbare Diazopräp. I 1369*, 1862*, 2008*, II 801* (für d. Färberei) I 1376; Herst.: v. wss. Diazoniumsalzlgg. I 892*; v. konz. Lsgg. aus Aryldiazoniumborfluoriden II 1443*; Holzkonservier. dch. Einverleib. v. — in stabiler Form II 2475*; Verwend. v. arom. — zum Gerben v. Blößen II 3686*; s. auch *Diazoaminoverbindungen*.
- Dibenzamid** (F. 147—148°), Bldg. I 838.
- Dibenzanthron** s. *Violanthron*.
- Dibenzanthronfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- 2,2'-Dibenzanthronyl**, Darst. aus Benzanthron (+ Mangansulfat) II 1446*; Bromier. I 2020*, 2171*, II 1778*; Verwend. für Farbstoffe I 2803*.
- 2,2'-Dibenzanthronyl**, Bromier. I 2019*, 2171*; Verwend. für Küpenfarbstoffe II 992*.
- Dibenzothiophen**, Darst. I 50.
- Dibenzoylperoxyd** s. *Benzoperoxyd*.
- 3,4,8,9-Dibenzpyren-5,10-chinon**, Darst.: v. Deriv. I 130*; v. — Farbstoffen II 314*, 3653*; Chlorier., Herst. v. Halogensubstitut.-Prodd. v. — Farbstoffen II 993*.
- 4,5,8,9-Dibenzpyren-3,10-chinon**, Darst., Eigg. II 3196*; Darst.: v. Deriv. I 130*; v. Halogensubstitut.-Prodd. II 2966*.
- Dibenzpyrenchinonfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Dibenzyl** (α,β -Diphenyläthan) (F. 52°), räumlicher Bau I 3669; Darst., Eigg. II 1533; Darst. aus Benzyl-MgCl I 662; Bldg.: aus Stilben bzw. Isostilben I 3023; aus organ. Halogeniden dch. Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637; aus Benzylbromid u. Na (Verh. gegen KNH₂ u. K) I 2554; aus Tribenzylbor I 3178; aus Ketonen (elektrolyt.) II 2363; aus Anhydridbenzoindimethylactolid II 2647.
- Ultraviolettabsorpt. II 1498; Dipolmoment II 2234; therm. Daten II 883; katalyt. Hydrier. I 31.
- Dibenzylamin**, Bldg. dch. Red. v. O-Methylbenzaloxim I 2078; Darst., Eigg. d. Hydrojodids II 3546; Rk.: d. Hydrobromids mit p-Toluolsulfochlorid II 3393; mit Benzoylperoxyd (Geschwindigkeit.) II 556; Zers.: v. quaternären NH₄-Salzen in Ggw. v. — II 3751.
- Dibornyl**, Bldg. aus d. Mg-Verb. d. Pinenchlorhydrats u. Äthylformiat II 3400.
- Dibromhydrin** s. *Glycerindibromhydrin*.
- Di-n-butyläther**, therm. Zers. I 2382; Spalt. mit H₂SO₄ (Herst. d. Alkohols) I 2004*; Einw. v. O₃ I 666; Rk.: mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden (katalyt.) I 2379; mit Acetyl bromid im Gemisch mit anderen Äthern, Bind.-Festigk. d. O in — I 3171. Identifizier. als 3,5-Dinitrobenzoat II 3609.
- Di-n-butylamin**, Darst.: aus Crotonaldehyd, NH₃ u. H₂ (katalyt.) II 983*; aus Butyronitril, Pikrat, Hydrochlorid I 1298; Rk. mit CH₂O u. HCN I 3083*; Verwend. für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 2688*, 3842*.
- Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3290.
- Dicarbonate** s. *Kohlensäure-Salze*.
- Dicarbonensäuren** s. *Carbonsäuren*.
- Dichinizaryl** (1,4,1',4'-Tetraoxy-2,2'-dianthrachinononyl), Bldg., Eigg., Rkk., Tetraacetylderiv., Konst. I 1937.
- 6,6'-Dichinoly** (F. 179—180°), Darst., Eigg. II 3412; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- Dichloramin T** (p-Toluolsulfondichloramid), Verwend. als Unkrautvertilg.- bzw. Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1523.
- Dichlorhydrin** s. *Glycerindichlorhydrin*.
- Dichroismus**, Anwend. d. Zirkular- — für d. Synth. opt. akt. Subst. II 1340; assymm. Synth.; kombinierte Wrkg. d. polarisierten Lichtes u. eines magnet. Feldes auf photograph. Platten I 2203; Einfl. d. Farbe d. erregenden Lichtes auf d. induzierten

- Photo.— II 2873; Farbentüchtigkeit. künstl. Netzhäute (Sehpurpur-halt. Gelatineschichten auf Glas) I 97, II 1395; Mess.: d. — einer Lamelle bei bekannter Verzögerung I 2519; d. Zirkular.— im Ultravioletten II 2490; Ellipsenpolarimeter zum Studium d. Zirkular.— II 1578; s. auch *Anisotropie*; *Weigerteffekt*.
- Dichromsäure, Salze (Dichromate), Ander. d. Absorpt.-Spektr. bei Aggregat.-Vorgängen** I 1268; — d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkations I 2738; Chrom(III)-hexantipyridindichromat I 2738.
- Alkalisalze (Herst. aus Chromaten)** II 1422*; (Herst. v. H_2SO_4 u. v. Crm.-Salzen dech. Red. v. — mit H_2S) II 2814*; Verwend. zum Schutz v. Mg-Legierr. vor W.-Angriff II 2827*; potentiometr. Titrat. v. Mercurioion mit Ammonoxalat u. ihre Anwend. auf d. — Best. I 865.
- Dichte, Molvol. u. — beim absol. Nullpunkt** II 1046; — Schwankek. u. Lichtzerstreuung in Fl. (statist.-mechan. Schwanke-Theorie für Fl.) II 1194; allgem. gült. Formel für d. Temp.-Abhängigk. d. — einheittl. Fl. II 2478; Temp.-Koeff. d. — u. innerer Reib. I 3633; Vol.-Vergrößer. einer Fl. bei Auflösl. v. festen u. gasförm. Stoffen I 479; — d. Oberflächenschichten v. Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. II 3718; v. Krystallen nach ihrem Erkalten unter erhöhtem Druck I 2351; geschmolzener Metalle u. Legierr. I 3602; Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. — v. bin. Legierr. im Gebiet d. festen Lsgg. I 1530.
- Volumänder. beim F. v. H_2 , N_2 , Ar I 2701; — v. kristallisiertem u. geschm. Si I 3419; v. Zr I 2373; v. Hf I 2374; Bezieh. zwischen d. Mol.-Gew. u. — in fl. Zustand: v. Mg II 2989; v. Cd II 1964; — u. Mol.-Gew.: v. Ag II 1964; v. Au II 2989; — v. fl. Au u. fl. Au-Cu. u. Ag-Cu-Legierr. I 321; v. Zr, Zr-Hydrid, Ta u. Ta-Hydrid I 2529; v. reinem NaH I 1282; v. fl. W. v. — 20° bis $+10^\circ$ I 1106; eines im Autoklaven aus Na-Plumbat hergestellten PbO, I 1283; Leitfähigkeit. u. — v. CrO_3 -Lsgg. II 3711; — d. Al_2O_3 -Formarten I 3633; d. Hydratat.-Prodd. d. $3CaO \cdot Al_2O_3$ I 2072; Zunahme d. — v. Gläsern nach Erstarr. unter erhöhtem Druck, Wiederkehr d. natürl. — dech. Temp.-Steiger. I 3147; Abnahme d. — v. abgeschreckten Gläsern v. d. Oberfläche zum Inneren I 630; — in Abhängigk. v. d. Zus. in Sodasilicagläsern II 3069; v. $Ca(OH)_2$ I 574; v. H_2S_3 II 1207; v. S_2Cl_2 II 3122; — u. Oberflächenspann. im Gleichgew. befindl. Gemische d. Schwefelchloride II 2359; Beziehh. zwischen d. Ionenradien u. Entropie u. Schwing.-Zahl bei Alkalihaloiden I 2677; Löslichk. u. — gesätt. Lsgg. d. Na- u. K-Bromide u. Jodide zwischen 0° u. 92° II 2350; — v. $BaCl_2$ -Lsgg. II 1201; spezif. Gewicht. u. spezif. Wärme d. Volumeneinheit v. konz. NaCl, $MgCl_2$ u. $CaCl_2$ -Lsgg. I 804; — v. geschm. $TeCl_4$ II 2753; v. CF₄ II 2623; v. gesätt. NH_3 -Lsgg. in HCl I 2839; v. mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; v. NH_4NO_3 -Lsgg. bei verschied. Konzz. u. Temp. II 1883; d. wss. Lsgg. v. $NaNO_3$, $NaCNS$ u. $NaNO_2$ I 2068; v. N_2S_5 , Cu_2N , Zn_2N_2 , Ba_2N_2 I 2069.**
- Raumbedanspruch. d. CO in seinen Metallsalzeverb. u. in d. Metallcarbonylen** II 891; — v. Zinkäthyl II 2250; Zusammenhang zwischen — u. Molekelanordn. innerhalb einer Reihe homologer n. aliph. u. cycl. KW-Stoffe II 3269; — v. Deriv. d. n-Heptans II 713; Fluidität u. — v. Oetylalkoholen (Bezieh. zur Assoziat.) II 216; — v. wss. Lsgg. d. Fumarsäure, Maleinsäure u. d. l-Apfelsäure II 1360; d. W.-freien phthalsäuren Monoalkalisalze I 1900; d. Glycins II 716; v. α -Monoglyceriden II 3737; d. p-Cymols u. verwandter Verb. II 1371; verschied. Seifen-Kresol-W.-Systeme II 1351.
- Viscosität u. Ander. d. — v. Motorbrennstoffen bei hohen Temp. I 3628; — u. Wärmeausdehn. d. Syst. Kautschuk-S I 3835; Änderung d. — v. Sulfatschwämlagen bei Temp.-Änderr. I 2824.**
- Brechungsindexkurven als Hilfe für Analytiker II 1405; Gehaltsbest. aus — oder Refrakt. (Phenol in W.) I 3215; Waage zur Best. d. — fester Körper I 2777; verbesserte — Waage II 94; Vorr. zur Schnellbest. d. — v. kleinen Mengen fester Substanz. II 1252; einfache Meth. zur Mess. d. — v. Fl. II 1883; vereinfachte Mikrometh. zur Best. d. — v. Fl. I 1333; rasche Best. mitt. Clericischer Lsg. II 586; Best. (Schwebekörper) II 1252; Berücksichtig. d. Luftinhaltes bei d. Feststell. d. Leergewichtes eines Pyknometers II 2284; Pyknometer-Schnellwaage nach Riesefeld I 862; Best. d. — v. A. mitt. d. Pyknometers I 2486; Pyknometer für Kalkmilch I 1391; in Textilbetrieben gebrauchte Spindeln I 610; Spezialhydrometer für wss. NH_3 II 1882; einfaches Volumenometer u. seine Anwend. zur Best. d. Porosität u. d. wahren u. scheinbaren spezif. Gew. poröser MM. I 862; Best.: d. — v. Zement II 444; d. — d. Porenraums u. d. W.-Aufnahme feuerfester Steine I 2468; d. — u. d. Makroporenvol. bei Koks II 3673; d. Stück- u. Koks mitt. Oberflächenparaffinier. II 2341; Größe d. Kontrakt. in unreinen Zuckerlsgg. (Einfl. auf d. Unterscheid. zwischen wahren u. scheinbarem Quotienten) II 1003; — u. Konz.-Bestat. in d. Javazuckerindustrie I 1004; Best. v. — u. Reinheit in Full-Mol. u. Sirupen (Polemik) I 2808; Best. d. — kleiner Organstücke I 268; d. Blutes: ihre klin. Bedeut. I 1489; s. auch *Ausdehnungskoeffizient*; *Dampfdichte*; *Kompressibilität*; *Krystalstruktur*; *Parachor*; *Volumen*.**
- Dichtfest, — zum W.-Dichtmachen v. Baumwollstoffen II 3198.**
- Dichtungsmittel, chem. Abdicht. u. Verfestig. undicht gewordenen Mauerwerks** II 787; elast. — I 2676*; — gegen Zugluft I 2497*; für Bzn.-Behälter II 346*; für Stopfbuchsen II 346*; aus S, gepulvertem Graphit u. Sb I 3513*; aus Na-Stearat, Zinkpulver, Bleiglätte u. Al-Silicat II 3687*; aus sirupösem Gemisch v. Dextrin, Flockengraphit u. wss. Lsg. v. $CaCl_2$ II

1939*; auf Kunstharzbasis II 2220*; Schlauch.— s. *Kautschuk*.
 Diennamyl (F. 81°), Bldg., Eigg. II 2117; Rk. mit Na-K-Legier. I 3038.
 Dikkit s. *Kaolin*.
 Dikodid s. *Dikodid*.
 Dictamnal (F. 259—260°), Darst., Eigg., Rkk., Phenylhydrazon II 2655.
 Dictamnin (F. 132—133°), Isolier.: aus Skimmia repens (Eigg., Rkk., Derivv., Giftigk., Konst.) II 2655; aus Dictamnus albus (Salze) I 2425.
 Dictaminsäure (2-Oxy-4-methoxychinolin-3-carbonsäure) (F. 260° Zers.), Darst., Eigg., Abbau, Konst. II 2655.
 Dicyan s. *Cyan*.
 Dicyanamid, Bldg. aus Cyanamid, Hydrolyse, Best. I 2080.
 Dicyandiamid (1-Cyanguanidin), Einw.: v. P_2O_5 I 1287; v. $HClO_4$ II 379; v. S-halt. Metallverb. II 2442*; Rk.: mit Alkalicarbonaten I 2164*; mit Thioisäuren II 3413; Systat. mit Harnstoff u. NH_3 II 2605.
 Verwend.: für Preßmischsch. I 3833*, II 1618*; für Kunstharze I 1057*, II 998*.
 Dicyandiamidin (Guanylharnstoff), Bldg. aus Dicyandiamid I 2080; Lsg.-Vermögen für $Cu(OH)_2$ II 2516; Chlorat (Zers. bei 129 bis 130°), Perchlorat II 379; Rk. d. Acetats mit Benzamidinhydrochlorid II 1230; antipyr. Wrkg. I 2121.
 Dicyanin, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.
 Dicyclooctan s. *Bicyclooctan*.
 Didym, Fluoreszenz v. — Gläsern I 3405.
 Dielektrika, chem.-technolog. Arbeiten im Dresdner Dielektr. Institut II 1416; Ausdehn. d. Theorie d. einfachen Assoziat. d. Dipolmoll. in fl. — auf mehrfache Assoziat. II 199; Bezieh. d. Dipole zu d. Anomalien d. — II 877; Ionisat. fester — dch. Röntgenstrahlen (Ceresin) I 15; Einfl. magnet. Felder auf — II 1959, 3377; Meth. zur Unters. d. Verteil. d. Feldes in durchsichtigen — unter Anwend. d. Kerreffekts I 3407; dielekt. Eigg. v. Rochellesalz I 334, 3012; s. auch *Dielektrizitätskonstante*; *Entladung*, *elektrische*; *Isolatoren*, *elektrische*; *Isoliermassen*, *elektrische*; *Isolierrolle*; *Leitfähigkeit*, *elektrische*.
 Dielektrizitätskonstante, Fortschrittsbericht II 1655; allgem. Charakter u. Gestalt d. Formel für d. — unhomogener Mischsch. II 697; Berechn. d. dielekt. u. magnet. Suszeptibilität in d. Quantenmechanik I 334; Verminder. d. — bei Überlager. eines magnet. u. eines elektr. Feldes über ein Dielektrikum II 1959; Ander. d. —: mit d. Frequenz I 1599; mit d. Temp. I 3408; Parallelität zwischen d. Lsg.-Vermögen chem. ähnl. Lösungsm. u. d. — (Theorie d. spezif. Lsg.-Kräfte) I 1741.
 Beziehh. d. Raumerfüll.-Zahlen v. Gasen zur — u. Brech.-Index I 2205; Veränder. d. — eines sehr verd. Gases dch. Elektronen I 1271; dielekt. Eigg. ionisierter Gase u. Hochfrequenzentlad. I 252; Wkg. eines Magnetfeldes auf d. — v. Gasen I 1102.

Absol. Mess. d. — v. Fil. (— v. Bzl.) I 176; — einiger Fl.-Gemische u. d. Assoziat.-Grad ihrer Komponenten II 1503; Einfl.: d. Assoziat. auf d. — I 1904; starker dielekt. Felder auf d. — v. Fil. II 2875; (Ander. mit d. Feldstärke) I 2694; dielekt. Verh. d. nichtleitenden Fil. bei verschied. Drucken I 3408; Abhängigk. d. — v. Emulss. v. d. Vol.-Konz. d. dispersen Phase u. v. Dispers.-Grad I 1443.

— regulärer Kristalle II 2234; komplexe Natur d. dielekt. Absorpt. u. d. dielekt. Verlusts I 3647; Beziehh. zwischen dielekt. u. opt. Eigg. in Körpern mit NaCl-Gittern II 3509; dielekt. Verh. v. Oxydhydraten (Nachw. v. Strukt.-Änderr.) I 3646.

* —: v. He (nach d. quantenmechan. Stör.-Theorie) II 3708; v. Ar u. Ne I 1598; v. Br₂-Dampf II 3374; v. fl. Br II 877; v. geschm. S u. S-Lsgg. II 3374; v. W. (bei verschied. Temp.) I 3408; (Temp.-Koeff.) I 3646, II 1503; u. Brech.-Index v. W. u. wss. KCl-Lösgg. bei hohen Frequenzen II 359; v. reinem H_2O u. wss. Lsgg. I 3408; d. Schwefelchloride II 529; v. S_2Cl_2 II 3122; u. Mol.-Strukt. v. CS_2 u. NO I 2521, 3408; v. $CuSO_4$, $BaCl_2$ u. KCl I 1599; v. Au- u. Hg-Hydrosolen II 1844.

—: v. organ. Fil. (Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. dielekt. Verh.) I 1901; (Veränderlichk. im Frequenzbereich von 10^8 bis 10^{10}) I 3530; d. wss. Lsgg. einiger organ. Verb. II 3003; einiger organ. Substanzen I 2521; —: v. gasförm. HCN (Temp.-Abhängigk.) II 3116; v. CS_2 I 3409; d. n. Paraffine II 2745; — bin. Gemische (Verwend. v. Dioxan als Lösungsm. für Dipolmess.) II 3708; (einfache Derivv. d. Cyclohexans u. Dioxans) II 3708; (Alkohole in Bzl.) I 2220; Abhängigk. d. — v. Nitrotoluol u. Nitrobenzol vom Reinh.-Grade I 945; — u. elektr. Moment v. Methyl-, Äthyl-, n-Propyl- u. n-Butylalkohol im Dampf-Zustand I 16; —: v. C_6H_5J in Heptan u. v. A., n-Butanol u. n-Octanol I 1102; v. Methyl-, Äthyl-, u. Propylchlorid I 1102; v. A., Äthylchlorid, Methylchlorid, Kohlensäuremethyl-ester (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2493; Spann.-Effekt bei Lsgg. v. Elektrolyten in Aceton II 2747; — v. Gelatinelsgg. (Abhängigk. v. d. pH) I 2059; Rolle d. — bei d. Quell. v. Acetylcellulose in organ. Fil. I 1278.

Dielekt. Verluste bei hohen Frequenzen v. Vulkanfaser, Gummi, Celluloid, Glas I 1599; — v. Carbolit II 1452.

— v. Fil. (absol. Mess.) I 176; (neuer Meßapp.) I 3646; Mess. d. —: organ. Fil. II 95; leitender Stoffe II 359; (neue Meth., Röhrenvoltmeter) I 176; stat. Elektrometermeth. zur Mess. d. — v. Elektrolyten I 1599; Best. d. — v. biol. Medien I 984; s. auch *Entladung*, *elektrische*; *Leitfähigkeit*, *elektrische*; *Moment*, *elektrisches*.

Diffusil, Reinig.-, Beuch- u. Netzmittel II 3198.

Diffusil C, Reinig.-, Beuch- u. Netzmittel II 3198.

Diffusil T, Reinig.-, Beuch- u. Netzmittel II 3198.

Diffusion, Lsg. d. allgemeinen — Gleich. in bestimmten Fällen II 18; Einfl. d. Energieverluste beim elast. Stoß in d. Theorie d. Elektronen — I 2220; Berechn. d. Zahl d. mol. Zusammenstöße in fl. Syst. auf Grundlage d. Theorie d. — in Fl. I 3269; —: nichtkugelförm. Teilchen I 2067; v. Stoffen, d. Abweichch. vom Fickschen Gesetz zeigen II 3719; — Koeff. anorgan. Ionen (Bezieh. zur Wertigk.) II 2349; Gleichh. d. — Koeff. isomorpher Stoffe I 2067; Plancksche Theorie d. — Potentiale (Anwendbark. auf Mischsch.) II 1842; — Potential zwischen zwei idealen verd. Lsgg. v. Elektrolyten oder Elektrolytgemischen II 522; Potentialdifferenz an d. Grenzschicht zweier verdünnter Elektrolyt-lsgg. (Abhängigk. v. Ström.-Vorgängen) II 1843; dch. — u. Auflös. verursachte Wachstumserschein. in kleinen Tropfen I 1739; Abhängigk. d. Geschwindigk. d. Massenübergangs v. d. — Geschwindigk. II 2879; — Erscheinn. in festen Wolframaten u. Molybdaten II 1492; Verwendbark. d. — Koeff. zur Best. d. Mol.-Gew. II 2222. Reib., Wärmeleit. u. — in Gasgemischen I 322, 1090; Konz.-Funkt. d. — Konstante v. Gasen II 2482; Berechn. d. Koeffizienten d. Gas- — nach d. kinet. Theorie I 934; Wrkg. v. W.-Dampf auf — Koeff. u. d. Ionenbeweglichk. in Luft II 201; Best.: d. — Koeff. v. W.-Dampf II 363; d. — Zahl v. NH_3 gegen Luft I 2680; Trenn. v. Gasgemischen dch. — I 1985*, 2134*, II 955*.

Durchlässigk.: d. Metalle für Gase, Einteil. d. verschiedenen untersuchten „Gas-Metall“-Syst. I 430; v. heißen Metallen für H_2 (Abhängigk. v. Druck u. Temp.) I 1108; —: v. in Metallen gel. H_2 I 493; d. H_2 dch. eine Fe-Kathode in Ggw. verschied. Gifte II 2616.

Einfl. d. Temp. auf d. Zerreibfestigk., d. Kornwachstum u. d. — v. Metallen II 2606; —: v. Zn in Cu-Krystalle II 2565; in gegossenen Bi-Sb-Legier. II 3363.

—: v. Farbstoffen II 703; (Abhängigk. v. Dispersitätsgrad u. Konz.) II 1350; (Deut. d. — Anomalien) II 3005; in Glycerin-W.-Gemischen I 953, 3416; Transport v. CO_2 dch. Paraffinöl u. einige andere Subst. I 347.

— dch. Membranen u. d. darauf beruhenden Verf.: Dialyse, Ultrafiltrat. u. Osmose (Zusammenfass.) II 1675; Richt. d. — bei d. Osmose dch. Membranen I 3416; Gasansamm. in geschlossenen Kolloidumsäckchen in fließendem Leit.-W. I 2860, II 216; ungleiche Verteil. v. H- u. OH-Ionen: in Würfeln erstarrter Gelatine d. im — Gleichgew. mit einer Elektrolyt-lsg. sind I 1946; in Säulchen v. steriler erstarrter Gelatine I 1946; —: v. Nicht-elektrolyten in Gelatinegelen I 3416; v. NaCl u. Na_2SO_4 in hochprozentigen Gelatinegelen II 2621; v. Eichenextrakt u. Kastaniextrakt in Gelatinegallen I 2505; Bedeut. d. — Vorgänge bei d. photograph. Entwickl. II 2345; — v.

$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. in Gelen I 656; Struktur-Unters.: v. Gelatinegelen dch. — I 3416; v. Argargelen dch. — I 3416.

Wrkg. v. Säuren, Basen, Salzen u. Blutserum auf d. — v. Hg-Verbb. in vitro I 2860.

Verf. zur Mess. d. — Koeff. in Fl. I 1605; Mikrometh. zur Mess. d. — gefärbter Subst. (refraktometr.) I 1501; photograph. Registrier. v. Senk.-, — ähnl. Vorgängen II 3823*.

Bibl.: Viscosität u. — in Glycerin-W. Gemischen I [1912]; Rkk. im festen Zustande s. Reaktionen; s. auch *Lösungsgeschw.* Ringe; *Permeabilität*.

Digalakturonsäure, Best. I 2456.

Digalen, pharmakol. Auswert. I 857.

Digestomal-Moser, Erfahrr. mit — I (Elixier u. II (Tabletten) I 2447.

Digicardin s. *Cardin*.

Digipurat, pharmakol. Auswert. I 857.

Digitaligenin (F. 212—213*), Darst. aus Digitalinum verum II 3775; (Hydrier.) II 3161.

Digitalin (*Digitalinum verum*, *Lanata-Glykoside* III) (F. 228—229*), Isolier. aus Digitalis lanata, Eigg., Hydrolyse, Acetylderiv. II 3161; Hydrolyse II 3774; s. auch *Digitalis*.

Digitaline „Nativelle“, Verwend. als Heilmittel I 99; pharmakol. Auswert. I 857.

Digitalinum verum s. *Digitalin*.

Digitalis, Einfl. d. Mn-Geh. d. Bodens auf d. Entw. v. — purpurea II 1727; Isolier. eines neuen Glucosids (*Digoxin*) aus Blättern II 918; Vork. einer — ähnl. Subst. im „Parotissekret“ v. *Bufo regularis*. Widerstandsfähigk. v. *Bufo regularis* gegen — II 2794; — artige Wrkg.: d. Mistel I 708; d. Uzaragluco-side auf d. Herz I 3326; d. Giftstoffe d. japan. Kröte auf d. Froeschherz II 2390; diuret. Wrkg. (Vergl. mit Bi u. Theophyllin) II 1248; Wrkg. auf d. Blutzirkulat. mit bes. Berücksicht. d. Leber (Vergl. mit d. Histamin- u. Adrenalinwrkg.) II 2002; herzkäuf. — Stoffe u. d. zweckmäß. pharmazent. Verarbeit. d. Rohdroge II 2157; biochem. Wrkg.; Beziehh. zwischen d. Ca- u. d. — Wrkg. auf d. Herz I 1823; kardialer u. extrakardialer — Verbrauch u. — Wrkg. im Warmblüter I 256, II 3170; Wrkg.: auf d. Herz (Synergism. zwischen u. Ca-Wrkg.) II 3600; (Vergl. mit Gitalin) I 257; (Abhängigk. d. Wrkg. v. verschied. Stoffwechselbeding. d. Herzens) II 3171; auf d. Schlangenhertz II 3437; auf d. Elektrokardiogramm (Unters. an Hunden u. Katzen) I 2923; auf d. Herzglykogen I 94; (*Digitalin*) II 941; auf d. thyreot. Herz I 702; auf d. Vorhofsfliimmern I 1496; abschließl. — Behandl. insuffizienter Herkrankter mit k-Strophanthin (intravenös) I 2764; perkutane Digitalisatbehandl. II 3170; Furcht vor einem „Herzblock“ bei d. — Therapie I 1649; — Tinktur (W.-Geh. I 2449; (Säure-Basen-Gleichgew.) II 1726; (Einfl. d. Lichts auf d. $[\text{H}^+]$) II 1574; (Verfärb.) II 2158; Beständigk. v. — Infusen d. B. P. II 1574; Herst. haltbarer — Pillen I 1824; gefährl. — Präpp. (Tabletten v. Upsher Smith) II 2007.

Mikroskop. Prüf., Verfälschsch. II 277; Standards zur Unters. II 1585; (Ouabain) I 1983; biol. Wertbest. I 3222; (Schätz. dch. Taubenemesis u. a.) II 3320; Wertbest. v. — Präpp. (verschied. Eich.-Verff.) II 1897; (pharmakol.) I 857.

Digitalonsäure, Darst. aus Digitalinum verum II 3775.

Digitalose, Verss. zur Darst. aus Digitalinum verum II 3775.

Digitonin, Wrkg. auf d. Mäusekrebs II 2157; Verwend.: zur Fäll. u. Krystallisat. v. Insulin I 993; zur Abscheid. v. Sterinen aus Butter I 1239.

Fällbark. dch. Sterine II 3775; Best. v. Cholesterin nach d. — Meth. bes. in Hühneriern u. Hühnchen I 1506.

Digitoxigenin (F. 248—250°), Bldg. aus Lanata-Glykosid II 3160; strukturelle Bezieh. zu Gitoxigenin I 2102; — Wrkg. im Warmblüter II 3170.

Digoxin, — Wrkg. im Warmblüter II 3170; Synergism. zwischen — u. Ca (Priorität) II 3600; u. Cardiazol I 1175.

Digoxose (F. 108°), Bldg.: aus Lanadigin u. Lanata-Glykosid II 3160; aus Digoxin II 918; aus Digitoxosen, Eigg., Rkk., Konfigurat. I 2237.

Digoxosan, Ausnutzbark. im menschl. u. tier. Organism. II 2914.

Glycerinphosphorsäure (Diglycerophosphorsäure), Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

Glykolsäure, Verwend. für Kunstharze II 85°.

Ashydrid, Verwend. für Kunstharze II 47°.

Gtoxigenin (F. 222°), Bldg. aus Digoxin, pharmakol. Wrkg. II 918; Identität(?) mit Lanadigin II 3159.

Gtoxin (F. 260—265°), Isolier. aus Digitalis, Hydrolyse, pharmakol. Wrkg. II 918.

Hydrocholesterin (F. 142—143°, korr.), Darst., Eigg., Verester. I 80; gleichzeitig. Bldg. v. — u. Ergosterin aus Cholesterin II 3161; Bldg. aus Cholesterin im Organism. II 2270; Nachw. u. Identifizier. als Beimeng. zum Körpercholesterin II 3806; Isolier. aus menschl. Organen II 3804; Resorbierbark. I 3806; (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807; Verh. im Mäuseorganism. II 940.

Hydrolaganol (F. 66—67.5°), Darst. aus Cardimenöl, Eigg., Oxydat. II 1969.

Hydrolagansäure (F. 70—70.5°), Darst., Eigg. II 1969, 2538.

Hydrol (F. 108°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 1937.

Hydriyl, Metallkomplexverbb. II 1552.

Isoamyl (Isodecan, 2.7-Dimethyloctan) $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ 160.00°, Reindarst., physikal. Konstanten I 1613; Darst., Eigg., Nitrobenzol-, Anilinpunkt I 2662; thermochem. Daten I 362; Verbrenn.-Temp. in O I 3290.

Isoamyläther (Isoamyläther) (Kp. 170°), katalyt. Bldg. aus Isoamylalkohol I 2381; einw.: v. O₂ I 665; v. N₂O₄ I 359; katalyt. Rkk. mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden I 2379.

Identifizier. als 3.5-Dinitrobenzoat II 3609.

Diisoamylamin, Leitfähigk.: d. Hydrochlorids in Acetonitril I 179; d. Pikrats in Dichloräthylen u. Tetrachloräthan I 180; Grenzflächenspann. an d. Grenze — W. I 805; Rk. d. Hydrobromids mit Cyanamid I 3609°.

Diisoamylen (β . γ . δ . δ -Tetramethyl- β -hexen), Verh. gegen KMnO₄ I 2663; Klopfzahlen I 150, 2664; Verwend. als Lösungsm. zum Extrahieren harzhalt. Hölzer II 1617°.

Diisobutyläther, Identifizier. als 3.5-Dinitrobenzoat II 3609.

Diisobutylamin, Rk.-Geschwindigk. mit Benzoylperoxyd II 556.

Diisopropyläther (Isopropyläther), Spalt.: dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale O₂ I 51; unter d. Einfl. v. J₂ I 2511; unter d. Einfl. v. Halogeniden II 2865; katalyt. Rkk. mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden I 2379; physikal. u. chem. Eigg. als Lösungsm. II 2417.

Identifizier. als 3.5-Dinitrobenzoat II 3609; Best. v. Fettsäuren in Mischsch. dch. Verteil. zwischen — u. W. II 1891.

Diketone, Unterss. über ungesätt. 1.4— II 2642, 2644; Spalt. v. ungesätt. 1.3— II 3391; Alkoholyse v. 1.3— in Ggw. v. HCl II 2525; Rk.: v. γ — mit Br in HBr-saurer Lsg. II 2651; v. β — mit Selenoxanthrydrol II 1083; v. β — mit Cyanacetamid I 230; (β — bei Ringbldg.) II 3028; v. β — mit Methylolbenzamid I 3037; Verwend. als Zusatz: zu Butter II 1460°; zu Margarine II 1303°; s. auch *Dioxime*; *Ketone*.

2.5-Diketopiperazin (Cycloglycylglycine, Glycinanhydrid), Ultraviolett-Absorpt. I 982; Ausbleichen d. Fluorescenz infolge Überganges in d. Enolform bei Bestrahl. d. Ketoform I 1435; katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbldg.) II 3136; Spalt. II 2271; Hydrolysegeschwindigk. II 1995; Säurehydrolyse I 2105; Hydrolyse v. Benzoyl- u. Halogenbenzoylderivv. II 3784; Molekülverbb. mit Schwermetallsalzen I 687; Rk.: mit aromat. Aldehyden u. Benzalanilin I 73; mit Isatinen I 2099.

Diketopiperazine, pept. u. trypt. Bldg. aus Gliadin I 852; Lichtabsorpt. N-substituierter — I 982; Einw. v. Alkali u. HCl (Racemisierung) II 1703; Beziehh. zwischen chem. Strukt. u. Hydrolysegeschwindigk. II 1703.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Dikodid (Dihydrokodeinon), Darst., Eigg., Entmethylier. I 3724°; Ozonisier. I 2422; Herst. v. Cl- u. Br-Derivv. I 3611°; Acylier. v. — u. Derivv. I 260°; Verwend.: in d. Nervenpraxis II 2402; bei Erkrankk. d. Atmungsorgane II 2156; v. Cardiazol— Tropfen in d. Säuglings- u. Kleinkinderpraxis II 3168.

Dilävan s. *Siniestrin* A.

Dilatometrie, einfaches Dilatometer I 3719; Differential-Dilatometer I 3698; dilatometr. Studien über Enzymwrkg. I 3316.

Dilauid, Einfl.: auf Blutkalk u. Blutzucker I 3455; v. — u. Morphin auf d. Zentralnervensyst. v. Kaninchen, Eintritt v. Gewöhn. (Vergl.) I 1174; Erfahr. mit — II

- 422; (in d. Nervenpraxis) II 2402; (in d. häusl. Geburtshilfe) II 942.
- α - β -Dilaurin** (F. 56—57°), Identität d. — v. Thieme mit d. α - γ -Dilaurin v. Grün I 3663.
- α - γ -Dilaurin** (F. 56—57°), Identität d. — v. Grün mit d. α - β -Dilaurin v. Thieme I 3663.
- α - β -Dimargarin** (F. 70—72°), Identität (?) d. — v. Thompson mit d. α - γ -Dimargarin v. Thompson I 3663.
- α - γ -Dimargarin** (F. 70—72°), Identität (?) d. — v. Thompson mit d. α - β -Dimargarin v. Thompson I 3663.
- Dimedon (Methon, Dimethylhydroresorcin)**, Rk. mit Aldehyden (Charakteristik u. Analytik d. Aldehydmethoxyverbb.) I 2085; Verwend.: zum Nachw. kleiner Mengen CH_3OH -A. II 1412; zum Nachw. kleiner Mengen CH_2O (Capillaranalyse) II 1412; zum Abfangen v. CH_2O bei d. CO_2 -Assimilat. (Polem.) I 2109, 2110.
- Dimesityl** (F. 100°), Bldg. aus Mesitylen u. Se_2Br_2 I 1928; Krystallstrukt. II 3114.
- Dimethyläther**, Gewinn. aus H_2 u. CO I 2036; Hochdrucksynth. aus Methanol (theoret. Grundlagen) I 1217, II 1941; Darst. aus Methanol (katalyt.) I 736*; (dch. Erhitzen mit nicht flücht. Säuren) I 2005*; (Katalysator aus Tonerde u. Schwermetalloxyden) II 777*; Bldg. aus CH_3OH (dch. therm. Zers.) I 193; (dch. katalyt. Zers.) I 1728; (in d. Gasphase in Ggw. v. NaHSO_4) II 539.
- Dipolmoment II 1343; (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; (u. Kerr-Konstante) I 2520; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Viscosität (in gasförm. Zustände) I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; Löslichk. v. S in — II 1846.
- Spalt. mit H_2SO_4 (Herst. d. Alkohols) I 2004*; katalyt. Red. I 3103*; Einw. v. O_3 I 666; Mol.-Verb. mit BF_3 (Rk. mit CO) II 620*; Rk. mit CO I 435*.
- Dimethylamin**, Darst. aus d. N-Nitrosoderiv. (+ TiCl_4) I 1372*; Bldg.: aus Betain (pyrogen) I 3172; aus Trimethylamin im Organism. I 2583; Dipolmoment II 1343; Wrkgs.-Querschnittskurven II 2738; Leitfähigk. d. Hydrochlorids in Acetonitril I 179.
- Red. in Ggw. v. Carbonylverbb. I 1298; Rk.: mit CS_2 II 1217; mit p-Brombenzylbromid II 3139; mit Phenoxyalkylbromiden I 1309; mit Benzaldehyd u. β -Naphthol I 3675; mit aliph. u. aromat. Oxy-methylenketonen II 911; mit Brom-äthylphthalimid II 626*; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 1915.
- Nachw. deh. Thymol I 2931.
- Dimethyldisulfid**, Rk. mit CH_3J u. HgJ_2 II 1219.
- Dimethylgelb** s. *Buttergelb*.
- Dimethylglyoxim (Diacetyl-dioxim)**, Konst.: d. Ni-Verb. II 1359, 1861; d. Ni-Verb. u. d. Tschugajeffschen Co-Salze I 2886; Verbb.: d. — mit Cu u. Ni (Darst.; Konst.) u. d. Monomethyläthers mit Ni , Co u. Cu I 1285; mit Co u. Anilin, o- oder p-Toluidin I 1658; Red. (Berichtig.) I 1117; Einw. v. Oxydat.-Mitteln auf d. Ni-Komplexe, Best. v. kleinen Mengen Ni in Stahl I 713; Rk.: mit 2.4-Dinitrochlorbenzol II 1692; mit $\text{K}_2\text{Ni}(\text{CN})_4$ -Lsg. u. CH_2O II 1254; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsenessigsäure in Eg.) II 32.
- Dimethylketon** s. *Aceton*.
- Dimethylsulfat** s. *Schwefelsäure-Dimethylester*.
- Dimethylsulfid (Methylsulfid)**, Darst. aus Na-Methylsulfat u. Na_2S_2 I 3540; Bldg. in Sulfatzellstoffkochern II 164; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Komplexverbb.: mit Au-Chloriden I 3423; mit Pt I 3020; mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; Rk.: mit CH_3J u. HgJ_2 II 1219; mit Benzylhalogeniden II 2641; mit 9-Bromfluoren II 31.
- Dimethyltrisulfid**, Rk. mit CH_3J u. HgJ_2 II 1219.
- α - β -Dimyristin** (F. 69°), Identität d. — v. Grün mit d. α - γ -Dimyristin v. Grün I 3663.
- α - γ -Dimyristin** (F. 69°), Identität d. — v. Grün mit d. α - β -Dimyristin v. Grün I 3663.
- asymm. Dinaphthazin- α - β - β'** , Vork. im Pech-Rückstand d. α -Naphthylamindest. I 978.
- α - α' -Dinaphthyl** (F. 154°), Bldg.: aus Naphthalin u. Se_2Br_2 I 1928; aus d. entspr. Grignardverb., AuCl u. CO II 1533.
- β - β' -Dinaphthyl**, Bldg. aus Anthracen dch. Berginiasat. II 2898.
- techn. Dinaphthylamin**, Verwend.: zur Verhinderung d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*; zum Verbessem. d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
- α - α' -Dinaphthylamin**, Darst. aus α -Naphthol u. NH_3 I 2312*.
- α - β' -Dinaphthylamin**, Darst. aus α - u. β -Naphthol u. NH_3 I 2312*.
- β - β' -Dinaphthylamin**, Darst. aus β -Naphthol u. NH_3 I 2312*.
- Dinassteine**, Quarzlager im Gouvernement Kursk für d. Fabrikat. v. — I 2787; techn. Verff. II 442; Mikrostrukt. II 442; chem. Veränderr. d. — d. Bekleid. eines Martin-Ofens I 1197.
- Diocain**, Rkk. II 1896.
- Diolefine** s. *Olefine*.
- Dioleopalmitin**, Vork. in Palmölen II 3213.
- Dionin (Äthylmorphin)**, H_2O -Abspalt. (Überföhr. in d. Apoverb.) I 1863*; Infl. auf d. Blutzuckerkonz. II 1092; Unverträglichk. mit NaBr II 2010.
- Farbrk.: mit Adrenalin II 1896; mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.
- Diopsid**, Darst. u. Gleichgew.-Diagramm d. Syst. Leucit — I 955; Schmelzgleichgew. zwischen Wollastonit-Anorthit — II 1684; Krystallstrukt. I 2683, II 2758.
- Dioptas**, Flotat. I 1360.
- Diosmetin** (F. 253—254°), Synth., Eigg., Derivv. II 243; Identität v. 3'-4'-Methylen-dioxy-2.4.6-trioxychalcon mit — (Polem.) II 2645.
- Dioxan (Diäthylendioxyd)**, Darst. aus Glykol (Vers. zur Bromier., Nitrat) II 3412; (Derivv.) I 2012*; Bldg. v. dihalogenierten Derivv. aus aromat. Acylchloriden u. Diazomethan II 241, 242; Dipolmomente einfacher Derivv. II 3708; Verwend. als Lösungsm. für Dipolmess. II 3708; Rk. mit Hydrochinon II 2374; Verwend. d.

2; mit
mit As-
Arsen-

thylester,
aus Na-
Bldg. im
-Fähigk.
5; Kom-
423; mit
40; Rk.:
Benzyl-
mfluores-

u. Hg₂
d. — v.
n I 3663;
d. — v.
n I 3663;
ork. im
mindest-

us Nap-
entspr.
333.
sen dech.

zur Ver-
mehrwert,
assern d.

Naphthol
x. u. β

Naphthol
ernement
7; techn.
2; chem.
s Martin.

I 3213.
t. (Über-
fl. auf d.
träglichk.)

896; mit
896.
ramm d.
ichgegw.
II 1684;

, Eigg.
Methyl-
(Polem.)

us Glykol
II 3412;
dihalogen-
chloriden
momente
vend. ab
708; Rk.
wed. d.

aliphat. Derivv. als Lösungsm. für Celluloseester II 148*.

Trenn. d. Li v. K u. Na mit — II 1255.

Dioxime, Unters. über — I 70, 1144, 1145, 1938, 1939, 3301, 3780, II 723, 2250, 2251, 2252; katalyt. Red. I 1117; s. auch Oxime.

Dioxyweinsäure, photochem. Bldg. im Syst. Weinsäure-FeCl₃-H₂SeO₃ II 3230; Rk.-beschleunigende Wrkg. bei d. Oxydat. v. Hypophosphit deh. O₃ in Ggw. v. Fe I 166.

α,β-Dipalmitin (F. 69°), Identität d. — v. Guth, Renshaw u. Grün mit d. α,γ-Dipalmitin v. Guth I 3663.

α,γ-Dipalmitin (F. 69°), Identität d. — v. Guth mit d. α,β-Dipalmitin v. Guth, Renshaw u. Grün I 3663; Verseif. in Ggw. d. K-Seifenlag. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652.

Dipenten (Kp.₇₆₀ 178°), Vork.: im Öl v. Eucalyptus dives II 1786; in russ. Fenchelöl II 320; im äther. Öl v. Nepeta cataria var. citriodora I 3618; im Portugal-Petitgrainöl I 604; im Latschenkiefernöl I 138; Bldg.: aus d. Alkoholfrakt. d. Holzterpentinöle aus d. Wurzelharz v. Pinus silvestris II 3342; aus Linalool (+ Al₂O₃) II 229; aus d. α-Pinen deh. japan. saure Erde I 1300; (?) aus Isopren II 1280*; Kp. II 1372; Überführ. in p-Cymol II 1133*; katalyt. Druckhydrier. II 805*; Verwend.: zur Bekämpf. v. tier. Pflanzenschädlingen II 3629*; für Glyptalharze II 1781*.

Dipeptidasen s. Enzyme-Peptidasen.

Dipeptide, Herst. v. cycl. — d. Asparagins I 3309; Einfll. d. Konst. auf d. Spaltbark. homologer — d. l-Tyrosins u. d. zugehörigen Halogenacylkörper deh. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase II 2269; auf d. zeitl. Verlauf d. Abbaues v. Polypeptiden deh. d. Erepsin- bzw. Trypsinkinasekomplex II 3791; s. auch Peptide; Polypeptide.

Diphenacyl (α,β-Dibenzoyläthan), Bldg. deh. Einw. v. S auf Acetophenon II 554.

o,o'-Diphenol (o,o'-Acetophenol, 2,2'-Dioxydiphenyl) (F. 110°), Bldg. aus d. 5,5'-Dicarbonsäure, H₂O-Abspalt. II 254; Bromier. II 3760; Verwend. als Mottenschutzmittel II 3219*.

p,p'-Diphenol (p,p'-Biphenol, 4,4'-Dioxydiphenyl), Bromier. II 3760; Alkylier., Dinitrat II 2129.

Dipensäure, Bldg. aus Phenanthren I 1765; Kristallstrukt. II 3114; Unters. in d. — Reihe II 3554; Verwend. zur Verhüt. v. Trübb. bei Kunstharzen II 825*.

—Anhydrid, Rk.: mit C₆H₅MgBr II 392; mit Anisol II 3555.

Diphenyl (Biphenyl) (F. 69.2°), Isomerie (Fortschrittsbericht) II 3126; Stereoisomerie v. Derivv. II 391; räuml. Konst. I 829; Raumformel (u. Rkk.) I 682; Bezieh. zum Fluoren I 380.

Herst.: aus Bzl. II 3196*; nach d. Verf. d. Federal Phosphorus Co., Derivv. II 3459; Bldg.: aus C₆H₅F u. Mg II 2123; aus C₆H₅MgBr (+ AgBr) I 662; (+ AuCl) II 1533; aus C₆H₅SO₃Cl u. C₆H₅MgBr I 524; aus Diacylperoxyden (therm.) II 725; aus Phenylthiurensäure II 3271.

Unters. in d. — Reihe I 2088, II 559, 1222, 1983; zur Kenntnis d. — u. seiner Derivv. I 1469, 2408, II 1860; hydrierte Derivv. II 2054*.

Räumlicher Bau I 3668; Kristallstrukt. II 3114; Absorpt.-Spektr. I 2517; Raman-spektr. II 13; therm. Daten II 883; krit. Konstanten II 3715; Dampfdruck u. Verdampf.-Wärme II 526.

Orientier.-Wrkgg. in d. — Reihe II 729; (Nitrier.) II 1074; Nitrier. I 1132; Chlorier., Nitrier., Derivv. I 1783; Nitrier. u. Bromier. v. 4,4'-Dialkoxyderivv. II 2128; Einw. v. Chlorsulfonsäure I 216, II 568; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit AsCl₃ (+ AlCl₃) I 2397; mit Phosgen (+ AlCl₃) II 2524; Mol.-Verb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol (F. 31°) II 721; Rk. mit Acetanhydrid (+ AlCl₃) II 2648; katalyt. Wrkg. auf d. Schmelzpunkts-gleichgew. v. S II 1676; Goversproß zur Ausnütz. v. — als indirektes Heizmittel I 2779.

Diphenyl-dioxy s. Diphenol.

—, -3-methyl, Bromier. II 728.

—, -4-methyl (p-Phenyltoluol) (F. 47–48°), Darst., Eigg. I 3038; Bldg. II 725; Bromier. II 728.

—, -2-oxy, Darst. I 3357*; Hydrier. I 1128.

—, -4-oxy, Orientier.-Erschein. beid. Nitrier. II 1074.

Diphenylacetylen s. Tolan.

α,α(asymm.)-Diphenyläthan, Bldg., Eigg. I 1782; Verwend. zur Herst. v. plast. MM. II 2722*.

α,β-Diphenyläthan s. Dibenzyl.

Diphenyläther (Diphenyloxyd) (F. 28–29°), Darst.: aus Phenol u. Brombenzol, Nitrier., Derivv. I 3179; aus Chlorbenzol II 803*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000; Teslaluineszenzspektr. I 12; Halochromieverss. I 1931.

Spalt. deh. HBr (Hafftestigk. d. Radikale am O) I 51; Hydrolyse (Darst. v. Phenol) II 803*; katalyt. Red. (+ red. Cu) II 1822; (+ red. Ni) II 2865; Nitrier. II 2388; (v. Methyl-, Dimethyl- u. Polyhalogenderivv.) II 2380; Einw.: v. N₂O₄ I 359; v. AlCl₃ (Fries'sche Verschieb.) I 1758; Rk. mit Säurechloriden (+ ZnCl₂) I 2379; Derivv. I 3550, II 2774; Alkoxyderivv. I 370; Verwend.: für Isolierstoffe II 3181*; (als Imprägniermittel) I 3224*; (als Lösungsm.) II 1588*.

Identifizier. als Dibromdiphenyläther II 3610.

α,α(asymm.)-Diphenyläthylen, Dimerisat. II 392; (Konst. d. Dimeren) II 3402; Addit. v. Na (Mechanism.) I 3041; (bei Ggw. v. Inden) I 3045; Rk.: mit einem Gemisch v. Mg u. MgJ₂ II 1861; mit PCl₅ I 3657; mit HCN-HCl u. AlCl₃ I 1782; mit Berylliumdimethyl I 961; mit Na-Benzyl I 2006*.

α,β-Diphenyläthylen s. Stilben.

Diphenylamin, Darst. aus C₆H₅Cl u. NH₄OH (+ Cu-Verbb.) I 2479*; Bldg. deh. katalyt. Red. v. Diphenylnitrosamin bzw. Tetraphenyltetrazen I 1290; Einfll. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; Auf-

treten im Dampf v. sd. alkohol. —Lsgg. I 1277.

Mol.-Verbb. II 3282; Rk.: mit $\text{Cl} \cdot \text{SO}_3\text{H}$, Derivv. I 969; mit p-Jodnitrobenzol II 1969; mit Benzylchlorid II 3355; mit β -Chlorvinylchlorarsin II 3535; mit Dichloracetylchlorid II 3409; mit Isovalerylchlorid I 2551; mit d.l.- α -B-omiso-capronylbromid II 3783; mit Arylsulfonaziden I 3759.

Verwend.: zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*; zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; für S-Farbstoffe II 3656*; zur Herst. v. synthet. Harzen II 823*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk (Rk. mit CH_3O) I 756*; als Zusatz zu Viscose II 1469*; für Zünd.-MM. II 1323*.

Farbrk.: v. —Schwefelsäure mit Nitraten in Ggw. v. Chloriden II 2819; mit Thymonucleinsäure I 1507; Eigg. als Redoxindicator I 3465; Verwend.: zum Nachw. kleiner Mengen Phosgen II 1189; zur Nitratstickstoffbest. in Boden u. Extrakten II 3628; Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3289.

Diphenylamin, -2-amino, Verb. mit AsCl_3 u. 2HCl (F. 155 bis 157°) II 3773; Rk. mit HCOOH bzw. Acetanhydrid I 833.

—, -4-amino, Verwend.: für Azofarbstoffe I 291*, II 630*, 982*, 3087*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk (Rk. mit Aldol oder Butyraldehyd) I 756*; v. Diazoderivv. für Diazotypien I 931*, II 2732*; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zur Dermatitis) I 1543.

—, -2,4-diamino, Darst. aus d. Nitroverb., Rk. mit AsCl_3 II 3773; Rk. mit HCOOH bzw. Acetanhydrid I 833.

—, -4,4'-diamino, Diazotier. u. Rk. mit CdCl_2 I 2008*; Verwend.: für Azofarbstoffe II 630*, 3648*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk (Rk. mit Aldol oder Butyraldehyd) I 756*; v. Derivv. zum Färben v. Pelzen, Haaren, Federn II 2444*.

Diphenylaminblau, Verwend. als Indicator bei d. fällungsanalyt. Best. v. Cl^- , Br^- u. Silberion in saurer Lsg. II 949.

Diphenylaminschwarz, Verwend. zum Schwarzfärben mit Effekten auf Acetatseide enthaltenden Geweben II 309.

Diphenylbraun BBN, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.

symm **Diphenylcarbazon** (F. 175°), Synth., Eigg. II 382; Darst., Oxydat., analyt. Verwend. I 1927; Einordn. d. —Probe für Hg in d. Schema d. qualitat. Analyse I 1186; Chromsäure-Nachw. mit — (mikrochem.) I 1181.

Diphenylcarbazon (Zers. bei 156–158°), Darst., analyt. Verwend. I 157.

Diphenyldisulfid (Phenyldisulfid) (F. 62°), Darst. aus Phenylmercaptan u. SO_2Cl_2 , Eigg., F. II 1070; Bldg.: aus Bzl. u. S I 686; aus Zinntetraphenyl u. S II 712; aus Phenylsulfid I 50; aus Diphenylsulfoxid u. Dihydroanthracendinitrium II 57; aus d. K-Salz d. Phenylthioschwefelsäure II 907; Red. u. Methylier. II 2641.

Diphenylenoxyd (F. 85°), Gewinn. aus Steinkohlenteer I 2668*; Bldg. aus 2,2'-Dioxydiphenyl-5,5'-dicarbonsäure II 253; Einw. v. Na (Überföhr. in o-Oxydiphenyl) I 3357*; Unters. in d. —Reihe II 3761.

Diphenylessigsäure, Bldg. aus Benzhydrol. MgCl u. CO_2 II 3402.

N, N' (*symm.*) **Diphenylguanidin** (α -Diphenylimidoharnstoff) (F. 148.5°), Darst.: aus Athylrhodanid u. Anilin II 1443*; aus Diphenylthioharnstoff, NH_3 u. PbO II 2573*; Bldg., Eigg. II 2773; Verwend.: zum Wärmeempfindlichmachen v. Kautschukmilch I 3252*; für Vulkanisat.-Beschleuniger I 603*; zur Beschleunig. d. Vulkanisat. v. Leinöl I 902.

N, N' **Diphenylharnstoff** s. *Carbanilid*.

Diphenylmethan (Benzylbenzol) (F. 26–27° bzw. 23°), Darst.: aus Bzl. u. Benzylalkohol I 354, 736*, II 1132; aus Bzl. u. Benzolsulfonsäurebenzylester I 744*; Bldg.: aus Benzylbromid (+ SnCl_4) I 2887; aus Diphenylchloromethan dch. Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; aus Benzophenon (elektrolyt.) II 2363; Erkenn. d. Diphenylbutans v. Klages u. Heilmann als — I 663; therm. Daten II 883; Rk.: mit KNH_2 bzw. K I 2554; mit Mg-Salzen (Gleichgew.-Studien) I 3022; mit MgJ_2 + Mg in CO_2 -Atmosphäre I 538.

Diphenyloxyd s. *Diphenyläther*.

Diphenylschwarz I, Verwend. zum Schwarzfärben mit Effekten auf Acetatseide enthaltenden Geweben II 3197.

Diphenylsulfid (Phenylsulfid) (Kp. 157 bis 158°), Bldg.: aus Bzl. u. S I 686; (Rkk., Halochromie) I 1932; aus Zinntetraphenyl u. S II 712; aus Diphenylsulfoxid u. Na bzw. Dihydroanthracendinitrium II 56; aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_2\text{Cl}$ u. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ I 524; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Rk. mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{Na}$ bzw. Benzylmagnesium I 50; Derivv. II 2774; Verwend. zur Flotat. I 1364*.

N, N' **Diphenylthioharnstoff** s. *Thiocarbanilid*.

Diphosphoglycerinsäure s. *Glycerindiphosphorsäure*.

Diphtheriebakterien s. *Bakterien*.

Diplosal, Veränderr. im roten Blutbild dch. — I 1496.

Dippels-Öl, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.

Dipropionyl (Kp. 130°), Bldg. aus Divinylglykol (+ red. Cu), Eigg., Rkk., Derivv. II 2118.

Di-n-propyläther (*n*-Propyläther) (Kp. 90.05°), Darst. aus *n*-Propylalkohol (+ H_2SO_4), Eigg., Systeme mit *n*-Propylalkohol bzw. *n*-Propylalkohol u. W. II 1056; Bldg. bei d. therm. Zers. v. *n*-Propylalkohol I 193; elektr. Moment (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; therm. Zers. I 2382; Spalt.: dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale am O) I 51; dch. H_2SO_4 (Herst. d. Alkohols) I 2004*; Rk. mit *m*-Kresol I 2009*.

Identifizier. als 3,5-Dinitrobenzozat II 3609.

Di-n-propylamin (Kp. 110°), Darst. aus Propionitril, Eigg., Hydrochlorid I 1298; Bldg. aus Di-n-propylnitrosamin dch. katal.

1yt. Red. I 1291; Rk.-Geschwindigk. mit Benzoylperoxyd II 556.

Di-*n*-propylketon s. *Butyron*.

Di-*n*-propylsulfid, Verwend. zur Herst. v. Klebmitteln aus Pflanzeneiweiß II 1481*.

1,5-Dipyrazolanthron, Rk. mit Bz-1-Brombenzanthron II 139*; Verwend. für Farbstoffe II 3654*.

α,α' -Dipyridyl (F. 68°), Darst., Eigg. I 1792.

α,β' -Dipyridyl (Kp. 298°), Darst., Eigg. I 1792.

β,β' -Dipyridyl (Kp. 300—301°), Darst., Eigg. I 1792.

γ,γ' (4,4')-Dipyridyl, Rk. mit Grignardverb. II 2653.

z. z-Dipyridyl, —Metallverb. als Schädlingbekämpf.-Mittel II 3841*.

Direktblau 2 B, Verwend. zum Färben v. Viscose II 1139, 2577.

Direktchromschwarzblau B, I 2014, II 2963.

Direktchromschwarzblau 2 B, I 2014, II 2963.

Direkttechscharlach 8 BA, Verwend. zum Färben v. Viscose II 1139, 2577.

Direkttechtviolett BL, II 2964, 3198, 3854.

Direkttechtviolett 2 RL, II 2964, 3198, 3854.

Direktkupferblau BR, I 3612, II 311, 2963.

Direktorange, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Direktviolett BL, II 2700.

Direktviolett 2 RL, II 2700.

Disaccharide, Ringstrukt. II 377; Hydrolysenkonstanten in 2*n*-H₂SO₄ II 546; vergleichende Hydrolyse einiger — u. Polysaccharide II 3748; s. auch *Polysaccharide*.

Disinomenin, Unters. über Sinomenin u. — I 79, 533, 1311, 1312, 2743, 3560, II 1085, 1993; Vers. zur Sulfonier. II 3415.

Dispermin s. *Piperazin*.

Dispersion, optische s. *Lichtzerstreuung*; *Refraktion*; *Rotation*, optische; *Spektrum*.

Dispersionen, Herst. II 2682*; (v. — fester Körper in Fl.) I 592*, 2134*; (v. — aus festen, bei erhöhter Temp. plast. Stoffen) II 2682*; (v. wss. — v. festen u. halbfesten Stoffen) II 668*; (v. wss. — bituminöser Stoffe) II 668*; (v. — aus plast. MM.; Kautschuk) II 3346*; (v. Pseudolsgg. mit einem explosiven oder leichtentzündl. Anteil) II 3824*; (Vorr.) II 3674*; mechan. Dispergier.: in Ggw. v. Peptisatoren I 3337*; v. in W. swl. oder unl. Verb. II 2167*; v. Gelen u. „Nichtgelen“ II 2417; Darst. v. fein verteiltem Guanidin, p-Nitroanilin etc. I 1697*; — v. Kautschukumwandl.-Prodd. II 1619*; Eigg. v. — d. „Quick-Sand“-Typs II 1140; Stoffe aus Seifen u. Fischblasen zur Herst. v. beständ. — I 1553*; Behandeln wss. — koll. Subst. mit Alkali II 1619*; Dispergier.-Mittel (Prodd. d. Sulfonier. höher mol. Alkohole) I 1226*; (Sulfonsäuren aus ätherartigen Derivv. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd.) II 2094*; (Kondensat.-Prodd. höherer organ. Säuren mit Aminen u. organ. Sulfonsäuren) II 1449*; (Kondensat.-Prodd. v. Sulfonsäuren oder aromat. Carbonensäuren mit Benzoin) I 2016*; (Kondensat.-Prodd. aus Naphthalin-2-sulfonsäure u. Benzoin) I 1538*; (für d. Darst. v. Farbstoffpräpp.) II 3337*; Netz-, Schaum-, Imprägnier.- u. Dispergier.-Mittel aus Alkal- oder

Cycloalkylestern aromat. Sulfonsäuren II 2965*; Dispergier.- u. Netzmittel u. ihre Bedeut. in d. Färberei u. Druckerei II 3197; Theorie u. Praxis d. Dispersitätsbest. mit d. Ultrazentrifuge II 3815; s. auch *Emulsionen*; *Kautschuk*; *Kolloidchemie*; *Suspensionen*.

Dissoziation, elektrolytische, neue Theorien (Zusammenfass.) II 2614; Theorie: d. — (Ionenaktivitätsprodd. u. -konstanten) I 3649; (Bezieh. zwischen osmot. Druck, Vol. u. Konz.) II 2494; d. vollständ. — (— starker Elektrolyte u. opt. Dreh.) II 2614; (Unverträglichk. mit Wander.-Daten) II 1200; elementare Darst. d. Gesetzmäßigk. d. Vorgangs d. — I 2367; Natur d. — (Best. d. Ionisat.-Vorganges dch. d. Strukt. d. dch. chem. Kräfte entstehenden Solvatmoll.) II 521; Best. v. — Konstanten fluorescierender Stoffe dch. quantitat. Fluorescenzmess. I 2362; Aktivität d. Ionen in konz. Lsgg. (Indicatorenmeth.) I 1830.

—Konstanten anorgan. Säuren aus Löslichk.-Bestst. I 3649; Ausdehn. d. — ein- u. zweiwert. Salze in W. II 3516; Einfl. inerter Salze auf d. sek. — zweibas. Säuren I 1272; —: d. ein- u. zweizähl. Säurereste II 3109; v. Säuren in Methyl- u. Äthylalkohol I 1273; —Konstante: v. W. I 1439; (aus d. Gleichgew. mit HgO u. HgBr) I 3538; (H₃PO₄, Citronensäure u. Glycin) I 1438; v. H₂O₂ I 1272; v. Hydrazin I 26; Nachw. d. — d. HNO₃; aus d. Ultrarotabsorpt.-Spektr. II 2742; mitt. d. Raman-effektes I 331, II 1831; —Konstante v. HCl II 2350; unvollständige — d. KCl II 1045; — v. Sb₂Cl₆ I 948; Best. d. tert. — Konstante d. H₃PO₄ I 2372; —Konstanten d. Germaniumsäure II 223; —: v. wss. CO₂ unter Druck (Einw. auf metall. Ni) I 2530, II 2359; v. Ca(OH)₂ (Bedeut. für d. Kalken v. Häuten u. Fellen) II 2599; —Konstanten: aromat. Säuren (Bezieh. zum Dipolmoment) I 15; zweibas. organ. Säuren (elektrometr. Best.) II 202; d. Phenols I 630; v. Phenol- u. Kresollsgg. I 2060; d. Benzoesäure II 1653; d. drei Monoxybenzoesäuren I 1273; opt. Best. d. — in sehr verd. alkoh. Lsg. v. Li-Pikrat II 1201; Sättig.-Konz. u. d. spezif. Leitfähigk. v. Benzoe-, o-Nitrobenzoe-, Oxanil- u. Pikrinsäure in W. I 337; — v. Monochloressigsäure in wss. Lsg. II 511; —Konstante v. Bernsteinsäure, Monobrombernsteinsäure, Essigsäure u. Phthalsäure II 511; —Konstanten: d. trans-Polymethylenedicarbonsäuren I 3667; d. cis-Polymethylenedicarbonsäuren I 3668; d. Diaminopropionsäure I 3642; v. Valin u. Glutaminsäure I 338; u. Ionisier.-Wärmen v. einfachen Aminosäure u. Peptiden I 3530; einiger Alkylthioglykolsäuren II 717; d. Nicotins (scheinbare) I 301.

Best. d. — Drucke W.-halt. Salze mit einer dynam. Meth. II 522; Vergl.-Meth. für d. Best. v. Ionisationskonstanten mit einer Chinhydronbezugs elektrode I 2593; Sb-Sb₂O₃-Elektrode zur Best. d. — Konstanten bei einigen Lokalanästhetica u. verwandten Verb. I 1829.

Bibl.: Conductivity of solutions and the modern dissociation theory I [1604]; L'ionisation et ses applications médicales II [3602]; s. auch Aktivitätskoeffizient; Elektrolyte; Hydrolyse; Leitfähigkeit, elektrische; Säuren.

Dissoziation, optisches. Photochemie; Spektrum.
—, thermische, Prä- u. — in Absorpt.-Spektren mehratom. Moll. (Übersicht) I 2213; — deh. Stoß positiver Ionen I 2350; Ionisat.- u. — Vorgänge in einfachen Gasen I 634; spontaner Zerfall zweiatom. Moll. (Theorie) II 694; — v. Standpunkt d. Phasenregel I 3521.

—: v. H_2 u. N_2 deh. positive Alkaliionen II 3114; v. W. (in Fe-Rohren bei hohen Temp.) I 283; d. CaH_2 I 161; v. H_2Br_2 II 2749; Vergl. d. therm., photochem. u. elektr. Zers. v. NO_2 (allgem. Theorie dieser Rk.) I 798; — d. CO_2 (in elektr. Durchladd. bei vermindertem Druck) II 3118; (in d. elektrodlosen Entlad.) II 3515; — Druck v. Fe_3N I 3537; — v. $SeCl_4$ II 2753; v. $TeCl_4$ II 2753; v. $ZrCl_4$ II 2361; v. Na_2CO_3 in Ggw. v. Fe_2O_3 (empir. — Druckgleichch.) I 186; d. Gipses in Ggw. v. Katalysatoren II 3501; thermoanalyt. Best. d. — Kurve d. Pyrits II 3124; — Geschwindigk. d. Hexaphenylthans I 3674; — Spann. v. Metallthiocyanat-Pyridinverb. II 3411; s. auch Dissoziationswärme; Gleichgewichte; Ionisation.

Dissoziationswärme, Best. v. — aus Bandenspektren I 2213; —: v. H_2 I 1108, 2622, II 1045; v. O_2 I 938, 2223, 2687, 2844, II 3518; (u. Aktivier.-Wärme d. O-Atoms aus d. Absorpt.-Spektr. v. NO_2) II 196; (u. d. C-H-Bind. aus d. Prä- — Stellen in Bandenspektren) II 10; (u. N_2) I 2687; (u. S_2) II 1335; v. O_2 -Moll. (Southernlands Konstante) I 2525; v. F_2 II 1660; v. fl. u. gasförm. S I 1277; d. P_2 -Mol. II 2610; d. NH_3 I 2050; v. Na_2 I 1909; v. Ca_2 II 2230; Dissoziat.-Energie v. n. Cd_2 II 3246; —: zweiatom. Hydridmoll. I 639; v. AuH u. AgH I 29; v. $HOCl$ I 3751; u. Absorpt.-Spektren v. organ. J-Verb. I 3156; v. W., H_3PO_4 , Citronensäure u. Glycin I 1439; einiger starker Elektrolyte in Benzonitril (Berchn. aus d. Mol.-Strukt.) I 947.

α,β -Distearin (F. 78—79°), Identität d. — v. Guth, Renshaw u. Grün mit d. α,γ -Distearin v. Guth I 3663.

α,γ -Distearin (F. 78—79°), Identität d. — v. Guth mit d. α,β -Distearin v. Guth, Renshaw u. Grün I 3663.

Dithen s. Cyanit.

Distyrol, Bldg. bei d. Darst. v. gereinigten Styrolprodd. I 2165*.

Disuccinylperoxyd s. Succinylperoxyd.

Disulfide s. Sulfide, organische.

Disulfoxyde s. Sulfoxyde.

Ditanol, Erfahrr. mit — bei abdominalen Schmerzen II 2402.

Diterpene, Vork. im äther. Öl v. Podocarpus totara I 1865; s. auch unter $C_{20}H_{32}$.

α -Dithebainon (F. 308—310° Zers.), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 1084; Verss. zur Sulfonier. II 3415.

β -Dithebainon (F. 235—237°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 1085.

1.3-Dithian (F. 54°), Darst. aus Trimethylenbromid u. $Na_2S_2O_3$, Oxydat. I 2102.

1.4-Dithian, Komplexverb. mit Chloroferri-säure (Eigg., Rkk.) II 28.

Dithioameisensäure, Carbothiosäurestudien I 1617.

Dithiobiuret, Bldg. v. Derivv. aus Thiocarbaminylthiocyanaten u. Anilin II 1066.

Dithiocarbaminsäure, zur Kenntnis d. — II 1975; Konst. v. Alkylidenderivv. I 1123; Darst.: v. Dithiocarbamat mit alicycl.

Resten II 136*, 983*, 1282*, 3082*; v. hexahydroaromat. Derivv. II 2305*; Rk. v. Dithiocarbamat mit Aldehyden II 719.

K-Salz (F. 145° Zers.), Darst. aus d. NH_4 -Salz, Verb. gegen Aldehyde II 720.

NH_4 -Salz, Rk. mit alkoh. KOH II 720; mit CH_3O I 1123.

Dithiocarbonsäuren s. Thiocarbonsäuren.

Dithiocyansäure, Bldg. aus Cyanazidodithiocarbonat II 2636.

Dithioessigsäure, Einw. v. Aldehydagentien I 2719.

Dithioglykol (Äthylendimercaptan, Dithioäthylenglykol) (F. 144°), Darst., Eigg., Rk. mit CH_3O I 2101; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; Acetylier. I 2232.

1.3-Dithiolan (Kp_{760} 175°), Darst. aus Äthylendimercaptan u. CH_3O , Eigg., Rkk., Salze I 2101.

Dithionsäure, Bldg. bei d. maßanalyt. Best. v. HCNS mit $KMnO_4$ II 2289.

— Salze, Wertigk. d. S in — aus d. Lage d. K-Absorpt.-Kante II 365.

Cu-Salz, chem. Rkk. in bas. — Kristallen bei Temp.-Erhöhh. II 3131.

K-Salz, Best. d. Wertigk. d. S in — aus d. Verschieb. d. Absorpt.-Kante I 26.

Na-Salz, Ramaneffekt d. Legg. I 173, 3644.

Dithiophosphorsäure, Salze, Darst.: über d. Mg — I 2070; d. NH_4 -Salzes I 2070; v. Estern deh. Einw. v. P_2S_5 auf organ.

Hydroxylverb. I 283*, 3354*.

Ba-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Cu-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

K-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Mg-Salz, Darst., Eigg., Rkk. I 2070.

NH_4 -Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Na-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Pb-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Tl-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

Zn-Salz, Darst., Eigg. I 2070.

— **Diäthylester (Diäthylidithiophosphorsäure)**, Verwend. zur Herst. v. Tetraäthyltetrathiodiphosphat (Flotat.-Mittel) II 1435*.

— **Diisopropylester (Diisopropylidithiophosphorsäure)**, Darst. aus Isopropylalkohol u. P_2S_5 , Salze I 3354*; Verwend. als Flotat.-Mittel I 283*.

Dithiosalicylsäure, Darst. aus 2-Mercapto-benzol-1-carbonsäure (+ Polythionsäuren) I 3357*; Wrkg. v. organ. Salzen auf Tetanustoxin I 3323.

Dithizon (Diphenylthiocarbazon), Nachw. v. Schwermetallen mit — I 106.

o,o'-Ditolyld., Darst., Eigg. II 1533; polyphenylierte Derivv. II 391.

p-Ditolyl (F. 118°), Darst., Eig. I 662, II 1533.
ational, Zus., Verwend. in d. Gynäkologie I 551, 1967, II 89.
urese s. Harn.
uretica s. Arzneimittel.
uretin (Theobromino natrium salicylicum), Einfl.: auf d. Pupille I 708; auf d. Albuminurie I 3071; auf Menstruat. u. Uterusblutt. I 1496; Behandl. d. essentiellen Hypertonie mit Rhodan-Ca— (Knoll) II 2283.
 Wertbest. I 1982, II 1583, 2927.
vinyl s. α,γ -Butadien.
Xanthogen s. Dixanthogensäure.
Xanthogensäure (Dischwefeldicarbothionsäure, Dixanthogen, Dixanthogendisulfid, Xanthogendisulfid), Darst., Eig. v. Estern I 3175; Mechanism. d. Überführ. v. Deriv. in Xanthogensulfide II 1065; Verwend. als Flotat.-Mittel I 2624*.
-Diäthylester (Äthylxanthogendisulfid, Diäthylschwefeldicarbothionat) (F. 32.5°), Darst., Eig. I 3176; Verwend. zur Bekämpfung v. pflanzl. u. tier. Schädlingen I 2298*.
-Dimethylester (Methylxanthogendisulfid, Dimethylschwefeldicarbothionat) (F. 23 bis 23.5°), Darst., Eig. I 40, 3175.
Xanthyl (F. 204°), Bldg. aus Xanthydrol (+ SnCl₂) II 736.
Xanthylene, Theoret. zur Einw. v. Halogenen II 3143; Mono- u. Diferrichlorid II 2652.
Dodecan (Kp. 212—215°), Darst., Eig., Best. d. Nitrobenzol- u. Anilinpunkts I 2662; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; dielekt. Polarität u. Refrakt. II 2745.
Dodecylalkohol s. Lavrylalkohol.
Dodecylensäure (Undecen-1-carbonsäure-1) (Kp. 164—165°), Darst., Eig., Rkk., Chlorid, Amid I 363.
Dodekadien (Kp. 79—84°), Bldg. aus Dichalogenpropylenen u. C₂H₅MgBr II 30.
Wnersche Reaktion, Rk.-Mechanism. I 1473, II 1967.
Waner Triumph-Öl, Textilhilfsmittel II 3197.
Woksan, Isolier. aus d. Öl aus Sagradarinde I 845.
Dokosylalkohol (F. 70.8° bzw. 72.0°), Synth., F., Rkk. II 3738; röntgenograph. Unters. II 2508.
Dektor-Lösung, Verwend. zum Reinigen v. Petroleumdestillaten II 179*.
Merit, petrograph. Unters. eines — aus Achalta in Transkaukasien I 1115; Zus. d. — d. Karroo-Syst. in Südafrika II 898.
olomit, Dolomitisiert. d. Mitteldevons d. Gerolsteiner Mulde in d. Eifel II 899; Entsteh. d. Sagvandite dech. Assimilat. v. — dech. d. Magma I 2715; Kalkstein-, — u. Mergellagerstätten d. Rjasaner Gouvernements II 2116; Ca-Mg-Verhältnis in dolomit. Kalksteinen in bezug auf d. Löslichk. u. d. Bodenrkk. II 970; Beeinfluss. d. Ganges v. — Brennöfen dech. in d. Brennoeder Sinterzone d. Ofens eingeführtes W. I 729*; Verarbeitung. II 3833*; Gewinn.: v. Mg aus — I 3236*; v. MgO aus — I 1842*, 2144*; II 2173*; v. CO₂ u. MgSO₄ aus — II 783; Herst. u. Verwend. v. — Steinen

I 3094; Verwend.: als Ofenfutter II 2817*; als Kohlenzusatz II 1019*; Farbe- u. Atzverss. an — I 2377; Best. v. Ca u. Mg in dolomit. Kalkstein mitt. Zuckerlg. II 3819.
Domeykit s. Kupferarsenide: Cu₃As.
Donavan-Lösung s. Arsen(III)-jodid.
Dopa (l-3.4(o)-Dioxyphenylalanin), Konfigurat. I 1929; katalyt. Red. II 2777; Omega-katalyse d. Oxydat. II 938; Einw. v. Tyrosinase I 238, II 3425; pharmakol. Wrkg. (Bedeut. d. Konfigurat.) II 3307; urticarieller Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eig.) I 993.
 —Rk. zur Unterscheid. d. Leukocyten v. d. Lymphocyten II 2415.
Doppelbrechung s. Refraktion.
Doppelgas, Generator zur Gewinn. v. — II 1933*.
Doppelsalze, Bind.-Verhältnisse bei — II 349; ebullioskop. Unters. d. Existenz v. — in wss. Lsgg. II 1204; Unters. d. Bldg. d. Doppelcarbonats K₂CO₃·CaCO₃ II 2990; Doppelsulfate: d. Metalle d. seltenen Erden u. Alkalimetalle (Sulfate v. Pr u. NH₄) II 1681; v. Bi u. NH₄ I 28; Kristallstrukt. d. — (NH₄)₂Me(SO₄)₂·6H₂O II 2868; opt. Unters. an KLiSO₄ I 487; Hydratat. u. Dehydrat. d. Doppelsulfate d. Mg-Reihe II 1029; Bldg. v. 2NaJO₃·3NaNO₃·15H₂O I 1754; Existenz v. NaJO₃·3Na₂SO₄ u. NaJO₃·4Na₂SO₄ I 3420; Darst. v. CaCuCl₂ II 2878; Darst., Lsg.- u. Bldg.-Wärme v. CuCl₂-Doppelsalzen mit KCl, RbCl u. CsCl I 660; Darst. u. Kristallstrukt. v. (NH₄)₂·CuCl₄·2H₂O I 328; — d. UO₂F₂ mit Fluoriden organ. Basen II 28; Bldg. v. — d. Zn-Ferriyanids mit Alkaliferriyaniden I 351; Darst. d. bisher unbekannten Doppeloxalate d. Bi u. d. Na II 2114; s. auch *Additionsverbindungen; Isomorphie; Komplexverbindungen; Mischkristalle.*
Doppelschicht, räuml. Asymmetrie polarer Moll. u. d. elektr. — II 1041; Parallelismus zwischen ζ -Potential u. Stabilität d. Dispersoide II 1508; elektr. — bei Glimmentladd. an Kathodenoberflächen I 2059; Einfl. auf d. Zündspann. in d. intermittierenden Glimmlentlad. II 697.
Dopplereffekt, Anwend. auf Atome II 3114; —: an langsamen H-Kanalstrahlen II 3239; — u. therm. Geschwindigkeit d. Hg-Atome I 3009; s. auch *Spektrum.*
Dormalgin, Abbau d. Barbitursäurekomponente im menschl. Körper, brauchbar. hoher Gaben II 3053.
Dormen (Diallylacetyl bromisovalerylharnstoff), Zus., therapeut. Verwend. I 1824; Verwend. als Schlafmittel I 2273.
Dotriakontan, Best. d. Viscosität v. —Lsgg. (Bezieh. zum Mol.-Gew.) I 3191.
Double, Herst., Verwend. I 2962; —: als Konstruktionsmaterial I 2474; als Werkstoff im App.-Bau I 430.
Draht, Vergl. d. vertikalen u. horizontalen Kupferdrahtbarren I 2953; Herst. v. Fein-Cu— mit einer isolierenden Lackschicht I 1838*; verzinnte Cu—, Unters.-Verf., Analysegang I 1214; Herst. v. W-Metall-drähten II 598*; W enthaltendes Material

zur — Bldg. II 597*; Vergüt. v. plattiertem — I 271*; — für Förderseile, Eigg., Anforderr. I 2623; Einziehen dünnster Metallfädchen in Capillaren v. geringsten Innendurchmesser (elektr. Fernthermometer) II 2020; Anwend. photoelast. Methth. auf d. Problem d. Spann. beim Drahtziehen II 3191; s. auch *Kabel*.

Drehung, optische s. *Rotation*.

Drogen. — Qualität im Arzneipflanzenbau II 1727; Bestandteile v. Abführ. — I 1948, II 2010; Asthmakräuter II 762; —, die Phloroglucotannone oder ähnl. Gerbstoffe enthalten I 102; Verh. v. — Mazeraten bei d. Dest. I 140, 1392.

Agnucastuskörner u. Abrahamsbaum-samen I 1004; Aloearten (Farbrk.) II 775, 1414; *Althaea officinalis* L. (Best. d. Schleimes) II 2020; „*Ammi Visnaga*“ (pharmakol. Wrkg.) II 1571; Angosturinde (neue Basen) II 576; *Anthemis nobilis* L. (Einfl. d. Düng. auf d. Geh. an äther. Öl) II 2157; Brechwurz (Wertbest.) II 952; Capsicum (biol. Prüf. nach U.S.P. X) II 3062; Cathartica (Best. d. Emodin-gruppe) II 1742; Flores Cinae (mikrochem. Nachw.) II 1191; Condurangorinde u. ihre galen. Zubereit. (Condurangingeh.) II 1878; *Herba convallariae* u. *Bulbus Scillae* (Anwend., Art u. chem. Zus.) II 3438; *Echinacea* (anorgan. Bestandteile) II 1573; Enzianwurzel (galen. Präpp.) I 1652, II 2010; (Stabilisier. dch. Alkoholdämpfe) II 3809; Ephedraarten u. ihre Alkaloide II 2404; ind. Ephedraarten (Extrakt u. Geh.-Best.) II 430; ephedrinhalt. Stammpflanzen d. „*Ma-Huang*“ — II 1099; Bestandteile d. chines. — „*Ma Huang*“ I 1316; *Herba Equiseti* als Saponin — II 2010; *Eriocoma floribunda* (Pharmakologie) I 857; *Gleditsia triacanthos* L. (Zus. d. entschälten Samen) II 1564; *Guarana* u. *Kola* (Makro- u. Mikroverf. zur Wertbest.) I 2286; *Aqua hamamelidis* N.F., *Hamamelis-W.*, *Zauberhasel-W.* (Prüf.) II 1741; *Hollunder* (therapeut.-Eigg.) II 1400; *Hydrastis canadensis* (pharmazeut. Studie) II 1727; *Iriswurzel* (Gewinn. eines Riechstoffes) II 1622*; (Beurteil. nach D.A.-B. 6) I 113; *Tubera Jalapae* u. *Radix Scammoniae* (Harze u. Glucoside) I 102.

Kamillen (Beiträge zur vergleichenden Unters.) II 1878; (wirksames Prinzip d. Blüten) I 255; *Lactuca virosa* (Gewinn. v. *Lactucarium*) I 2448; Meerzwiebel (*Ouabain* als physiolog. Standard) I 1983; *Mistel* (Wrkg. auf d. Kreislauf beim Kaninchen) I 708; *Rhizoma polygonati* (blutzuckerherabsetzende Wrkg.) II 1568; rhapont. *Rhabarber* (Nachw. in chines. —) I 2932; (U.S.P. X-Probe) I 1665; *Rubus ulmifolius* (Wrkg. auf d. Phlorrhizinglucosurie) II 88; *Safran* (Qualitätsstandard, Hydrolyse d. Crocins) I 1191; *Sarsaparille* (Wurzeln) (Wertbest.) I 2286; *Solanaceen*; — d. Handels (*Folia Belladonnae*, *Radix Belladonnae*, *Folia Stramonii*, *Folia Hyoscyami*) II 1878; chines. Süßholzwurzel (neue Subst.) II 1162; *Uzara* (aus *Gompjocarpus*-Wurzeln; Isolier. v. *Uzarin*) II 743;

(digitalisartige Wrkg. d. *Uzara*glucoside auf d. Herz I 3326; (Wrkg.-Mechanism. bei glattemuskuligen Organen, bes. am Darm) I 3326; (Krampfwrkg. einiger — *Uzara*-stoffe am Frosch) II 3804; Veratrumpräpp. (Standardisier. u. Stabilisier., Rolle d. H₂O) II 1573; *Wernutkraut* (Verwend. zur Spirituosenfabrikat.) I 1550.

Wrkg.-Dauer (*Analgetica* u. *Hypnotica*) II 3597; Wrkg. auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes I 1966; Sitz d. Ausscheid. dch. d. Niere I 3209; Vorsicht bei Verwend. alter — in Spirituosen I 1550; farbgebende Einfl. v. Fe in pflanzl. Zubereit. I 3211; kosmet. Pflanzenpräpp. II 1400.

Mikrochem. Rkk. als Identitätsproben I 416; **Bewert.** (Mikrogaskammermeth. u. Mikrosublimat.) I 1508; Erkennen d. japan. offizinellen — auf Grund d. Aschenbilder I 3221; Best. d. W.-Geh. II 2166; schnelle W.-Best. II 101; Nachw. v. Ni in — II 775; Borsäurebest.-Methth. in — II 1793; (Bedingg. d. Borsäuretitrat.) II 1794; (Einfl. v. Fetten u. a. organ. Substst.) II 1793; Best. äther. Öle I 1665, II 1741, 1742; Gerbstoffgeh. (Vergl. verschied. Best.-Methth.) II 2551; pharmakol. Bewert. neuer — I 854.

Bibl.: Volkstüml. Namen d. Arzneimittel. — Heilkräuter u. Chemikalien II [2408]; Morphol. u. anatom. Unters. d. wichtigsten — I [3316]; Makrochem. Unters. I [3316]; Forsch.-Methth. d. bei d. Unters. einer neuen — in Betracht kommen I [3316]; Mechan. Technologie u. techn. Warenprüf. v. — (Grafs Handbuch d. organ. Warenkunde) I [2460]; The properties and uses of drugs II [586]; s. auch *Alkaloide*; *Arzneimittel*; *Arzneipflanzen*; *Bäder*; *Baldrian*; *Belladonna*; *Digitalis*; *Extrakte*; *Felix mas*; *Knoblauch*; *Mutterkorn*; *Strophanthus*; *Tinkturen*.

Druck. M.-Gewichts-Verhältnis v. Metallen unter — I 3141; Berechn.: d. — in Gasgemischen nach d. Zustandsgleich. v. Beattie-Bridgeman II 3378; v. Behältern für hohe Temp. u. — II 502; — Entlast. v. halbl. Stoffen II 2167*; Einführen v. Stoffen in — Gefäße II 1107*; Ringwaage, ein neuer Druck- u. Mengenesser für W., Dampf u. Gas I 1550; s. auch *Presse*.

Druckerei. Geschichte d. — (bis zur Einführ. d. Dampfes) II 3234; Zeitungs-Papier u. Druckfarbeneindring. I 1375.

Einheitl. Bezeichn. für d. Hilfsstoffe d. graph. Industrie I 895; **Bedeut. v. Holmetall für d. Druckgewerbe** II 1915; **Typenreinig.-Mittel** I 928; **Druckunterlage** II 3336*; **Druckwalzen** I 1379*; **Feuchtwalzen für Licht, Offset- u. Steindruck** I 1702*; **Feuchtwalzenüberzüge für Licht, Offset- u. Steindruck** II 2445*; **Aufkleben v. Klischees auf Druckmaschinenzylinder** II 312*; (**Klebmasse**) II 312*; **Vorbehandl. v. als Druckfarbenträger dienenden Metallflächen** II 312*; **Trockenstoffe für d. graph. Gewerbe** I 2013; **Trocknen v. Drucken** I 592*, 2315; v. Papier vor d. Bedrucken I 2823.

Chem. Druckverf. (ohne Druckfarben) II 818*, 3336*.

Atzen v. Druckformen II 3465*; Herst. v. Klischees mitt. eines Sandstrahlgebläses II 3336*; Herst.: v. Kupfergalvanos II 3336; v. Druckplatten aus Elektrolyt-eisen II 973; galvan. Herst. v. Druckklischees I 1379*; Stereotypiematrizen II 474*; Papier oder Pappe zur Anfertigung v. Zeichnungen, die auf nicht photograph. Weg abdruckbar sind I 2316*; Druckklischee aus Kautschuk II 474*; Druckflächen aus mit Kreide überzogenem Papier I 440*.

Hochdruckformen I 290*, 591*; Farbblatt zur Herst. farb. Prägg. mitt. l. Farbstoffe dch. Aufstreichen einer Farbblg. auf Papier II 2966*.

Tiefdruckformen I 290*, 2348*.

Lithographie nach d. Trockendruckverf. I 1375; Flachdruckformen I 1378*, II 474*, 3857*; Herst. v. Hg-Druckplatten I 1227*; Herst. v. Zeichen, Bildern u. dgl. für Transparente mitt. einer Fettfarbe II 1142*.

Trocken-Offsetdruck I 1543*, II 2965*; Druckformen für Offsetdruck I 1379*; Drucktuch als Ersatz für Gummi für Offsetpressen I 1702*; Herst. v. zum Übertragen d. Druckfarben dienenden Erzeugnissen II 474*; Metallplatten u. Metallfolien für d. Offsetdruck mit gleichmäß. körn. Oberfläche II 2966*; Umdruckverf. unter Verwend. einer präparierten inerten Druckfläche II 990*; Herst. v. Abdrucken in plast. MM. auf kaltem Wege I 1864*.

Bedrucken v. Oberflächen aus Holz, Metall, Kunstharz, Kautschuk o. dgl. I 3249*; Übertragen v. Mustern, Textilien, Holz, Pappe etc. II 3086*; Aufdrucken v. kupferstichähn. Gravüren auf Holz, keram. Gegenstände u. dgl. I 2169*; Druckverf. mit Al-Bronze auf Metall, Holz, Papier, Textilien usw. II 1616*; Bedrucken v. Gewebe, Leder usw. II 1287*; Erzeug. v. Drucken auf Unterlagen aller Art mit Cellulosederiv.-Lacken II 2309*; Erzeug. v. Tiefdrucken auf Unterlagen aller Art mit Lacken aus Cellulosederiv. II 2965*; Buntdruck auf Fe-Bleche I 2169*; Drucken v. Holzmaserr. I 3107*, 3249*; (auf unebene Oberflächen) I 2484*.

Pb-Geh. d. Luft über d. Gießtöpfen v. Setzmaschinen II 1109, 2168; Einfl. v. Chrysoidin (als Druckerschwärze) auf d. Gesundh.-Zustand d. damit arbeitenden Personen I 115.

Drucktechn. Papierprüfmeth. II 2977; Eigig. u. Prüf. v. Buchdruckwalzen I 627; Analyse v. Pb u. seinen graph. Legierr. I 3726.

Bibl.: A physico-chemical study of certain aspects of lithographic printing II [3088]; photomechan. Druck s. *Photographie*; s. auch *Schablonen*; *Zeugdruck*.

Druckfarben, Geschichte u. Entw. d. Druckerschwärzen I 1422; Öle, Fette u. Wachse in — II 3641; Berliner Blau im Anstrich- u. Druckgewerbe II 816; Lithopone in — I 3106.

Herst. (Übersicht) II 3085; Herst.: aus Kresol, H_2SO_4 , Borax, Mehl, Chromgelb u. Goldbronze II 991*; aus eingedampfter Sulfitecelluloseablauge II 474*; aus Pigment, Sulfitalblauge u. Öl I 1379*; aus Dextrin u. Glycerin unter Zusatz v. Pigmenten I 2317*; unter Verwend. einer Emuls. aus $CaCl_2$, Borax u. Leinölfirnis II 1289; aus Deriv. d. Cellulose u. Kautschuk oder kautschukähn. Stoffen (u. Pigmenten) I 591*; v. ausbleichbaren — I 746*; v. sich nicht verändernden — auf Metallgrundlage II 990*; v. Stempel — II 2571*; v. — für Hektographentinten, Kopiertinten, Tiefdruckfarben II 2445*; v. W.-festen — für Gegenstände aus Cellulose I 3360*; v. Schmelzfarbe zum Bedrucken v. harten Gegenständen I 746*; v. W.-festen Anilin-Gummi — zum Drucken v. Papierbeuteln II 3197; Farbblg. II 2571*; weiße — u. weiße — Zusätze II 2307.

Druckerschwärze I 1227*; (für Tiefdruck) I 1227*; Schönen v. Ruß für — II 991*; reiner C, „Carbon black“ I 1544*; Verwend. v. Holzharz zu Druckschwärzen-firnis II 2583; Herst. v. Druckpasten I 1379*, II 312*, 2834*; Druckmittel oder -träger II 1289*; Spritzen u. Stäuben v. graph. — II 989.

Lichtbeständigk. lithograph. — I 1540; Konsistenz d. — II 1914; — Viscosität (Bezieh. zum Eindringen in Zeitungspapier) I 1375, II 472, 2699; Geruchproblem bei d. — II 2699; Alter.-Wrkg. auf d. Trocknen I 1055.

Identifizier. v. Al u. Mg in — II 3856; Beurteil. d. Ergiebigk. schwarzer — I 3360; s. auch *Druckerei*; *Farben*; *Zeugdruck*.

Drucköl H. Färbereihilfsmittel II 2700.

Drüsen, Physiologie d. — II 1717, 3797; — Stoffwechsel I 1952, II 2145.

Bezieh. d. männl. Keim — zu d. übrigen endokrinen — II 2538; Einfl.: v. S auf endokrine Organe II 263; v. Saké auf endokrine Organe I 2114; v. Folliculin II 1868.

Bezieh. d. innersekret. — zum Jodstoffwechsel I 244, II 1716; zur J-Verteil. in d. tier. Organen II 1386; Einfl. innersekret. Organe: auf d. reduzierten Glutathiongeh. d. verschied. Organe I 1953; auf d. Blutzuckerspiegel d. B.-avitaminösen Hundes II 84; spezif.-dynam. Eiweißwrkg. bei endokrinen Störr. I 1952; Bezieh. d. Bürzeldrüse d. Vögel zur Rachitis I 3456.

Verwend. d. Interferometrie zur Diagnostik d. — mit innerer Sekret. I 2748.

Bibl.: Physiologie u. Pathologie d. Hormonorgane II [2283]; s. auch *Hormone*; *Organe*; *Verdauung*.

—, *Bauchspeicheldrüse* s. *Drüsen-Pankreas*. —, *Brustdrüsen*, Tätigk. d. überlebenden durchströmten — bei Kühen I 854; Einfl. d. Nährstoffzufuhr u. d. Größe d. Milchdrüse auf d. Lactat.-Ertrag II 644; Verh. d. Milchdruckes in einer Euterzeit während d. Milchentzuges II 3474; Blutzucker u. Aminosäure-N während d. Lactat.-Periode v. Frauen I 544; enzymat. Vers. mit Milchdrüsen II 73.

Wrkg.: v. Ovarialhormonen auf d. — (Colostralsekretion) I 1953; v. Menformen auf d. Mamma (Bedeut. d. Dosier.) II 3048; fortgesetzter Folliculininjekt. auf d. — (adenomatöse Bldg. in d. —) I 2748; v. Pituitrin auf d. Lactat. d. — I 1955; Mastitisbehandl. mit Omnadin I 3210; Feststell. v. Sekret.-Störr. d. — (Wert d. sog. Vormelkprobe, Prüfschale nach Dr. Jonske) I 2814; s. auch *Frauenmilch*; *Milch*.

Drüsen, Geschlechtsdrüsen, Chemie d. Keimdrüsen I 241; Bezieh.: d. männl. Keimdrüse zu d. übrigen endokrinen Drüsen II 2538; d. Testikel zur Hypophyse bei d. Kröte *Bufo marinus* I 1815; d. männl. Keimdrüse zum Hypophysenvorderlappenhormon (Prolan) II 2397; Wrkg.: d. Prolan auf d. männl. — II 1868; d. Hypophysenhormone auf d. Keimdrüsen bei *Amblystomalaren* II 936; Rolle d. Testes in d. akt. Immunität II 2911; Wrkg. v. Kryptorchismus u. d. Kastrat. auf d. chem. Zus. v. Ratten II 3589; Einfl. d. Hodens auf d. Organmilchsäure u. d. Lactacidogen d. Muskels u. d. Leber I 241; Autolyse v. Testis (Herkunft d. entstehenden Milchsäure) I 1952; Fettkörper im Parenchym d. Hoden beim n. u. bei d. mit Toluyldiamin vergifteten Hunde II 269.

Corpus luteum, Funkt. d. — (Zusammenfass.) II 1868; (Veränderr. d. Blutzuckers u. d. Rest-N nach d. Verabfolg. v. — Extrakt bei Kaninchen) II 3049; Physiologie d. — I 3802, II 2793; Bezieh. zwischen d. —, d. Nebennierenrinde u. d. Jodausscheid. im Harne I 244.

Ovarien, Wechselbeziehh. zwischen — Funkt. u. Mineralbestand d. Blutes II 1387; Einfl.: auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Nahr.-Stoffe II 2793; auf d. N-Stoffwechsel II 3048; auf d. Oxydasen in einigen Organen I 1953; Unters. v. Fermenten in d. Sekret. v. Ovarialcysten II 575, 576; J.-Geh. d. — beim Haushuhn I 1634; Biochemie d. Ovariallipide II 3304; (Natur u. Herkunft) I 2435; — Funkt. u. Lipoidstoffwechsel II 1386, 1387; Veränderr.: d. Zwischenraumzellen d. Tauben — bei Avitaminose u. Hunger II 3594; d. Golgischen App. u. d. Mitochondrien bei mit Cholesterin oder Lecithin behandelten Tieren I 1172; Wrkg. v. „E“-Vitamin auf d. — Funkt. I 3451.

Wrkg.: v. Hypophysentransplantaten u. Extrakten aus Schwangerenharn auf d. Ovar unreifer Tiere I 242; d. Hypophysenhormons auf d. — I 2576; v. Hypophysenvorderlappenspulver auf d. — II 2538; (d. infantilen Ratte u. auf d. Legetätigk. d. Huhnes) II 2666; sekretor. Verh. d. Hypophysenhinterlappens unter d. Einfl. d. — Tätig. im weibl. Organism. II 3164; Behandl. d. — Insuffizienz mit Sexualhormon I 242; Ergebnisse d. Ovarialtransplantat. nach Verlust beider Keimdrüsen I 848; biolog. u. konstitutionelle Faktoren in d. Strahlentherapie bei Erkrankk. d. — I 1633.

Bibl.: The Internal Secretions of the Ovary I [2124]; s. auch *Hormone-Sezualhormone*; *Organe-Geschlechtsorgane*.

Drüsen, Hypophyse, Physiologie d. — u. ihre Bedeut. für d. Therapie (Fortschritte) I 3203; Funktt. d. — (bei d. Kröte) I 1815; (beim Hunde) I 2912; Funkt. d. — Vorderlappens I 1954; Bezieh.: zur Schupp. v. *Triturus viridescens* II 3431; zur Blutliquorschanke II 1090; zur Entw. u. Funkt. d. Schilddrüse I 1957; zur Nebennierenrinde I 2576; Bedeut. für d. Stoffwechsel II 3164; Bezieh. zur W.-Diurese II 2397; Sexualfunkt. d. — II 2397; Bezieh. zu d. Testikeln bei d. Kröte *Bufo marinus* I 1815; sekretor. Verh. d. — Hinterlappens unter d. Einfl. d. Keimdrüsentätigk. im weibl. Organism. II 3164; Wrkg.: v. Thyroxin auf hypophysektomierte Kaulquappen I 1487; d. Insulins auf d. deh. Einpflanz. v. — hervorbrachte sexuelle Frühreife I 1167; histolog. Veränderr. deh. Ergotamin I 2275; makroskop. Veränderr. bei F.-Vergift. II 1238; Proteidätherschwefelsäure auf d. — Vorderlappen I 243; Hypophysenvorderlappen-Rk. I 869.

Bibl.: Mémoire sur l'hypophyse I [2448]; s. auch *Hormone-Hypophysenhormone*.

—, **Keimdrüsen** s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*.

—, **Milchdrüsen** s. *Drüsen-Brustdrüsen*.

—, **Nebennieren**, über d. Marksubst. d. — in d. Biochemie d. Organism. I 3452; (Rolle bei d. Aufrechterhalt. d. Blutdrucks) II 752; Funkt. u. Erregbark. d. isolierten — (Wrkg. d. Apokodeins) I 1496; Fettkörper im Parenchym d. — beim n. u. bei d. mit Toluyldiamin vergifteten Hunde II 269; Lipotide d. — (Einw. d. Oxydat. Prodd. d. Adrenalins) II 1239; Cholesteringeh. d. — (Wrkg. v. Extrakten endokriner Drüsen) I 3321; Verteil. d. Cholesterins u. seiner Äther in d. — Kapseln I 3801; Chemie d. — Rinde (Isolier. v. Hexuronsäure) I 400; Bezieh. d. — Rinde: zur Hypophyse I 2576; zum Corpus luteum u. zur Jodausscheid. im Harne I 244; Einfl. d. — Rinde: auf d. Oxydasen in einigen Organen I 2114; auf d. Organmilchsäure u. d. Lactacidogen d. Muskels I 243; Bedeut. d. — Rinde für d. Entsteh. d. Krebses II 1572.

Mechanism. biol. Oxydatt. u. d. Funktt. d. — II 3049; Wrkg. d. Zerstör. d. — bei *Bufo marinus* I 1165; Einfl. d. — Exstirpat.: beim Hunde I 2748; u. d. — Rinde auf d. Bluterinn.-Zeit I 2114; auf d. initiale Hyperglykämie I 541, 2438; Rolle bei d. deh. Dekamethylendiguanidin hervorbrachten Hyperglykämie I 2748; blutdrucksteigernde Wrkg. d. Histamins bei Katzen mit u. ohne — I 708; Hordeninwrkg. bei Tieren nach — Entfernen II 942; s. auch *Adrenalin*; *Hormone-Nebennierenhormone*.

—, **Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen)**, Einfl. d. Parathyreoidektomie: auf d. Blutdruckkrk. nach Adrenalin II 752; auf d. anorgan. Bestandteile d. Blutes beim Hunde I 2750; auf d. Ca.-Geh. d. Blutes

bei Hammeln I 88; auf d. P.-Geh. d. Blutes u. d. Ca-Geh. d. Serums I 3453; (bei mit Parathormon behandelten Hunden) I 3453; auf d. Verteil. d. Kalkes im Serum I 1818; auf d. Verlauf d. Hypocalcämie II 1870; auf d. Fluorhypocalcämie II 1870; auf d. P.-Geh. v. Groß- u. Kleinhirn bei Hunden I 2577.

Pathogenese d. parathyreoiden Tetanie (Einw. d. Darmfäulnis) I 2436; Verhinder. d. Tetanie bei parathyreoidotomierten Hunden (dch. NH_4Cl) I 88; (dch. Ca-Gluconat) I 3325; Wrkg.: d. D-Vitamins bei parathyreopriven Tetanie I 1640; v. bestrahlt. Ergosterin bei Hunden nach Entfern. d. — I 3074; (Wrkg. d. Zuführ. v. äußerst hohen Dosen) II 1245; v. Viosterol bei Behandl. v. parathyreoider Tetanie I 2443; v. Leberextrakt auf —lose Hunde I 3454; Behandl. v. parathyreopriven Tetanie mit Parathyreoidaeextrakt (Collip) I 1816; s. auch *Hormone-Nebenschilddrüsenhormone*.

Drüsen, Pankreas, Studien über d. — Funktion (Einfl. auf d. Blutgerinn.-Zeit) II 1240; —: u. Blutkörperchensenk.-Geschwindigkeit. II 1240; u. osmot. Erythrocytenresistenz II 1240; Sekret. d. — II 1870; (Veränder. unter d. Einfl. v. K-, Ca- u. Mg-Salzen) II 1091.

Zus. d. Langerhanschen Inseln d. Mönchfisches II 753; Regenerat. d. Langerhanschen Inseln im — I 848; Zus. v. — Saft (Einfl. d. Injekt. v. Säure u. Base) I 3686; (Einfl. d. Injekt. v. anorgan. Salzen) I 3686; (Veränder. d. anorgan. Bestandteile während d. anhaltenden Drainage d. Ausfüh.-Gänge) I 3686; neue Meth. zur Hervorbring. v. — Saft I 3686.

Wrkg. insulinfreier — Extrakte auf Trophismen d. Herzsystems II 3590; Einfl. d. — Entfern.: auf d. Leber- u. Muskelglykogen I 2116, II 1241; u. v. nervösen — Störr. auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 2119; Einfl. d. Fütterung mit Fett u. Lipase oder mit Lecithin auf d. Zuckerauscheid. d. depankreatierten Hundes I 3207; Herst. v. haltbaren Arzneiformen aus — Präpp. I 409*.

Diastasebest. bei Pankreatitis I 2132; Wert v. Blutzucker- u. Diastasebestst. für d. Diagnostik, Operat.-Indicat. u. Nachbehandl. d. akuten — Erkrankk. II 2415; Diagnostik d. Pankreasgewebeskrose mitt. Diastasebest. im Urin I 1508.

Bibl.: Gewinn. v. proteolyt. einheitl. Trypsin u. Erepsin aus — u. Darm I [2573]; s. auch *Enzyme; Enzympräparate; Harnzucker-Diabetes; Hormone-Pankreas-hormone; Insulin; Sekretin; Verdauung*.

—, Schilddrüsen, Biochemie u. Pharmakodynamie d. — (zusammenfassende Darst.) II 2147; Morphologie u. Physiologie d. Salamander — I 3453; J.-Geh. d. —: im n. tier. Organismus I 2756; d. Huhnes I 2436; (während Wachstum, Lege- u. Mauserzeit) I 1634; v. Schafen in d. Provinz Salta u. im Küstengebiet I 3453; v. Schafen u. Rindern I 3453; v. Personen d. Danziger Gegend II 78; J.-Speicher. in d.

— (chem. u. histol. Nachw.) II 3050; J.-halt. Körper d. — I 1487; (fraktionierte Ausfäll. mit Fe-Hydroxyd-Sol) I 3685; (Isolier. v. d. l.3.5-Dijodtyrosin) I 541; (Isolier. v. l-Thyroxin mit Hilfe proteolyt. Enzyme) II 1388; Wrkg. intraperitonealer Injekt. v. KJ auf d. proliferative Tätigk. d. — (bei Ratten) II 2277; (beim Meer-schweinchen) II 3431.

Veränder.: dch. Ra I 2115; bei Fluorvergift. II 1239; dch. Teer I 244; bei mit Thalliumacetat behandelten Ratten II 3799; dch. Ergotamin I 2275; Einfl. d. Chlf.- u. Äthernarkose auf d. Funkt. d. — II 2007; d. Chinins auf gewisse — Wrkgg. I 244; d. Rk. nach Reid Hunt auf d. — Funkt. I 3203; — bei Infekt. u. Toxämie (patholog. Veränder. bei d. menschl. Drüse) II 2910; Einfl.: einiger Nährstoffe auf d. — Funkt. II 2910; v. Vitamin F auf d. Entw. d. — bei säugenden Ratten II 1720; einer Vitamin A-Mangelernährung I 3205.

Einfl.: d. innersekretor. Drüsen auf d. J.-Geh. d. — II 1386; v. Hypophysenextraktinjekt. auf d. — Funktion (morpholog. Veränder.) I 1954; d. Hypophysenvorderlappens I 1957; (bei Meer-schweinchen) I 1957, 2912, II 1239; d. gemeinsamen Verabfolg. v. Extrakten d. Vorderlappens d. Hypophyse u. v. KJ auf d. — I 2114; Undurchlässigk. d. Placenta für d. auf d. — einwirkende Hypophysenvorderlappensubst. I 1957; Wrkg. v. Hypophysenvorderlappentabletten u. einer Labor.-Zubereit. d. gleichen Drüsenanteils auf d. kompensator. Hypertrophie d. — I 3571; Existenz eines d. Hormons im Vorderlappen v. thyreotrop. Natur II 3306; Vork. einer Subst. im Menschenharn, die auf d. — d. gleiche Wrkg. ausübt wie Vorderlappenextrakt II 3165; Einfl.: d. Sexualdrüse auf d. Jodgeh. d. — II 1239; v. Folliculin II 1868.

Wechselbezieh.: zwischen Milz u. — I 2115; (bei d. Gewebssatmung) II 1386; zwischen Thymsdrüse u. — I 1959, II 1568; Bezieh. d. — u. d. Hypophyse zur Schupp. v. *Triturus viridescens* II 3431; — als Regulator d. kreisenden Blutmenge (Wrkg. auf d. Blutdepot d. Milz) II 1239; Einw. d. Diathermiebehandl. d. — auf d. Grundumsatz I 2577; Einfl.: d. — Entfern. auf d. P.-Geh. v. Groß- u. Kleinhirn bei Hunden I 2577; v. Milz, — u. Insulin auf d. CO_2 -Geh. u. auf d. $[\text{H}^+]$ d. Blutes I 246; auf d. Milchsäuregeh. d. Blutes I 541; auf d. Milchsäureumsatz in d. Schwangerschaft II 2540; auf d. Blutzuckerkurven I 1816; auf d. Zuckersstoffwechsel bei Ratten I 246; auf d. Geh. d. Blutes an Kalk, Zucker u. Cholesterin (Wrkg. v. Aderlaß u. einer einzigen Injekt. v. Parathormon Collip) II 1870; d. — Extirpat. auf d. Cholesteringeh. v. Organen u. Geweben I 96; auf d. Cholesterinstoffwechsel I 1643; d. Thyreoidektomie u. d. Thyroxinzufuhr auf d. Proteinkörperverteil. im Serum I 1634; auf d. Glutathion d. verschied. Organe u. Gewebe II 1871;

Rolle in d. akt. Immunität II 2911; Einfl. auf d. Serumanaphylaxie I 2114; hemmender Einfl. auf d. sekretor. Tätigk. d. Magens II 1239; Bezieh.: zur Jodausscheid. im Harn I 244; zum Luesverlauf II 1091; Wrkg.: v. bestrahltem Ergosterin bei Hunden nach Entfernen d. — I 3074; v. Thyroxin auf thyroidektomierte Kaulquappen I 1487; d. sogen. vegetat. Nerven- gänge auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter — Funktion II 2540; Verh. d. — lösen Organism. gegenüber d. experimentellen Hydroxylaminvergift. I 541.

Atiologie u. Therapie d. Thyreoidismus I 541; Blutbestandteile bei Myxödem II 2912; Affinität d. Hämoglobins zum O bei Hyperthyreosen I 2749; kolloidosmot. Druck d. Bluterserums bei Morbus Basedowii u. Myxödem II 2912; J-Geh. d. Blutes d. Myxödematösen (Wrkg. d. Thyroxins) I 702; Jodstoffwechsel d. Morbus Basedowii I 3685; J- u. Rhodan-Bindungsvermögen u. Lipoidgeh. d. Serumweißfrakt. bei Morbus Basedowii II 580; lipäm. Kurve bei — Kranken (Einfl. v. oraler Cholesterin- darreich.) II 3591; Ggw. einer gegen As- resistenten Lipase im Blutserum Basedow- kranker II 3586; Zuckerstoffwechsel beim Hyperthyreoidismus I 2749; vermehrter Stoffwechsel nur ein Faktor in d. Erzeug. u. Erhalt. d. Hyperglykämie u. Glucosurie bei Hyperthyreoidismus II 2794; spezif. dynam. Eiweißwrkg. bei Hyperthyreosen I 1953; Insulinempfindlichk. v. Hyper- thyreosen I 2749; Veränder. d. Herzmuskels nach Beheb. d. Hyperthyreoidism. II 1716; J-Behandl.: d. Morbus Basedowii I 3204; bei Struma I 252; Behandl. d. Morbus Basedow mit Ergotamin I 1957; Schicksal d. mit Ergotamin behandelten Basedowkranken II 2911; Gefahr d. Mutter- kernbrandes bei Anwend. v. Gynergen in d. Basedow-Chirurgie II 3170; Behandl. d. akuten postoperat. Hyperthyreoidismus mit — Extrakt II 1388; Wrkg. v. K.J. — Extrakt u. Hypophysenvorderlappensextrakt auf d. Regenerat. u. d. kompensator. Hyper- trophie d. — II 2147.

Best. v. J in — I 2285; (in kleinen Mengen) I 3812; (Bind.-Art d. J) I 2115; Verwert. d. quantit. J-Geh. d. n. u. pathol. — in d. Pathologie u. Klinik d. Kropfes II 3050; s. auch *Hormone-Schild- drüsenhormone*; *Kropf*; *Thyroxin*.

Drüsen, Schweißdrüsen, Harnsäurekristalle in Hydrocystomen I 1486; Einw. v. Pilocarpin, Atropin u. Adrenalin auf d. großen Achsel- höhlen — II 2396.

—, **Speicheldrüsen,** Rolle v. Ionen u. Elek- trolyten bei d. Sekret. d. — I 2120; Einfl. d. Mg-Ionen auf d. Speichelzentrum d. Hundes II 2396; Wrkg.-Mechanism. d. Hg-Salivation II 940; Adrenalin- u. Ca-Wrkg. auf d. Submaxillarisdrüsen (Frage d. Iden- tität d. Wrkg.) II 1869; Bezieh. v. Histamin u. Adrenalin zur Speichelsekretion. I 1320; Speichelsekretion nach Histamin II 1716; Wrkg. v. Pilocarpin auf d. Speichelsekre- tion d. Gl. submaxillaris I 2272; Antago-

nismus d. Tropins (Tropanols) u. d. Pilo- carpins auf d. Submaxillarisdrüse I 1325; Sekret. d. — beim Trinken v. Milch II 2003; Einfl. v. Hormonen auf d. Funkt. d. isolierten — I 3571.

Kohlehydrate d. ruhenden u. sezer- nierenden Submaxillarisdrüse II 2145; Tyra- min- u. Tyrosingeh. d. — d. Cephalo- poden I 400; Enzyme d. — I 987; Nicht- existenz eines Hormons d. Speichelsek- sonder. I 2117; Eigg. d. „Parotis-Sekrets“ v. *Bufo regularis* II 2794.

Extragär. v. — Gewebe d. Ratte (Einfl. d. K- u. Ca-Ionen) I 1951; Autolyse v. Submaxillarisdrüsen (Herkunft d. ent- stehenden Milchsäure) I 1952; Überleben d. isolierten — bei d. Mumifikation II 1869; Urindiasitase bei Erkränk. d. Ohren — I 1805; amyolyt. Wirksamk. v. — Pulver II 3428; blutzuckersenkende Wrkgg. v. Extrakten d. — II 3800; s. auch *Speichel*.

Drüsen, Thymusdrüsen, Funkt. d. — II 1871; (Bezieh. zum Wachstum) I 1167, II 1717; (Wrkgg. d. Thymocrescins auf d. Wachs- tum) II 3797; Bezieh. zur Schilddrüse I 1959; (Einfl. auf d. Gewebesatmung) II 1568; Einfl. v. Vitamin F auf d. Entw. d. — bei säugenden Ratten II 1720; histolog. Veränder. dch. Ergotamin I 2275; Einfl. auf d. respirator. Arbeitsstoffwechsel bei Ratten I 1635; Bezieh.: zur J-Ausscheid. im Harn II 1716; zum Teerkrebs I 1939; s. auch *Hormone-Thymushormone*.

Düngemittel, Fortschritte d. — Industrie (1929) II 1118; (H_2PO_4 —, 1925–1929) II 3455; Entw. d. chem. Düngerindustrie II 1598; N-Industrie u. Nahrungsmittel- versorg. II 3455; P-Düngerindustrie in Italien II 446, 3455; Entw.-Möglichk. d. russ. — Industrie (Herst. konz. — aus natürl. Phosphoriten) II 1427; — Industrie in U.S.A. II 3455; Herst. u. Anwend. (Australien) I 1521; Menge Stalldung, welche in d. U.S.A. verwendet wird, Bezieh. zur Düngerpraxis II 1758; Wirtschaft- lichk. d. Anwend. II 1903; Organisat. d. wissenschaftl. Forsch.-Arbeit (—Untern.) II 1426.

Bodensäure u. — II 2176; Berechn. v. Düngermischsch.: ohne Füllmasse I 1521; aus hochkonz. Düngern II 2430; Nährstoff- verhältnis in Misch- u. Voll — II 2940; hygroskop. Eigg. I 1854; v. Harnstoff II 3624.

— d. Zukunft II 293; neue — I 1027; W.-l. Cl-freie — II 2944*; Herst.: v. zer- stäubten — II 121*; aus pulverförm. Prodd. u. Gasen II 2431*; aus Gasen dch. ionis- sierende Einw. oder Katalysatoren II 607*; gleichzeitige Herst. v. — u. KW- stoffen II 295*; Gemische v. — mit Ad- sorpt.-Kohle II 2431*; Misch- — I 1855*; II 2431*; (Herst., Anwend., Wirksamk.) II 2176; (Verminder. d. Hygroskopizität) II 2819*; (nichtigygroskop.) I 2297*; dauernd streubare — I 3715*; Verbess. d. Streu- bark. II 121*; Überführ. in lagerbeständ. streubare Form II 449*; Faktoren, die d. Streufähigk. d. künstl. — beeinflussen I 2945; Färben zwecks Unterscheid. I 2613*.

„Zeotokol“ als Meliorat.-Mittel, Verh. zu H_2PO_4 I 1028; kunstdüngerhalt. Trockenbeizmittel „Triamid“ (Labor.-Vers.) I 731; Reiz.-u. — aus Metallcarbonylen II 607*; Vers. mit Reizdünger u. Bodendesinfekt. II 3073; Düng.-Vers. mit Neddemin (feingemahlener Quarzkies) II 3073; Bodenverbesser. dch. zeolithfreien vulkan. Tuff II 123*; Zus. in d. Türkei als Bodenverbesser.-Mittel benutzter „Erdin“ I 1200.

Unkrautvertilg. u. — I 3716*; — zur Verhüt. u. Bekämpf. d. Krankhh. an Weinstöcken II 2820*; für Orangenhaine, Rasenflächen u. Blumengärten II 2036*; Frühbeet — aus Abfallstoffen I 2472*; Völdünger für Tabak II 1427; Herst. eines — zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen, zur Bodenverbesser. sowie als Reiz.-u. Nährmittel aus Kalk u. Mg-Salzen II 2945*.

N.-halt. —: N.-Ausnutz. organ. — II 1427; Vergl. d. Wrkg. verschied. N.-halt. — II 3072; Salpeterarten, Bewert. nach Zus., J.-Geh. in Chilesalpeter I 2146; Beurteil. verschied. Salpeterformen an Hand brandenburg. Vers.-Ergebnisse II 3624; Vers. mit Kalkammonsalpeter L.-G. I 3714; $NaNO_3$ auf Iowaböden (als Maisdünger) II 2428; (als Weizendünger) II 3073; Eign. v. NH_4Cl als — (Literatur) II 294; Frage d. Gewinn. v. Soda u. Kalistickstoffdünger aus Sylviniten II 2933; Herst.: v. N.-Düngesalzen I 1027; v. K.-N-Dünger aus Carnallit II 446; dch. doppelte Umsetz. in fl. NH_3 II 2820*; aus fl. NH_3 II 2431*; dch. B.-handeln v. Salzmischsch. mit gasförm. oder fl. NH_3 II 1601*; v. NH_3 -Düngesalzen aus d. Kohlenvergas. II 501; aus Kokereigasen I 3716*; haltbare u. streufähige Nitrat — I 731*; gleichzeit. Gewinn. v. Alkalinitrat u. N.-halt. Kali — I 2149*; Misch. — aus geschmolz. NH_4NO_3 mit anderen — I 2472*; Kalisalpeter als — II 1599; Herst. v. KNO_3 oder solches enthaltenden — I 1523*; v. festen, $Ca(NO_3)_2$ u. $NaNO_3$ enthaltenden Prodd. II 3832*; — aus KNO_3 , $Ca(NO_3)_2$, $Mg(NO_3)_2$ etc. I 2613*; $Ca(NO_3)_2$ -Doppelsalze als — II 3329*; — aus $Ca(NO_3)_2$ (u. NH_4NO_3) II 1120*; (u. KNO_3) II 790*; Mischdünger (aus NH_4NO_3 u. KCl) II 449*; (aus KNO_3 u. NH_4Cl) II 3629*; (aus NH_4 -Nitrat-Sulfat) I 426*; (aus K.- NH_4 -Nitrat-Sulfat) I 3229*; II 1120*; (aus NH_4NO_3 mit $CaCO_3$) I 2472*; — aus KCl , $NaNO_3$, NH_3 u. CO_2 I 3716*; Gewinn. v. streufertigem $(NH_4)_2SO_4$ nach d. Elektro-N.-Verf. Syst. Tern (Verwend. d. Abfallprodd. d. Gaswerkes) I 923; Herst.: v. $K(NH_4)SO_4$ II 122*; dch. Umsetz. v. $CaSO_4$, NH_3 u. CO_2 I 2471*; Misch. — aus NH_4 -Salzen mit $KHCO_3$ I 3229*; Azotieren v. Carbiden, bes. v. CaC_2 I 1524*; Herst.: harnstoffhalt. Kalkstickstoff — II 3841*; aus P_2O_5 u. Ammoniumcarbaminit II 2819*; aus NH_4 -COOK II 2562*; v. Nitratharnstoff — II 1728*; bei d. Harnstoffsynth. I 3715*; harnstoffhalt. Misch. — mit ureasehalt. Material II 2036*.

N.-u. P.-halt. —: Herst.: aus Phosphaten I 2149*; v. N-Phosphat — II 1120*; (streufäh.) II 295*, 2036*; (Verbesser. d.

Streufähigk.) I 426*; v. NH_3 -Phosphat — I 3345*; (aus Superphosphat) II 286; ammoniakal. Phosphat (Neutralisieren v. Superphosphat mit NH_3) I 1521; Nitrophosphate aus Phosphaten + NO_2 II 1599; Misch. — mit $(NH_4)_2HPO_4$ I 1996*; aus Superphosphat (N.-Ausnutz. im NH_4 -Sulfat u. -Phosphat) II 2941; aus Mischkrystallen v. NH_4NO_3 u. $NH_4H_2PO_4$ I 1855*; — aus $Mg(NH_4)PO_4$ I 2613*; Gewinn. v. als — verwendbaren Ammonsalzen u. Mg-Phosphaten II 1273*; Vers. zur Herst. v. Misch. — aus KCl , Superphosphat u. Ammonsalzen II 446; —: aus Rohphosphat (u. HNO_3) I 2613*; (u. überschüss. $NaCl$ u. HNO_3) I 888*; (HNO_3 , $(NH_4)_2SO_4$ u. KCl) II 1905*; aus Na_2HPO_4 , KCl , NH_3 u. CO_2 I 3715*; aus Kreidephosphaten, HNO_3 , H_2SO_4 u. NH_3 II 607*; aus K_2SO_4 , Superphosphat u. NH_4NO_3 II 2036*; aus Phosphaten, $KHSO_4$ u. HNO_3 II 3840*; ($NH_4)_2SO_4$ u. $CaHPO_4$ enthaltende — II 449*; Misch. — aus Rohphosphaten mit $KHSO_4$ oder NH_4HSO_4 I 3230*; ($NH_4)_2SO_4$, K_2SO_4 u. $CaHPO_4$ enthaltendes — II 122*; —: aus H_3PO_4 , $CaSO_4$ u. NH_3 II 122*; aus Rohphosphat, H_2SO_4 u. $(NH_4)_2CO_3$ II 122*; Phosphate zu Düngezecken aus Eiweißstoffen I 2297*; chem. Aufgabe d. H_3PO_4 als Bindemittel für synthet. NH_3 II 119; NH_3 -Bind. dch. CO_2 u. H_3PO_4 zur Herst. v. — I 1994; Lösslichmachen v. Tricalciumphosphat mit HNO_3 u. Oxydat.-Mitteln II 1273*; Aufschluß v. Rohphosphaten: mitt. HNO_3 I 2947*; (unter Zusatz v. NH_3 oder Alkalisulfat) II 607*; (u. K_2SO_4) II 1273*; Extrakt. v. H_3PO_4 aus minderwert. Phosphoriten mit Gemischen v. H_2SO_4 u. $(NH_4)_2SO_4$ I 1028; Nitrophoska s. unter Düngung.

P.-halt. —: Bedeut. d. H_3PO_4 als Pflanzennährstoff, Gewinn. u. Anwend. d. hauptsächlichsten H_3PO_4 -halt. — II 1599; landwirtschaftl. Wert: d. Phosphat- (aktiviertes Phosphat) II 606; v. präparierter Hochofenschlacke II 2940; Vergl. d. H_3PO_4 -Wrkg. v. Superphosphat, Knochenmehlsuperphosphat, zweier Neutralphosphate, Thomasmehl u. Algierphosphat dch. Vegetat.-Vers. in Gefäßen II 1758; Koseirphosphat (Vergl. zu Superphosphat) II 2297; Superphosphat-u. H_2SO_4 -Fabrik d. Wallaroo-Mount Lyell Fertilisers Co. in Südastralien II 2931; Darst. v. Superphosphaten: aus Chibiner Phosphorit II 606; (halbbetriebsmäß. u. Betriebsvers.) aus Chibiner Apatit II 2940; halbbetriebsmäßige Vers. zur Verarbeit. d. Phosphorite auf konzentrierte — I 2790, II 606; Gewinn. hochprozent. Kunstdünger aus poln. Phosphoriten II 293.

Herst. v. P_2O_5 —, Wirksamk. (Übersicht) II 1427; Phosphat — I 1524*, 3595*, II 1760*; künstl. P. — mit Eigg. v. Thomasschlacke II 1600*; Herst.: v. konz. Phosphat — I 1199; rationeller —, ausgehend v. d. H_3PO_4 I 1028; v. Glühphosphaten aus Phosphoriten, Alkaliverb. u. W.-Dampf I 1030*; aus Phosphoroxiden + organ. Stoffen II 3186*; aus Gasen d. Phosphat-

red. II 2944*; v. Phosphat.— aus bei d. P-Dest. in Hochöfen gebildeten Gasen I 1020; eines H_2PO_4 u. K enthaltenden Mischdüngers unter Vermeid. hoher Mg-Gehh. II 449*; aus H_2PO_4 , HPO_4 bzw. -Salzen I 2471*; aus KH_2PO_4 I 2613*; aus KCl u. H_2PO_4 I 3715*; Kaliumphosphat— I 3345*; Herst.: aus Ca- u. Mg-Phosphat I 2471*; v. $CaHPO_4$ II 122*; v. CaH_2PO_4 enthaltenden — II 122*, 295*; v. trockenen — aus H_2PO_4 u. Kreide II 790*; aus Dolomit u. H_2PO_4 II 122*; v. hochprozent. Dicalciumphosphat I 1854*; aus Di- oder Tricalciumphosphat u. $KHSO_4$ II 2431*; W.-Löslichk. d. H_2PO_4 im Monocalciumphosphat II 1118; Überführen v. H_2PO_4 in transportfah. Form mit SiO_2 oder Silicaten II 3840*; —; aus Kieselphosphat in Misch. mit anderen — II 3841*; aus Roh-Al-Phosphaten + alkal. Lsgg. I 888*; aus Rohphosphaten II 608*, 790*, 2687*, 3628*; (Verarbeit.) I 2613*; (mitt. HCl) I 2947*; (Alkalisulfat u. Kohle) II 122*; ($CaCO_3$ enthaltenden) I 2297*; Herst. v. citratlös. Düngephosphaten aus Rohphosphaten unter Aufschluß mit HCl II 2819*; Phosphate ohne Säureaufschluß I 1996*; Aufschluß v. Rohphosphat I 577*, 1996*, 2613*; (weicherd.) II 3840*; (mit SO_3) I 3713; Anreicher. v. Phosphat dch. Calcinat. II 2428; Entfernen v. sauren Bestandteilen aus d. Endgasen d. Phosphatcalciniere. II 1273*.

Herst.: aus Hochofenschlacke I 2149*; (mit erhöhter Düngewrkg.) II 1600*; v. Kali-Thomasphosphat II 2177*; Veredeln v. Thomasschlacke II 1273*; Citratlöslichk. d. Phosphorsäure d. Thomasschlacke I 1357; Bedeut. d. Ammonicitratlöslichk. im Thomasmehl u. im Rhenianaphosphat I 1357; akt. Kalk in Thomasschlacken u. aufgeschlossenen Phosphaten oder bas. Phosphaten II 2940.

Herst.: v. Superphosphaten II 1273*; (Vorr.) I 3099*; Gemisch v. Rohphosphat mit Superphosphat I 121*; vergleichende Verss. mit Rhenania u. Superphosphat II 789; Ausnutzbark. v. Superphosphat II 1599; Vergl. v. Knochenmehlsuperphosphat u. gewöhn. mineral. Superphosphat II 1427; Änder. d. Geh. d. Superphosphate an W.-l. H_2PO_4 beim Lagern im Haufen I 2296, II 3836; Streufähigk. d. Superphosphats II 2943; W.-Geh. d. $CaSO_4$ in Superphosphat II 1118; K.-halt. —; Kunstdünger aus Silicaten II 3841*; Verwend. d. Kalivork. im Ural als — I 1611; Leucit als Ausgangsstoff für d. Herst. v. — I 886; Leucit u. Phonolit d. Eifel als — II 1758; Gewinn.: aus K.-halt. bes. vulkan. Gesteinen I 426*; v. Syngnit aus K.-Salzlegg. I 2614*; aus Kaliumphosphat bzw. -nitrat II 1905*; Mischdünger aus $KHCO_3$ bzw. seinem Doppelsalz mit $MgCO_3$ u. NH_4 -Salzen II 2820*; Frostschutzwrkg. d. Kalisalze II 1427.

Bewert. v. gemahlenem Kalkstein für d. Landwirtschaft I 2612; Gewinn. v. Ca u. Mg enthaltenden — II 607*; — aus Erdalkalicarbonaten mit Sulfaten schwacher

Basen I 2791*; Verarbeit. v. natürl. vorkommenden Sulfaten auf Mischdünger II 2430*; $MnSO_4$ als — II 1427; Verwend. v. $CuSO_4$ in d. sumpfigen Steppen Floridas II 3455; Verwend. d. dch. nasse Reing. gewonnenen S für Düng. II 119.

Torf als — II 1427; Misch. v. Torf mit Kunstdüngersalzen II 1601*; künstl. Stalldüngerbereit. aus Torf II 2428; Braunkohlen als — II 3625; Herst. aus Braunkohlenasche II 2178*; CO_2 -Dünger aus Kohlehumus mit pulverförm., in W.-l. Salzen d. CO_2 II 2820*; Herst. v. kernnährstoffhalt. organ. — aus rezenten u. fossilen Pflanzenkörpern II 2820*.

Edelmistbereit. (Anleil.) II 3329; Erfahr. mit Kunstmist II 2687; Herst. u. Wrkg. v. „künstl. Stallmist“ II 3329; Umwandl. d. organ. Substanz d. Stalldüngers im Boden I 2946; (bei d. Herst.) I 2946; Eldg. u. Zers. v. Humus in Stalldünger u. im Boden II 2176; Heißvergär. d. Stall— (Literatur) I 1850; (Polemik) I 1995; (Erwiderung) II 2176; Konservieren v. Stallmist— I 3099*; Wüstengüano d. hochariden Zone Nordchiles II 712; Verwend. aufgeschlossener Tierleichen als — I 3115*; Herst. eines organ. — für magere Böden u. nährstoffarme Gewässer aus Algen u. stickstoffsammelnden Bakterien II 296*.

Abwasserschläm als — I 874; Klärschlamm als — I 1200; roher Kloaken-schlamm als — I 1522; Herst.: v. streufähig. — aus Faulschlamm städt. Abwässer II 449*; (u. CaO) I 3595*; aus städt. Abfallstoffen II 2431*; Konservier. u. Desinfekt. tier. u. menschl. Exkremente dch. Grudekoks mit SO_3 II 2944*; Desinfizieren v. Fäkalien u. verdorbenen Lebensmitteln I 3595*; Herst.: aus Fäkalien u. Müll II 2036*; eines N.— u. eines organ. — aus Latrinen I 2149*; aus Fäkalien, Kanalschlamm, Fabrikabwässern u./a. Abfällen I 1202*; Imperdie aus Kehrriecht, $CaCO_3$, Fäkalien u. Edaphonorganismen I 1202*; Verwert. d. im Hausmüll enthaltenen organ. Bestandteile zur Gewinn. v. — II 1601*; Herst. einer für d. Konservier. v. Wirtschafts— geeigneten Subst. II 2820*; normale Pilze von künstl. — I 1674; Asche d. Laubbäume d. Meereszone d. fernen Ostens als — II 2687; Herst. aus Abfällen v. Baumwollsaatzpflanzungen I 1552; aus Stroh I 1674; aus Abfällen organ. techn. Betriebe I 1358*; Düngewert d. Cocosnuß-Ölkuchenrückstände II 161; Verwert. d. Überschusses an Melasse zur Bodendüng. II 2844; Herst. eines streufähigen — aus d. Scheideschlamm d. Zuckerfabrikat. II 295*; Kalistickstoff— aus Melasse oder Nachprodd. II 2317*; aus Schlempe, Rohphosphat u. H_2SO_4 I 3229*; aus Knochen I 3716*; dch. Vergär. tier. oder pflanzl. Abfallstoffe u. Misch. mit Holzmehl u. $NaNO_3$ I 577*.

—Unters., Organisat. d. wissenschaftl. Forsch.-Arbeit II 1426; Anwend. d. Citronensäure zur Unters. d. Böden u. —

(Geschichte) I 1422; abgeänderte Meth. v. Neubauer für — I 1358; Best.: d. Gesamt-N deh. Umwandl. in HNO_3 I 3715; v. organ. u. mineral. N in — I 1029; d. Calcium-citrats I 3335; colorimetr. Best. d. H_3PO_4 I 1029; d. citratlös. H_3PO_4 (Schnellbest.) II 3838; elektrometr. Titrat. v. H_3PO_4 u. Superphosphatlgg. mit Sb-Elektrode II 3837.

Bibl.: Mineral— I [577]; Wichtigste Errungenschaften auf d. Gebiete d. mineral. — u. d. Kalk. I [1996]; Übersicht über d. Exploitat. d. Phosphorit-Lagerstätten d. U.S.S.R. II [3126]; Halbbetriebmäßige Verss. im Gebiete d. sauren Verff. zur Verarbeitung. v. Phosphoriten auf konzentrierte — I [1856]; Phosphoritmehl als — I [1031]; Asche als — II [791]; Factors affecting the mechanical application of fertilizers to the soil II [1431]; La fabrication et l'analyse des nouveaux engrais uréiques obtenus à partir de la cyanamide I [427]; Acido solforico e superfosfati minerali. Manuale pratico di fabbricazione ad uso dei chimici, degli industriali, dei dirigenti II [1901]; s. auch Boden; Calcium-nitrat; Düngung; Harnstoff; Kalkstickstoff; Knochenmehl; Phosphorite; Salpeter; Stickstoff.

Düngung, programm. Fragen für Feldverss. d. Inst. für Düngemittel (U.S.S.R.) II 1429; (über d. Bodenkalk.) II 1729; Feld- u. Vegetat.-Verss. mit Mineraldüngemitteln auf Wiesen im Jahre 1928 II 1759; — Verss.: mit städt. Abwässern 1928 I 730; u. Bodenanalyse unter bes. Berücksichtig. d. trop. Verhältnisse II 3072; Kunstdüngeranwend., Bedeut. d. Best. d. Bodenk. II 447; Gleichgew. — u. Liebig's Gesetz v. Minimum I 730; Einfl.: d. Adsorpt.-Erscheinn. auf Rkk. infolge Zurückhalt. d. Düngemittel deh. d. Erdboden II 295; d. — auf Beschaffenh. u. Adsorpt.-Potential eines seichtgründ. Lehmbodens II 3185; auf d. Durchlässigk. d. Bodens I 1852; auf d. Saugkraft d. Bodens II 3625; elektr. Behandl. v. Kulturböden zur Förder. d. Pflanzenwuchses I 278*.

— Verss. II 3072; Humunit-Verss. II 2428; (bei Hafer u. Kartoffeln) II 2942; Gefäß— Verss.: auf Moorböden I 1674; mit Knochenmehl I 1028; Ursachen d. erfolgreichen Wrkg. v. Braunkohle auf d. Entw. v. Nutzpflanzen II 2297.

Bodenrk. u. Düngerbedürfnis II 447; Einw. verschied. — bei stark saurer Bodenrk. (Freilandverss.) II 2176; Bezieh. d. Gründung. zum C- u. N-Geh. u. zur Bodenrk. bei Peradeniya I 2946; chem. u. mikrobiol. Grundlagen d. Zers. d. Gründüngers im Boden I 3714; Erträge an Roh-u. verdaul. Nährstoffen bei zwei- u. dreimaliger Wiesenmahd nach verschied. — I 1850, II 1759; Einfl. v. Roggen- u. Wickengrün— auf d. Mikroflora, Nitrate u. d. [H⁺] v. zwei sauren neutralisierten Böden II 3625; Dauerverss. über d. Einfl. v. Mineraldüng., Stallmist u. Gründüng. auf d. Bakterienleben u. d. Kulturzustand d. Bodens II 2942; Wrkg. verschied. — auf d.

Pflanzenwachstum I 1674; Giftwrkg. v. — auf Pflanzen (Antagonismus) I 1630; Giftigk. v. Düngemitteln (landwirtschaftl. Anwend.) I 1674; Pflanzenernähr.-Verss. als Mittel zur Best. d. Düngerbedürfnisses II 790; Vitamingeh. v. Grassamen aus bes. behandeltem Boden I 547; Vitamin B-Geh. v. Grassamen im Zusammenhang mit d. — II 84; Einfl. v. — u. Bodenrk. auf d. Zus. eines Gemisches verschied. Gras- u. Kleearten I 2908; auf d. W.-Verbrauch v. Futterpflanzen II 2942; auf d. Bestock. v. Getreide II 2429; auf d. Weizenqualität II 3185; auf d. Strukt. d. Ertrages u. Bau d. Blätter v. Gerste u. Weizen II 1427; Weizen—Verss. mit Superphosphat, Salpeter u. Kainit II 2942; Wrkg. v. — Ausfall auf d. Atmungs- u. Assimilat.-Verhältnis beim Roggen I 3064; Einfl.: auf d. Zus. d. Stärke in d. Kartoffel nach Korngrößen II 2144; v. Bodenacidität, Kalk. u. — auf d. Kartoffelertrag II 1427; verschied. Kali-, N- u. Phosphat— auf d. Ertragsfähigk. v. Kartoffeln II 2942; v. — u. Standraum auf d. Pflanztauglichk. d. Kartoffeln II 2429; v. Mineraldünger auf d. Ölgeh. d. Sonnenblume, Leinsaat, Soja u. Senf I 1200; auf d. Zus. v. Sojapflanzen II 1088; auf d. Ertrag an Droge u. deren Geh. an äther. Öl bei Anthemis nobilis L. II 2157; — d. Spargelpflanzen I 3345; d. Weinbergs I 3345; v. Kautschuk II 970; Mehltau u. — II 1119.

Fragen d. Kali— I 2147; (Leucit für rationelle — in Italien) I 2790; Theorie d. K- u. H_3PO_4 — II 119; K— u. Lichtwrkg. II 2145; gute Wrkg. starker K-Gaben in trockenen Jahren II 294; vierjähr. — Vers. mit Kalisalz auf saurem Boden I 1674; Einfl. v. Kalidüngarten auf d. Ertrag u. Stärkegeh. d. Kartoffeln 1929 II 3625; Niederlausitzer Verss. über Kali-Wrkg. bei Kartoffeln I 2147; Kali-Wrkg. auf bereinigten Hutflächen in d. Thüringer Rhön II 789; Kali-Geh. pfälz. Böden, Schlußfolgerr. für Düng.-Maßnahmen II 2818; Wrkg.: verschied. Kalisalze II 3184; (für sich bzw. als Gemisch) I 1357; v. NaCl-reichem Sylvinit im Vergl. zu KCl I 1809; v. Kaliabwässer führendem Flußwasser auf Grünland I 1357; Kali im Moorboden I 1674; physiol. Rk. d. Kalisalze II 1119; physiol. saure Natur d. Kali—Salze I 1028; Wrkg.: d. Kalisalze deh. ihre W.-anziehende Kraft auf d. Pflanzenwachstum II 2297; d. K— auf d. Grassamenertrag II 1599; K-Bedarf v. Gräsern u. Leguminosen II 294; Steiger. d. Weizen-erträge deh. K— II 789; Verbesser. d. Wiesenbestandes deh. Hederichkainit I 3479; Wrkg.: d. K— auf d. Frostepfindlichk. d. Kartoffelpflanze II 1384; d. K-Mangels (bei Kartoffeln) I 886; (im Zuckerrohr) II 750; starker K— (auf Zuckerrüben) I 2808; (auf Tabak) I 3714; d. Na neben d. K als Nährstoff d. Pflanzen (Verss. mit Raps, Rüben, Kohlrübe u. Pferdebohne) II 2429.

— u. Ernteertrag, Anwend. v. Kalk auf russ. Verss.-Stationen I 1857; Boden-

verbesser. dch. Kalk II 3073; Bodenrk. u. pH-Werte, Regulier. dch. CaO— II 1759; Einfl. d. — u. Kalk. auf d. Geh. v. austauschbaren Basen in Vers.-Böden II 606; Bezieh. zwischen Feinheitgrad u. CO₂-Löslichk. gemahlener Kalkgesteine (Neutralisat.-Wrkg. auf saure Böden) I 2790; Fixat. v. Kali einer Grün— dch. Kalk. I 2470; Wrkg. d. Kalkes auf d. Wurzel-löslichk. v. H₃PO₄ u. Kali: in Ackerböden I 3229; in schweren Böden (Umwandl. d. Atzkalkes) II 789; Kalk als Faktor d. H₃PO₄-Mobilisat. in Podsolböden I 1850; Kalk— Verss. zu Hafer u. Gerste auf Grund d. hydrolyt. Acidität d. Böden II 2942; Ursachen d. „Kalkfeindlichk.“ d. Lupine II 2942; Kalkkopf— zu Kartoffeln I 3228; Bezieh. d. Ca zu Knöllchenbild. d. Sojabohne in sauren u. neutralen Böden I 1200; — v. Obstbäumen mit Kalk I 1850; Mg- u. Ca-Bedarf d. Tabakpflanze I 2266; Nutzbarmach. v. Mn u. Fe dch. Zusätze v. Ca u. Mg-Carbonat zum Boden II 3836; Beziehh. zwischen adsorbierten u. austauschbaren Ca u. Mg im Boden bei d. Nachwrkg. d. Kalk. I 1201; düngende Wrkg. v. Mg-halt. Düngemitteln I 1850; Mg als Dünger u. Nährstoff II 1272.

Umwandl. l. Phosphate in Mineralböden II 3456; Gesetzmäßigk. d. Leicht-löslichk. v. H₃PO₄ u. Kali im Mineralboden I 1851; Einw. v. Phosphat u. Kalk auf d. Löslichk. v. P in einem „Wooster Silt Loam“ I 1851; Einfl. d. Bodenart auf d. Ausnütz. v. feingemahlenem Rohphosphat II 970; Wrkg. u. Ausnütz. verschiedenart. nicht W.-l. H₃PO₄ auf unterschiedl. Bodenarten, Einfl. auf d. P₂O₅-Geh. d. Pflanzen II 3328; Einfl.: v. SiO₂, Torf u. Humus auf d. Löslichk. u. Aufnahme d. H₃PO₄ II 1118; koll. SiO₂ auf d. Assimilat. d. H₃PO₄ in Rohphosphaten II 1118; v. Torf auf d. Ausnütz. d. Phosphorite I 2470; Verh. v. Tricalciumphosphat im Ackerboden II 1272; frostschtzende Wrkg. d. Superphosphat— II 1119; Phosphatbedarf v. Böden u. seine Deck. I 2146; (Best. nach d. Citronensäuremeth.) I 1996; rasche Best. d. Wrkg. d. Phosphatdünger auf d. Pflanzen-ertrag II 790; Einfl.: v. Phosphaten im Boden auf d. Diastasewrkg. in Pflanzen I 986; v. Torf und Phosphorit auf d. Ertrag u. d. chem. Zus. v. Sommerweizen u. Wicke I 1200; auf d. H₃PO₄-Geh. d. Gerstenkorns II 2534; Superphosphat— bei Gerste II 3073; Dauervers. über d. Ausnütz. d. Boden-H₃PO₄ dch. Leguminosenanbau u. (NH₄)₂SO₄ II 2941; Phosphat— für Zuckerrüben II 1918; H₃PO₄-Mangelverss. an Tropenpflanzen II 294; H₃PO₄-Mangelerscheinn. beim Tabak II 1758; H₃PO₄-Stoffverss. zu Tropenkulturen II 1119.

Felddüng.-Verss. mit Nitrophoska II 2428; Erfahr. mit Nitrophoska in d. Ostmark II 2428; Anwend. d. künstl. Misch— in d. landwirtschaftl. Praxis unter bes. Berücksichtig. d. Nitrophoskadünger I 576; landwirtschaftl. Eign. v. Nitrophoska I 3714, II 3328; (Düngerwert) I 1028; Bedeut. v. Nitrophoska II 1699; Wrkg. v. Nitro-

phoska II 2428; (im Vergleich zu anderen Düngerkombinat.) II 446; (beim Anbau v. Zuckerrüben) I 1995; (u. KNO₃ an Kartoffeln, Tabak, Zuckerrüben, Gerste u. Weizen) I 1199; Nitrophoska u. Kalkammonsalpeter (Prüf. auf explos. Eigg.) I 1995.

Vorzüge u. Nachteile d. Nitrifikat. im Boden II 2562; Ergebnisse mehrjähr. Weidedüng.-Verss. mit N II 2941; Feld-Verss. an Zuckerrüben mit verschied. N-halt. Düngemitteln im Jahre 1928 I 1200; N-düng.-Verss.: mit verschied. N-Düngern II 2940; mit (NH₄)₂SO₄ u. NaNO₃ an Hevea (192—19 0) II 3657; Wrkg. verschied. N-Dünger (Abhängigk. v. d. Bodenrk.) I 1029; (auf sauren Böden) I 1850, II 3836; Boden- u. Ertragstudien mit (NH₄)₂SO₄ II 294; Vegetat.-Verss. mit Kalkammonsalpeter I 2146; N-Verluste d. Kalkammonsalpeters dch. NH₃-Verflüchtig. II 3184; Gefahr für N-Verluste aus NH₃-Salzen auf Kalkböden II 2429; Einfl. d. NaNO₃ u. (NH₄)₂SO₄ auf d. Kali- u. H₃PO₄-Aufnahme aus d. Boden II 1427; auf d. Nitratsatz in einem fruchtbaren Boden I 1522; N-Fixier. im Pandschab II 2562; Bedeut. d. C-N-Verhältnisses u. a. chem. Eigg. d. organ. Stoffe für ihre Wrkg. II 2428; Düngewrkg. v. Harnstoff (auf Alluvialböden v. Comtat-Venaissin) I 1674; (Faktoren für d. Zers.) II 2429; Bedeut. d. Stall-düngers im Zusammenwirken mit mineral. N-Düngern II 2687; Nitrifikat. d. Stallmist-N im Boden I 1995; Bind. v. Jauche-N dch. Humuskohle u. Lignin II 1273; Einfl.: d. N— auf d. Ertrag v. Mineralboden-weiden I 1200; d. Wiesen— mit CaCN₂ auf Futter u. Milchbeschaffenheit. I 1713; N-Frage d. Nieder-Moorwiese I 1995; Verlauf d. Aufnahme, Anhäuf. u. Umwandl. v. Nitrat-N bei Getreide u. Kentucky-Rispengras II 2941; Einfl. v. Saatzeit, Saatmenge u. Saatterpfle auf d. Ertrag v. Winterroggen bei verschied. N— II 2429; Nitrat— für Hafer in Iowa II 1599; Verh. mehrerer Gerstensorten gegenüber verschied. starker N— I 3228; Einfl. d. N— auf d. Eiweiß-geh. v. Braugerste I 1850; Wrkg.: v. Mineraldüngern u. Nitratin auf Soja im südl. „Tschernosem“-Gebiet (Schwarzerde) II 3455; v. (NH₄)₂SO₄ u. NaNO₃ auf Ertrag u. Stärkegeh. d. Kartoffeln I 2147; d. Thioharnstoffs auf d. Gipfelaugenentw. u. auf d. Vieltreibigk. d. Kartoffelgaulen I 1200.

Rolle d. Mikroorganismen bei d. — II 77; (Zers. v. Keratin) II 1599; Einfl. einseitiger Dauer— auf Vork. u. Entw. v. Azotobacter chroococcum im Ackerboden (jahreszeitl. Schwankk.) II 257; N— d. Fischteiche I 1200, 3229.

Notwendigk. S-halt. Düngemittel bei d. Intensivkultur II 2176; ertragsteigernde Wrkg. v. S bei Hopfen II 2452; Wrkg. v. chlorhalt. — auf d. Tabakpflanze II 486; CO₂— (Bedeut. für d. Kohlenindustrie) I 3714; Verwend. v. gereinigten Rauchgasen zur CO₂— II 119; CO₂-Entw. in Gewächshäusern u. dgl. dch. Verbrennen v. Holzkohle II 1750*.

- Bibl.**: Grün— mit N-sammelnden Pflanzen auf trop. Pflanz. I [577]; Kali—, Wrkg. v. Kalidüngern auf d. Ernte v. Feld- u. Wiesenkulturen I [732]; Phosphorit— v. Böden II [450]; Frage d. Theorie u. Praxis d. Kalk— I [732]; Kalken v. Böden I [2472]; (d. Moskauer Bezirkes) II [296]; Wrkg. v. Mineräldüngern u. Kalk auf Böden d. Leningrader Bezirkes bei Vegetat.-Vers. I [3479]; Kalk. als Faktor d. Fruchtbarkeit I [3346]; Torf— u. ihre Anwend. I [1856]; Sulla dissoluzione ed utilizzazione microrganica della potassia leucitica I [2615]; s. auch *Böden*; *Düngemittel*; *Kalkstickstoff*; *Pflanzen*; *Pflanzen-Ernährung*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Pflanzen-Wachstum*.
- Dafrol**, Typenreinig.-Mittel I 928.
- Dalein**, Verwend. bei Marinaden II 643.
- Dalcit**, Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Eg.) II 32; Cupriencupri— (F. 116°) II 2515; Überführ. in Kojisäure dch. *Aspergillus oryzae* II 579.
- Damortierit**, Vork.: bei Quarzsite I 29; in Imperial County II 1055; in einer Sn-Grube (California) II 898.
- Deraun**, Erklär. d. Bezeichn. —“ I 465; Zus., Eigg. II 2084; Dest.-Vers. II 1636.
- Duralon**, —Gefäße für d. Textilindustrie I 3843.
- Duraluminium**, Eigg. u. Anwend.-Bereiche II 795, 3331; Ultraviolettreflex. II 12; Verform. u. Rekrystallisation, Unters. mit Röntgenstrahlen I 2621; Intensitätsabnahme d. Röntgenstrahleninterferenzen beim Vergüt.-Vorgang II 8; Anordn. zur Mess. elast. Formänder. mitt. Röntgenstrahlen II 2566; Einfl. d. Kaltvergüt. auf d. Gitterkonstante II 456; Theorie d. — Vergüt., Auftritten v. Festigk.-Vollwerten bei nicht gealtertem — I 281; elast. Eigg. I 124; Fließanomalien bei Beanspruchch. II 456; metallograph. Unters. v. Koltschug-Alumin II 455; mech. Eigg. d. „Koltschug-Alumins“ (Ander. beim „Altern“) II 455; (Einfl. d. therm. Behandl.) II 455; Einfl.: wiederholten Ausglühens u. Abschreckens auf d. Veredel.-Fähigk. II 2042; d. Lagerns in Eis auf d. Veredel. II 1763; Gefährlichk. d. KNO_3 - $NaNO_3$ -Schmelzen zur Veredel. v. — II 778; Widerstandschweißen v. Nichteisen-Metallen mit — I 1693.
- Korros. in Abhängigk. v. d. Zus. I 3235; Korros.-Vers. im Meerwasser I 1695, II 1344; (Ander. d. mechan. Eigg. v. — Blechen) I 1363; Einfl. d. Korros. auf d. Widerstand v. dünnem — gegen Ermüd. II 2303; anod. Schutzbehandl. II 1608; elektrochem. Schutz gegen Korros. mit Hilfe v. Zn I 2157; Steiger. d. Widerstandsfähigk. dch. Überziehen mit einem anderen Leichtmetall II 617*.
- Duranthrenbrillantviolett B**, II 3855.
- Duranthrenrot BN**, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.
- Duranthrenrotviolett 2 RN**, II 3855.
- Durindonerot B s. Thioindigo**.
- Durit**, Entflamm.-Punkt v. poln. —Staub II 658.
- Duro**, Dampfdruck, Verdampf.-Wärme II 1218.
- Duvetyn**, Verwend. v. Mischsch. v. Kunstseide u. Wolle in — I 1247.
- Dynamit s. Sprengstoffe**.
- Dyskrasit s. Silberantimonide: Ag_3Sb** .
- Dysphagin**, Zus., Verwend. bei Lungentuberkulose I 1499.
- Dysprosium**, Vork. in d. Joachimstaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate I 27; Feinstrukt. d. M-Serie I 8.
- Dysprosiumoxyd**, gyromagnet. Effekt II 1959; Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207.
- Dysprosiumsulfid**, Darst., Krystallstrukt., Eigg. II 1513.
- E 50**, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.
- Eberhardeffekt s. Photographie**.
- Ebonit s. Kautschuk**.
- Ebullioskopie**, ebullioskop. Konstanten I 342; ebullioskop. „Paradoxon“ I 3277; Methth. bei ebullioskop. u. tonometr. Unters. I 1828; App. zur Unters. v. Fl.-Gemischen I 2769; Anwend. d. Differential-Ebullioskops für d. Unters.: d. Flüchtigk. gel. Stoffe I 1277; azetotroper Gemische v. A. u. W. II 1844; ebullioskop. Unters.: in Systst. mit Halogenverbb. d. J. u. I. Gruppe d. period. Syst. II 3361; d. Existenz v. Doppelsalzen in wss. Lsgg. II 1204; d. Neutralisat. v. $HClO_4$, H_2SO_4 , H_3PO_4 mit $NaOH$ II 1204; d. mol. Gleichgeww. d. Resorcins (in $BaCl_2$ -Lsgg.) I 2702; (in $CaCl_2$ -Lsgg.) I 2370; d. mol. Gleichgeww. d. Brenzcatechins in Lsgg. v. KCl u. $NaCl$ II 1203; d. Gleichgeww. v. Polyphenolen in wss. Lsg. II 1203; s. auch *Dampfdruck*.
- Echinopsin**, mikrochem. Nachw. in d. Pflanze II 3821.
- Echtblau BB**, I 3612, II 1139.
- Echtblau-BB-Base**, neue Farbbase II 141, 629, 1139, 2964; (Verwend. im Reserve- u. Atzdruck) II 2190.
- Echtblau-RR-Base**, neue Farbbase I 1700, 2801, II 2964; (Verwend. im Reserve- u. Atzdruck) II 2190.
- Echtblausalz BB**, II 629, 3854.
- Echtblausalz RR**, II 3854.
- Echtgelb G**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Echtgelb 5 G**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Echtgelb R**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Echtkorinthsals V konz**, II 3854.
- Echtlichtgrün**, Verwend. zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564*.
- Echtlichtrubin BL**, I 1542, 1700, II 2964.
- Echtrot B s. Brillantbordeaux B**.
- Echtrot O**, Mess. an —Farbb. mit d. Guildschen Dreifarben-Colorimeter I 2482.
- Echtrot-RBE-Base** (salzsaures 6-Benzoylamino-4-amino-m-xytol), neue Farbbase I 1376; Konst. II 2190.
- Echtrotsals RL**, I 1376.
- Echtsäureblau B**, Synth., Eigg., Rkk., Konst. II 3153.
- Echtsäuregelb**, Verwend. zum Auffärben wollener Kleider II 1138.
- Echtsäurepurpur A**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579, 3855.

Echtsäurerot B, Verwend. als Wollfarbstoff I 3725.

Echtsäurerot RH, II 3855.

Echtsäureviolett, II 3855.

Echtsäureviolett A 2 R s. *Echtsäureviolett R*.

Echtsäureviolett B, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Echtsäureviolett R (**Echtsäureviolett A 2 R**, **Säureviolett 4 R**, **Säureviolett 4 RN**, **Violamin RB**), Färbeverf. für — II 2444*; Verwend.: als Wollfarbstoff II 2578; zum Färben v. Papier II 1166*.

Echtsäureviolett 2 R, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Echtsäureviolett 79 446, II 3855.

Echtscharlach-GGS-Base, I 1376.

Echtcharwarzsatz K, I 1376.

Echtsulfonviolett 5 BS, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Echtuchviolett B, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.

Echtuchviolett R, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.

Echtviolett-B-Base, neue Farbbase I 1376; (Verwend. im Reserve- u. Atzdruck) II 2190; Färben mit — in Kombinat. mit Naphthol AS II 472.

Echtviolettsalz B, I 1700, 2801, II 2964.

Eclipsgelboline 5 GN, I 1375.

Edelgase, Atomdurchmesser II 2484, 3504; Wrkg.-Querschnitt gegenüber Elektronen unterhalb I V I 794; Spektr. d. zweifach ionisierten — II 1660; Aktivier. in — (Lad. d. Zerfallsatome) I 1103; Auftreten v. Anodenflecken in — enthaltenden Geissleröhren I 3012; Einfl. v. Stößen 2. Art auf d. Feld d. posit. Kolonne einer Glimmentlad. in Mischsch. v. — u. Hg-Dampf II 3709; Löslichk. in W. I 3397; Best.: in Gasgemischen mitt. Ca als Absorpt.-Mittel I 559; in Flaschen- N_2 I 411; in Flaschen- CO_2 u. - O_2 I 411.

Edelmetalle, Vork. im Petschoragebiet II 225; Gewinn. I 3352*, II 130*; (aus Pb-Erzen) II 617*; (aus — in koll. Verteil. enthaltenen Erzen) I 1860*; (aus schwer aufschließbarem Gut) I 2310*; Aufarbeiten v. Abfällen I 2619; — für chem. App. II 795; vergütbare — Legierr. I 3232; Lotdrähte für d. — Industrie I 3826; Tonlackierr. mit Rhuslack II 3342; sanitäre — Wrkgg. II 92, 1723.

Bibl.: — Legierr. u. Amalgame in d. Zahnheilkunde I [1827]; Etude résumée des métaux précieux I [3484]; s. auch *Platinmetalle*.

Edelsteine, Nomenklatur für — I 660, 1515; Verwend. zu techn. Zwecken II 3067; Prüf. dch. Kathodenstrahlen I 2282; Prüfverf. I 2610*.

Bibl.: *Le pietre preziose* I [1993]. —, **künstliche**, Herst. I 1518*, 2610*, II 3183*; (v. künstl. Saphiren) I 1519*; (v. künstl. Spinellen) I 1518*, 1519*; Verwend. zu techn. Zwecken II 3067; Prüf. dch. Kathodenstrahlen I 2282; Best. nach d. D. I 1670.

Bibl.: *Le pietre preziose* I [1993]. **Edestin**, osmot. Druck v. — Chloridsgw. II 1509; Bezieh. d. Lichtkoagulat.-Geschwin-

digk. zur Sterilisat. I 3415; Arginingeh. I 1835; Säurehydrolyse I 2105; (Geschwindigkeit.) II 1995; Darst. eines Anhydridkomplexes aus —, d. die Hexonbasen enthält I 1627; Einw. v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746; Addit. v. HCl II 746, 3299; Einw.: v. Trypsin (Bldg. v. Urocaninsäure) I 1171; v. Pepsin (Parallelism. zwischen d. nach d. Verschwinden d. Substrats u. d. Zunahme d. Carboxylgruppen bestimmten Aktivität d. Enzyms) I 239; v. Pepsin, Trypsinkinase u. Erepsin (wechselnde Reihenfolge) I 3794.

Edinol, Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigkeit I 473.

Effektol, Fleckmittel II 3198.

Effektol WU, Fleckmittel II 3198.

Egonol (F. 116°), Vork. im Unverseifbaren d. Egoöls, Eig., Rkk., Acetyllderiv. I 917.

Ei(er)albumin s. *Ovalbumin*.

Eier, Fibrillenstruktur. in d. Albuminschicht II 3797; Redoxpotentiale in — vor u. während d. Entw. I 1490; Ausnutz. v. Ca aus $CaCO_3$ u. Ca-Citrat während d. — Produkt. I 547; Verh.: d. anorgan. Bestandteile bei d. Bebrüt. II 81; Unters. über d. bas. Aminosäuren während d. Entw. II 2667; Geh. an Tyrosin, Tryptophan, Cystin, Cystein u. Harnsäure während d. Entw. II 2667; d. Hexon- u. Purinbasen bei d. Bebrüt. I 248; Cholesterinstoffwechsel in — u. Hühnchen I 1492; Veränder. d. Menge d. Carotinoide bei d. Entw. I 3687; Wrkg. d. Fütter. d. Henne auf d. Fe- u. Cu-Geh. II 1170; As-Geh. I 1239; A.-Geh. nach Behandlung. d. Hühner mit A.-Dampf II 264.

Frischei u. **Lecithinrückgang** II 1459.

Anderr. d. [H] v. Eiweiß u. Eigelb mit d. — Alter u. d. Brechungsindex d. Eiweißes I 1712; Folgen langdauernder einseit. Fütter. mit — II 1568; Wrkg.: auf d. Säurebasengleichgew. d. Säuglings II 2148; bei schwerer Anämie I 3803; Nahr.-Mittel, vergift. dch. — (beruhend auf Bakterieninfekt.) II 1099; anaerobe Bakterien als Ursache d. Schwarzfäule in — I 2025.

Konservier. I 143*, 302*, 2489*, 2981*, 3258*, II 161*, 490*, 3348*; (d. v. d. Schale befreiten Eies) II 1008*; relat. Wert d. Verwend. v. Saccharose, Dextrose u. Lävulose bei d. Haltbarmach. v. — dch. Gefrieren II 2320; Verhindern d. Einschrumpfens dch. Ölbehandl. II 2072.

Industrielle — Verwert. unter Berücksichtg. d. Darst. d. aus d. Ei gewonnenen Hauptprodd. II 2590; geruchloses Fasermaterial zum Verpacken I 1397*; Zus. u. chem. Unters. d. Milcheiercreme II 3097.

Trocken-, Verwend. als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; Eipulver, Eierklar, Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; — Ersatzmittel I 2981*; — Präp. aus Eigelb oder Eiweiß mit pflanzl. Kolloiden (Tragantgummi) II 1626*.

Unters.-Gang für — I 1552; Altersbest. mit d. Analysenquarzlampe I 453; mit Hilfe d. [H] I 453, 1240; Nachw. v. Maisstärke in damit verfälschtem Trocken- — Pulver I 1716; Best.: v. Cholesterin nach d. Digitoninmeth. I 1506; d. Eiweißgehalts

Eiscreme II 1156; automat. Mikrospirometer zur Best. v. O-Absorpt. u. CO_2 -Produkt. I 1190.

Bibl.: Das Ei I [3735]; s. auch *Eigelb*; *Eiweiß*; *Zellen*.

Eiweiß, Isolier. u. Best. d. 2. — Proteins (Lipetin) II 1995; — Proteine v. Selachiern I 3202; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; Oxydat. dch. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; Vers. zur Red. dch. Faulenlassen II 940; Bedeut. d. rohen — für d. Glykogenablager. in d. Leber II 3310; Einfl. auf d. Gallenfarbstoffspiegel d. Blutes; Grundlagen für ein Probefrühstück zur Funktionsprüf. d. Leber I 2430; Herst. v. erst im Körperinneren zur Wrkg. gelangenden, in — Emuls. eingebettete Heilmittel enthaltenden Bonbons II 2158*; Eierpräp. aus — mit NaCl II 1626*; — Ersatz aus Nährfetten mit Lecithin II 2458*; Verwend. zur Herst. v. künstl. Sahne II 161*; Bedeut. d. Helioithins für d. Margarineindustrie II 1627; — Margarine I 917; Gewinn: v. reinem Lecithin aus — I 919*; v. Dotter für Lederbearbeit. II 2590; Konservier. I 2981*, 3258*, II 490*, 1008*, 2458*; Analyse II 2322.

— **Eikosan** (F. 36.4°), F. u. Schmelzwärme I 3652; thermochem. Daten II 362.

— **Eikosansäure** s. *Arachinsäure*.

— **Eikosen-9-säure-1** s. *Gadoleinsäure*.

— **trans-Eikosen-9-säure-1** s. *Gadelaidinsäure*.

— **Eicosylalkohol** (F. 65–65.2°), Synth., F., Rkt. II 3738.

— **Eikosylsäure** s. *Arachinsäure*.

Eindampfen s. *Konzentrieren*.

Einkristalle, Herst. u. Eig. (Zusammenfass.) II 1332; Meth. zur Herst.: langer Metall— I 2682; v. Metall— bestimmter Orientier. I 3270; v. — niedrig schmelzender Metalle im Vakuum II 6.

Elektronenbeug. an nichtmetall. — II 1823; vollständige Spektraldiagramme v. — II 867; Prüf. v. — Drähten dch. Röntgenstrahlen II 1032; Einfl. elast. Schwing.-Vorgänge auf d. Gleitebenenbildg. gedehnter — I 3523; Auftreten v. „äquidistanten“ Gleitflächen bei plast. Deformat. v. Metall— I 2048.

Al.—: Meth. zur Erzeug. v. — jeder gewünschten kristallograph. Orientier. II 3237; dynam. u. stat. Zugverss. an — II 2223; Zerstreuung d. Mikrokristalle in abgerissenem — Draht II 5; Anordn. d. Mikrokristalle in gepreßten — Platten I 1264, II 3237; Gleitlinien an gepreßten —, Verbi. bei einzelner Gleit. (Vers. zur Erklär. d. Verfestig. d. Metalle) I 478.

Bi.—: Herst. I 3637; (aus d. Schmelze; Einfl. v. mechan. Deformat. u. Magnetfeldern) I 2998; experimentelle Bestätig. d. Mosaikstrukt. II 692; Abhängigk. d. elektr. Widerstandes v. d. Reinh. d. Metalles II 1199; Widerstandsänder. v. Bi.— im Magnetfeld bei tiefen Temp. II 1032, 1199; magnet. Suszeptibilität II 2496; Wärmeleitvermögen eines — in einem transversalen magnet. Feld I 650.

Cd.—: Zugverss.; Temp.-Abhängigk. d. Kristallplastizität II 1332.

Fe.—: Erzeug., Eig. I 2682; magnet. Charakteristikum II 3712; Natur d. Magnetisier.-Kurve I 3531; Härte v. im Vakuum geglühten — I 2621.

Sb.—: Verh. unter d. Einfl. wechselnder Tors.-Kräfte II 512.

Sn.—: RekrySTALLISAT. v. gedehnten — II 1031.

Elastizität v. W.— I 3523; Anordn. d. Mikrokristalle in gebogenen W.-n. Mo.— Drähten II 6.

Zn.—: Herst. nach d. RekrySTALLISAT.-Meth. I 2206; Thomson-Effekt II 698; elektromotor. Verh. (Gleichgew.-Potential) I 3531; elektrochem. Verh. u. Auflös.-Geschwindigkeit in H_2SO_4 I 3397; Verh. unter Einfl. wechselnder Tors.-Kräfte II 513.

Polare Eig. v. Eis— II 2482.

Eis, Kristallstrukt. I 3528; (zwischen 0 u. —183°) I 482; (v. unter verschied. Bedingg. abgeschiedenen — Kristallen) I 324; polare Eig. v. — Einkristallen II 2482; RekrySTALLISAT.-Erschein. an — I 1425; Raman-effekt II 875; Wärmeleitfähigk. zwischen 0 u. —12° I 951; koll. — in zu Glas erstarrten Zuckerlagg. II 211.

Herst. mitt. CH_3Cl II 3614; Behandl. v. Rohwasser für d. — Herst. II 3066; dch. Motor betriebene — Mühle I 2451; Mittel zum Auftauen v. — auf Metallunterlagen II 596*; — Ersatzbahn aus Salzen (Natriumthiosulfat, Glaubersalz, Soda u. Naphthalin) II 1415*.

Bibl.: — u. — Speisen II [1796];

Trockeneis s. *Kohlensäure*; s. auch *Speiseeis*.

Eiscreme s. *Speiseeis*.

Eisen, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Nichtbestehen d. Erdinnern aus — II 3386; Welt.— ErzkarTE I 1203; Wert u. Erforsch. d. Rohstoffe u. Schlüsselerzeugnisse für d. — Hüttenindustrie II 2299; Siderit-Eisenglimmer-Lagerstätte v. Waldenstein in Ostkärnten I 2714; Vork. v. — Erzen im Petschoragebiet II 225; — Anreicher. in diluvialen Schottern d. Marchfeldes II 3257; abbauwürdige — Erze Schottlands I 2378; Moncorvo, Portugals größtes — Erzvork. I 2378; — Erzlagertstätten im Staate Bolivar, Venezuela I 2714; — im Altertum I 2838; altertüml. — u. moderne Metallforsch. I 2150; — Hütteninstitut d. Sächs. Bergakademie in Freiberg I 3823; — Hüttenchemie, Arbeiten im 2. Quartal 1929 I 1203.

Aufbereit. armer kieseliger Erze II 2437*; Hocharreicher. schwed. Erze II 3186; Aufbereit.-Anlage in Atalayon (Span. Marokko) I 121; Widerstand v. Erzen gegen Zerkleiner. u. mechan. Beanspruch. II 3187; Verdichten — halt. Erzkleine, Konzentrate o. dgl. II 1912*; Brikettier. v. — Erzkonzentrat mit feinstück. — als Bindemittel II 1276*; Sintern v. limonitart. Erzen bei Ironton, Minnesota I 2948; Geschichte u. Aufgabe d. Dwight-Lloyd-Verf., Anlage für — Erze I 2947; Behandl. v. — Carbonatmineralien mitt. d. „Greenwall“-Verf. II 3630; Verarbeit.: sulfid. Erze I 2309*; v. — halt. S-Erzen II 1765*; v. Ti.— Erzen I 2626*; Rösten:

v. —Erzen II 1912*; v. sulfid. Erzen I 3235*; Aufschluß: v. —Ti-Erzen I 3236*; (mit Red.-Mittel u. Cl) II 1276*; Behandeln v. oxyd. Rohstoffen mit Cl_2 I 2309*.

Red. v. FeCl_3 dch. atomaren H I 1110; Gewinn: dch. Red. v. Verbb. (Chloriden) mit H₂ II 1276*; aus Carbonyl, Entfernen. v. O u. C II 1277*; aus Erzen I 2309*, 3235*; (Befreien v. Verunreinig.) II 616*; Red. v. —Erzen I 2964*, II 977*, 3334*; (beim Verkoken mit Steinkohle) I 3824; (mit CO, Verlauf) II 972; (mitt. fl. oder gasförm. Red.-Mittel im elektr. Schachtofen) II 3334*; (Hochofenprozeß) II 460*; direkte Herst. I 2158*; (geschichtl. Überblick) II 1121; aluminotherm. Verf. I 3351*; Herst. aus Altmateriel u. direkte Gewinn. aus Erz im Flammofen II 300*; Wrkg. v. Legier.-Schrott bei d. Roh.—Herst. II 1907; Herst.: v. reinem — I 2965*; v. gasfreiem — II 455; v. blasen- u. Si-freiem — I 2003*; v. Si-reichem Preßmutter.— I 3351*; v. feinverteilt — II 130*; v. —Pulver (für Magnetkerne) II 3845*; (aus $\text{Fe}(\text{CO})_5$) II 1277*; v. —Schwamm I 123, II 617*; (Faktoren) I 1036; (Smith-Verf.) I 429; (im Hochofen) II 1609*; (im elektr. Lichtbogenofen) I 283*; Fortschritt in d. bas. Siemens-Martinofenpraxis II 297; bas. —Herst.-Verff. (Entschwefel.-Vorgänge u. O₂-Aufnahme) II 2180; (Maß d. Entkohl. u. Grad d. Oxydat.) II 3186; Gewinn.: aus Erzen im Konverter II 1766*; im Thomas-konverter II 1436*; Puddel.— I 127*; — aus d. elektr. Ofen (augenblickl. Stand) II 2432; Red. v. Erz im elektr. Widerstandsofen II 460*; Herst. v. Elektrolyteisen 2626*, II 2179; (aus sulfid. Erzen) I 2474, 3824; (aus reinen Erzen, Estelle-Verf.) I 1687; (aus Suspens. d. Oxyds in starker h. NaOH) I 1208; (aus Cu-halt. metall. —) II 1609*; (aus Abfällen) I 3236*; (aus wss. Lsgg.) II 611; Abscheid. aus Cu, Co, Zn usw. enthaltenden —reichen Lsgg. II 2569*; Trennen v. Co u. — aus —reichen Lsgg. (Auslaug. v. gerösteten Pyriten) II 2047*.

Reinigen (Entschwefel.) I 3605*, II 1766*; Reinigen v. geschm. — I 3827*, 3828*.

Eigg. v. Roh.—Sorten II 2038; Ander. d. Eigg. d. in J. Schmelz. vergossenen Hämatitroh.— II 1121; Schiffbilder v. Roh- u. Guß.— II 3074; pyrophores — (Darst., Eigg.) I 2711; (Adsorpt. v. CO₂ u. NH₃, Verwend. in d. NH₃-Synth.) I 2711.

Atomtrümmer aus — I 2683; Atomzertrümmer.-Vers. mit Po- α -Strahlen II 3698; radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen I 3526; Elektronenbeug.: an passivem — II 1495; an adsorbierten Gasschichten auf — II 1495; Durchgang v. β -Strahlen dch. magnetisierte —Folie (Polarisat.-Vers.) I 794.

Rotverschieb. d. —Linien im Sonnen-spektr. I 3004; Bezieh.: zwischen Ausgangsspann. d. —Multiplikts u. d. Höhe über d. Sonnenphotosphäre I 3004; d.

anomalen Serien u. Linien im —Atom-spektr. II 1949; Bogenspektr. (Quanten-defekte) I 1591; (Temp.-Effekt) II 355; Energieniveaus u. Wellenlängen im Spektr. d. —Vakuumbogens I 1591; Sek.-Normalen im Bereiche d. —Bogenspektr. λ 3000 bis 3000 I 2359; Intensitätsverteil. im Beug.-Spektr. I 2359; Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; —Linien in unterbrochenen Entladd. (Anderr. d. Wellenlänge u. Intensität) II 873; (Verschieb.-Charakter in verschiedl. Serien) II 2230; Absorpt.-Spektr. d. —Ionen in Salzlsgg. II 695; Reflex.-Vermögen: d. Fe-C-Legier. II 792; v. — für ultraviolette Strahlen II 1664; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; Aktivier. v. mit Papierstreifen beklebten —Blättchen (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1596.

Krit. Potentiale für d. Erreg. weicher Röntgenstrahl. I 3528; sek. Elektronen-emiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. II 2488; neue Linien d. K-Serie I 3152; L-Spektr. I 3402; (Wellenlängebest.) I 485; (absol. Wellenlängemess.) I 171; Streuungsvermögen: für Röntgenstrahlen verschiedl. Wellenlängen I 3002, II 3701; Reflex.-Vermögen v. —Pulvern für d. K- α -Strahl. v. Cu u. Mo I 170; Präzis.-Gitterbest. v. Elektrolyt.— I 3481; Röntgenunters. an sehr reinem — II 3239; radialer Asterismus in gebogenen —Stücken II 3239.

Zusammenhang zwischen α -Ader. u. α -Umwandl. I 1203; Gefügeunters. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Textur v. kaltverformtem — I 3233; Walz- u. RekrySTALLISAT.-Textur v. —Blech II 1820; Erzeug., Eigg. v. großen —Krystallen I 2682; Verb. v. Einkrystallen in d. Sprödigk.-Bereichen v. α — II 689; gittertheoret. Formel für d. Fließgrenze I 633; Dämpf.- u. E-Modul v. Thomas-Fluß.— I 3602; Zerreiß-, Biege- u. Kerbschlagvers. an Armier.— II 2690; Einfl.: v. Stichabnahme u. Glühtemp. auf mechan. Eigg. u. Gefüge v. kaltgewalzten Feinblechen I 3596; d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Schmiedbark. v. gewalztem Weich.—, Verbesser. II 3189; Härte: v. im Vakuum geglühten —Krystallen I 2621; v. galvan. Ndd. II 1607.

Auftreten: v. Flecken an —Anoden in Geißlerröhren I 335, 3012; v. Schichtl. bei Gasentlad. in H₂ an — I 1104; Sorpt. v. N bei elektr. Entlad. in Röhre mit —Elektroden II 200; Energieverteil. im —Lichtbogen II 878; (an d. Kathode) II 1505; Erschein. bei d. Bogenentlad. an —Kathoden II 2355; (Erreg. v. Schwingg.) I 491; Widerstandsänderr.: bei längsgespanntem Draht I 3014; dch. Glühen v. kaltgewalztem Elektrolyt.— II 2824; elektr. Leitvermögen (Druckabhängigk. bei tiefen Temp.) II 698; (Anderr. in longitudinalen Magnetfeldern) II 699; Kontaktpotentialdifferenz zwischen — u. Na II 1668; Spann.-Anderr. an d. Grenze —/Luft I 953; Einfl. d. pg auf d. Elektrodepotential II 524; Elektrodenpotentiale in dest., Leit.- u. Meer-W. II 17; Schwankk.

in d. Stromliefer. bei —/Pt-Elementen II 2492; — als Elektrodenmaterial für Gas-elektroden II 3004; Erscheinen bei Wechselstromelektrolyse wss. Lsgg. an — Elektroden II 205; elektrolyt. Belad. mit H I 1906; Einw. d. Magnetisier. auf d. anod. Verb. II 2109; Diffus. d. H_2 dch. —Kathode in Ggw. verschied. Gifte II 2616; opt. Unters. an elektrochem. aktivierten u. passivierten —Spiegeln I 340; Einfl. v. Giften auf kathod. polarisierte —Bleche II 2616; Parallelität zwischen d. Passivität gegen H_2SO_4 u. Lsg.-Geschwindigkeit. d. anhydr. Sulfats I 494; anod. Passivier. in Na_2SO_4 -Lsgg. I 1276; Einfl. v. Säuren auf Passivität u. Korros. II 3711; Abhängigk. d. Passivier. in HNO_3 v. d. Konz. II 1276; Ablös. des d. Passivität einer —Anode in Säurelsg. verursachenden Fe_2O_3 -Häutchens II 1958; motoelektr. Effekt an —Elektroden I 339; Entfernen v. — bei elektrolyt. Ni-Darst. II 2747; therm. Elektronenemiss. v. — in d. Nähe d. β - γ -Umwandl. (Bezieh. zur Thermokraft) II 2746; Thermokraft gegen Ag-Au-Legier. (Thomson-Koeff.) I 3013.

Magneto- u. Elektrophotophorese v. — Teilchen I 1902; magnet. Verb. v. auf Metalle aufsublimierten dünnen —Schichten I 1602; exakte magnet. Mess. mit reinstem Krystall I 2223; Natur d. Magnetisier.-Kurve v. —Einkrystallen I 3531; magnet. Charakteristikum d. —Krystalls II 3712; bei gewöhnl. Temp. stabile magnet. Zustände II 3004; magnet. Eigg. (Weißsche Theorie) I 2222; theoret. Berechn. d. Suszeptibilität v. freien Atomen u. Ionen I 1908; Neubest. atomarer magnet. Momente 11751; magnet. Unstetigk. bei Abschreckvorgängen II 1843; Unstetigk. d. Magnetisier. (Inhomogenitäten) I 494; Erwärm. u. Abkühl.-Effekt bei Magnetisier. II 3517; Permeabilität bei Wellenstrommagnetisier. II 882; hydrogenisiertes — hoher Permeabilität II 1958; effektive u. reversible Permeabilität I 19; Hysteresisschleife bei verschied. Temp. (Curie-Punkt) I 3412; Zusammenhang v. Hysteresisverlust v. Transformatorenblech mit Zementitgeh. II 2566; Einfl. d. Korngröße auf d. Remanenz v. weichem — u. d. Scher. auf d. Best. d. wahren Remanenz I 2616; Mechanismus d. Entmagnetisier. I 3412; Entmagnetisier.-Faktor v. Weich- — II 1843; Magnetisier.-Vorgang (Barkhausen-Effekt) I 1106; Barkhausen-Effekt I 181; Halleffekt in schwachen Magnetfeldern II 1045; reziproker Wiedemann-Effekt I 3650.

Thermochemie II 3005; F. II 3253; therm. Ausdehn. v. vakuumgeschm. Elektrolyt- im Gebiet d. Anomalie II 1348; spezif. Wärme v. Elektrolyt-(α)- bei tiefen Temp. I 2525; Lsg.-Wärme in HCl II 3005.

Korngrößenverhältnisse, Rekristallisat. I 2474; volumetr. u. dilatometr. Unters. II 1275; Aufnahmefähigk. für H_2 u. N_2 I 1033; Geh. v. im Vakuum geschm. — an H u. CO II 2566; Löslichk. d. O_2 im

festen — I 1687, II 707; Oxyde im Roh-, Herkunft, Wrkg. bei d. Stahlherst. II 972; O-Geh. im bas. Weichmetall vor Zusatz d. Desoxydat.-Stoffe II 610; O (Oxyde) verursacht hartes — I 1525; Menge u. Verteil. d. oberflächl. Oxyds (Filmisolier.-Vers.) II 205; feste Lsg. v. — in Graphit I 1892.

Doppelschaubild d. Syst. —C II 2038; Syst. —C O auf Grund d. Theorie d. heterogenen Gleichgew. I 3422; Syst.: —N I 3658; (mkr., therm., röntgenograph. Analyse) I 1681; S—C I 1032; —P-C II 3842; —Si I 3596; röntgenograph. Unters. d. bin. Systat. mit N, P, As, Sb, B I 2208; Systat. —B, —Be, —Al, therm., mkr. u. röntgenograph. Unters. I 3480; Syst.: —Al-C II 3330; —Cr-C I 2152; (Raumdiagramm) II 1121; —Mn (röntgenograph.) I 3717, II 691, 1274; —Ni-S I 707; Einfl. v. Ni, Mn u. Cr auf d. Löslichk. v. Zementit im Ferrit II 1121; Syst. —Co (röntgenograph.) II 126; Syst. —V II 1274; feste Lsgg. mit: Co, Cr, W, V, Si, Mn, Al, Ni; Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten, D. I 1530; magnet. Best. d. Löslichk. in Pb, Ag, Sb, Cd, Cu, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp. I 1890; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Dissoziat. v. W. in —Rohren bei hohen Temp. I 283; Vorgänge beim Rosten (Bldg. v. α - u. γ -FeOOH) II 2245; Oxydierbark. dch. CO_2 mit Oxyden I 3756; Red.-Oxydat.- u. Kohlurvorgänge (Einfl. fremder Oxyde auf d. Gleichgewicht) I 3755; Kohl.- u. Graphitier.-Rkk. zwischen —C-Legier., CO u. CO_2 II 609, 3187; Graphitisieren v. weißem oder halbiertem Roh- — dch. Glühen I 1859*; Kohlen II 1436*; Wiederbenutz. fester Kohl.-Materialien I 1204; Entkohlen I 2964*, 3480, II 1127*; (im Siemens-Martinofen u. Konzentrat. d. freien FeO in bas. Schlacken) I 2948; Rkk. mit H_2S , CS_2 u. H_2Se I 1449; Auflös.-Geschwindigk. in Säuren im Magnetfeld II 1844; Wrkg. v. $BaCl_2$ -Lsgg. auf — I 1111; Einfl. v. Magnetfeld: auf d. Red. v. $FeCl_3$ dch. — in salzsaurer Lsg. u. d. Lsg. v. — in verd. HCl I 19; auf d. Lsg.-Geschwindigk. in $CuCl_2$ II 1330; Rk. v. metall. — u. $CuSO_4$ bei d. Flotat. v. Sphalerit I 2615; Elektronenübergang v. J^+ zu Fe^{++} I 321; Mechanism. d. Ferri-Jodionen-Rk. (Kinetik) II 1030; Neutral-salzwrgk. d. Ferri-Jodionenrkk. in verd. Lsgg. II 2223; Gleichgew. zwischen —, Ni u. ihren Silicaten im Schmelzfluß II 3528.

Einfl. v. — auf d. Eigg. v. Al I 1362; Auftragen v. —V-Katalysatoren auf dichte Schamotte I 1192; Verb. bei d. NH_3 -Katalyse II 2864; (Bind. v. H_2 u. N_2 an feinstverteiltem —) I 3398; (Nitridbldg.) II 1678; katalyt. Wrkg. d. —Drahtes bei d. CO-Zers. II 864; katalyt. Zers. v. CO an —, Nichtbldg. d. „X-Carbide“ I 481; C-Abscheid. aus CO an —, Bldg. v. —Oxyden u. —Carbiden im Bodenkörper II 2245;

Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. — (Rk.-Beschleunig. dch. organ. Säuren) **I 166**; Einfl. v. —; auf d. Lsg.-Geschwindigkeit v. Si in H_2F_2 **I 480**; auf d. therm. Zers. v. $CaSO_4$ **II 3502**; auf d. Bldg. v. K_2CO_3 , $CaCO_3$ **II 2990**; Bzn.-Zerfall an — **II 2246**.

Eigg. v. korros.-beständ. — **II 2432**; Korros.-Ergebnisse d. A. S. T. M. an handelsübl. — Blechen ohne Schutzschicht **II 2692**; — im Wechsel d. Verwitter.-Vorgänge (Zusammenfass.) **II 897**; atmosphär. Korros. **II 1765**; Rost.-Widerstand v. — Blechen **II 2955**; Angriffsfiguren in — **II 3190**; Bldg. v. FeO bei d. Korrosion d. Fe_2O_3 -Häutchen, das d. Passivität einer Fe-Anode in Säurelsg. verursacht **II 1958**; Verh. gegen H_2S **I 2305**; Lager- u. Füllverss. mit Br in — Gefäßen **I 3720**; Korros.: dch. H_3PO_4 **II 2955**; dch. Salzlauge **I 2003**; dch. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen **II 976**; Verh. v. — Blech gegen feuchte Lithopone **II 977**; Entsteh. v. H_2 u. O_2 dch. Elektrolyse, Einfl. auf Überhitzer u. Dampferzeuger **I 3585**; Korros. v. W.- u. Überhitzerrohren (Al-Schutzüberzüge) **II 1127**; Kesselkorros. **I 2964**; Korros. v. — mit Phosphatüberzügen **II 1765**; Säuregrad u. Korros. bei Konservenfrüchten **II 2319**; Verh. v. — bei tiefen Temp. (Braunkohlenbetrieb) **II 3844**; Rk. mit Boden **I 732**; Meth. zur genauen Erfass. d. Korros. **II 2956**.

Schützen gegen Korros. **II 3847***; (dch. Laugen) **I 3237**; (dch. Holzimprägnierlsgg., Zusatz v. Sulfonharstoff) **I 3630***; nicht korrodierende wss. Lsgg. v. mehrwert. Alkoholen dch. Zusatz v. prim. arom. Diaminen **II 980***; Schützen v. — App. beim Arbeiten mit H_2 unter hohem Druck u. Temp. **II 131***; Einfl. v. Materialien, d. die Korros. beschleunigen oder verhindern, auf d. Ermüd. v. — **II 2436**.

Schutzschichten **I 3103***, **II 463***, **975**; (rosticher) **II 1438***; (leicht entfernbar, auf Blechen) **II 1768***; Abdichtungen zur Verhinder. d. Korros. **I 2964**; Schutz d. — Metalle dch. metall. Überzüge u. auf chem. Wege **II 2568**; metall. Schutzüberzüge **I 1365***; Bekämpf. d. Oxydat. dch. Überzüge **II 3458**; Überzug aus Al oder Al-Legirr. bei Herst. v. — Körpern dch. Gießen **I 2160***; Almetier. **I 1858**; Ausglühen v. Al-plattiertem — Blech **I 3103***; Überziehen v. — Blechen mit Legirr. v. Zn u. Al **II 1279***; Verzinken **II 463***; Rkk. im $ZnCl_2$ -Schmelzfluß v. techn. Verzinn.-Bädern **II 975**; galvan. Verbleiung **II 2044**; Metallbeläge (Ni, Cr) auf — **II 2828***; Schutzwrkg. d. Cd-, Cr-, Zn-, Pb-Überzüge **II 1764**; Behandl. zum Aufbringen v. Lacken, Emaillen, Farben o. dgl. **II 1279***; Überziehen v. — Rohren mit Lackschichten **II 619***; Phosphatüberzüge **I 3237***, **II 619***; elektr. isolierender Phosphat-Silicatüberzug **I 1017***; weiße Grundglasuren auf — **II 3623***; s. auch Metallüberzüge; Rost; Rostschutz.

— Geh.: v. pflanzl. u. tier. Nahr.-Mitteln **I 2812**; einiger gewöhnl. pflanzl. Nahr.-Mittel **I 2813**; v. Zellstoffen d. Pa-

perindustrie **I 1721**; v. Pflanzen (Einfl. v. Chlorophylldefekten) **II 1384**; speichernde Bakterien **I 1164**; Bedeut. v. Sonnenlicht, — Vork. u. Vitaminen für d. Erhalt. d. Gesundh. **I 3688**; Wrkg. d. — Ionenkonz. auf Wachstum u. a. biol. Vorgänge **II 3303**; Wrkg. d. Fütter. d. Henne auf d. — Geh. d. Eier **I 1170**; Bedeut. d. Kost für verschied. Wrkg. d. — auf d. Stoffhaushalt **II 3593**; Stoffwechselwrkg. **II 1721**; Resorpt. u. Assimilat. **II 1721**; Speicher. nach peroraler oder subkutaner Darreich. **II 2004**; Darm-ausscheid. beim Hund **II 757**; — Geh. d. Organe beim Ikterus **II 2276**; histochem. Nachw. in d. Haut beim Ikterus **I 562**; Wrkg.: v. Fe-Salzen auf d. sympath. Endigg. u. d. Adrenalinrk. d. Gefäße **II 582**; v. — auf d. hämatopoet. Organe **I 543**; auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten **II 79**; Verh. v. — u. Cu bei d. Hämoglobinsynth. d. Huhnes **I 543**; Einfl. auf d. Blutregenerat. bei Ernähr.-Anämie **I 3204**; Wrkg.: v. reinem Elektrolyt — auf d. Blutfarbstoffregenerat. bei anäm. weißen Ratten **I 3322**; v. koll. u. kristalloiden — Salzen auf d. Anämie d. Ratte dch. Ernähr.-Störr. **I 851**; v. anorg. — auf d. Anämie bei d. Reiskrankh. d. Tauben **II 1392**; v. akt. — auf d. Blutregenerat. bei d. Toluylendiaminanämie d. Hundes **II 2796**; Morphologie u. Mechanism. d. — Zuckerspeicher. in d. Kupferschen Sternzellen d. Amphibien **I 1813**; — Therapie **II 3602**; (Übersicht) **II 2405**; (Zusammenfass.) **I 3690**; Pharmakologie u. Toxikologie d. — **I 2759**; Einfl. d. Bind.-Art auf d. pharmakol. Wirksamk. **II 262**; farbgebende Einfl. in pflanzl. Zubereit. **I 3211**; Wert in Futtermitteln **II 3595**; Wrkg. auf Haltbark. u. Nährwert v. Mayonnaise u. Salatöl **I 605**; — Geh. v. Hepatose, einem Leberdiätpräp. in Japan **II 1233**.

Physikal. Grundlagen metallurg. Verfl. (Wärmewertigk., Wärme- u. Gasfluß) **II 2178**; Brennstoffprobleme in d. — Industrie **I 1204**; Gaserzeuger in d. — Hüttenindustrie **I 1856**; heißes — dch. ökonom. Kupolofenbetrieb **II 610**; Abänderr. d. — Praxis zur Gewinn. v. künstl. Manganerz **I 2954**; Behandeln v. Roh- **II 300***; — v. geringer Kalt- u. Warmbrüchigk. **I 2793***; Magnetkerne aus — Pulver **II 780***, **2025***; Herst. v. Massekernen für Pupinspulen **II 2170***; Schwamm- (Bezieh. zur Stahlindustrie) **II 2180**; (Einfl. auf d. Eigg. v. Stahl) **I 279**; Anwend. v. Ni auf d. — Gebiet **II 1602**.

Alter. **II 298**; Herst.: eiserner Walzen dch. Umgießen eines hocherhitzten Metallkernes **II 2570***; v. Verbundguß unter Verwend. v. Trennflächen aus prakt. reinem — **II 1610***; Verbundmetalle aus — u. Cu-Legirr. **II 618***; Abkühl. d. Blockes v. Guß bis zur Blockstraße **II 127**; Gußformen für — **II 3635***; Walzen v. Form- **II 3187**; Kalt- u. Warmverform. v. Transformatoren- **II 3843**; Oberflächen-aussehen bei d. spanabhebenden

Bearbeit. (Drehen) II 613; Oberflächenveredl. deh. Diffus. (v. Mo im festen Zustande) I 3483; Herst. v. rostfreiem — deh. Behandl. mit Schmirgel II 303*; Herst.: v. Druckplatten aus Elektrolyt — II 973; v. eisernen Verzinkpfannen II 2571*; v. Preßmuttern — I 1859*; Verwendung bei d. Trenn. v. — u. Zn gewonnener Fe-Si-Sn-Legier. als Gußlegier. für säurebeständ. Gegenstände I 1533*; — Bäder zur Verstähl. u. zur Herst. v. Elektrolyt — II 611; s. auch Härten.

Löten II 131*; (Lötmetalle) II 1130*; Verbinden v. Schnelldrehstahl u. —, Löten mit Cu-Zusatz I 1693; s. auch Schweißen.

Reinig. v. geschm. — mit NaOH II 3078*; Beseitig. oxyd. Oberflächenbeläge bei rostfreiem — II 3335*; v. Rost u. Hammerschlag I 735*; (u. Fett u. Schmutz) II 303*; v. Pb-Ablager. I 2311*; v. Emaillefarben (Mittel für Automobilspritzbleche) II 479*; Reinig.- u. Schutzmittel aus Schaummittel, sulfonierter Mercaptoverb., Lösungsm. u. H_2SO_4 II 980*; Beizen I 581*, 890*; (mit H_2SO_4) II 797; Atzmittel für — I 3828*; Teerölsulfosäure als Atzmittel I 433*; Sparbeize II 1438*; (Thiobenzamid oder Kondensat.-Prod. v. o-Toluidin u. S_2Cl_2) I 581*; Färben u. Patinieren II 2436; Schwärzen I 1861*; Patinier. mit Meer-W. II 615; s. auch Emaille.

Verwert. v. Abfall — II 460*; Guß — aus Abfällen I 2003*; Löschen v. Koks mit — halt. Beizlaugen II 851*.

Entfernen v. —: aus Materialien für Herst. v. Al oder keram. Prodd. II 439*; aus Bauxit I 2610*; aus keram. Rohstoffen (Bauxit) deh. Umwandl. d. — in $Fe(CO)_5$ II 1597*; aus deh. Behandeln v. Leucit u. dgl. mit HCl erhaltenen Lsgg. I 1515*.

Flußeisen: Verh. u. Einfl. d. P bei höheren Gehh. im — (Preßmuttereisen) I 121; calorisierte Röhren gegen Korros. I 1044; Schlacke zur Körn. d. zur Umwandl. in Schweißeisen verwendeten — (Gewinn.) I 580*; (Wiederverwert.) I 579*.

Gußeisen: Klassifikat. v. Graugußlegier. II 2689; legierter Guß (Zusammenfass.) II 1761; gießereitechn. u. metallurg. Grundlagen d. hochwert. — I 2949; hochwert. — in Europa u. Amerika I 3347; Ni — in Theorie u. Praxis I 3717, II 3631; Vorteile u. Anwend. d. Ni- u. NiCr-legierten — I 2949; Ni- u. Cr-Zusatz für — Zylinder v. Automobilmotoren I 2615.

Gewinn. im Kuppelofen I 733*; (Anreicher. an Si, Mn u. dgl. bei Herst. v. Normal- u. Sonder- —) I 3605*; leicht fl., nicht schuppende Güsse lieferndes — I 283*; Herst.: v. schmiedbarem — I 3721*; v. hochwert. — II 1602, 2432, 2947; (im Kuppelofen, Doppelkammerverherd) I 1680; (deh. große Zusätze v. Stahlschrott) II 451; v. Grau- — aus Stahlschrott im elektr. Ofen I 2949; v. Temperguß II 977*; v. — aus Abfällen I 2003*; aus Schmiedeeisen oder Stahlschrott II 3845*; v. Fe-O-Verbb. enthaltend — II 2569*; v. Ca- u. Mg-

halt. — I 890*; v. Cu-halt. — I 1047*; Verbesser. v. — mitt. Ni, Cr, W II 617*; Gattieren II 972; Schmelzofenproblem II 2038; Detrouiter elektr. Schaukelofen zur Erzeug. v. hochwert. Grauguß II 3330; Drehrohr -u. Schmelzofenanlage zur unmittelbaren Erzeug. aus Erzen I 284*; Explos. im Kuppelofenbetrieb, Ursache, Vorbeug.-Maßnahmen I 427; Dauerformen, Einfl. d. Abkühl.-Geschwindigkeit, bei Grauguß II 3842; Gußformen II 3635*.

Reinigen v. geschm. — I 1533*; Entgasen II 1912*; S im —, Abscheid. I 1997; Entphosphor. u. Entschwefel. ohne Oxydation I 890*.

Einfl.: d. Abmess. u. Zuss. auf d. physikal. Eig. II 2689; d. Schmelzbeding. auf Gefüge u. mechan. Eig. v. Grauguß mit verschied. C- u. Si-Gehh. II 3188; v. S auf d. physikal. Eig. v. Grauguß II 2432; v. Ni u. Si auf d. Eig. v. Weißkern-Temperguß (bes. dünnwand. Guß) II 3188; v. Mo im — I 1033; Verbesser.: d. physikal. Eig. v. weißem u. grauem — deh. Zusatz v. Erdalkalimetall oder -Silicid I 283*; v. Grauguß deh. Mo II 1761; Vgl. d. physikal. Eig. v. verschied. Sorten v. — Röhren II 610; kennzeichnende Eig., Festigk., Formänder.-Fähigk. II 610; hitze- u. säurebeständ. — mit hohen Cr- u. C-Gehh., Eig. II 3188; Schleuderguß, metallkundl. Unters. I 2960; Schalenhartguß, Eig., Verwend.-Möglichk. I 2957; Gasdurchlässigk. v. Grauguß für CO_2 bei hohen Drucken II 610.

Volumänder. während d. Erstarr. I 3597, II 793; Ausdehn.-Koeff., Abhängigk. v. d. Anzahl d. Erhitztzt. I 1680; mittlere spez. Wärme v. Grauguß I 2949.

Konstruktionseigg. I 2950, II 610; Bearbeitbark. II 2689; mechan. Eig. I 2615; Härte in Abhängigk. v. d. Temp. II 2564; stat. u. Ermüd.-Eigg. v. I — Sorten II 2432; Ermüd.-Eigg. II 3074; stat. Festigk. v. unlegiertem u. legiertem — II 2689; Dauerfestigk. v. ungeschweißtem u. geschweißtem — II 3191; Einfl. v. niedrigen Tempp. auf d. Kerbzähigk. II 1122; Fließanomalien bei Beanspruch. II 456; elast. Eig. II 2689; Elastizität u. Schwing.-Festigk. I 428; Einfl. v. Oberflächenbeschädig. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. I 1686; Bruch einer 48-zölligen, gußeisernen W.-Leit. deh. Erddruck II 610.

Erstarr. I 2473; (Graphitbildg.) II 1602; äußerliche Gestalt. d. Seiger. d. Blöcke nach d. Erstarr. I 430; Wachsen: I 1034, 1679, II 3330; (Einfl. v. P, Ni u. Cr) II 3188; v. grauem — II 972; Theorie d. Glühfrischens I 2948; Einfl.: d. Strukt. auf d. Veränderr. bei hohen Tempp. I 121; d. Feinh. d. Strukt. auf d. Glühprozeß v. Grauguß I 1361; Carbidezfall beim Glühen v. Temperguß I 1360; Überhit. I 3347; Glühen v. Grau- u. Temperguß (Glühgefäße) I 1205; Hitzebehandl. I 579*; v. Graugußstücken II 2947; v. verzinktem — I 582*; v. grauem — beim Härten II 3631; Verhinder. d. Vol.-Vermehr. u. Schuppenbildg.

infolge Gasaufnahme II 1128*; Graphitisation v. abgeschrecktem weißen — I 2949.

Korros.-Beständigk., Stand d. Forsch. II 973; Widerstand gegen Korros., Oxydat. u. Wärmebeständigk. v. Ni- u. Cu-halt. — Sorten I 427; Korros. II 2692; (Einfl. v. Legier.-Zusätzen) I 1680; (Vergl. v. unlegiertem u. legiertem —) II 2564; galvan. Korros. v. — Röhren II 1608; Einfl. v. S auf d. Korros. v. Temperguß II 1274; d. Graphitbildg. auf d. Säurelöslichk. verschied. — Sorten I 1680; Verh. gegen mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; Korros. dch. H_3PO_4 II 2955; Widerstand gegen $NaOH$ u. KOH II 2567; Wrkg. v. Seewasser I 2156; Korros. einer — Muffenrohrleit. dch. vagabundierende Mineralwässer I 1044; Verh. gegen heiße Hartsalzlsg. I 1043.

Kaltschweiß. II 2303; Verlöten v. Schmiedeeisen u. — oder Stahl I 2477*; Hartlot für graues — I 1048*; Hartlöt. bei Reparaturen v. Maschinenbruch I 2000; Erziel. erhöhter Festigk. beim Hartlöten mit Sondermessing II 1606.

Vermessing. dch. Trommellapp. II 1607; Elektrolyt für Cr-Überzüge II 131*; säurebeständ. weiße Puderemails für — II 2030; bunter Email auf — I 1520*; Blasenbild. beim Emailieren I 1844; Einw. d. Reing. d. — auf d. Ausfall d. Emailier. II 3451.

Verwend. für Kokillen I 2961; für App. d. Ätzlaugefabrikat. II 458; Herst. v. Gußformen aus — II 1128*; — Schmelzen für Ofenplatten im elektr. Ofen II 2038; Adhäs. an Weißmetall (Lagerfutter) I 1530; Zement als Dicht.-Material für — Leitt. I 423.

Schliffbilder v. Roh- u. — II 3074; Anw. d. S.-Drucke v. Baumann auf Hartguß u. Graugußstücke II 2432; Norm. d. Prüfbest. für —, Möglichk. internationaler Regel. II 2564; Beziehh. zwischen Probekörper u. Gußstücken I 1692, II 2689; 136°-Pyramidenhärteprüf. II 2179; Prüf. d. Härte v. Schalenhartguß I 1210; — Prüf., Biegeprobe, Wandstärkenempfindlichk. II 2038; Bruchdurchbieg.-Mess. I 1997; Kerbzählg.-Prüf. II 2689; kurzer Zerreißstab für — II 2821; Dauerfestigk.-Prüf. an Grauguß bei wiederholter Beanspruch. II 2300; Verschleißprüf. II 2689; Mess. d. Graphitgröße I 1525.

Schmiedeeisen: Einfl. v. Ni u. Cr auf d. Eig. II 2564; Verh. gegen mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; Vermessing. dch. Trommellapp. II 1607; Verlöten mit Gußeisen oder Stahl I 2477*; Gußeisen aus — II 3845*; Kontrollieren d. Kornflusses II 2947.

Schweißisen: Metallurgie u. Verwend., Eig. I 2950; Schlacke zur Körn. d. zur Umwandl. in — verwendeten Flußeisens (Gewinn.) I 580*; (Wiederverwert.) I 579*; Korros. während 7-jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604.

Best. d. spezif. Vol. v. geschm. — I 1524; metallograph. Werkstoffprüf. in d. — Industrie II 1126; pyrometallurg.

Labor. d. Regier. in Ottawa II 612; Mikrophotographie im ultravioletten Licht II 1126; Grobstrukt.-Unters. mitt. Röntgenstrahlen II 1126; Röntgenunters. v. galvanisiertem — II 2548; Kenntlichmach. v. Porenstellen u. dgl. in Schutzüberzügen II 2571*.

Aufschließen v. hocherhitzten Oxyden II 3445; Tüpfelnachw. in Legier. I 1505; Empfindlichk.-Bestat. chem. Farbrück. (Elektrotüpfelmethode) I 713; Farbrück. mit organ. Reagenzien I 1334; mikrochem. Nachw. v. Fe^{+++} II 2016; (Farbrück. mit Apomorphin) I 1503; Diisodinitroacetone als empfindl. Reagens auf Fe^{+++} I 1658; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Einfl. verschied. Phosphate auf d. Nachw. mit Rhodanidlsg. II 1408.

Elektroanalyt. Best. II 1178; Best. im Ggw. v. H_3PO_4 I 1659, II 772; Mikrobest. mit 8-Oxychinolin I 1180; gravimetr. Best. mit $KCNO$ II 3607; Best.: mit Hydrazinhydrat II 1408; mit A. II 275; mit Oxalsäure II 1408; mit Bichromat I 3082, II 274, 1887, 2016; jodometr. Best.: v. Fe^{+++} I 1504, II 1888; v. Fe^{+++} , Cu^{++} u. Gemischen I 715; KJ-Verbrauch bei jodometr. Best. I 2458; Methylrot, Erioglaurin u. Eriogrün als Indicatoren bei d. Rk. zwischen Co^{+++} u. Fe^{+++} II 1255.

Best.: v. —, FeO u. Fe_2O_3 in Gemischen I 3217; im W. II 3450; in Zn (spektrograph.) II 590; in Sb-halt. Pb-Legier. I 1660; in Bauxiten auf d. Terrain (magnet.) I 1660; in Cr-halt. Silicaten I 2130; in Gesteinen neben Ti I 2130; im Glas (Oxydat. Stufen) II 2560; in Textilwaren II 3103; in Cr-Kalbleder II 1938; in Gerbestrukturen (colorimetr. Schnellbest.) II 1480; in chlorophyldefekten Blättern (Mikro-Best.) II 2550; in Bashams Mixtur II 2020; in Milch u. a. biol. Stoffen II 1795; colorimetr. Best. v. Fe^{+++} in Weißweinen II 2588; Best. in Faeces I 1172; Mikrobest. im Boden II 3839.

Trenn.: v. anderen Metallen dch. Äthern II 772; v. Alkalimetallen mit Oxalsäure II 1408; v. Ti I 106; v. In I 1979; v. Al (Meth. v. Chancel) I 1504; elektrolyt. Zelle mit Hg-Kathode für Trenn. v. — u. Al II 1253; Ti—; Al-Cr-Trenn. I 3468; gravimetr. Trenn. v. Al^{+++} u. PO_4^{+++} v. Mn^{++} , Fe^{+++} , Ca^{++} u. Mg^{++} II 772; Trenn.: v. Co I 1412; v. W I 107.

Best.: d. Oxyde in — II 589; v. C in — (App.) I 2455; v. C bei Ggw. großer S.-Mengen I 1033; v. Si in Ggw. v. Phosphaten (colorimetr.) II 2548; Verluste an SiO_2 bei d. Si-Best. im techn. — II 771; S.-Best.-App. I 2778*; II 772; P.-Best. I 865; Anwend. d. potentiometr. Maßanalyse im — Hüttenlabor. bes. zur Best. v. Mn , Cr u. V nebeneinander I 3701; Best.: v. C bei Ggw. v. — u. Al II 588; v. Al in Ggw. v. — mit Hydrazincarboxat I 3581; v. Mn in — nach d. Persulfat-Arsenitmeth. I 1659; Titrat. v. Co neben Ni u. — I 1335; Best.: v. Ni in Ggw. v. — II 1889; v. kleinen Mengen Cu bei Ggw. v. — II 428; v. kleinsten Au-Mengen neben viel — II 2162;

Verwend. v. — in Elektrodenpaaren bei potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522.

Bild.: — Erz-Lagerstätten (Brauneisenerze) v. Tula u. d. Entw. d. Metallurgie d. Moskauer Bezirks II [2048]; Geologie d. — Erzlagern v. Kamyschtsinsk II [900]; — Erz-Lagerstätten v. Kenj-Tjube u. Togaj in d. Kirgis. Steppe II [2362]; — Erze u. a. Mineralien d. Choper-Distrikts II [2626]; — Erze u. ihre Behandl. II [1131]; Handbuch d. anorgan. Chemie (Abegg) II [3529]; Gmelins Handbuch d. anorgan. Chemie I [2532], [2866]; Forsch.-Arbeiten auf d. Gebiete d. Metallurgie d. Guß—, — u. Stahls II [799]; Werkstoffnormen, Stahl, —, Nichteisen-Metalle, Eigg., Abmess. II [1611]; Stahl, Stahl- u. — Halbfabrikate II [1438]; Bibliographie d. Elektrometallurgie d. techn. — I [3484]; Perlit—, neues Metall für d. Maschinenbau I [3722]; Herst. d. Abgüsse in d. Graugießerei II [3636]; — Guß in Dauerformen II [799]; Schaden u. Bekämpf. d. Kohlen-S in d. — Industrie I [2345]; The elements of ferrous metallurgy II [1280]; Iron and Steel manufacture in Washington, Oregon, California and Utah I [1696]; Principles of iron founding II [1438]; Elementary wrought iron II [1280]; La fabrication de la fonte malléable I [582]; Zincatura, stagnatura, piombatura per via termica (immersione nel metallo fuso) ed altri metodi analoghi per conservare il ferro mediante sovrapposizione d'un altro metallo I [1365]; s. auch *Armco-Eisen*; *Austenit*; *Eleche*; *Eisenlegierungen*; *Emaile*; *Ferrit*; *Härten*; *Hochofen*; *Martensit*; *Metallüberzüge*; *Meteorite*; *Ofen*; *Organe*; *Perlit*; *Rost*; *Rostschutz*; *Schweißen*; *Siemens-Martinofen*; *Stahl*; *Stoffwechsel*; *Weißblech*; *Zementation*.

Eisenverbindungen, Herst.: aus Mineralien I 1841; v. akt. — II 3183*; Färb. v. — in organ. u. anorgan. Lösungsm. (Anderr.) II 2805; Anwend. d. thermomagnet. Analyse auf Fe-Mineralien u. Oxyde II 1347; mineralog. Charakter d. oolith. Eisenerze v. Djebel el Auk (Südtunis) II 1966; Einfl.: v. Temp. u. Altern auf d. Acidität v. — II 1812; d. Ligandensubstitut. auf d. Beweglichk. komplexer Fe-Ionen II 3383; Einw. wss. — Lsgg. auf metall. Mg II 3725; Aktivier. d. H_2O_2 dch. — (Bildg. v. Fe^{II} -Komplexverbb.) I 164; Verwend. v. CN-Verbb. als Katalysatoren für NH_3 -Synth. I 421*.

Röntgenograph. Nachw.: v. Fe_2Mn II 1274; v. Fe_2W , Fe_2W , Fe_2Mo_2 u. $FeMo$ I 3100; Derivv. d. Fe-Carbonyle I 3285; Bildg. u. Konst. v. Carbonyl- u. Nitrosylverbb. II 3384; CO-Verbb. v. Fe-Halogeniden, chem. Charakterisier. II 888; Raumbeanspruch. d. CO in Carbonylhalogeniden v. Fe^{II} II 891; Darst. u. Eigg. v. Komplexverbb. mit $HMnO_4$, $HBFe_4$, HSO_3F u. $HClO_4$ I 1282; Darst. v. Fe-B-Ultramarinen I 659; Darst. u. Kristallstrukt. v. NH_4 -u. Rb-Ferrovoltaiten II 3384; Konst. d. labilen bei d. Misch. v. Ferrisalz- u. Thiosulfat-Lsgg. auftretenden Komplexes

II 1186; Bildg. v. $Na_3[Fe(CN)_2H_2O]$ u. $Na_4[Fe(CN)_2NO_2]$ aus Nitroprussid-Na u. Kreatinin I 2889; Beweglichk. d. Ionen v. $Na_3[Fe(CN)_2OH_2]$ u. $Na_4[Fe(CN)_2OH_2]$ II 3383; Autoxydat.-Vorgänge bei Rkk. mit $[Fe(CN)_2H_2O]Na_3$ I 934; peroxydase- u. katalaseart. Wrkg. v. $K_4[Fe(CN)_6H_2O]$ I 2263; Bildg. d. Everittschen Salzes u. d. isomer. Verb. $C_6K_2N_6Fe_2$ aus $K_4Fe(CN)_6$ u. CH_3O I 1284.

Darst. u. Reinig. v. Ferriäthylat II 2246; Fe-Seifen, Darst., Eigg., Löslichk. II 1448; Komplexverbb.: d. Chloroferriäure mit organ. S-Verbb. II 28; v. — mit Kohlenhydraten u. Polyalkoholen I 2391; Konst. d. bei d. Legalschen Rk. gebildeten — II 2120; Einfl. d. pH auf d. Stabilität d. Komplexverbb. v. Fe^{II} mit Brenztraubensäure u. v. Fe^{III} mit Essigsäure u. Glykolsäure I 167; Komplexverbb. mit Thioisäuren I 3024; Darst. d. Hexamethylisonitrilferrochlorids, (Ionenbeweglichk. d. Fe-Ionen) I 3650; Komplexverbb.: mit Rhodaniden u. Urotropin II 709; mit Urotropin, Pyridin u. HSCN I 967; v. Fe^{III} mit Brenzcatechin I 371; d. Triazinringes (chem. u. magnet. Unters.) II 245; mit Benzylchinoliniumchlorid (bromid) I 3555; mit Antipyrin I 2736; Fe^{II} -Hexaantipyrinperchlorat u. Fe^{III} -Hexaantipyrinperchlorat (F. 210° Zers.) I 1143; —: mit Proteinen, Aminosäuren u. entsprechenden Verbb. II 221; mit Cystein (Oxydat.-Red.-Syst.) I 2902.

Schicksal d. Fe im Organismus nach Zufuhr v. komplexen — mit anorgan. u. organ. gebundenem Fe II 1397; Definit. u. pharmakol. Wrkg. komplexer — II 1397.

Verwend.: v. Fe-Thionaten zum Entfernen v. NH_3 u. H_2S aus Gasen d. Kohlendest. II 2210*; v. — zum Gerben I 3631*; (komplexe —) I 3511*; (Komplex— mit organ. Säuren) I 2674*; ($FeSO_4 \cdot NO$, $FeCl_2 \cdot NO$ u. $Fe(CH_3COO)_2$) I 2673*; v. — zum Färben v. Holz I 1569*.

Adsorpt. v. — aus Lsgg. dch. gefälltes MnO_2 II 783; Reinigen v. $ZnSO_4$ -Lsg. v. l. — II 1114*; Abscheid. aus Ablaugen d. Bleicherdeerzeug. II 2296*; s. auch *Ferrite*; *Nitroprussidwasserstoffsäure*, *Na-Salz*; *Oxo-austenit*.

Eisenamalgame s. *Amalgame*.

Eisenantimonide, Krystallstrukt. im Syst. Fe-Sb I 2208.

Eisenarsenat, s. *Arsensäure*, *Fe-Salz*.

Eisenarsenide, Krystallstrukt. im Syst. Fe-As (Fe_2As , $FeAs$) I 2208.

Eisenazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure*, *Fe-Salz*.

Eisenborat s. *Borsäure*, *Fe-Salz*.

Eisenboride, Krystallstrukt.: I 3481; v. FeB II 2103; magnet. Momente v. Fe_2B I 1751; Rk. mit HCl (Vers. zur Darst. v. B_2H_6) I 3419.

Eisen(II)-bromid, Verwend. zur Adsorpt. v. gasförm. Kältemitteln II 2168*.

Eisen(III)-bromid, Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. $ZnBr_2$ I 1273.

Eisencarbide, Bldg.: v. Fe_3C beim Überleiten v. CO über Fe II 2246; v. Fe_3C_2 bei Einw. v. CO auf Fe_2O_3 , Zerfall mit H_2 in Fe_3C I 2862; magnet. Momente v. Fe_3C I 1751; katalyt. Zers. v. CO an Fe_3C , Nichtbldg. d. „X-Carbids“ I 481; Einfl. v. — auf d. katalyt. Zers. v. CO am Fe-Draht II 864.

Eisencarbonate: Behandl. v. — Mineralien mitt. d. „Greenawalt“-Verf. II 3630; Wrkg. v. „akt.“ $\text{Fe}^{\text{II}}, \text{Fe}^{\text{III}}$ -Carbonat auf d. Blutregenerat. bei d. Toluyldiaminämie d. Hundes II 2796.

FeCO_3 , Vork. in bituminösen Schiefern I 308; Einw. v. NO auf — I 3756; s. auch *Siderit*.

Eisencarbonyl, Herst.: I 1672*; (Katalysator) II 1267*; aus Eisenschwamm II 602*; Charakterisier. v. — u. Derivv., Komplex-Verbb. mit NH_3 , Athylendiamin u. Pyridin I 2376; Einfl. auf d. photochem. Rk. v. CH_3CHO u. O_2 I 2519;

Fe aus —, Entfernen v. O u. C II 1277*; Herst. v. fl. KW-stoffen aus — II 2210*; Einfl. v. „Motyl“ auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Verwend. als Antiklopfmittel I 3390*; Haltbarmachen v. — Lsgg. I 1672*.

Analyse II 2163; Best. I 2595; s. auch *Eisenhexacarbonyl*; *Eisennonacarbonyl*; *Eisenpentacarbonyl*; *Eisentetracarbonyl*; *Eisentricarbonyl*.

Eisenchloride, Herst.: I 3343*; aus Sulfiden I 1517*.

FeCl_2 , Bldg. bei Red. v. FeCl_3 -Lsg. dch. Adsorpt.-Kohle II 27; Bldg. fester Lsgg. im Syst. mit CuCl_2 I 2840; Bldg.-Energie I 2864; Löslichk. in $[\text{HF}]$ I 2850; Red. zu Metall dch. atomaren H I 1110; Red. v. HNO_3 dch. — mit MoO_3 als Katalysator I 167; Rk. mit HgO (Bldg. v. Hg-Oxychloriden) II 1682; Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396; Herst. v. Fe_2O_3 aus — I 3343*; Verwend.: zur Adsorpt. v. gasförm. Kältemitteln II 2168*; d. Verb. $\text{FeCl}_2\text{-NO}$ zur Gerb. tier. Häute I 2673*.

FeCl_3 , Herst.: aus Oxyden I 1517*; aus Silicaten (Leucit) I 1841*; v. W.-freiem — (dch. Chlorieren in Ggw. eines Katalysators) I 875; (aus Oxyden mit H_2 , CO u. Cl_2) II 2027*; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett I 1900.

Anomal krystall. Mischsystst. mit NH_4Cl II 689; Koordinat.-Eigg., Strukt. (Bldg. polymerer Moll.) II 692; therm. Zers. v. $\text{FeCl}_3\cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (Erhitz.-Kurve) I 27; Herst. v. Fe_2O_3 aus — I 3343*, II 3325*; Hydrolyse im Autoklaven II 2238; Schillerschichten als Rk.-Prodd. d. langsamen Hydrolyse I 1911; Einfl. v. Fe-Hydrosolen auf d. Acidität II 1812; Rkk. mit Basen (Bldg. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen, Potentialverlauf) I 2224; Bldg. v. Fe-Hydrosolen aus — in Ggw. v. Mannit u. Glycerin II 1350; Darst. lyophober Fe_2O_3 -Methyl- u. Propylalkoholsole aus — I 3279; Bldg.: v. Silicagel dch. Einw. v. — auf Alkalisilicatlgg. I 2063; v. rythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. — in Capillaren mit

As_2S_3 -Sol I 2859; Schutzwrgk. auf Pt-Sole II 1350; Adsorpt. v. — dch. krystall. BaSO_4 II 3007; Einfl. v. — auf d. katalyt. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717; Dampfdruck u. Red.-Gleichgew. v. — mit H_2 I 2678; Reinig. u. Red. dch. W.-Dampf u. H_2 II 1276*; Red. v. — Lsg. dch. Adsorpt.-Kohle II 27; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Red. v. FeCl_3 dch. Fe, Al u. Zn in HCl -Lsg. I 19; photochem. Red. dch. Mandel-, Milch- u. Weinsäure — H_2SeO_4 II 3230; Einw. v. — auf Zn (Einfl. v. NH_4F) I 186; Verh. v. Messing u. Tombak gegen — I 1999; Darst. v. K_2FeCl_4 u. Cs_2FeCl_4 aus d. Komponenten, K.-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3152; Rk. mit KJ in verschied. Lsgg. I 321; Syst. AlCl_3 — $\text{KCl-HCl-H}_2\text{O}$ bei 25° I 351; Rk. mit Na_2WO_4 (Darst. v. Solen) II 3005; Bind. d. C_2H_5 dch. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ in Ggw. v. — I 959; Rk. mit Na-Athylat (Darst. v. Ferriäthylat) II 2246; Einfl. v. — auf Rk. zwischen KJ u. NaNO_2 II 1031; Kinetik d. katalyt. Oxydat. v. H_2AsO_3 dch. — in Ggw. v. KJ II 190; — als Katalysator bei Bldg. v. A. aus A. II 2117.

Anagotox. Wrkg. I 3329; oligodynam. Wrkg. II 1235; Einfl. auf d. Keim. d. Samen v. Ölpflanzen I 2745; Wrkg. v. — Zusatz zum Futter II 1720.

Misch. v. $\text{Al}(\text{OH})_3$ u. — für W.-Behandl. I 2139; Verwend.: zur Entfärb. v. KW-stoffen, ihren Dest.-Prodd. u. Rückständen II 674*; zur Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*; in d. Gerberei II 1179*; Pb-Absche. d. aus konz. — Lsgg. I 3236*; Befreiung d. AlCl_3 v. — I 1025*.

Farbrk. mit Adrenalin II 1896; mikrochem. Rk. mit Cocain II 276; Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsgg. I 1010; Geh.-Best. v. Liquor Ferri sesquichlorati I 2458; schnelle Best. freier HCl neben — II 1579; volumetr. F.-Best. mitt. — II 96; — als Indicator bei d. Titrat. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ mit ZnSO_4 II 1256.

Bibl.: Sulla reazione dell' ossidride fenolico con cloruro ferrico I [2075].

Eisen(II)-cyanwasserstoffsäure, Adsorpt. v. — dch. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen I 2067; (u. Permeabilität) II 3381; relat. Einfl. v. Kationen u. Anionen auf d. Gleichgew. $2\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-} + 3\text{J}^+ \rightleftharpoons 2\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-} + \text{J}_2$ (Neutralsalzwrgk.) I 3526; Nachw. v. Ferro- u. Ferricyaniden neben Sulfocyaniden I 2283; Tropfenmeth. zum Nachw. I 1661. II 588; konduktometr. Titrat. mit Zn-Salzlsg. II 2412; Best. v. CN in — Salzen I 1661.

— Salze (**Ferrocyanide**), Darst. v. Alkaliferrocyanid aus Rohalkalicyanid I 2479*; Ionenbeweglichk. in Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; Komplexverbb. u. Konst. d. Verbb. v. Typus d. Berliner Blaus I 1754; Verbb. v. Hexamethylentetramin mit — I 3659; Darst. v. CrCl_3 . Hexaantipyridinferrocyanid I 2738; Bldg. v. Carbonferrocyanalkalium aus Trisnatriummonaminpentacyanoferrat, D., Mol.-Vol. II 891.

Ag-Salz, Bldg. bei Red. v. $\text{Ag}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ dch. FeSO_4 II 2881; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Al-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183.

Ba-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Ca-Salz, Löslichk. d. Doppelsalze mit Cs, K, NH_4 u. Rb in W.-A.-Gemischen I 631.

Co-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Zus. d. Nd. bei Einw. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ auf Zn-Salz in Ggw. v. Co II 772.

Cu-Salze, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183; Darst. lyophober Propylalkoholsole I 3279; Einfl.: d. Lichtes auf Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; d. Autoklavenbehandl. auf d. Form v. — Solen I 1911; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Herst. v. Traube-Zellen dch. Zusatz v. Eialbumin zur CuSO_4 -Lsg. im Kontakt mit $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Lsg. II 2239; Adsorpt. u. Permeabilität v. — Membranen II 3381; Semipermeabilität v. — Membranen (positive u. negative Adsorpt.) I 2067; Verwend. d. Cu-Salzes für photograph. Druck auf Cellulosegewebe II 2204.

K-Salz, Bldg. bei Red. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ dch. Glucose II 1208; D. u. Mol.-Vol. II 891; photoelektr. Verh. II 1342; Dispers. d. elektr. Leitfähigk. in — Lsgg. I 18; Ionenbeweglichk. in — Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; Red.-Potentiale v. KClO_4 mit — II 3722; period. Ablager. in — halt. Gelatine- u. Agar-Agar-Gelen I 346; Koazervat. v. Gelatinesol mit + HCl II 1049; Adsorpt. dch. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen I 2067; Adsorpt. u. Permeabilität v. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen für — II 3381; Einfl.: v. — auf d. Fäll. koll. Lsgg. v. Uranferrocyanid II 2357; d. Autoklavbehandl. auf d. Form d. Sole v. K-Zn-Salz I 1911; Löslichk. in W.-A.-Gemischen I 631; Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Oxydat. v. — in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen II 2881; dch. Stoffe mit großer spezif. Oberfläche II 1189; — dch. F_2 II 3525; photochem. Rkk., Bldg. v. $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6\text{H}_2\text{O}]$ I 175; Verdräng. einer CN-Gruppe dch. Licht in Ggw. v. NaN_3 I 935; Rk. mit CH_2O in wss. Lsg. I 1284; Verwend. als Katalysatoren für NH_3 -Synth. I 421*; Oxydaseart. Wrkgg. I 2261; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. II 2563*; zum Schönen v. Wein I 1234; zur Weinbehandl. (Gefährlichk.) I 906; zum Färben v. Holz I 1569*; Rk. mit Brucin I 1191; mikrochem. Rk.: mit Hydrastin I 2458; mit Cocain II 276; mit Strychnin I 870; potentiometr. Unters. v. Rkk. zwischen gel. — u. ZnSO_4 I 1010; FeCl_3 als Indicator bei Titrat. v. — mit ZnSO_4 II 1256.

Mn-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Na-Salz, Ionenbeweglichk. in — Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383;

Adsorpt. dch. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen I 2067; Adsorpt. u. Permeabilität v. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen für — II 3381; Löslichk.: in W. zwischen 0 u. 104°, D. d. Lsgg. I 3; in W.-A.-Gemischen I 631; Schicksal im Organism. II 1397; Farbrk. d. — auf Isobutylalkohol I 560; potentiometr. Unters. d. Rk. mit NaNO_2 II 3529.

Ni-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Ton. mit — I 2836.

Th-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183.

U-Salz, Zus. d. intermicellaren Fl. u. Fäll. koll. Lsgg. v. — II 2357.

Zn-Salz, Darst. lyophober — Propylalkoholsole I 3279; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Einfl. d. Autoklavenbehandl. auf d. Form d. Sole d. K-Zn-Salzes I 1911; Zus. d. Nd. bei Einw. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ auf Zn-Salze bei Ggw. v. Co II 772; Verwend. v. — zur Schädlingsbekämpf. II 2563*.

Eisen(III)-cyanwasserstoffsäure, Herst. v. — u. Salzen I 3239*; koagulierende Wrkg. auf $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sole I 2858; relat. Einfl. v. Kationen u. Anionen auf d. Gleichgew. $2\text{Fe}(\text{CN})_6''' + 3\text{J}' \rightleftharpoons 2\text{Fe}(\text{CN})_6'''' + \text{J}'$ (Neutralsalzwrgk.) I 3526; Nachw. I 1661, II 588; Nachw. v. Ferro- u. Ferricyaniden neben Sulfocyaniden I 2283; Rk. mit Apomorphin I 1503; Best. v. CN in — I 1661.

— Salze (Ferricyanide), Ionenbeweglichk. in Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; komplexe Metallcyanide mit zweitwert. Schwermetallen I 1754; Verbb. d. Hexamethylentetramins mit — I 3659; Darst. v. Chrom(II)-hexaantipyridinferricyanid I 2738; Verwend. v. — in Saatgutbeizen I 1359*; für potentiometr. Bestat. in alkal. Lsg. I 262.

Ag-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Red. dch. FeSO_4 II 2881.

Al-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183.

Ba-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Cd-Salz, Adsorpt. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ dch. — Gel., Permeabilität d. — Membran für $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ II 3721.

Co-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Cs-Salz, Kristallstrukt. I 3528.

Cu-Salz, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; — als semipermeable Membran II 3721.

K-Salz, Bldg. bei Oxydat. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen II 2881; D. u. Mol.-Vol. II 891; Kristallstrukt. I 3528; Ionenbeweglichk. in Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; Fehlen einer Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei Kristallisat. in starkem Magnetfeld I 341; Adsorpt. v. — dch. Cu- u. Cd-Ferricyanid u. Permeabilität v. Cu- u. Cd-Ferricyanidmembranen für — II 3721; Red.-Geschwindigkeit in alkal. Lsg. II 1208; oxydaseart. Wrkgg. I 2261; photochem. Rkk., Bldg. v. Ferriquoosalzen I 175;

Rkk. mit ZnCl_2 -Lsgg., Bldg. v. Doppelsalzen I 351; Einw. auf MnSO_4 in alkal. Lsgg. I 351; Verwend. zum Färben v. Holz I 1569*; Rk. mit Brucin I 1191; mikrochem. Rk.: mit Cocain II 276; mit Strychnin I 870.

Li-Salz, Rkk. mit ZnCl_2 -Lsgg. I 351.

Mn-Salz, Bldg. v. Liesegangsringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

NH_4 -Salz, Rkk. mit ZnCl_2 -Lsgg. I 351.

Na-Salz, Ionenbeweglichk. in Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; Rkk. mit ZnCl_2 -Lsgg. I 351.

Ni-Salz, Bldg. v. Liesegangsringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Rb-Salz, Rkk. mit ZnCl_2 -Lsgg., Bldg. v. Doppelsalzen I 351.

Th-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182.

Zn-Salz, Bldg. v. Liesegangsringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Infl. d. Alkalimetallkationen auf d. Fäll. d. — I 351.

Eisenheptacarbonyl, Derivv. d. —, Komplexverb. mit Pyridin u. Äthylendiamin, Eig., Rkk. I 3285.

Eisen(II)-hydroxyd s. Eisen(II)-oxydhydrate.

Eisen(III)-hydroxyd s. Eisen(III)-oxydhydrate.

Eisen(II)-jodid, Vorschrift zur Darst. (Verwend. für J-Fe-Lebertran) II 762; Kristallstrukt. d. W.-freien — I 1893; Dorschlebertran mit — II 3602.

Eisenlegierungen, Herst.: I 1859*, 2625*, II 1128*; aus eisenoxydhalt. Rohstoffen II 3845*; unmittelbare Herst. I 2158*; aluminotherm. Herst. II 1912*; gas- u. oxydfreie — I 1046*; C-arme — I 2309*; (aus C-reichen) II 460*; Kathoden für Elektronenröhren aus Fe, Alkali- oder Erdalkalimetalllegier. I 2937*; magnet. — I 1859*; (hohe Anfangspermeabilität u. Koerzitivkraft) II 460*; unmagnet. — II 301*; hitzebeständige — (Zusammenfass.) II 2821; in d. Hitze nicht schuppende, gegen HCl u. H_2SO_4 beständige — II 618*; gegen zerstörende Einw. v. beständige — II 977*; säurebeständ. — I 2158*; — zur Herst. v. Schutzschichten für Unterseekabel I 2625*.

Großkraftofen für Produkt. II 110; vollständige Red. dch. FeAl_3 II 3078*; Entkohlen II 1127*; Reinigen (Entschwefel.) I 3605*; Reinigen v. geschm. — I 3828*; Frage d. Vergüt. nach d. Erfahrr. mit — II 2821; s. auch Härten.

D. im fl. Zustand I 1678; Oberflächenspann. I 497; Aufnahmefähigk. d. reinen Fe u. einiger Legier.-Elemente für H_2 u. N_2 I 1033; magnet. Best. d. Löslichk. v. Fe in Pb, Ag, Sb, Cd, Cu, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp. I 1890; Systeme Fe-B, Fe-Be, Fe-Al, therm., mkr. u. röntgenograph. Unters. I 3480; Verh. v. — gegen H_2S I 2305; Korros. dch. Salzlauge I 2003; Widerstandsfähigk. gegenüber Sulfid II 1911; Infl. v. Materialien, die d. Korros. beschleunigen oder verhindern, auf d. Ermüd. II 2436.

Al— (Ferroaluminium zur Herst.) I 2477*; (gegen hohe Temp. beständige — für Roststäbe) II 618*; (mechan. Bearbeit.) I 2309*; Syst. Fe-Al-C II 3330; Konstituenten v. Al-Si— II 3076; Aufbau d. Mischkristalle Fe-Al II 3187.

Aufbau d. Mischkristalle d. Fe mit Be II 3187; Co—: magnet. Moment v. Co I 803; (im Ferrokobalt α u. γ) I 1761; para- u. ferromagnet. Curiepunkte I 3412.

Cr—: Herst. II 460*; (direkt aus Cr-Erz, Autochromprozeß) I 1685; (Verbesser. v. Gußeisen) II 617*; (C-arme — aus C-reichen) II 460*; hitze- u. säurebeständ. Gußeisen mit hohen Cr- u. C-Geh., Eig. II 3188; Raumdiagramm Fe-Cr-C II 1121; Widerstand gegen NaOH u. KOH II 2567; Verwendbark. für App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458; korrodierende Wrkg. v. H_3PO_4 II 2955; Feinen v. Ferrochrom im kernlosen Indukt.-Ofen II 2300; Cr— als Kontaktmaterial für Unterbrecher II 2420*; — mit Cr u. Al zum Festschmelzen an Glas II 598*; mit Cr, Cu, Ni, Ag II 2438*; mit Cr, Co, W, Mo für Mahlwerkzeuge I 2793*; mit Cr u. Mn I 2476*; mit Cr u. Ni (schmiedbare) II 1277*; (korrosionsfeste) I 427; (gegen oxydierende Einw. beständige) II 1437*; (Brüchigk.-Bereich in 18 u. 8 Cr-Ni-Eisen) I 1679; (Fließeig. bei erhöhten Temp.) II 2179; (Widerstand gegen NaOH u. KOH) II 2567; (Verwend. bei hohen Temp.) II 3187; mit Cr, Ni, Co, W I 2310*; mit Cr, Ni, W, Cu II 2182*; Analyse v. — mit Cr u. Ni II 2549; Cr-Best. in Cr— mit HClO_4 II 3445.

Cu—: bzw. + Ni u. Cr II 302*; mit Cr u. Mn I 3605*; Verwendbark. v. Cu— für App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458.

Mn—: Vorbereit. v. Mn-Erzen zwecks Gewinn. v. Ferromangan II 301*; Herst. reinster — I 1679; Röntgenunters. II 691, 1274; spezif. Wärme bei tiefen Temp. I 2525.

Mo—: Herst. II 1277*; Verwend. v. CaMoO_4 II 1123, 2180; Konst. d. Mo—, Schrifttum I 2301; Röntgenstrahlenunters. I 3100; Verbesserung. v. Grauguß dch. Mo II 1761; Mo-Best. II 1103.

N—, Eig.-Änderr. dch. Abschrecken u. Anlassen unterhalb A_1 I 2301.

Ni—: Fortschritte II 2432; Anwend.-Arten d. Ni auf d. Fe-Gebiet II 1602; Ni-Gußeisen in Theorie u. Praxis II 3631; Herst., Verbesser. v. Gußeisen II 617*; C-arme — aus C-reichen II 460*; magnet. — I 2625*, II 1276*, 1437*; (Hitzebehandl.) II 1277*; (Erziel. möglichst konstanter Permeabilität über weiten Bereich niedriger Kraftliniendichte bei — mit mehr als 30% Ni I 2159*; (Kernmaterial) II 781*; (fein verteilbare — zur Herst. v. Magnetkörpern) II 1046*; (elektrolyt. Gewinn. für Magnetseelen) I 890*; in der Hitze nicht schuppende, gegen HCl u. H_2SO_4 beständige — II 618*; Magnetisier.-Vorgang (Barkhauseneffekt) I 1106; Stabilität d. Hysteresis I 3410; Magnetostrikt. dch. einem konstanten Feld überlagertes

schwaches Wechselfeld II 18; Wärmeausdehn.-Beeinfluss. dch. Wärmebehandl. I 2301; dilatometr. Analyse synthet. Schmelzen II 457; Widerstand gegen NaOH u. KOH II 2567; Verwendbark. für App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458; korrodierende Wrkg. v. H_2PO_4 II 2955; Legierr. d. tern. Syst. Fe-Ni-Co (Zusammenfass.) II 1761; fein verteilbare — mit Ni-Co zur Herst. v. Magnetkörpern I 1046*; Ausdehn.-Eigg. v. sich wenig ausdehnenden — mit Ni, Co II 451; — mit Ni, Cr (hitzebeständige) I 2793*, II 612; (hochfeuerbeständige mit guten mechan. Eigg.) II 1436*; (Korros. entlang d. Korngrenzen) I 2307; Gießform aus d. Wärme schlecht leitenden — mit Ni, Cr I 2794*; gegen Meerwasser, Säuren u. dgl. beständige — mit Ni, Cr u. Mn (Cu u. Mo) I 431*; magnet. — mit Ni, Cu I 2793*; Widerstand gegen Korros., Oxydat. u. Wärmebeständigk. v. Ni- u. Cu-halt. Gußeisensorten I 427; gegen Säuren, Alkalien u. Salzlegg. widerstandsfähige — mit Ni, Cu, Cr I 579*.

P.—: Gewinn. v. Ferrophosphor in gesinterter poriger Form I 723*; gleichzeitig. Herst. v. $CaTiO_3$ u. Ferrophosphor aus Ilmenit, $Ca_3(PO_4)_2$ u. Kohle II 2426*; Si-freier Ferrophosphor I 3351*; Konst., Schrifttum I 2301; P aus Ferrophosphor II 1263*, 1420*; N- u. P-Verbb. aus Ferrophosphor I 2141*; PCl_5 aus Ferrophosphor u. Cl_2 I 724*; Alkaliphosphate: aus Ferrophosphor I 1025*; aus Ferrophosphor u. Alkalicarbonat II 1751*; aus Alkalisulfat mit P— II 1751*; s. auch *Eisenphosphide*.

Pt.—: Härte, Mikrostrukt., Temp.-Koeff. d. elektr. Widerstandes I 3100.

Si— (säurefeste) II 1128*; (Konst.) II 3187; (Anderr. d. physikal. Eigg. bei verschied. Wärmebehandl.) I 1205; Syst. Fe-Si I 3596; Zustandsdiagramm d. Si— II 792; Si-C—, Konst.-Diagramme u. magnet. Eigg. I 2300; Einfl. v. Ni auf d. Temp. d. metastabilen u. stabilen A_1 -Umwandl. eutekt. C-Si— II 2300; Eigg. u. Zus. d. säurebeständigen Si— I 1033; Einw. ruhender u. bewegter HNO_3 auf Ferrosilicium II 976; Beseitig. d. Bruchigk. v. Si— I 3721*; Verwend. v. Si—: für Säurepumpen I 3472; für Elektroden v. Batterien u. Zers.-Zellen II 957*; als Lötmetall I 3236*; Best. v. SiO_2 neben Si im Ferrosilicium II 1738; Schnellbest. d. Si im Ferrosilicium mitt. d. Meth. d. „spez. Gew.“ II 1887.

Ti—: aluminotherm. Herst. II 3193*; (v. im fl. Zustande benutzbaren —) I 2158*; säurebeständ. — II 1128*.

V.—: Darst. u. Anwend. v. Ferrovandin II 3190; Röntgenstrahlenanalyse I 3596; dilatometr. Analyse synthet. Schmelzen II 457; Löslichk. v. H_2 in — bei hohen Temp. I 3423; Syst. Fe-V II 1274; jodometr. V-Best. in Ferrovandin II 3176.

W.—: Herst., Verbesser. v. Gußeisen II 617*; Raumerfüll. d. Atome im Syst. Fe-W I 2208; Röntgenstrahlenunters. I 3100; Einfl. d. Kaltziehens auf d. Rockwell-

härte I 3234; Best. v. W in Ferrowolfram I 2774.

Gußformen für — II 3635*; Beizen I 581*; Atzmittel für — I 3828*; Verschweißen, Verbessern d. Nähte II 619*; Bogenlichtschweiß. I 1861*; Lötstäbe zum Schweißen v. — II 619*; Lötstäbe aus — II 1130*; Löten v. rostfreien — II 130*.

Verwend. für Bimetalle II 1742*; Alferon u. Nichrothermlegierr. für Glühgefäße zum Glühen v. Grau- u. Temperguß I 1205; Verwend. bei d. Trenn. v. Fe u. Sn gewonnener Fe-Si-Sn-Legierr. als Gußlegierr. für säurebeständ. Gegenstände I 1533*; — als Faktoren bei d. Stahlgewinn. I 3824; — als Ersatz d. zinnreichen Bronzen I 2625*.

Best. d. spezif. Vol. im geschm. Zustand I 1524; O-Best. nach d. H_2 -Red.-Verf. I 1658; volumetr. C-Best. in schwer brennbaren — I 1659, II 97; Auswert. v. Korros.-Ergebnissen II 2692.

Bibl.: Verss. zur Ferro-Titan-Darst. I [2628]; s. auch *Härten*; *Permalloy*; *Rost*.

Eisenmolybdat s. *Molybdänsäure*, *Fesalz*.

Eisen(III)-nitrat, Zusammenhang zwischen Dreh. u. Absorpt. II 1836; therm. Zers. v. $Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ (Erhitz.-Kurve) I 27.

Eisennitride, D., Krystallstruktur I 3658; Krystallstrukt. im Syst. Fe-N II 1945; (Fe_3N u. Fe_2N) I 2208; (Fe_3N u. Fe_2N) II 2103; Dissoziat.-Druck v. Fe_3N I 3537; Fe-N-Syst., mkr., therm., röntgenograph. Analyse I 1681; Bldg. v. Li_3N-FeN_3 bei NH_3 -Synth. in Ggw. v. Fe u. Li_3N II 1678.

Eisennonacarbonyl, D., Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO II 891.

Eisen(III)-oxybromid, Eigg. v. — Hydrosolen I 3415.

Eisen(III)-oxychlorid, Eigg. v. — Hydrosolen I 3415.

Eisenoxyde: Eigg. d. bei therm. Zers. d. Hydrate v. $Fe(NO_3)_3$ u. $FeCl_3$ entstehenden — I 27; Red. dch. Erhitzen mit gasförm. oder festen Red.-Mitteln I 123; Oxydat. v. Oxyduloxiden II 991*; Rkk. zwischen FeS , SO_2 u. — bei d. Metallurgie v. Cu II 3190; Verwend. v. — Katalysatoren zur KW-stoffgewinn. aus Wassergas II 2466; Einfl. v. Ferrum oxydatum dialysatum auf d. Resorpt. d. Pb v. Magen-Darmkanal aus II 3311; Herst.: v. wetterbeständ. künstl. — Farben I 3614*; v. roter Eisenoxydfarbe I 2636*; v. sulfatfreien, hochroten — Farben II 2834*; v. türkischrotem — Pigment (elektrolyt.) II 472; Eisenmennige u. — Rot, Herst., Eigg., Verwend. I 2800; — Farben u. Rostschutz I 2633; Unters. an — halt. Farben II 816; (mkr.) II 2962; Trockn.-Verlauf v. Eisenrotanstrichen I 1543; — als Farbmittel in Gläsern I 2145; Prüf. v. — Rot für Ölfarben I 895; Aufschließen v. hocherhitzten — II 3445; s. auch *Eisenoxydhydrate*.

FeO, Bldg.: beim Überleiten v. CO über Fe II 2245; bei katalyt. Zers. v. CO an Fe-Katalysatoren I 481; bei Korros. der d. Pas-

sivität v. Fe-Anoden verursachenden Fe_2O_3 -Häutchen II 1958; Lsg.- u. Bldg.-Wärme, Rk. mit Fe_2O_3 (Spinellwärme) II 3005; Verh. im Cl_2 -Strom I 3479; Rk. mit Ti_2O_3 , Bldg. eines Spinelles $\text{FeO} \cdot \text{Ti}_2\text{O}_3$ I 3540; Best.: in fl. Stahl II 1103; in Spinelle enthaltenden Gesteinen II 97; v. Fe, — u. Fe_2O_3 in Gemischen I 3217; s. auch *Eisen(II)-oxydhydrate*.

Fe_2O_3 , Vork. v. Magnetit u. Ilmenit im Sand d. galiz. Küsten II 28; Bezieh. zwischen Magnetit u. Ilmenit in d. Lagerstätten d. Duluth Gabbro II 1852; Verdräng. v. Chrysotil dch. Magnetit in präkambr. Gesteinen II 2625; Bldg.: beim Rostvorgang I 2375; bei Red. v. Fe_2O_3 dch. H_2 II 1207; beim Überleiten v. CO über Fe II 2245; bei katalyt. Zers. v. CO an Fe-Katalysatoren I 481; bei Red. v. Alkalinitraten dch. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ I 1610; Herst. v. akt. — aus $\text{Fe}(\text{OH})_2$ II 3825*; Flotat v. Magnetit I 1360; Beurteil. d. Krystalltyps v. Magnetit (Vizinalflächen) II 3730; Erscheinn. bei Bogenentlad. an Magnetitkathoden II 2355; magnet. Suszeptibilität v. natürl. u. künstl. Magnetit in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229; thermomagnet. Unters. v. Magnetit II 1347; magnet. Moment v. Fe^{III} im Magnetit I 1751; Vers. zum Nachw. v. Orientier. d. Elektronenbahnen als Ursache für d. Ferromagnetismus I 2852; Vorliegen v. — in fester Lsg. in Zn-Ferriten (Einfl. auf magnet. Eig.). II 2882; Lsg.- u. Bldg.-Wärme (Spinellwärme), D. v. Magnetit II 3005; Wärmestrah. beim Abbrennen v. — Thermitgemischen I 2357; Oxydat. II 1778*; Verwend. v. Magneteisenerz bei Verkok. v. Steinkohle I 1075; Entfernen v. Hammerschlag v. Fe- u. Stahlgegenständen I 735*; Farbkr. mit Benzidin II 591.

Fe_2O_3 , Vork. v. Brauneisenerz an d. Nishinaja Kwaissa II 1685; Bldg.: v. Hämatit beim Schmelzen v. Akmit I 809; v. Goethit beid. Hydrolyse v. $\text{Fe}(\text{ClO}_4)_3$ II 2222; v. — beim Rostvorgang I 2376; Herst.: aus FeCl_3 bzw. FeCl_2 I 3343*, II 3325*; v. akt. — I 1517*, II 2426*; Flotat v. Hämatit I 1360; Beurteil. d. Krystalltyps v. Eisenglanz (Vizinalflächen) II 3730; aus Bornit u. Tetraedrit entstehende Limonittypen II 3256; Strukt. v. dch. Autoklavbehandl. hergestelltem — II 514; Dimens. d. Elementarzelle II 2862; Krystallstrukt. v. Goethit II 709; Abhängigk. d. katalyt. u. chem. Eig. v. d. Krystallstruktur I 3658; Mol.-Vol. in Spinellen I 3633; Ablös. d. d. Passivität einer Fe-Anode verursachenden — Häutchen II 1958; magnet. Momente I 1751; magnet. Suszeptibilität v. Martit, Roteisenstein, Goethit, Lepidokrokit u. Malaguti-Oxyd in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229; thermomagnet. Unters. v. Martit, Oligist, Goethit, Lepidokrokit II 1347; magnet. Eig. v. — in Ferriten (Bezieh. zum Krystallgitter) II 2496; spezif. Wärme (Neumann-Joule-Koppesches Gesetz) II 1671; Lsg.- u. Bldg.-Wärme, Rk. mit FeO (Spinellwärme) II 3005; Chlorier.-Wärme II 3005; Darst.: lyrophober — Methyl- u. Propylalkoholsole I 3279; v. thixotropem

Grahamsol, Eig. I 2224; Einfl. d. Hydrolysetemp. auf d. Teilchengröße v. — Solen II 2238; Ström.-Doppelbrech. in — Solen II 1664; Elektrolytstabilität v. — Propylalkoholsole I 3279; Eigenpotential d. koll. Phasen v. — beim Verdünnen I 3754; Kataphoreseschwindigkeit, in koll. — Lsg., beim Versetzen mit Nichteletrolyten I 1605; gegenseit. Flock. verschied. geladener — Sole II 527; Vers. zur Erklär. d. Gellerscheinn. v. — Solen II 3719; Adsorpt. v. Oleostearin an — aus flücht. Lösungsm. II 2622.

Gegenseit. Löslichk. v. — u. Al_2O_3 bzw. Cr_2O_3 II 2862; Dehydratat.-Kurve v. Goethit I 2073; Stell. v. Hydrohämatit, Hämatit, Limonit u. Goethit in d. natürl. Entwässer.-Reihe $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 1513; Red. dch. H_2 II 1207; Rk. mit CO (Bldg. v. Fe_3C_4) II 2862; Einfl. v. Metalloxyden auf Red. v. — mit CO I 3755; Verh. im Cl_2 -Strom I 3479; Chlorier. v. — u. im Gemisch mit C u. HCl II 219; Rkk. v. — u. SiO_2 II 533; Syst. — NaOH (Bldg. v. Ferriten u. Ferraten) II 1818; Rk. mit Ti_2O_3 I 3540; Systet. — Cr_2O_3 u. — Mn_2O_3 (röntgenograph.) II 193; Rolle d. — im Zementklinker II 1902; therm. Dissoziat. v. Na_2CO_3 in Ggw. v. — (empir. Dissoziat.-Druckgleichch.) I 186; — + Bi_2O_3 bei d. NH_3 -Oxydat. II 2864; katalyt. Zers. v. CO an —, Nichtbldg. d. „X-Carbid“ I 481; SO_2 -Oxydat. mit — als Katalysator I 116; (im gesinterter poriger Form) I 723*; katalyt. Wrkg.: auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502; auf d. Hydrier. v. Kohlen I 1728; Rk. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplenthypothese) I 1583.

Wrkg. v. Siderac: auf Wachstum u. Stoffwechsel I 3575; auf Blutbldg. u. Wachstum bei weißen Ratten I 543; Lungenentzünd. bei Brauneisensteinbergarbeitern II 3448.

Poröse Formkörper aus reinem — I 3473*; Briкетieren v. Hämatit I 3351*; Sintern v. limonitart. Erzen I 2948; Gewinn v. — Pigment als Nebenprod. bei d. Red. v. Nitrobenzol I 2479*; Verwend.: für Metall- u. Holzschutzfarben II 858*; für seewasserfeste Lacke II 1781*; Kärntner Fe-Minimium als Korros.-Schutz im Berg- u. Hüttenwesen II 459.

Farbkr. mit Benzidin II 591; Best. v. Fe, FeO u. — in Gemischen I 3217; Schnellbest. im Zement mitt. TiCl_3 II 1270; s. auch *Eisen(III)-oxydhydrate*.

Fe_2O_3 , mögl. Bldg. bei Red. v. Alkalinitraten dch. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ I 1610; Bldg. als Zwischenverb. bei d. Einw. v. O_2 auf FeSO_4 I 2998.

FeO_2 , Bldg. als Zwischenverb. bei d. Einw. v. H_2O_2 oder KMnO_4 auf FeSO_4 I 2988.

Eisenoxxydhydrate, beim Rostvorgang auftretende Fe-Oxyde u. -Hydroxyde I 2375; Entsch. d. gelben hydrat. γ -Eisenoxxyde aus Fe-Sulfiden II 533; Herst. v. gelben — I 1544*; Änder. d. Viscosität v. — Solen u. d. Fall.-Konz. v. Elektrolyten mit ihrer Reinheit I 498; gegenseit.

Ausflock. bei — Solen mit verschiedener Lad. II 1845; Adsorpt. v. H_3AsO_3 dch. — II 1510; Herst. v. gelben bis roten Fe-Farben aus — II 1287*; Verwend. als Sikkativ bei d. Lackherst. I 2973.

Eisen(II)-oxydhydrate, Herst. dch. Elektrolyse v. natürl. Salzsolen I 1350*; Herst. hochmanierender Ra-Präpp. mit — (Rk.-Mechanismus bei Fäll.) II 2756; Red. v. Alkalinitrat dch. $Fe(OH)_2$ I 1610; Oxydat.-Geschwindigkeit zu $Fe(OH)_3$ I 1559; Oxydat. in Ggw. eines Alkaliüberschusses II 533; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Rk. $3FeSO_4 + 5KJ + KJO_3 + 3aq. \rightarrow 3Fe(OH)_3 + 3K_2SO_4 + 3J_2$ I 19.

Eisen(III)-oxydhydrate, Bldg.: beim Rosten II 2245; bei Oxydat. v. $Fe(OH)_2$ in Ggw. v. Alkali II 533; Geschwindigkeit. d. Bldg. aus FeS u. $Fe(OH)_2$ I 1559; Herst. dch. Elektrolyse v. natürl. Salzsolen I 1350* — definierter Zus. I 3756; Bldg. v. Aggregat.-Prodd. d. — aus $Fe(ClO_4)_3$ dch. Hydrolyse II 2222; Darst. v. negativen koll. — dch. Hydrolyse v. Preußischblau II 527; Einfl. d. Autoklavbehandl. auf d. Form v. — I 1910; Bldg. v. — Solen (aus $FeCl_3$ in Ggw. v. Mannit u. Glycerin) II 1350; (Potentialverlauf an monometall. Elektroden für Rkk. v. $FeCl_3$ -Lsgg. mit Basen) I 2224; Darst. eines — Sols in Ggw. v. Citronensäure II 3716; Zus. d. gelben — Sole (Beständigk. gegen Elektrolyte) II 2619; Einfl.: d. Lichtes auf Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; v. Eiweißstoffen auf — Sol II 3716; d. Verdünn. auf d. Stabilität v. — Sol II 2878; Bezieh. v. — Solen zur Bldg. d. sogen. Schutzrinden u. d. Laterits II 1853; Wrkg. v. koll. — bei Fäll. feinkörn. Sedimente II 1965; Flockg. v. — Sol dch. As_2S_3 -Sol I 805; Koagulat.-Wrkg. v. Lsgg. d. Hydroxyde v. Zn, Sn, Pb, Cr u. Al in KOH-Lsg. auf — Sole I 1262; elektrokinet. Potential v. — Solen im Gebiet d. raschen Koagulat. I 2858; positive u. negative Gewöhn.-Erschein. bei Koagulat. v. — Sol unter d. Einfl. v. Elektrolyten II 3521; spiralförm. Risse beim Trocknen v. — Ndd. II 1511; Adsorpt. v. Säuren, Basen u. Salzen an — I 3417; antigene Eig. v. koll. — I 2217; Bind.-Art d. W. im — Gel (Adsorpt. v. Cl^- u. SO_4^{2-}) II 1960; in natürl. vorkommenden u. künstl. hergestellten — II 1513; Aktivität v. — in Abhängigk. vom Alter, W.-Geh., Herst. u. Alter-Bedingg. I 1450; — als Katalysator bei d. Kohlehydrier. II 2088*; Verwend. zum Entfernen v. NH_3 u. H_2S aus Gasen d. Kohlendest. II 2210*.

Eisenpentacarbonyl, Vork. in unter Druck 30 Jahre im Stahlzylinder aufbewahrtm Leuchtgas II 660; Herst. I 1880*; Reinig. I 2609*; D., Mol.-Vol., Raumbanspruch. d. CO II 891; Konst. u. Lichtabsorpt. II 890; Temp.-Koeffizient v. C_1 I 2223; Reib. in — H_2 -Gemischen I 1090; photochem. Zers. I 648; Darst. v. — $Fe(II)$ -halogeniden, Eig., Rkk. II 889; Einw. v. Hg-Salzen auf — Bldg. v. Komplexverb. I 189; Rk. mit CH_3OH u. NO (Bldg. v.

$Fe_2[NO]_2[CH_3O]_2OH$) II 3384; Substitut. d. CO dch. Pyridin-Derivv. d. —, Komplexverb. mit Pyridin u. Athylendiamin, Eig., Rkk. I 3285; Verwend. als Reiz- u. Düngemittel II 607*; Herst. eines — enthaltenden Brennstoffes I 2201*; Enteisenen keram. Rohstoffe (Bauxit) dch. Umwandl. d. Fe in — II 1597*.

Eisenperchlorat s. *Perchlorsäure, Fe-Salz.*

Eisenphosphate, Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. Temp. auf d. Synthese v. $Fe(III)$ -phosphat-Gallerten II 3006; Einw. v. NO auf $FeHPO_4$ I 3756; Rkk. v. $Fe(III)$ -phosphat in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Einw. auf Fe-Blech, Verwend. v. — für Überzüge auf Fe II 1765.

Eisenphosphide, Darst. u. Krystallstrukt. v. Fe_3P I 3640; Krystallstrukt. im Syst. $Fe-P$ (Fe_3P , Fe_2P , FeP) I 2208; (Fe_3P) II 2103; Herst. v. K-Phosphat aus Fe_3P I 2293*.

Eisenpräparate, Erfahrr. in d. Fe-Therapie (Übersicht) II 2405; Herst.: v. bes. reaktionsfähigen (akt.) Fe-Verb. I 2124*; v. komplexen — aus Tartraten u. Citraten I 1971; Blandsche Pillen, Herst. I 1004; Liq. Ferri conc., vereinfachte Herst. I 2449; Morphologie u. Mechanism. d. Fe-Zuckerspeicher. in d. Kupfferschen Sternzellen d. Amphibien I 1813; Wrkg. „biol.-akt.“ Fe-Verb. auf Wachstum u. Stoffwechsel I 3575; Behandl. v. Stoffwechsel- u. Mangelkrankh. dch. Licht u. — I 705; Siderac s. *Eisenoxyde: Fe_2O_3* ; s. auch *Wasser-Mineralwasser*.

Eisen(II)-selenid, Bldg. v. magnet. — aus Se u. Fe bei 750° I 1450.

Eisensilicate, Lsg.- u. Bldg.-Wärme d. Ortho- — II 3005; Schmelz.-Gleichgew. zwischen Fe, Ni u. ihren Silicaten II 3528.

Eisensilicid, Krystallgitter v. $FeSi$ II 2608, 3505.

Eisensulfate, Orientier. v. bas. $Fe-NH_4$ -Sulfat-Krystallen im Magnetfeld I 342; Verwend. v. — u. chloriertem — zur Flock. v. W. II 2171.

Eisen(II)-sulfat, chem. Zus. u. Genese d. natürl. — II 3125; Ramanspekt. II 2233; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Krystallstrukt. v. $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ II 2869; Löslichk. v. — in verschied. Lösungsm. I 3284; (Eigg. v. — Lsgg., Hydrate u. ihre Umwandl.-Punkte) I 3285; Entsteh. v. Silicatgewachsen beim Lösen v. — in Wasserglaslg. II 1942; Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; ebullioskop. Unters. v. — $(NH_4)_2SO_4$ -Doppelsalzen II 1204; Red. v. $AgFe(CN)_6$ dch. — II 2881; Oxydat. dch. F_2 II 3525; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Rk. $3FeSO_4 + 5KJ + KJO_3 + 3aq. \rightarrow 3Fe(OH)_3 + 3K_2SO_4 + 3J_2$ I 19; Einw. v. $KMnO_4$, H_2O_2 u. O_3 auf — in Ggw. v. Acceptoren I 2988; Oxydat. zu $Fe_2(SO_4)_3$ bei Einw. v. Röntgenstrahlen I 3407; Mechanismus d. photochem. Ferro-Ferri-Umwandl. I 1748; Aktivier. v. H_2O_2 dch. — I 165; Wrkg. als Katalysator bei d. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_3$ zu

(NH_4)₂SO₄ mitt. Luft I 659; lösende Wrkg. auf oxyd. Cu-Erz I 1527; — als Flock.-Mittel für W. I 1839; FeSO₄-NO zur Gerb.-tier. Häute I 2673*; Unkrautvertilg.-Mittel aus — mit MgCl₂ II 450*; Hederich-bekämpf. mit — II 971; Nachw. v. freiem — in Pil. ferr. blaudii II 2020; s. auch *Voltaite*.

Eisen(III)-sulfat, chem. Zus. u. Genese d. natürl. — II 3125; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Zusammenhang zwischen Dreh. u. Absorpt. II 1836; Oxydat. v. FeSO₄ zu — bei Einw. v. Röntgenstrahlen I 3407; Mechanismus d. photochem. Ferro-Ferriumwandl. I 1748; Verh. als Katalysator bei Bldg. v. A. aus A. II 2117; anagotox. Wrkg. I 3329; s. auch *Alaune*; *Voltaite*.

Eisensulfide: Bldg. eines — d. Zus. Fe₂S₃ bei d. Rk. v. Fe mit CS₂ bei 1000° I 1449; — als Explos.-Ursache in Gasometern II 3448.

FeS, Bldg. v. unmagnet. — bei d. Rk. v. Fe mit H₂S bei 100° I 1449; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; Einw. v. ultraviolettem Licht auf — Sole I 496; Geschwindigkeit d. Oxydat. zu Fe(OH)₃ II 1559; Gleichgew.-Diagramm Na₂S — I 1112; Rkk. zwischen —, SO₂ u. Eisenoxiden bei d. Metallurgie v. Cu II 3190.

Fe₂S₃, Entsteh. d. gelben hydrat. α-Eisenoxys aus — II 533.

FeS₂, Magnet-Susceptibilität v. Markasit I 2229; thermomagnet. Unters. v. Markasit II 1347; Ausscheid. v. NaBr-Krystallen auf Markasit II 3697; katalyt. Einfluß auf d. Hydrier. v. Kohlen I 1728; Flotat. v. Markasit I 1360; s. auch *Pyrit*.

Eisentetracarbonyl, D., Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO II 891; chem. Verh. II 892; Darst. v. — Fe(II)-halogeniden u. Komplexverbb. mit organ. Basen, Eigg., Rkk. II 889; Derivv. d. —, Komplexverbb. mit Pyridin u. Äthylendiamin, Eigg., Rkk. I 3285.

Eisentricarbonyl, Darst. v. — Butadien II 3384.

Eisenwolframat s. *Wolframsäure*, *Fe-Salz*.

Eisenglanz s. *Eisenoxyde*: Fe₂O₃.

Eisfarben s. *Farbstoffe*: *Zufarbstoffe*.

Eiweiß, Bind.: im Protoplasma II 69; im Chondriom I 1481; — Schläuche in Pflanzen I 2111; Rolle d. NH₃ bei d. — Synth. höherer Pflanzen II 3163; — Geh.: v. finn. Kuhmilch I 1869; d. intraokularen Fll. (Einfl. d. Diuretica) I 407; im Harn bei mit Spreewaldheu u. Zugabe v. Vitakalk gefütterten Rindern II 2281.

Feinbau d. — Moll. I 2900; Zirkulat.-Dichroismus u. d. Aktivität verschiedener — Arten I 1746; Änder. d. [H] v. — mit d. Eialter u. d. Brechungsindex v. — I 1712; Viscosität: v. — Legg. (Abhängigk. v. d. Temp.) II 3720; v. Hühner- + Ringerlsg. (+ Emulgatoren) I 853; Erklär. d. unregelmäß. Kataphoresis d. — Methylenblau-Adsorbate mit Hilfe d. Hydronentheorie II 2111; Adsorpt. v. Enzymen dch. — u. Art d. Bind. an Enzyme I 84;

Beeinfluss. d. koll. Eigg. dch. Gase II 3300; Ausflock. isostabiler — Lsgg. am isoelektr. Punkt II 1049; Temp.-Abhängigk. d. Koagulat. dch. ultraviolettes Licht u. Röntgenstrahl. I 1748; gegenseit. Beeinfluss. v. — u. anorgan. Kolloiden („Gewöhn.“ d. Kolloide) I 2225.

Einfl. d. Strahlenenergie auf d. — Mol. II 3787; Druckerhitz. in Ggw. v. W. (Unters. über d. Entsteh. v. Kohle u. Öl) II 1635; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; Oxydat. dch. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirksamk.) I 3688; — Abbau; N-Entw. aus Proteinen unter d. Einw. v. NaOBr u. ihre Bezieh. zum Argininh. II 746; Färb. v. Eier — u. Blut — dch. HCl II 1007; Fe-Komplexverbb. (Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg.) II 1397; kombinierte Wrkg. v. CH₂O u. v. Schwermetallsalzen auf — I 3205; Abscheid. v. J u. Br aus jodiertem bzw. bromiertem — dch. Bestrahl. II 1706; — Gerbstoff-Ausscheid. während d. Würzekochens I 1866; — Gerbstoffverbb. im Bier II 1458; Fäll. v. Würze u. Bier — dch. Gerbstoff I 2326; Unters. d. — Komplexes im Tabak I 605; (— Zers. bei d. Weißfleckigk. u. d. Mosaikkrankh.) I 1948; — Umsetz. in Fischmehl bei d. Extrakt. mit Trichloräthylen I 2181; neuere Anschauungen über d. Zellproteolyse u. ihre Verknüpf. mit oxydat. Prozessen II 3045; — Bausteine u. ihre enzymat. Umwandl. II 2656; in Organen vorhandene, auf — u. — Abbaustufen eingestellte Zellfermente I 3793; fermentative Spalt. I 397, 2107; Einw.: v. Pepsin auf Eier- u. Muskel- (Parallelism. zwischen d. nach d. Verschwinden d. Substrats u. d. Zunahme d. Carboxylgruppen bestimmten Aktivität d. Enzyms) I 239; verschiedener Alkohole in verschied. Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. enzymat. Hydrolyse I 3792; proteolyt. Vermögen: d. Mikroben im allgemeinen u. d. Bact. coli im bes. II 257; v. Hefen II 257; pathol. — Zerfall II 756.

Mineralstoffwechsel bei Entzünd. u. — Zerfall II 3052; Einfl. d. biol. Wertigk. auf d. N-Stoffwechsel I 2271; Alkaptonurie bei minimaler — Zufuhr I 1324; Erklär. d. Muskelkontrakt. u. Protoplasmaabw. dch. Formänder. d. — Ketten II 3387; — Optimum beim trächt. Schwein II 3434; Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. dch. Hühner- — in Vers. an d. Hornhaut d. Auges I 1494.

Darst. eines — Prod. aus Blut II 1795*; v. — ähnl. Kondensat.-Prodd. aus Harnstoff, Thioharnstoff oder deren Derivv. u. CH₂O II 1146*; Konservier. II 490*, 1008*; Verwend.: v. labilem Milch- — als Vehikel für Rheumatismsmittel I 856; v. W.-l. — für Zündhölzkerköpfe I 625*; Härten v. — enthaltenden Substanzen I 2658*; Herst. gerbstoffhalt. — Legg. II 1481*; Klebmittel aus Pflanzen- — II 1481*.

Modifikat. d. Biuretprobe I 867; Rk. nach Agostini II 950; Mikrobest. II 2164; Best.: in Tabak I 605; im Liquor u. a. Körperfl. II 592; Nachw. im Harn (Mil-

ionische Rk.) I 1835; Best. im Harn II 2927; (nach Esbach, klin. Anforderr.) II 774; colorimetr. Best. v. N-freiem Zucker in — I 1662; manometr. Mess. d. fermentativen — Spalt. II 951.

Bild.: Aminosäuren, d. im — vorkommen. Biolog. interessante Aminosäuren, d. im — nicht vorkommen. Abbauprodukt v. solchen u. v. im — vorkommenden Aminosäuren II [1386]; s. auch *Blut (Analyse)*; *Blutzucker*; *Serum*; *Stoffwechsel*; *Verdauung*.

Eiweißkörper s. Proteine.

Eucadium, Anzeichen für d. Ggw. v. — in Proben v. Pollucit- u. Lepidolitherzen II 1052; spektroskop. Identifizier. I 2845, II 873, 1655.

Ekamangane s. Masurium; Rhenium.

Ekantial s. Protactinium.

Ekolith, Verss. zur Ultramarinier. II 1354.

Ekostearin s. Trieläostearin.

α -Ekostearinsäure, Konst. (Polem.) I 2723; Umlager. Verester. I 2232; Oxydat. dch. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigkeit zur Konfiguratur.) II 1063; Ozonidspalt. d. — u. ihres K-Salzes (Konst.) I 2653; Jodzählbest. I 303.

— **Äthylester**, Darst. aus d. Säure, Hydrier. (+ Pt) I 2232.

β -Ekostearinsäure (F. 68°), Darst. aus α -Ekostearinsäure, Verester. I 2233; Oxydat. dch. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigkeit zur Konfiguratur.) II 1063; Ozonidspalt. (Konst.) I 2653; Jodzählbest. I 303; Verwendung für Kunstharze II 146*.

— **Äthylester** (Kp. vak. 170°), Darst. aus d. Säure, Eigg., Hydrier. (+ Pt) I 2232; Ozonidspalt. (Konst.) I 2653.

Elaidinalkohol (stereoisomer. Oleylalkohol) (F. 37–38°), Gewinn. aus Sperrkopfföl, Eigg. I 1400; Darst. aus d. Estersalz d. Säure, Eigg., Rk. mit HBr I 2541.

β -Elaidinsäure (F. 44.4°, korr.), Vork. in d. dch. Hydrier. d. Ölsäure gebildeten Isoölsäure I 2872; Darst. aus Ölsäure (+ S) I 35; Bldg. aus Stearölsäure I 3024; Verbrenn.-Wärme u. Konfiguratur. II 526, 2617; Red. d. Estersalze I 2541; Oxydat.: dch. Peressigsäure II 1062; (Bezieh. d. Geschwindigkeit zur Konfiguratur.) II 1063; dch. Häm in I 689; partielle JZ. II 1718; Überführ. in d. Rhodanid I 2872, II 375, 1060; Einw. v. Na-Hypochlorit u. alkoh. Kali II 376; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

— **Abscheid.** aus u. Best. in Speisefetten II 835.

— **Äthylester**, Oxydat. dch. Peressigsäure II 1062.

— **Chlorid (Elaidylechlorid)**, Rk. mit Na-Acetonsteinsäureester II 34.

— **Methylester**, Verbrenn.-Wärme u. Konfiguratur. II 2617.

Δ^1 -Elaidinsäure s. Vaccensäure.

Elaidylechlorid s. Elaidinsäure-Chlorid.

Elastin, — Geh. d. Rindfleisches II 1715.

Elastizität, Thermodynamik eines elast. festen Körpers I 2853; mol. Theorie d. elast. Hysteresis II 351; Systematik d. — Kon-

stanten anisotroper Stoffe I 323; zähes oder sprödes Verh. I 578; Eigg. v. idealen, zähen u. elast. Fil. im Zusammenhang mit der Schubspann. I 657; —, Doppelbrech. u. Quell. v. isoelekt. Gelatine II 2622; — Moduln v. Alkalihalogeniden I 1424; Reißfestigk. u. Elastizitätsgrenze v. Steinsalzkrystallen verschied. Herkunft I 2681.

Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. v. verschiedenen Metallen I 1530; — Konstanten, Gitterkonstanten u. D. v. bin. Legiern. im Gebiet d. festen Lsgg. I 1530; elast. Eigg. d. Leichtmetalle I 124; thermoelast. Eigg. d. ferromagnet. Metalle u. d. Mol.-Feld I 181; Sprödigk. v. Stahl I 1207; — u. Schwing.-Festigk. d. Gußeisens I 428; — v. W-Einkrystallen I 3523.

Vollkommene — d. Wolle I 2987.

Analyse d. Formänder.-Widerstandes I 498; Mess. d. Youngschen — Moduln bei kleinen Spann. I 2960; dynam. Best. d. Temp.-Abhängigk. d. elast. Konstanten stabförm. Proben bei tiefen Temp. II 1102; Sprödigk.-Mess. II 2433; Feststell. d. Brechpunktes bituminöser Bindemittel u. bituminöser MM. II 2341; s. auch *Festigkeit*.

Elaterit, Röntgenunters. II 1308.

Elatiorsaponin, Fällbark. dch. Sterine II 3775.

Elbon, Rkk. II 1896.

Eledon-Trockenbuttermilch, Verwend. zur Säuglingsernähr. I 2443.

Elektrete, Röntgenunters. d. Strukt. v. — II 2485.

Elektrische Entladung s. Entladung, elektrische.

Elektrische Lampen s. Glühlampen.

Elektrische Leitfähigkeit s. Leitfähigkeit, elektrische.

Elektrische Momente s. Moment, elektrisches.

Elektrische Öfen s. Ofen.

Elektrischer Widerstand s. Leitfähigkeit, elektrische.

Elektrizität, geschichtl. Entw. d. elektr. Einhh.

I 1903; Geschichte d. Reib. — I 2046; Wellen- u. Korpuskelnatur d. — II 1822; Zusammenhang zwischen d. emittierten Energie u. d. inneren elektr. u. magnet. Felde d. emittierenden Materie II 1668; Temp.-Abhängigk. d. Piezo- — I 947; piezoelekt. Verss. nach d. Meth. v. Giebe u. Scheibe (Anwend. zur Unters. v. Modifikat.-Übergängen) II 3709; Unwahrscheinlichk. d. Mess. d. Abfalls d. Piezo- — bei hohen Temp. auf elektrostat. Wege I 1601; Biege- u. Transversalschwingg. piezoelekt. angeregter Quarzplatten II 2355; elektromechan. Schwingg. eines Quarzkrystals I 2522; Vergleich. v. Piezoquarzen, d. bei benachbarten Frequenzen schwingen II 2747; piezoelekt. Eigg. v. Bleiglanzkrystallen I 3014; elektromechan. Materialeigg. v. Rochelsalzkrystallen I 491; Effekte dch. elektr. Ladd. auf d. Spaltfläche d. Glimmers II 698.

Wrkg. v. W. auf triboelekt. Lumineszenz bei Hg in Glas II 1955; Auftreten v. Wasserfall- — dch. Zerstäub. eines W.-Strahls auf einer Platte im Vakuum I 1271; Beseitig. d. beim Bürsten o. dgl. v. Leder auftretenden stat. — I 2672*;

elektr. Ladd.; deh. Druck auf amorphe Nichtleiter I 1272; auf Luftblasen u. Öltropfen in W.-Cetylsulfonsäure-Suspens. II 2621; elektr. Auflad. u. Leitfähigkeit. fl. KW-Stoffe I 2848; Feldverteiler in hochisolierenden u. schwach leitenden Transformatorölen bei hoher Gleichspann. II 1670; chem. Umwandl. in starken elektr. Feldern II 1341; Einfl. d. elektr. Feldes auf d. Verbrenn.-Prozesse d. Gase I 2525; Korros. deh. Auftreten v. — in Gär- u. Lagertanks I 3494; (aus Eisenbeton) II 640; (aus Al) II 1006.

Elektrobiol. Methth. I 984; v. einem Radios oscillator für ultrakurze Wellen v. $\lambda = 2-3$ m auf d. Keim. d. Samen u. d. Wachstum d. Pflanzen ausgeübte Wrkg. I 3800; therapeut. Wrkg. v. offenen oscillierenden Strömen auf d. Organismus v. Lebewesen I 2445; therapeut. Verwend. d. zellulären Oscillat. I 3808; s. auch *Elektromotorische Kraft; Entladung, elektrische; Leitfähigkeit, elektrische; Thermo elektrizität.*

Elektrochemie. — u. Elektrometallurgie (Jahresbericht) I 1694; techn. — (Geschichte) II 2734; (neuere Entw.) II 433; moderne Methth. beim elektrochem. Unterricht I 1737; Bedeut. d. — beim Unterricht d. analyt. Chemie I 1737; elektr. Meßinstrumente zum Gebrauch im elektrochem. Unterricht I 1737; Entfernen v. Span u. Oxyden deh. elektrochem. Verf. II 2955.

*Bibl.: Theoret. — II [362]; Techn. — I [568], II [3449]; Grundzüge d. theoret. u. angewandten — I [1107]; Technolog. Handbuch d. Elektrotechnik u. d. — II [3830]; s. auch *Elektrolyse; Elektrotechnik.**

Elektroden, motoelektr. Effekt bei Beweg. v. — I 339; stat. Durchschlagsfeldstärke bei Platten — II 359; Hall-Effekt mit ausgedehnten — II 2356; Einfl. d. Oxydat. d. — auf d. Ander. d. Voltaeffekte I 1601; d. Wärmebehandl. d. — v. Polarisiert.-Zellen auf d. Erreich. stabiler Verhältnisse I 494; Temp.-Mess. an arbeitenden — I 949, 2851; (Auffass. d. Temp.-Effekte als Peltier-Wärme) II 2235; (Vers. einer indirekten Temp.-Best.) II 1670; Potential einer inerten — in einer Acetaldehydsg. II 1202.

H. —: Gleichzeit. Präparat. mehrerer — II 1577; platinisierte Kohle als — I 3283; Vergift. II 2615; gegen kolloide Potentialgifte geschützte — II 1577; anod. Verb. einer — mit blankem Pt II 3376; Potentiale: in äther. Säurelsg. II 3118; in H_2SO_4 -Lsgg. im Gemisch v. Lösungsmm. I 948; EK.: d. — in organ. Säuren II 2494; d. Kalomel- gegen d. — bei niedrigen HCl-Konz. II 1201. Vergl. v. Sb. — u. — bei pH-Mess. an Blutserum II 2289.

Kohle. —: Oxydat.- u. Red.-Potentiale an — II 2616; Herst.: deh. Hitzespalt. reiner KW-Stoffe II 958*; v. borierten oder silicierten — für elektrolyt. Zwecke I 2780*; für elektr. Öfen II 958*; Dauer-Kohlelektrode I 2603*; Anode aus amorphem C oder Graphit für elektrolyt. Zellen II 3828*; — für elektr. Bogenlampen I 271*, II 282*; (mit Zusätzen v. flüchtigen Verbh.) I 1838*; Herst. v. Kohlebürsten aus fein zerteiltem

Metall u. Graphit II 958*; Herst. v. haltbaren Überzügen auf — I 720*; Formen v. — II 1588*; Verringer. d. Porosität deh. Imprägnieren z. B. mit Paraffin I 271*; Imprägnieren v. — mit KW-Stoffen zur Alkalichloridelektrolyse II 1110*; Schutz v. — für elektr. Öfen (Schmelzflußelektrolyse) gegen Abbrand an d. Luft II 3615*; Herst. v. Pechkoks für d. — Fabrikat. II 2024*; Wägevorr. für — v. galvan. Elementen nach d. Press. II 1110*.

Potentialwechsel an Metall — beim Durchgang v. Elektrizität I 494; Sb. — zur Best. d. [H] (Eich. in d. Pufferlsgg.) II 587; (Brauchbark.) I 558; Anwend. v. Sb. — auf d. Differentientitrat. v. wss. u. alkoh. Lsgg. I 1010; Sb-Sb₂O₃-Elektrode zur Best. d. Dissoz.-Konstanten bei Lokalanästhetica u. verwandten Verbh. I 1829; Mess. mit Na- u. K-Amalgam — in NaCl- u. KCl-Lsgg. II 2356; unter d. Einfl. hoher Spann. auf einer Al-Anode gebildete Schicht II 3118.

Hg. —: Überspann. d. H an d. Hg-Tropf- — II 881; (in saurer Lsg.) II 881; Elektrolyse mit d. Hg-Kathode; Deut. d. Anomalien in d. Elektrocapillarkurven II 3118; Abscheid.-Spann. v. Li-, Na-, K- u. Pb-Ionen an d. Hg-Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar I 3018; Polarograph. Unters. mit d. Hg-Tropfkathode (Einfl. d. Temp. auf d. Überspann.) I 2368; (Abscheid. v. Zn u. Cd aus NH₄-Lsgg.) I 3750; (Abscheid. d. Cd aus Cyanidlsgg.) I 2368; (Abscheid. v. Zn aus Cyanidlsgg.) Elektrored. v. As₂O₃, Einfl. v. Fettsäuren auf d. deh. atmosph. O₂ verursachte Strommaximum) I 2369; (Strommaxima infolge Elektrored. v. O₂ in Lsgg. starker Elektrolyte) I 3215; (bei d. Elektrolyse v. Hg-Cyanidlsgg. auftretendes Strommaximum) II 880; (Red. v. schwefliger Säure) I 3750; (Analyse v. Essig) II 481.

Kalomel. —: verbessert. — Gefäß I 2593; Herst. u. Potential I 1438; EK. gegen d. H-Elektrode bei niedrigen HCl-Konz. II 1201; Temp.-Koeff. d. — I 1657, 3699.

AgCl. —: Herst.-Verf. I 339; Potential in Berühr. mit Ringerlsg. I 2851; Einfl. d. Lösungsm. auf d. elektrochem. Kraft v. Ag — II 2747; EKK. d. H₂-AgCl-Zelle in Lsgg. v. HCl in W.-A.-Mischsch. I 492.

Woodsches Metall als — Material (bei Elektrolysen) I 1178; (elektroanalyt. Arbeitsprinzip) I 1178; Tauch- — aus Cd zur Auffind. v. fehlerhaften Zellen in Akkumulatorenbatterien I 2780; Pb- (Darst.) II 779*; (EK. in verd. wss. Lsgg.) I 340; Herst. v. Cr-Anoden aus erhitztem u. gesintertem Cr-Pulver II 2024*; Potentiale d. Mn-MnO₂ u. d. Mn-Permanganat — II 2617; Oxydat.- u. Red.-Potentiale: v. MnO₂ — II 2616; v. W- — II 2616; — aus einer Fe-Si-Legier. für elektr. Batterien elektrolyt. Zers.-Zellen II 957*; Eign. v. nichtrostendem Stahl als — II 2949; Diffus. d. H₂ deh. eine Fe-Kathode in Ggw. verschied. Gifte II 2616; Potential d. Cu- — II 2356; photogalvan. Effekt an — aus Au oder Pt I 1596; Deut. d. O-Potentiale an

Pt— dch. Adsorpt.-Erscheinn. II 1201; adsorbierende Eig. v. platinisiertem Pt I 103.

Chinhydron.—: Theorie II 2674; verbesserte Form I 262; Funkt. d. — in fl. NH_3 II 1842; Vergl. d. — u. Hydro-Chinhydron — II 96; (Potentiale in W., Methyl- u. Äthylalkohol) I 180; Temp.-Koeff. I 1657, 3699; krit. Unterss. (Indicatoren-meth. bei d. Mess. d. pH v. Böden) I 731; Chinhydron.—Kombinat. für Massenbest. d. pH I 3464; Chinhydron-Calomel-Steck.— d. pH-Mess. I 2148; Anwend. d. —: auf Lsgg. v. Phenol u. Kresolen I 2060; auf ungesätt. Säuren II 2413; zur Mess. d. sauren Rk. ungepuffert Lsgg. II 2674; zur Aktivitätsbest. v. Oxydasen I 2431; bei treidechem. Arbeiten I 3840; Grenzen d. Brauchbark. d. Chinhydron.— bei d. Unters. v. Fl. d. menschl. Körpers I 2929.

Glas.—: Verh. v. Glas.— verschied. Zus. I 2697; Verwend.: zur potentiometr. Titrat. v. H_2O_2 mit KOH I 1272; in NH_4Cl -Puffern I 104; Elektronenröhren-Potentiometer zur pH-Best. mit d. — I 712, 1179.

Gas.— v. N_2 , H_2 , O_2 , Ar u. He mitversch. —Material II 3004; Herst. v. —: aus pulverförm. Oxyden u. Metallen I 2137*; dch. Oxydat. poriger Metalle II 439*; mit Metalleinlagen I 1017*; aus oxyd. Formkörpern I 2780*; für Se-Zellen dch. Aufspritzen II 2024*; zur Zuführ. großer Energiemengen bei niedriger Spann. in Schmelzbäder II 434*; zur Erzeug. v. Mutterblechen für d. Elektrolyse II 1746*; für Elektrodialyse v. Böden I 1030; Draht.— für elektrolyt. Zwecke I 1346*; Reinig. v. anhaftendem Elektrolytsalzgemisch bei d. Gewinn. v. Al II 1129*; Siegel für — I 410.

—Zusammenstell. bei d. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; Vergl. v. [H⁺]-Indicator — in Ggw. v. Ferrieisen I 3215; Anwend.: v. Bi-Metall.— zur elektrolyt. Best. v. Cu II 1410; einer Anode aus verchromtem Stahl „Stainless“ zur elektrolyt. Cu-Best. I 560; Mikrodoppel.— zur pH-Best. I 3081; Explorat.— zur pH-Best. v. Fl. in lebenden Geweben I 867; Herst. v. Mikro.— für d. Elektrometrie v. Zellen u. Geweben II 948; Mikro.— u. Gefäß zur Best. d. [H⁺] v. Blutstoffen, Blut u. a. biol. Fl. I 105; Capillar.— zur Best. d. [H⁺] an einem Punkt in Pflanzengewebe I 2457; —Bürette, vereinfachte Bezugselektrode für potentiometr. Titrat. I 712; s. auch Elektrolyse; Elemente, galvanische; Entladung, elektrische; Galvanotechnik; Gasreinigung, elektrische; Gleichrichter; Kathoden; Ketten; Passivität; Polarisation, elektrolytische; Potentiale; Sammler; Schweißen; Überspannung; Wasserstoffkonzentrations.

Elektrodialyse s. Dialyse.

Elektrokollargol, Wrkg. auf d. Herzstätigk. I 1645.

Elektrolyse, Fortschritte d. techn. — I 1997; neuere Entw. d. techn. Elektrochemie (Anlagen für wss. u. schmelzfl. —) II 433; Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse

II 972; Meth. zur Erklär. d. Mechanismus d. — II 880; Leuchterschein. während d. — an Elektroden I 1902; —: wss. Lsgg. dch. Wechselstrom mit verschied. Elektroden II 205; mit v. Wechselstrom überlagertem Gleichstrom (Wellenstrom) I 949; Verh. v. adsorbierten Elektrolyten bei Gleich- u. Wechselstrom — I 1608; Aufheben d. Anodeneffektes bei geschm. Elektrolyten II 3827*; polarograph. Meth. zur Unters. d. Verlaufs d. — II 2674; — mit d. Hg-Kathode, Deut. d. Anomalien in d. Elektrocapillarkurven I 2368, II 3118; Addit.-Reagenzien bei d. elektrolyt. Fäll.; Anwend. d. Theorie d. komplexen Kationen auf unedle Metalle II 203; elektrolyt. Belad. v. Metallen mit H I 1906; Temp.-Effekte bei d. Abscheid. v. O_2 , H_2 u. Ag an blanken Pt-Elektroden I 2851; Ursachen period. Vorgänge bei d. — (Lsg.-Vorgang einer Cu-Anode in HCl) I 1274; Elektrostenolyse u. elektrolyt. Prozesse an Membranen II 699; —: in Gallerten I 804; mit Diaphragma (Bezieh. v. Foerster u. Guye) I 949.

Elektrochem. Trenn. v. Po u. RaE v. ihren Muttersubst. II 3364; elektrolyt. Abscheid. v. Po aus HNO_3 -Lsg. (Hypothese über d. Natur d. Po-Ionen) II 206.

Fortschritte d. elektrolyt. Gew. v. H_2 u. O_2 I 273; — d. W. (techn. Neuerr.) II 2929; Druck.— d. W. I 950, II 2419*; (bei hohem Druck ohne Gaspresserverwend.) I 1838; (Erhö. d. Stromstärke) II 203; (Ausnütz. d. latenten Raumenergie) II 101; App. zur Herst. v. H_2 u. O_2 II 1743*; Zers. v. W. (elektrolyt. Zelle) II 2929*; (Elektroden) I 2137*; Gewinn. v. H_2 in sehr reinem Zustand mitt. eines elektrolyt. „Osmoregulators“ aus Pd II 3324; Herst. v. H_2O_2 dch. kathod. Red. v. O_2 I 274*.

Elektrolyt. Herst. v. Cl_2 aus HCl I 2606*; —: v. Cl-Ionen enthaltenden Lsgg. I 271*; (Anode) I 2137*; geschm. Halogensalze (Vermeid. v. Störr.) II 2813*; schmelzfl. Halogenalkaliverbb. II 1265*; v. Alkalichloriden I 2941*; (in schmelzfl. Zustände) I 2941*; (Stand. d. Industrie) I 1022; (u. Erdalkalichloriden) I 3224*; elektrolyt. Gewinn. v. F aus Schmelzen v. sauren Alkalifluoriden I 2940*; Elektroden für d. — v. Halogensalzen I 1346*; Zelle zur Herst. v. Chloraten II 1745*.

Elektrolyt. Herst. v. akt. O enthaltenden Verbb. I 2784*; koll. Kohlelsg. in alkal. Lsgg. II 1672; v. Ba-, Sr- u. Ca-Superoxydhydrat I 569*; elektrolyt. Darst.: v. Hydroxylamin (gleichzeit. Anwend. d. Red.- u. Oxydat.-Prozesse) I 950; v. TaB₃ u. NbB₃ aus Ta₂O₅ u. Nb₂O₅ in borathalt. Bädern I 1915; v. Arsenwasserstoff u. Antimonwasserstoff II 26; v. Chromsäure I 1196*; Oxydat. kathod. Red. Chromsäurelsgg. an Pt-Anoden II 204; elektrolyt. Herst. v. KMnO_4 I 2610*; elektrolyt. Red. saurer Mo-Lsgg. I 3276; elektrolyt. Oxydat. v. Al II 1670; (Einfl. d. Wechselstromüberlager.) I 3650; v. $\text{Co}(\text{ClO}_4)_2$ II 3525; v. Alkaliumplumbit zur Plumbat dch. Sinuswechselstrom I 950; —: v. SbCl₃-Lsgg. in Br I 948; v. geschm. ZnCl₂ I 2792; wss. Sulfatlsgg.

II 2813*; v. Na_2SiO_3 mit fließender Hg-Kathode II 2881; O_2 -Entw. an d. Anode bei d. — v. Glas I 1750; — d. Syst. AlBr_3 -KBr (in Äthylendibromid) I 3411; (in Toluol u. Xylol) I 3411.

Elektrochem. Oxydatt. organ. u. anorgan. Verbb. (Parallelismus zwischen biochem. u. elektrochem. Oxydat.) II 2236; (Kolbes KW-stoffsynth.) II 2236; Bedeut. d. organ. Elektrosynthese (Beispiele) I 1907; Peroxydtheorie d. Kolbeschen Elektrosynth. I 501; —: v. cyan-essigsäurem K (Kolbesche Synth.) I 2539; v. Halogenaminen (Elektronenverteil.-Theorie v. Lewis) I 19; v. Anilin in Ggw. v. HCl (Darst. v. Tetrachlorchinon, Trichlorchinon u. symm. Trichloranilin) I 3670; elektrolyt. Gewinn. v. CHCl_3 u. NaOH aus NaCl in Ggw. v. A. u. Aceton II 132*; elektrochem. Darst. v. 1.1.4.4-Tetra-[p-äthoxyphenyl]-butin-(2) u. v. 1.1.4.4-Tetra-[p-chlorphenyl]-butin-(2) II 2378; elektrolyt. Chlorier. v. Bzl. in methylalkohol. Lsg. I 1105; elektrolyt. Aldehyd-Red. (Crotonaldehyd) II 226; elektrolyt. Red.: v. Phenol zu Cyclohexanol an Pt-Kathoden I 3161; d. Acetons an einer Hg-Kathode I 338; v. Ketonen (Red. v. β -ungesätt. Ketonen) I 1619; (Bldg. v. KW-stoffen) II 2363; v. Phthalimiden II 2376; v. 3-Phenyl-4-ketodihydrochinazolin II 2386; elektrolyt. Oxydat.: d. Paraffins u. d. Mineralöle II 1346; v. Alkoholen, Aldehyden oder methylierten KW-stoffen unter Verwend. v. Wechselstromladd. I 316*; v. A. in Ggw. v. HClO_4 I 180; v. Ameisensäure (Adsorpt.-Phänomene) II 2879; photograph. Entwickler u. ähnl. Substst. I 3516; (nicht entwickelnder m. Derivv.) I 2346.

Elektrolyt. Gewinn. v. Metallen I 1215*, 2158*; (aus Abfällen) I 2625*; elektrolyt. Abscheid. v. Metallen (aus ihrer Lsg. in fl. NH_3) II 2615; (aus Salz-Lsg. in fl. NH_3) II 281*; Acetamid u. Formamid als Lösungsm. II 2615; — v. in geschm. Borsäure oder Boraten gel. Metalloxyden I 2071; Sb-Gewinn. dch. — I 3349; Natur d. bei d. Elektrolyse einer sauren wss. Lsg. v. SbCl_3 an d. Kathode entstehenden explosiblen Sb II 2242; elektrolyt. Darst.: v. Alkalimetallen im Lichtbogen I 2222; elektrolyt. Gewinn.: v. reinem Mg aus festen Legierr. I 3102*; (aus MgO -halt. Fluoridschmelzen) II 203; v. Mn-freiem Mg II 2624; v. metall. Be aus verschied. organ. u. anorgan. Lösungsmm. II 1202; Zink — I 1526; (Einfl. v. Stromdichte u. Temp.) I 1037; Anodenmaterial zur Gewinn. v. Elektrolyt.-Zn I 3598; elektrolyt. Abscheid. v. Zn u. Cd aus ammoniakal. Lsgg. I 3750; polarograph. Studien mit d. Hg-Tropfkathode (Abscheid. v. Zn aus Cyanidlsgg., Elektro-Red. v. As_2O_3 in sauren Lsgg. Einfl. v. Fettsäuren auf d. Strommaximum) I 2369; (Abscheid. d. Cd aus Cyanidlsgg.) I 2368; (— v. Hg-Cyanidlsgg., Strommaximum) II 880; Wechsel im Wander-Sinn d. Alkali- u. a. Metalle bei d. — d. Amalgame in Abhängigk. v. d. Konz. II 2236; Schmelzfluß — v. Al_2O_3 mit Fluß-

mitteln I 3102*; Mindestspann. für d. Red. v. Al_2O_3 II 2876; elektrolyt. Darst. v. Ti aus seinen Oxyden II 28; Trenn. v. Eu dch. elektrolyt. Red. II 2625; In-Gewinn. II 1908; Sn-Gewinn. I 2793*; Aufarbeit. d. bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Sn aus Snhalt. Pb-Legierr. entfallenden Anodenschlämme I 580*; elektrolyt. Abscheid. d. Cr: aus wss. Chromsäure-Lsgg. II 204; (Theorie) I 2851; aus Lsgg. d. dreiwert. Cr II 523; aus SO_4^{--} -halt. CrO_3 -Lsgg. (Existenz eines kathod. Filmes) II 1347; elektrolyt. Abscheid. an einer Hg-Kathode: v. Mg I 492; v. W I 492; Wrkg. v. Ph auf d. elektrolyt. Abscheid. aus gepufferten NiSO_4 -Lsgg. I 2060; Darst. v. reinem elektrolyt. Ni (Entfern. v. Cu, Co u. Fe dch. rotierende Kathoden) II 2747; (Ni-Anoden) II 460*; elektrolyt. Gewinn. v. Cr, Co oder anderen Metallen oder Legierr. I 733*; elektrolyt. Herst.: dünner Co-Filme I 2853; v. Elektrolyteisen I 2626*; (aus sulfid. Erzen) I 2474; (aus einer Suspens. d. Oxydes in h. NaOH) I 1208; v. Ag-freiem Cu II 2503; elektrolyt. Abscheid. v. Cu in Ggw. v. Aminosäuren II 523; elektrolyt. Raffinat. v. Cu I 2474; (unter Benutz. eines Komplexsalzes d. CuCl) I 281; Berechn. v. elektrolyt. Cu-Raffinat.-Anlagen I 3349; (Polemik) II 3632; elektrolyt. Abscheid. v. Ag aus Ag-Cyanidlsgg. (Einfl. verschied. Zusätze) II 880; elektrolyt. Ag-Raffinerie in Bombay I 1529; elektrolyt. Au-Raffinier. II 125; anodische Verunreinig. in d. Au — I 2955.

Schmelzfluss. — (in ternären Legierr.) I 493; (v. Ag-Pb-Legierr.) II 2235; —: geschm. u. fester Legierr. I 2615; v. Bronze (mit Ag-Zusätzen) II 2236; (mit Pb-Zusätzen) II 2236; Herst. v. Be-Legierr. dch. Schmelzfluß — I 2477*; elektrolyt. Raffinier. v. Al-Legierr. I 1534*; Elektreniederschlag v. Co-Ni-Legierr. aus gut gepufferten gemischten Co- u. Ni-Sulfatlsgg. II 3516; elektrolyt. Gewinn. v. Nickel-eisenlegierr. für Magnetseelen I 890*.

Ausführ. v. Schmelz — I 127*; Dimensionier. v. Bädern in elektrolyt. Großanlagen (Anlagekosten) II 2954; — mit l. Anoden zwecks Gewinn. l. u. unl. Metallverbb. II 3615*; Vermeid. d. Verspritzens v. Elektrolyten I 2602*; elektrolyt. Reinigen v. Metallsalzlsgg. II 288*; Entfernen v. Halogenionen aus Salzlsgg. dch. anod. Auflös. v. metall. Hg I 127*; Reinigen: v. Passivierbädern I 1216*; v. Zn enthaltenden Lsgg. für — II 2047*; Entschlacken v. für d. — bestimmten Zn-Rohstoffen I 734*; elektrolyt. Entzinn. v. Lsgg. I 580*; elektrolyt. Metallreinig. u. gleichzeit. Niederschlagen v. Pb II 3335*.

Elektrolyt. App. mit im Kathoden- u. Anodenraum verschiedenen Elektrolytkonzentrat. I 1987*; Schützen d. Innenbleid. elektrolyt. Kufen gegen W.-Anzieh. I 1016*; Woodsches Metall als Kathodenmaterial bei — I 1178; Elektrodenanordnung für elektrolyt. Druckzellen I 418*, II 104*; elektrolyt. Zelle II 281*, 597*; (mit Hg-Kathode für Trenn. v. Fe u. Al) II 1253; (aus Asphalt- oder Pechmisch. dch. Gießen)

II 597*; Vorr. zur — mit Diaphragma I 1511*; elektrolyt. Schreib- u. Zeichenpapier für elektr. Bildübertrag. (Verwend. f. Anoden) I 720*; elektrolyt. Ätzen v. Metallgegenständen II 979*.

Bibl.: Analyse des métaux par électrolyse I 718; s. auch *Analyse; Elektroden; Diaphragmen; Galvanotechnik; Gleichrichter; Korrosion; Leitfähigkeit, elektrische; Metallabzüge; Passivität; Überspannung; Voltameter.*

Elektrolyte, erweiterte Theorie d. Säuren- u. Basen (Priorität) II 1185; Theorie v. Debye u. Hückel u. ihre experimentelle Nachprüf. II 2235; neuere Gesichtspunkte für d. Säurebasenfunkt. (Brönsted) II 3693; Einteil. d. — nach ihrer Wrkg. gegenüber Gelatine in kationophile u. anionophile I 349; Deut. d. gemeinsamen Eig. schwächer — (Berechn. d. Aktivität) II 522.

Zusammenhang zwischen Lad. u. Größe II 2349; Verwendbark. d. Diffus.-Koeff. zur Best. d. Mol.-Gew. v. Ionen II 2222; Wesen d. Leitfähigkeit. in — II 2495; Entsteh. elektr. Stromes bei Beweg. v. Elektroden in — II 203; Protonen- u. Elektronenaktivität in belieb. Lösungsm. II 3118; Ionenaktivität in alkoh. Lsgg. II 2614; Einfl. isoelekt. Aminosäuren auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. (Zwitterionenhypothese) II 2614; Diffus.-Potentiale an d. Grenzen v. — II 1842; Potentialdifferenz an d. Grenzschicht zweier verdünnter — Lsgg. (Abhängigk. v. Ström.-Vorgängen) II 1843; Ruhepotential v. Metallen gegen fremdion. — II 2615; Spann.-Effekt bei Lsgg. v. — in Aceton II 2747; Konz.- u. Spann.-Effekt d. Leitfähigk. wss. — Lsgg. in Ggw. v. Rohrzucker II 3711; Potentialverminder. v. Solen dch. — I 1604; Einfl. d. Stromdichte u. organ. Diaphragmen auf d. Elektrosmose v. Rohrzucker enthaltenden — I 2706; innere Reib.: stärker — (Wurzelgesetz) I 2849; v. elektrolyt. Lsgg. (Deut. nach d. Debye'schen Theorie) I 802; Abhängigk. d. Zähigk. elektrolyt. Lsgg. v. d. Konz. I 2849; Effekt v. Ionen auf d. Sedimentat. v. koll. Teilchen mitt. d. Zentrifuge I 3533; Rk.-Faktoren eines Mediums I 2524; Verh. bin. — in nichtwss. Lösungsm. II 521.

Polarimetrie als Mittel zur Unters. v. Lsgg. starker — II 1833; Präzis.-Meth. zur Vergleich. v. — Widerständen bei Hochfrequenz II 1670; stat. Elektromettermeth. zur Mess. d. DE. v. — I 1599; thermoelekt. Anordn. für Gefrierpunktmess. an verd. Elektrolytlsgg. II 2877.

Bibl.: Eigg. v. — Lsgg., 5. Konferenz für physikal.-chem. Probleme in Dnjepropetrowsk 192 II [2110]; Solutions of electrolytes, with particular application to qualitative analysis I [1014]; s. auch *Aktivitätskoeffizient; Dissociation, elektrolytische; Elektrolyse; Elemente, galvanische; Gleichrichter; Koagulation; Leitfähigkeit, elektrische; Pufferung.*

Elektrometrie s. Maßanalyse.

Elektromotorische Kraft, elektromotor. Beweg.-Kraft einer metall. Elektrode in einer

galvan. Zelle I 2851; Indukt. — in einer strömenden Fl. dch. ein magnet. Feld (Anwend. zur Unters. d. Ström. v. Fl.) II 2877; Auftreten v. — Differenzen bei Beweg. einer Elektrode in einem Elektrolyten I 339, II 203; Lokalisier. d. — in d. photogalvan. Zelle II 1956; —, Widerstand u. Kapazitätserschein. in lichtelektr. Zellen, d. Grignardverb. enthalten II 1197; Einfl. d. Natur d. Elektrolyten auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Änder. d. — d. Zn unter d. Einw. d. Lichtes II 697; elektromotor. Verh.: v. Zn-Einkristallen (Gleichgew.-Potential) I 3531; d. Hopcalits II 1670; v. La u. La-Amalgam I 338; — v. Zn-Amalgamen I 3276; in verd. wss. Lsgg. (Unters. d. Pb-Elektrode) I 340; v. CaCl₂ Lsgg. II 1202; grundlegende Methd. zur Mess. v. — I 2368.

Bibl.: Elektromotor. Kräfte, Elektrolyse u. Polarisat. I [1443]; s. auch *Elektroden; Elemente, galvanische; Ketten; Potentiale.*

Elektron s. Elektronmetall.

Elektronen, Theorie d. — u. Protonen I 3526, II 1655; MM.-Verhältnis v. Proton u. — I 2353, II 191; (quantentheoret. Berechn.) I 1091; Auslösch. v. — u. Protonen II 3364; Quantentheorie d. — I 3149; Theorie d. — (Wechselwrkg. elektr. Ladd.) I 3526; Wechselwrkg. d. freien — mit d. Strahl. nach d. Diracschen Theorie d. — u. d. Quantenelektrodynamik II 1032; Überschreiten einer Potentialschwelle dch. — (Lsgg. d. Schrödingerschen Gleich.) II 3698; Vermeid. d. unendl. Selbstrückwrkg. d. — II 3503; Eigenenergie d. — (Rolle in d. Quantentheorie d. Strahl.) II 1823; (Verh. sehr schneller —, deren Energie groß ist gegen mc^2 u. Me^2) II 3697; 1930 wahrscheinlichste Werte für d. — u. damit zusammenhängende Konstanten (e , N u. h) II 1943; Unbestimmth.-Prinzipien im Zusammenhang mit K u. e I 2352; Lad. eines — (Wert v. $hc/2\pi e^2$) I 1091; Best.: v. e aus d. α -Emiss. I 484; (aus d. Brech. v. Röntgenstrahlen) II 3698; v. e/m aus Gittermess. an Röntgenstrahlen I 1429; Rolle d. universellen Größe e^2/mc^2 für d. β -Zerfall II 3506; Ablenk. v. — dch. ein magnet. Feld nach d. Wellenmechanik (Best. d. e/m -Werte) II 2737; Bahn elektr. geladener Teilchen unter dem Einfl. eines elektrost. Feldes II 2737.

Absorpt. u. Emiss. v. Strahl. dch. — I 168; (in starken magnet. Feldern) I 1426; Verzöger.-Effekt bei d. Wechselwrkg. zweier — (Berechn. spektroskop. Übergangswahrscheinlichk.) I 5; (Wellengleich.) I 1743; Streuung: v. Strahl. dch. gebundene u. freie — nach d. Diracschen relativist. Mechanik II 191; v. Röntgenstrahlen dch. gebundene — II 1191; elektromagnet. Strahl. u. d. Eigg. d. — II 2866; mögl. — Eigg. II 2225; relativist. Elektron I 3400; Existenz v. freien — in Lsgg. I 337; Schrotheffekt d. Sek. — I 177.

Wellennatur d. — (Zusammenfass.) I 1584; (Erklär. dch. Atherdipole) I 3149; (Demonstrat.-Modell) I 791; Wellen- u.

Korpuskelnatur: d. Lichtes u. d. Elektrizität II 1822; d. — (Reflex. v. —) II 191; Bezieh. d. — Wellen zu d. Lichtquanten u. zum Planckschen Gesetz II 865; Materiewellen- u. Lichtquantenbrech. I 4; Analogie d. Ausbreit. elektromagnet. Wellen unter bestimmten Voraussetz. u. d. Beweg. einer Korpuskel im Potentialfeld II 3697; Welleneigg. d. — II 1823; (aus d. klass. Elektrodynamik) I 2512; (Frequenzbereich innerhalb einer Gruppe) I 3526; Beweg. eines Lorentz- als Wellenerschein. I 168; Kohärenzlänge d. — Wellen I 1425; opt. Verss. mit — (Zusammenfass.) I 168; Möglickh. einer Polarisat. v. — Wellen II 868; (Verss. zum Nachw. dch. Streuung) I 794; Intensität d. — Interferenzen (Streuformel) I 2050; Zusammenhang d. — Interferenzen mit d. weichen Röntgenstrahl. II 3364; Reflex. d. — Wellen v. d. Standpunkt d. Phasenetigk. d. Wellen II 1822; Durchgang langsamer — dch. dünne metall. Folien (Zurückführ. auf kleine Löcher) II 1655; Beeinfluss. d. — Reflex. an Al u. Pt dch. Belicht. u. Realität d. dabei auftretenden positiven u. negativen Zusatzströme II 3373.

—Beug. I 1599; (Zusammenfass.) II 3113; (Überblick) I 1891; (Anwendd.) I 1891; (Anwend. auf d. Problem d. freien Drehbark.) II 693; (u. Hochfrequenzstrahl.) I 2355; (Verss. zum Nachw. dch. „verbotene“ Flächen) II 1944; spiegelnde u. totale Reflex. d. — I 1426; Reflex. d. — Wellen an dünnen Schichten (Übertrag d. Drudeschen Theorie d. Farben dünner Plättchen auf —) I 2512; Reflex.-Vermögen u. d. Reflex.-Polarisat. d. — Wellen I 2512; charakterist. Geschwindigk. d. —, die v. Metalloberflächen zurückgeworfen werden II 3698; — in Metallen (Einordn. d. entsprechenden d. Broglie-Wellen) II 2866; (Rolle d. Braggischen selektiven Reflex.) II 2102; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer — an Metallen I 3526; —Beug. an adsorbierten Gasschichten auf Metallen II 1494; „anomale Dispers.“ v. — Wellen dch. Ni I 1584; —Beug.: an passivem Fe II 1495; an einem Cu-Krystall I 2512; Besonderhh. bei d. — Reflex. an Cu II 1823; —Beug.: an Ionenkrystallen (Erfüll. d. de Broglieschen Bezieh.) I 794; an nichtmetall. Einkrystallen II 1823; (inneres Potential) II 866; Dynamik d. Randschichten eines Krystalls v. NaCl-Typus (Elektronen- u. Röntgenstrahleninterferenzen) II 1823; Sichtbarmachen d. —Beug. an ZnO I 2050; Raum- u. Flächen- gitterinterferenzen an Glimmer mit — I 1266; —Beug. am CCl₄-Mol. I 2512; —Interferenzen an dünnen Celluloidhäutchen II 1495; Atomformfaktorbest. mit — I 3149; Ermittl. v. Mol.-Strukt. dch. Beug. v. — an einem Dampfstrahl II 2737; einfaches Verf. zur Strukt.-Unters. beliebiger Subst. mitt. —Wellen II 1495; Bedeut. d. — Reflex. für d. Konstrukt. v. W.-gekühlten Coolidge-Röhren mit Mo-Antikathoden I 170. Freie — u. Ferromagnetismus II 3516; Nachw. d. magnet. Moments d. freien —

mit Hilfe v. — Strahlen I 2353; Konz. langsamer — Bündel in starken Magnetfeldern (Deut. d. Erschein. dch. d. Bldg. positiver Ionen) II 2350; Veränder. d. DE. eines sehr verdünnten Gases dch. — I 1271; Verh. v. — in einer gasgefüllten Röhre (Auftreten v. hellen konzent. Ringen) I 3160; —Theorie d. Metalle s. Leitfähigkeit, elektrische.

Durchgang v. —: dch. Gase (Fort-schrittsbericht) I 2999; dch. Materie I 2999; (Theorie unelast. Zusammenstöße v. schnellen geladenen — mit Atomen) II 1947; dch. einen feldfreien geschlossenen Raum II 3503; Energie d. — in Gasen II 1956; Zusammenstöße v. — mit Moll. u. regulierende Quantenverluste I 325; quantenhafter Geschwindig.-Verlust langsamer — in verd. Gasen II 2484; Einfl. d. Energieverluste beim elast. Stoß in d. Theorie d. — Diffus. I 2220; unsymmetr. Winkelverteil. zweifach reflektierter — I 2512, 3526; Winkel- u. Energieverteil. d. v. Gasmoll. zurückprallenden — II 3235; Theorie d. Streuung langsamer — in Gasen (Anwend. auf d. experimentelle Methodik) II 3504; Einfl. d. — Streuung unter kleinen Winkeln auf d. Wrkg.-Querschnitt v. Gasmoll. II 2993; Wrkg.-Querschnitt: für d. Vereinig. v. — mit H-Ionen (Berechn.) II 3504; d. Edelgasmoll. gegenüber — unterhalb I V I 794, 1266; v. He-Atomen gegenüber — (opt. Best.) I 2051; Querschnittsmess. an Nichtedelgasmoll. dch. langsame — II 1824; Absorpt.-Koeff. für langsame — (in Gasen) II 2483; (in Alkalimetaldämpfen) I 2220; in Zn- u. Cd-Dampf II 691; Verh. zwischen d. Moll. v. NH₃, H₂O u. HCl II 1944; Streuung: v. — dch. Kraftfelder II 690; schneller — u. magnet. Kernmoment II 1495; (wellenmechan. Erklär. d. Anomalien) v. — u. α -Teilchen I 3272; v. α -Strahlen u. — hoher Geschwindig. in radialen Feldern II 2484; v. — (dch. Atome) II 1495; (dch. neutrale Atome) II 3504; (in atomarem u. mol. Wasserstoff) I 5, 3149; (in H₂) I 797; in Hg-Dampf I 326; (Energieverluste) I 3008, II 1038; charakterist. Energieverluste d. an erhitzten Körpern gestreuten — I 3527; Streuung: schneller — dch. Metalle II 3503; v. — (dch. Au) I 1743; (u. Absorpt. v. Pb im supraleitenden Zustand) I 3527; Einzelstreuung einzelner — an dünnen Folien aus Al, Be u. Celluloid I 1266.

Einfangen v. —: dch. Protonen (Best. d. Wrkg.-Querschnittes v. Protonen gegenüber —) II 2483; dch. α -Teilchen I 796, II 520, 2870; dch. schnelle α -Teilchen in H₂ u. Luft II 2870; dch. freie He-Kerne (theoret. Behandl. d. Effekts v. Davis u. Barnes) II 15; quantenmechan. Rekombinat.-Wahrscheinlich. v. — u. α -Teilchen I 3003.

—Geschwindigk. in Hochfrequenz-ladd. dch. H I 3160; Methth. zur Best. d. Geschwindigk. v. — in Gasen unter d. Einfl. eines elektr. Feldes II 7; Beweg. eines — (in einem konstanten elektr. Feld) II 1655; (in CO) II 1957.

Passivier. v. Metalloberflächen dch. auftreffende — II 880; dch. — bewirkte u.

photochem. Zers. v. KClO_3 I 3406; Wrkg. langsamer — auf Mikroorganismen I 3319; photograph. Wrkg. langsamer — I 1085; Schwarz. photograph. Platten deh. — Strahlen I 3514, II 3687; (Schwarz.-Gesetz) I 929.

Bibl.: Grundlage d. — Theorie I [489]; Wege d. — in elektromagnet. Feldern I [948]; Electron physics I [1101]; s. auch: Atomstruktur; Elektronenemission; Elektronenstoß; Elektronenzähler; Ionisation; Leitfähigkeit, elektrische; Molekularstruktur; Photoelektrizität; Quantenmechanik; Strahlen, β -Strahlen; Strahlen, Kathodenstrahlen; Valenz.

Elektronenemission, deh. Elektronenbombardement erregte „Sekundär“-Emiss. (Zusammenhang mit d. gew. —) I 1104; Erzeug. v. Elektronen hoher Geschwindigk.: auf indirektem Wege (Berechn.) I 2512; mitt. Kathodenstrahlen I 3012; Sek. — v. verunreinigten Oberflächen deh. Elektronenstrahlen (Abhängigk. v. α -Elektronengeschwindigk.) II 1841; aus Metallen deh. Stoß metastabiler Atome u. positiver Ionen II 16, 3375; (auf Grund d. Sommerfeldschen Theorie d. Elektronengases) II 3375; anomaler Schroeteffekt in gasförm. Entladd. (Auslös. deh. positive Ionen) II 3250; — deh. Stoß positiver Ionen bei geringen Gasdrucken II 1504; — aus Metalloberflächen: deh. He- u. Alkalionen (Abhängigk. v. d. Energie d. positiven Ionen) II 1840; unter d. Wrkg. d. Feldes eines auf d. Oberfläche zufliegenden positiven Ions II 1840; beim Bombardement mit positiven Ionen II 3375; in starken elektr. Feldern I 2522; — leitender Körper unter Einw. starker Felder (Diskuss. d. Vorgänge auf klass. thermodynam. Grundlage) I 1600; Mechanismus d. — Befreiung an d. Kathode einer Glimmlad. (experimentelle Prüf. d. Frage einer elektr. Doppelschicht) I 2059; Einfl. beschleunigender Felder auf d. photoelektr. u. d. thermion. Arbeit als Funkt. zusammengesetzter Oberflächen II 520; Deut. d. thermion. Austrittsarbeit deh. d. Raumlad. II 360; Richardson-Konstanten v. Dest.-Kathoden I 802; — v. Oxydkathoden (Vorgänge) II 1841; Wrkg. d. Lichtes auf d. — oxydbedeckter Glühfäden I 1598.

Reichweiten ionisierender Elektronen im He I 1743; sek. — v. metastabilen He- u. Ne-Atomen I 2696; Erklär. d. — v. BaO bedeckter Glühfäden als — v. metall. Ba II 360; Einfl. d. Lichtes auf d. — v. CeO_2 I 2803; Geschwindigk.-Verteil. d. Sekundär- — aus Mo II 3709; — v. W., Mo- u. Ta-Glühfäden in K-Dampf I 2696; Erhöhd. d. Sekundäremiss. deh. Verunreinig. d. W-Drahts I 2848; elektr. Emiss. v. glühendem W in einer J-Atmosphäre I 336; — v. W-Drähten (Beeinfluss. deh. monoatomare Schichten v. Th, Cs u. O) II 1505; (Einw. v. adsorbiertem Th) II 3250; Temp.-Abhängigk. d. deh. starke Felder erzwungenen — v. thoriertem W I 2848; Austrittsarbeit u. glühel. Konstante für thoriertes W II 2494; Mess.: d. elektr. Feldes an d. Ober-

fläche thoriert. W-Drähte mitt. einer photoelektr. Meth. II 3375; d. Schottky-effektes u. d. Kontaktpotentials an thoriertem W I 3013; gesamte sek. — v. einer Fläche eines Ni-Einkrystals II 2741; an polykrystall. Ni II 2741; therm. — v. Fe in d. Nähe d. Umwandl.-Punktes β - in γ -Fe (Bezieh. zur Thermokraft) II 2746; — u. Beug. an einem Cu-Krystall (selekt. Winkelverteil.) I 1426; Bimetall als elektronenemittierendes Material I 433*.

Qualität. u. quantitat. Analyse v. Stoffen mit Hilfe d. deh. Strahl. ausgelösten charakterist. — II 101*; s. auch Entladung, elektrische; Ionen; Ionisation; Kathoden; Photoelektrizität; Strahlen, Röntgenstrahlen.

Elektronenröhren, Herst. II 105*, 106*, 2420*, 2555*; (mit vom Heizelement deh. Isolierschicht getrennter Kathode) II 598*; (mit indirekt beheizten Kathoden) II 283*; Braunsches Rohr mit Glühkathode u. Edelgasfüll. I 1512*; Kathoden für —: mit Überzug (aus Erdalkalimetall-oxyd oder d. Oxyd eines Metalles d. seltenen Erden) II 1418*; (aus Alkali- oder Erdalkaliboraten) II 283*; aus Fe-Alkali- oder Erdalkalimetallleg. I 2937*; Besprühen d. Glühkathode mit Th-Dampf II 1111*; Beseitig. d. Restgase II 598*; — Potentiometer zur p -Best. mit d. Glaselektrode I 712; Anwend. als Hilfsmittel in d. chem.-analyt. Forsch. (Elektrotüpfelmethode) I 713; s. auch Entladungsröhren; Kathoden.

Elektronenstoß, theoret. Grundlagen d. — II 352; Zusammenstoß zwischen zwei Elektronen (Anwend. d. Ausschlußprinzips) I 3526; Elementarvorgänge bei Ionen- u. — I 3160; Übergang v. kinet. in Schwing.-Energie deh. Stöße v. Teilchen II 3114; Vergl. v. Protonen u. Elektronen bei d. Stoßanreg. v. Röntgenstrahlen I 1744; Energieverluste: deh. Stoß nach d. Ionisationstheorie II 1956; v. Elektronen im Hg-Dampf I 3276; deh. Elektronenbombardement erregte „Sekundär“-Emiss. (Zusammenhang mit d. gewöhnl. Elektronenemiss.) I 1104; Stöße zweiter Art: zwischen Elektronen u. angeregten Moll. I 1094; u. ihr Einfl. auf d. Feld d. positiven Kolonne einer Glimmlad. in Mischsch. v. Edelgasen u. Hg-Dampf II 3709; Austausch v. Energie u. Elektronen zwischen neutralen Teilchen in d. Resonanz bei Stößen zweiter Art II 3366; Einzelstöße zwischen Elektronen u. N_2 -Moll. II 2607; Meth. zur Mess. d. Polarisat. bei — Leuchten I 1094; Lichtausbeute bei — Anreg. in He, Hg u. Ne I 485; Wahrscheinlichk. u. krit. Spann. für d. Bldg. v. mehrfach geladenen Ionen im Hg-Dampf deh. — I 3008; Wrkg. langsamer Elektronen auf H_2 in einer Dreielektrodenröhre mit äquipotentialer Oxydkathode I 1590; Ionisat.: d. H_2 deh. einfachen — II 1198; (u. Dissoziat.) II 1344; v. He u. Ne deh. — II 3249; — Verss. in Ar II 3369; Dissoziat. d. N_2 deh. — I 2359; Kinetik d. therm. deh. Elektronenbombardement bewirkte u. photochem. Zers. fester Körper II 358; Geschwindigk. d. deh.

Elektronen aktivierte Rk. v. N u. H als Funkt. d. Elektronengeschwindigkeit. II 3499; Verh. v. O₂ gegenüber N₂ nach — (Bldg. v. Stickoxyden) II 1330; Bldg. v. O₂ aus O₂ nach d. Zusammenstoß mit Elektronen II 1330; s. auch *Ionisation*; *Potentiale*; *Spektrum*.

Elektronenzähler, Herst. v. — nach Geiger (Empfindlichk. für Ra-γ-Strahlen) I 1744; Verwend.: zweier Geiger-Zähler für d. Best. d. Energie kosm. β-Strahlen II 2740; d. Spitzenzählers zur Mess. beliebig langsamer Elektronen II 2803; Geiger-Zähler (prakt. Form) II 425; (Empfindlichk.) II 3503; (Sitz d. Empfindlichk.) II 1736; (empfindl. Oberfläche) II 1577; Verstärk. d. Stromstöße bei Geiger-Müllerschen Zählrohren II 1034; mehrfache Koinzidenz in Geiger-Müller — II 354; Vereinfach. v. Koinzidenzzähl. I 1656; Meth. zur Registrier. vieler gleichzeitig. Impulse v. mehreren Geigerzählern II 1034; s. auch *Ionisation*.

Elektronmetall, Eig. u. Verwend.-Zwecke I 282; elast. Eig. I 124; Brinellhärte, Eindringtiefe u. Pendelhärte II 1763; Korros.-Schutz I 3720.

Bibl.: Mechanical properties of pure magnesium and certain magnesium alloys in the wrought condition: Mechanical properties of electron alloy II [304].

Elektroosmose s. *Osmose*.

Elektrophorese, Anwend. (Zusammenfass.) I 3415; — Vers. v. Oxydhydraten I 3647; — v. Protein in Ggw. v. Au-Solen II 1509; Reinig. v. Ton dch. — I 3820; — v. Kautschukmilch II 3204*; v. Kautschukdispers. I 1062*; elektrophoret. Abscheid. v. Kautschuk mit Wechselstrom I 1546, II 319*; s. auch *Kataphorese*; *Kolloidchemie*; *Photophorese*.

Elektroplattieren s. *Galvanotechnik*.

Elektrostatische Theorie s. *Dissoziation*, *elektrolytische*; *Elektrolyte*.

Elektrostenolyse, — u. elektrolyt. Prozesse an Membranen II 699.

Elektrotechnik, elektr. Instrumente (in d. chem. Industrie) II 1109; (Entwickl. im Jahre 1929) I 1829; Chemie in d. Telephonindustrie II 1587; (Anwend. v. Röntgenstrahlen) II 2929; Nichtisenmetalle als Leiter für elektr. Energie II 1125.

Widerstandsmaterial I 1346*, 3708*; (aus Lampenruß u. inertem, nichtleitendem Material) II 1418*; (aus einem vulkanisierten Gemenge v. Gummi, S. BaSO₄ u. C) I 2780*; Widerstandskörper I 1346*; (aus gekörnter Kohle) I 2138*; (aus Ruß, Carborundum u. Ton) II 1261*; (dch. Aufbringen v. koll. Graphit auf Körpern aus nichtleitendem Material) II 2555*; röhrenförm. Widerstandselement II 2420*; Regulierwiderstand II 2803; Herst. v. hochohm. Widerständen II 2419*; (dch. Verdampf. v. Metallen) II 1588*; (aus zerstäubtem Pt oder Au) I 1016; (aus chines. Tusche) I 2937*; leitfah. Schicht für hochohm. Widerstände II 2555*; (aus d. Trockenrückstand einer koll. C- oder Metallsg.) II 3528*; Herst. v. elektr. Heizwiderständen aus Kohle u. Metalloxyden II 2169*; Heiz-

widerstand für W. II 105*; Herst. gutleitender Stellen an Stäben aus SiC-halt. Widerstandsmasse I 1512*; Widerstandstäbe aus nicht metall. Material (SiC oder Graphit) mit Schutzschicht II 282*; lichtempfindl. Relais mit Entladungsröhre u. Neonlampe II 598*.

Ausnutz. d. ponderomotor. elektrostat. Kräfte zwischen zwei dch. eine Isolierschicht v. außerordentl. geringer Dicke getrennten Leitern I 1513*; Kontaktmaterial für Unterbrecher II 2420*, 3615*; Kontaktelement für Unterbrecher, Zündkerzen usw. (Ni-Legier.) II 1748*; Federn für elektr. Kontakte aus Cu-Si-Legier. II 2570*; Dynamobürsten aus Graphit u. Wasserglas u. ev. Harz I 418*; Herst. v. Kohlebürsten II 2420*; v. Preßkörpern aus Metallpulvern für Lagerschalen u. Stromabnehmer I 1534*; feuerfester Funkenkaminplatten für elektr. Schalt.-Vorr. II 1746*; luftdichte Durchführ. v. Drähten dch. eine Glaswand I 3708*; kombiniertes elektrochem. Umschaltbrett II 587; elektr. Vakuumapp., Elektrodendurchführ. II 1745*; „Thyrite“, Material für Blitzableiter II 1745; Schmelzsicher. I 419*; Kondensatoren I 3474*; Blattmetall mit Belägen v. Cellulosederiv. zur Herst. v. elektr. Kondensatoren, Kabeln o. dgl. II 979*; Mittel zum Reinigen v. Kommutatoren I 3340; fl. Reing.-Mittel zum Reinigen v. Kollektoren u. Schleifringen elektr. Maschinen I 418*; Verf. zur Beseitig. v. O₂ bei Luftrücklaufkühl. v. elektr. Maschinen u. App. I 418*; Entwässer.-Mittel für elektr. Leitt. u. Maschinen II 1417*; Regel. d. Temp. bei d. Durchführ. elektrotherm. Prozesse II 3832*; Präzisions-Potentiometer I 2451.

Bibl.: Technolog. Handbuch d. — u. d. Elektrochemie II [3830]; Technologie d. Materialien. Lehr- u. Handbuch für wärmetechn. u. elektrotechn. Hochschsch. I [1191]; Betriebs-Chemie für Maschinenbauer u. Elektrotechniker I [3707]; Elektrizitätswirtschaft, Elektrowerke A. G. Berlin II [3616]; Elektrophormie, elektr. Erzeug. u. techn. Verwend. hoher Temp., Vorträge II [436]; Engineering achievements 1929 I [2288]; Principi scientifici di elettrotecnica II [1900]; s. auch *Detektor*; *Elektroden*; *Gleichrichter*; *Isoliermassen*; *Kondensatoren*; *Magnetismus*; *Voltagemeter*.

Elementen, Dehydrier. I 210.

Elementaranalyse, Systemat. organ. — II 950; neues Verf. zur C-Best. in organ. Verbh. II 3609; Baryt-HCl-Meth. I 1832; C/N-Quotient, Meth. d. C-Best. II 3611; Fehlerquellen I 3084, 3702, II 773; Beeinfluss. d. H-Werte dch. Kautschuk- u. Korkmaterial II 1740; Anwend. v. Cu-Röhren II 2163, 3609; Vanadinoxide als Katalysatoren bei d. — II 1411; Best. v. N, C u. H in aromat. F-Verbh. I 515; größere Lebensdauer weiter Verbrennungsröhren I 2596; App. zur CO₂-Absorpt. bei d. — II 773; CO₂-Entwickler für d. Verbrenn. bei d. N-Best. II 2550; Metallbest. in nicht elektrolyt. organ. Verbh. II 2163; O-Best. in organ. Verbh.

dch. Hydrier. I 1505; S-Best. in organ. Verb. dch. Hydrier. I 1506; Technik d. — u. d. S-Best. v. fl. Brennstoffen in d. calorimetr. Bombe I 3813; App. für d. Oxydat. v. S II 1881; mikro-maßanalyt. Best. d. S in organ. Subst. I 1188; Halogenbest. in organ. Subst. I 1188; Mikrobest.: v. Halogenen u. Metallen in organ. Verb. II 391; v. J in organ. Subst. I 1188; Best. kleiner Jodmengen in Fe-reinem organ. Material I 1503.

Entw. d. organ. Mikro— I 1660; Halbmikromethth. im — Unterricht I 557; Mikrobest. v. C u. H I 3334; Halbmikroverbrenn.-Meth zur Best.: v. C u. H I 1188; v. N I 1187; Cerdioxyd als Kontaksubstanz in d. Mikro— I 1187; Mikro-As-Best. in organ. Stoffen I 1239.

Bibl.: Recent advance in analytical chemistry. I. Organic chemistry II [2021]; s. auch *Analyse*; *Calorimetrie*.

Elemente, unbekannte — v. hohem At.-Gew. im Kosmos I 9; s. auch *Elementumwandlung*; *Geochemie*; *Periodisches System*.

Elemente, galvanische, Mechanism. einfacher — II 1958; konstante Ströme mit elektrolyt. u. thermoelekt. Stromkreisen II 2494; Schwankk. in d. Stromliefer. bei Fe/Pt-bzw. Cd-Amalgam/Pt— II 2492; Wrkg. v. Zusatzmitteln auf d. Leitfähigk., kathod. Polarisat. u. auf d. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle Cu/CuSO₄, H₂SO₄/Cu II 879; Einfl. d. Form d. Kohleelektrode v. Kohle-Zn— II 523.

Herst. II 105*; —: ohne Diaphragma I 2462*; mit Zn u. NH₄Cl I 3224*; nach d. Leclanché-Typus (Kali-Endlaugsals-Elektrolyt) II 2170*; Zn-Kohlen— mit Elektrolyt in Gewebe- oder Papierstreifen I 1987*; —: mit getrennt aufbewahrt. Elektrolyt II 283*; mit Na-Kathode II 2109; mit Elektrode aus Alkalimetalllegier. II 2420*; Herst. v. Elektroden für prim. u. sek. Elemente dch. Mischen v. Metallen oder Metall-oxyden I 2290*, 2780*; Doppel-Elektroden für Prim. — u. Sek.-Elemente aus spiralform. aufgerollten Metallbändern II 3828*; Elektroden aus einer Fe-Si-Legier. für — II 957*; zylinderförm. Elektroden für Zellen hoher EK. I 567*; Herst. v. Elektrodenverb. für — I 1987*; Wägevorr. für Kohleelektroden nach d. Press. II 1110*; bipolare Platte für — I 2937*, II 283*; Ableit.: für d. positiven Pole (aus passivem Fe) II 105*; für d. negat. Pol (aus Cr-Fe-Legerr.) II 1110*.

Elektrolyt: für elektr. Primär- u. Sekundär— I 567*; (Eindick.) I 721*; für — d. Leclanchétypus II 959*; eingedickte Sulfatablauge als Elektrolyt II 2420*; Elektrolytpaste II 3829*; wirksame M. für — II 3828*; Schutz gegen Verspritzen d. Elektrolyten II 3829*;

Normal— mit Glasgefäß (Verhinder. d. Übertritts d. ungel. Stoffe in d. Elektrolyten) I 568*; Alter. v. Normal—, erhöhte Genauigk. beim Gebrauch (internationale Vergleich.) II 433; Oxydat. d. Depolarisators bei d. Herst. v. Normal— I 115;

Westonzelle (neue Form) II 1577; (Hydrolyse v. H₂SO₄ dch. CdSO₄-Lsg.) I 948.

Trockenelemente: Herst. II 959*; Lebensdauer bei regelmäßig aussetzender konstanter Stromentnahme II 206; lagerfah. — II 597*; elektr. Dauer- u. — in Band- oder Blattform I 2781*; Isolat. in — I 2462*; Elektrolyt für — I 3234*; MnO₂ für — II 2929; Kohlen für — II 2929; Herst.: v. Puppen für — (ohne Gürt.) II 435*; (aus Kohle) II 435*; plast., elektr. leitende M. für — I 1987*; säure- u. alkali-beständ. Guß-MM. für — I 271*; gasdurchläss. u. W.-feste Vergaser-M. für — II 780*; Korros. einer Zn-Elektrode in einem — bei offenem Stromkreis II 976.

Bibl.: Akkumulatoren u. — (chem. Stromquellen) I [1839]; s. auch *Batterien*; *Elektroden*; *Gleichrichter*; *Ketten*; *Sammler*. **Elementumwandlung**, Bedeut. d. neuen Unters. über kosm. Strahl. für d. Hypothesen d. — u. d. Elementaufbaues II 2487; Umwandl. d. Pb dch. langjähr. Sonnenbestrahl. I 2353, 3150, II 1034; — dch. Behandl. mit elektr. Wellen II 281*.

Elemicin, Vork. in d. äther. Ölen v. Boroniaarten I 2487.

Elemol (F. 51—52°), Darst., Eigg., Hydrier. I 212; Rkk., Konst. I 210.

Elfenbein, Verwend. v. — Abfällen zur Herst. v. gehärteten Massen II 478*; Färben v. Knöpfen aus pflanzl. — II 2961.

Elinvar, therm. u. elast. Eigg. einer — Feder I 1363; Dämpf.- u. E-Modulunters. I 3602.

Ellagsäure s. *Alizarin*gelb.

Elutriator, Verwend. zur Best. d. Korngröße v. Kaolin I 1556.

Emaillé, Fortschritte d. Emaillier. I 877*; Verwandtschaft mit Glas u. keram. Glasuren I 1844; Eyers Hafttheorie I 2464, 2942; —Farben für Glasmalerei (Übersicht) I 878; Entw. einer — auf eutekt. Grundlage I 1844; Verbesser. in d. — Rezeptur (Vers. mit Haftgrundborolith) I 275.

Emaillierverf. II 2816*; (v. Metall- u. a. Gegenständen) II 2816*; fortlaufendes Emailliersyst. I 1843; Emailsätze I 2611*; Herst.: v. —Glasuren u. -Verzierr. II 3184*; schmelzfl. —Überzüge dch. Aufspritzen II 3071*; v. — mit vulkanisiertem Gummi mit Specköl als Basis II 1617*; v. matter — II 1116*; (mit rauher Oberfläche) II 2033*; säurebeständ. Weißblech— II 964, 1422; Glas—, bes. für Glühbirnen II 969; kryolithfreie Weiß— II 441; weißer Grund II 3068; rohes u. weißes Grund— (Brauchbark. v. Lepidolith als Grund—) II 114; Trüben v. — I 2789*; (Verf.) I 1520*; gasentwickelnde Trüb.-Mittel II 3835*; Zirkontrüb.-Mittel I 1520*; TiO₂ als Opalisier.-Mittel II 1902*; Trüb.-wrkg. v. Fluoriden in —Mühlenszusätzen II 114; Verunreinigg. im Handelsfeldspat für — II 2030.

Guß— u. Tempereisen II 3068; Emaillieren v. Fe (Verwend. v. Lepidolith) I 575*; (Erzeug. v. weißen Grundglasuren) II 3623*; säurebeständ., weiße Puder— für Gußeisen II 2030; bunte — auf Gußeisen

oder Blech I 1520*; Bedeut. d. Haftoxyde beim Grundieren v. Fe-Blech II 1268; Einw. d. Reinigt. d. Gußeisens auf d. Ausfall d. Emaillier. II 3451; Blasenbildg. beim Emaillieren v. Gußeisen I 1844; Ursachen d. Haarrissebildg. bei Fe— II 2936; Verhindern d. Abspringens d. — d. ohne Grund— unmittelbar auf Fe oder Stahl aufgebracht wird I 575*; Mittel zur Entfernen. v. —Farben v. Fe-Oberflächen II 479*.

Wrkg. d. Anderr. d. Zus. auf d. Eigg. glas. — II 3325; Transparenz u. Korngröße in ZnO u. ZrO_2 enthaltend. Weiß— II 964; Einfl.: l. Salze auf — II 2936; v. Zusätzen v. CaO u. MgO auf — Gläser II 1422; Wrkg. v. Ofengasen auf — Glas I 3092; auf d. Güte v. — II 2030; Fehlen an unmittelbar gefeuerten emaillierten Eindampfschalen II 3834; Einfl. d. Reinigt. d. Metalls auf d. vollkommene Emaillier. II 114; Ursachen: d. Fleckbildg. v. Pigmenten in — I 743; d. Schwimmens v. Pigmenten in Anstrichfarben u. — II 473; v. Blasen u. Nadelstichen in Gußnaß— II 3068.

Verwend. hitzebeständ. Legirr. in d. — Industrie I 1352; ölgeheizte Öfen d. — Industrie II 1268; Entwerfen v. — Schmelzöfen II 2936; Beizen im — Werk I 1844; Verzierern mitt. Abziehverf. I 3823*; Mischen, Mahlen u. Raffinieren v. — II 1139; Parkerisieren d. zu emaillierenden Gegenstände I 424*; Füllmittel für — aus Al-Mg-Silicat, W., Terpentin u. Öl II 1780*.

Neue Konstruktr.-Möglichk. dch. emaillierte Rohre I 732; — als Marmorersatz I 3713*; Verschmelzbark. mit Glas I 2464.

Systemat. Unters. v. Blech— II 1422; Prüf. emaillierter Gegenstände I 3478; Schnellwetterprobe v. Briefkasten— II 3454; Mess. d. Verlauffähigk. I 2482; Prüf. v. SnO_2 auf Eign. für — II 2296; Best.: d. Mahlfelh. v. — Schlicker I 3095, II 1115; d. Alkalis in glasigem — I 3095; v. F u. SiO_2 in F-halt. — I 1355; d. Borsäure in — II 1268.

Bibl.: Einführ. in d. Chemie d. Glas. — u. Keram.-Industrie II [293]; Chem. Unters. d. Rohstoffe d. — u. seine Prüfung II [446]; s. auch Eisen; Glasuren; Ofen.

Embdenscher Ester s. *Lactacidogen*.

Embellin (Embelsäure) (F. 142°), Extrakt aus *Embelia ribes*, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 396.

Embelsäure s. *Embellin*.

Embutal (Na-Athyl-1-methylbutylbarbiturat), hypnot., anästhet. u. tox. Wrkg. II 3808.

Emeraldin [Green], Rk. mit Aminen II 3544.

Emetica s. *Arzneimittel*.

Emetin, Darst. aus *Cephaelin* I 861*; Wrkg.: v. salzsaurem — auf d. O-Verbrauch bei Menschen nach subcutaner Injekt. I 3576; bei d. Behandl. v. *Hepatitis amoebica* II 1570.

Wertbest. d. Brechwurz u. v. Präpp. hieraus II 952.

Emodin, Extrakt. aus *Cascara Sagrada* II 1573; Best. d. — Gruppe d. *Cathartica* II 1742.

Emulgator 300, Textilhilfsmittel I 2167, 2315.

Emulsin s. *Enzyme*.

Emulsionen, prakt. Anwend. einer Theorie d. — in d. chem. Industrie II 1672; — in Theorie u. Praxis I 2982; chem. Verwendbark. II 1509; Eigg., Prüf. u. industrielle Verwend. II 3613; Oberflächenenergie u. chem. Verwendbark. v. — u. Suspenss. (Zusammenfass.) II 1509; techn. Verwend.: bes. in d. Gummi- u. Kabeltechnik I 1706; in d. Textilindustrie I 1223; in d. Kunstseidenindustrie I 3260.

Herst. u. Stabilität techn. — I 3752; Stabilität v. W.-Petroleum— in Ggw. v. Na- u. Ca-Oleat I 3448; Stabilität (Unabhängigk. v. d. Grenzflächenspann. u. Viscosität) I 21; Viscosität u. Schergeschwindigkeit II 1960; Viscositätsmess. an Paraffin— in Natriumoleat mit Zusatz v. Bromoform II 1846; Vorgänge in d. Syst.: Xylol-Phenol-Natriumoleat-W. I 1443; Abhängigk. d. DE. d. — v. d. Vol.-Konz. d. dispersen Phase u. vom Dispers.-Grad I 1443; elektr. Eigg. v. Öl-W.— mit bes. Bezieh. zur Strukt. d. plasmatischen Membran II 2239; Koagulat. v. Kolloiden dch. — bei Temp.-Änder. II 213; W.-Seife-Öl— bedingende Faktoren I 2066; Existenz eines bimol. Seifenblättchens an d. Öl-W. Grenzfläche II 529; Einfl. d. [H] auf d. mittlere Teilchengröße im — I 3165; Wrkg. einiger Elektrolyte auf d. Invers. v. — I 2065; v. Verdünn. u. Nichtelektrolyten auf d. Lad. v. — Teilchen u. d. Misch. v. Solen I 1605; Bezieh. d. Adsorpt. zur — Bldg. (Vorgänge an d. Grenzfläche Öl-W.) I 2527; Adsorpt. v. Farbstoffen dch. Mineralöl— II 2854; verschied. Grade d. Emulgier. für benachbarte Triglyceride II 1651.

Milch-Fett— I 1869; (Beständigk. I 1869; Bedingg. für d. Entstehen verschied. — Typen aus Fetten u. Magermilch, Wrkg. v. Emulgier.-Mitteln auf Milch- in Fett— I 1869; opt. Verh. v. Paraffinöl— in W. u. Milch II 2743.

Herst.: bituminöser — I 622*, 778*, 1415*, 1564*, 1733*, 2665*, 3382*, 3628*, 3847*, II 667*, 668*; v. Asphalt— I 2665*, II 668*; (Zusatz v. Silicagel) I 1733*; (Zusatz v. organ. Säuren enthaltend. Bitumen) I 1733*; (Zusatz v. sauren Farbstoffen) I 1564*; v. lehmart. Asphaltdisperss. II 2339; v. — mit geschm. Wachs I 1984*; v. Paraffin— mit verseiftem Montanwachs II 2214*; v. wss. — aus einem Wachs u. einem Nd. aus zwei wl. Elektrolyten II 1415*; v. — aus Glcehandelnden tier., pflanzl. oder mineral. Wachsen I 1733*; Herst.: v. Öl— II 2417*; v. KW-stoff— II 2341*; v. — fester Brennstoffe in Ölen II 2984*; Verwend. v. Ban-W.— als Motortreibmittel I 3509; Zerstör. v. KW-stofföl— dch. Zusatz v. wl. Sulfosäuren I 925*; Trenn.: v. W.-Öl— II 1337*; v. Öl— dch. Abfall-NaOH I 2501*.

Herst.: mitt. Pulsat. dch. Radiofrequenzen I 3472*; konzentrierter wss. — unter Verwend. v. Leim u. eines Verflüssigungsmittels I 2635*; wss. — aus in H_2O unl. Stoffen II 2928*; frostbeständ. —

aus W.-unl. Stoffen II 3824*; Herst. v. — bes. für Gerbereizwecke I 1420*; Stoffe aus Seifen u. Fischblasen zur Herst. v. beständ. — I 1553*; Celluloseester — zur Herst. v. Lacken II 1000*; Verbessern d. Haltbark. v. wäbrigen Kautschuk — I 206*; durchsicht. — äther. Öle I 447; Verf. zur Überführ. v. harz- u. wachsart. Subst. in eine haltbare, l. verdaul. — II 1734*; Herst. alkoholfreier — aus äther. Ölen für Genußzwecke I 2026*; selbstemulgier. Öl zur Ungeziefervertilg. I 278*; Herst.: v. leicht emulgierbaren Fil. für Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1676*; einer salbenförm., kolloidale Ag-Salze enthaltenden — (Desinfekt.-Wrkg.) II 766*.

Neue Emulgier.-Mittel I 1375, 2166; II 3197; Emulgier.-Mittel d. Textilindustrie II 815; (Patentliteratur) I 3243; emulgierende Eigg. bestimmter Arabinsäuresalze I 257; Verwend. v. Triäthanolamin als Grundstoff für — I 2982, II 829; emulgierende Kräfte v. Bentonit u. verwandten Tonarten u. v. Tonarten, aus diesen dehydr. Basenaustausch u. dehydr. Hydrolyse gebildet werden I 2064; Emulgierungsmittel I 744*, 1223, 1226*, 1701*, 2634*, 2971*, 3610*, II 142*, 311*, 623*, 668*, 944*, 1146*, 1481*, 2308*, 2832*, 3199*, 3336*, 3674*.

Vorr. zur Herst. v. — I 1250*, 2460*, 2933*, II 432*, 1260*, 2812*, 3321*.

Mess. d. Beständigk. einer Öl-W. — I 608; Tropfenprobe zur Beurteil. d. Stabilität II 665; s. auch *Bitumen*; *Dispersionen*; *Kolloide*; *Petroleum*; *Photographie*; *Teer*.

Enantiotropie s. Allotropie.

Endojodin, Bezeichn. v. Jodisan als — I 1824.

Enduro KA 2, Verwend. bei d. Erdölverarbeitung. II 11410.

Energie, Versagen einer Antithese zwischen Materie u. — II 2225; Grenze v. Größen in d. Natur I 2050; Überflüssigk. d. mechan. Wärmeäquivalents I 2698; Ausnütz. d. abstürzenden Wassermengen in chem. Fabriken dehydr. Turbinen I 2599; — Gewinn. aus W. I 1984*; s. auch *Thermodynamik*.

Engelsches Salz, Gewinn. I 1516*, II 2173*; (unter Druck) II 1268*, 2173*; Zerlegen dehydr. Erhitzen auf hohe Temp. II 2295*; Gewinn. v. grobkristallin. $MgCO_3 \cdot 3H_2O$ aus — II 2295*.

Enodrin, — Vergift. I 872.

Enole, Herst. v. freien — dehydr. Rk. v. Organomg-Verbb. mit Ketonen I 1116; Metallverbb. d. — Formen v. Monocarbonylverbb. II 726; s. auch *Tautomerie*.

Eos Fruit Salt, abführende Wrkg. I 255.

Erstatit, Krystallstrukt. II 2757; (Verhältnis zur Pyroxen- u. Amphibolgruppe) II 1055.

Enterokinase s. Enzyme.

Entfärbungskohle s. Kohle, aktive.

Entladung, elektrische, Werdegang d. elektr. Lichtbogens (Histor. Unters.) I 3393; neue Arten — in hohem Vakuum II 520, 2745; allgemeine Theorie d. „Plasma“ d. Bogenentlad. I 177; elektrodenlose — (experimentelle Grundlagen u. Theorien) I 3012; (Ursprung) I 2364; (Mechanism., einfache Theorie d. — mit Außenelektroden) II 2875;

(Schichtt. u. magnet. Effekt) II 3249; Natur d. elektrodenlosen Ring — I 946; Charakteristiken v. hochfrequenten elektrodenlosen — (Bezieh. zur Intensität d. Glüherschein.) II 3249; Streifen — (neuere Arbeiten) I 1599; (Wesen) I 1437; Potentialbezieh. in d. Streif. d. positiven Kolonne — (dehydr. H_2) II 520; Potentialverteil. im Kathodendunkelraum I 946; Mess. am Langmuirschen Dunkelraum (Dunkelraumdicke) II 1505; opt. Beobacht. an Langmuirsonden I 946; Zusammenhang v. kontinuierl. u. geschütteter — mit d. Vorhandensein v. H-Schicht. nahe d. Kathode I 1103; Bezieh. zwischen Kathodenfall, Querschnitt d. Dunkelraumes u. Strom bei d. Gas — I 17; Elektronentemp. in Hg-Dampf in Abhängigk. v. Dampfdruck in Entlad.-Röhren (Langmuirsche Sondentheorie) I 2365; Einfl. d. Entgas. v. Kathoden auf d. Kathodenfall I 17; Aufbauzeit v. Glimm — I 491; (im Gebiete d. anomalen Kathodenfalls) I 3648; anomaler Kathodenfall in Gasen bei behinderter Glimm — I 3160; Kathodenfall d. Glimm — in Abhängigk. v. d. Stromdichte I 1749; Bezieh. d. n. Kathodenfalls u. d. Potentials einer Glimm — zur Austrittsarbeit für Elektronen aus Einkrystall-Kathoden I 177; in d. H_2 -Glimm — auftretende Schichtt. II 1952; Glimm — (Trägerbildg. dehydr. positive Ionen) I 2059; (Polarisat.-Zustand d. Elektronen) I 1103; (Energietransport im Dunkelraum) I 3648; Kathodendunkelraum in d. Geissler — (Strom- u. Spann.-Verteil.) II 16; Diskontinuitäten im Strom-Spann.-Verlauf nahe d. Kathode einer Glühentlad. I 946; Glimm — an Hohlkathoden (Verstärk. d. Glimm — an einander zugekehrten Kathodenteilen) I 2364; Anreg.-Vorgänge in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Strukt. d. Glimm-Erschein. (Einw. v. Hochfrequenz — auf Luft, N_2 u. O_2) II 1505; Zündvorgänge bei Glimm — (Townsend'sche Theorie) I 3409; (zeitl. Verlauf) II 1042; behinderte Glimm — an einer Kathode aus Elektronmetall II 16; Rest-Ionen in d. intermittierenden Glimm — (Einfl. d. Doppelschichten auf d. Zündspann.) II 697; Einfl. d. therm. Behandl. d. Elektroden auf d. Glimm — II 1043; Corona — (bei großen Elektrodenabständen in Luft) II 2613; (Auflad. kleiner Schwebeteilchen) I 3648, II 1839; Einfl. d. Korros. auf d. Corona-bildg. an Al-Leitern II 698.

Niedervoltbogen (Theorien) II 3514; Erschein. bei Bogen — bei tiefen Drucken II 2355; Kathodenfall im elektr. Lichtbogen I 1599; Sondencharakteristiken, Raumpotential- u. Elektronengruppen d. W-Bogens II 1840; Sonden- u. Strahl.-Mess. im gewöhnl. Cu-Bogen I 491; Verh. kurzer Wechselstromlichtbogen während d. Stromnulldurchganges II 3708; Temp.-Best. im elektr. Bogen aus d. Bandenspekt. I 3012; Energieverhältnisse: an d. Kathode d. Fe-Lichtbogens II 1505; im Fe-, Cu- u. C-Lichtbogen II 878; Rolle d. H_2 im schwingenden Lichtbogen I 491; Erhöhd. d. Leitfähigk. d. Atmosphären v. elektr. Licht-

bögen dch. Alkalisalze I 2289*; Strukt. langer elektr. Funken II 2235; (Zusammenhang zwischen Büscheln u. d. Form d. Funken bei verschied. Entlad.-Bedingg.) II 878; Verh. d. verschied. Teile d. dreiteil. Funkens beim Entzünden brennbarer Gasgemische I 1437; Anfangszustand elektr. Funken— I 2694; (Dauer d. Funkenbildg., verschied. Zustände d. —) II 359; (Temp.) II 200; Funkenspann. (Energiegleich. für d. Minimpotential) II 1042; (Frequenzabhängigk.) II 3004; (reiner Gase bei kleinen Drucken) II 200; stationäre Townsend—, Feldverteil. in einer Funkenstrecke beim stationären Zustand II 878; Temp. im Unterwasserfunken I 3409; Bezieh. zwischen d. Zahl d. aus einer Kathode lichtelektr. ausgelösten Elektronen u. d. Verzöger. v. Funken II 2492; Gasdurchschlag u. Raum— I 2365, II 877.

Eigg. ionisierter Gase in hochfrequenten elektromagnet. Feldern II 519, 2745; Leitfähigkeit ionisierter Luft bei Hochfrequenz I 177; Verwend. d. Langmuirschen Sondenmeth. zur Mess. d. Raumlad. in Hochfrequenz— II 2494; anomaler Schroteffekt in gasförm. — II 3250; Energieverhältnisse d. Elektronen in Gas— II 1956; Verh. v. Elektronen in einer gasgefüllten Röhre (Auftreten v. hellen konzent. Ringen) I 3160; physikal. Vorgänge bei d. elektr. Gasreinigung. (maximale Auflad. v. Schwebe-Teilchen) II 200; (Rolle d. elektr. Windes) II 2746; an Fl.-Oberflächen dch. — erzeugte Ionen II 877; Erklär. für d. Druck u. d. hohe Geschwindigk. v. Dampfstrahlen an Cu-Kathoden bei Vakuum— II 3515; Auslösch. v. kurzen — zwischen Messingelektroden nach Unterbrech. d. Stromes II 3515; Verkleinern kurzer — nach Stromunterbrech. II 3515; Anodenflecken u. ihre Bezieh. zur Gasabsorpt. u. -abgabe d. Elektroden einer Geissleröhre I 335, 3012; Verschwinden v. RaEm in Quarzcapillaren bei elektrodenloser — II 514; Adsorpt.: v. H an d. Oberfläche eines elektrodenlosen — Rohres I 2694; v. N bei d. — in einer Röhre mit Fe- oder Al-Elektroden II 200; Begünstig. d. Kristallbildg. dch. elektr. Einww. I 3270.

Temp.-Gebiete mit verschied. Durchschlagstypen (Zonen dielektr. Durchschläge) II 878; Durchschlagsspann.: v. dielektr. Fl. (Druckabhängigk.) I 16; v. reinem Paraffinöl u. Hexan II 1044; v. Bzl. unter Zugspann. II 878; v. fl. Isolatoren (Abhängigk. v. d. Beanspruch.-Dauer u. d. Elektrodenabstand) II 1840; Durchschlag v. festen Isolatoren (in homogenen u. nichthomogenen elektr. Feldern bei Beansprucheh. v. langer u. kurzer Dauer) II 1840; (Teildurchschlag) II 360; Durchschlagsvers. an Glasproben (drei Arten d. Durchschlagsmechanismus) I 1905; stat. Durchschlagsfeldstärke bei Plattenelektroden II 359. — in Gasen (Übersicht über d. Fundament.-orgänge) II 877; (Einfl. d. therm. Behandl. d. Elektroden auf d. Glimm—) II 1043; elektr. Durchschlag bei Gasen I 3409; dielektr. Eigg. ionisierter Gase u.

Hochfrequenz— I 2521; Durchgang eines Hochfrequenzstromes dch. eine — in Gasen I 3012; Hochfrequenz— in Luft I 1904; Durchschlag d. Luft im unhomogenen elektr. Felde bei verschied. Spann.-Arten II 2494; Funkenzünd. leicht entflammbarer Gasgemischsch. I 3533; Funkenpotential in He II 2876; spiralförm. — in Ar oder Ne I 1749; Erhöhd. d. Zünd.-Spann. v. Ne-Ar-Gemischen dch. Bestrah. I 335; Intensitätsänderr. d. Cameronbanden bei elektrodenloser — in Ne + CO II 3369; Oszillat. in d. Glimm— v. Ne II 1199; Kathodenstrahllosilogramm d. Wechselstrom— in einer Ne-Röhre II 520; Auftreten d. Ne-Funkenlinien im negat. Glimmlichte II 1344; Schichten— in H₂, Ne, O₂, He II 2493; Verh. v. Streiff. in d. posit. Kolonne einer — dch. H I 3160; (Spann.-Abfall) II 1199; Glimm— in H₂ (Anreg. d. neutralen H₂-Moll.) II 2875; (Einfl. d. Gasbelad. d. Kathode auf d. Zündspann.) II 1043; Corona— in H₂ II 2876; Hochfrequenz— dch. H₂ (Elektronengeschwindigk.) I 3160; (Leitfähigk.) II 1198; Charakteristiken d. — in H₂ u. N₂ bei red. Drucken (Verwend. einer Glühkathode) II 1043; Änderr. d. Zündspann. in N₂ (Ursachen) II 2613; — in akt. N II 2753; Corona— in N₂ II 3250; (Ionisat.) II 520; Stöße zweiter Art u. ihr Einfl. auf d. Feld d. positiven Kolonne einer Glimm— in Mischsch. v. Edelgasen u. Hg-Dampf II 3709; einheitl. positive Säule einer — in Hg-Dampf II 1839; elektrodenlose — in Hg-Dampf II 2494; Zündgeschwindigk. bei Hg-Dampfgleichrichtern II 1044; chem. Wrkkg. I 3648; (Synth. v. SO₂Cl₂) I 17; (Bldg. v. Stickoxyden im Lichtbogen) I 1449; (dch. elektrodenlose —) II 1043, 2745; (im Hochfrequenzfeld) II 1667; wahre Ausbeute d. O₂-Bldg. dch. stille — u. ihre Verbesser. II 1504; (Einfl. d. Temp.) I 1449; Auftreten v. Hydroxyl u. H₂O bei d. W.-Dampf— II 15; Einfl. stiller elektr. — auf S-Dampf I 955; auf H₂S I 955; NH₃-Synth. in d. Glüh— I 3648; NO₂-Synth. in d. Glimm— I 3749; Bldg. v. Hydrazin bei d. elektr. Abbau v. NH₃ I 2227; v. Alkalinitriden in — II 2623; — zwischen Al-Elektroden im J₂ mit Spuren H₂ I 9; Synth. v. SeO₂ im Sauerstoff-Hochfrequenzglimmlicht II 1846; Einfl. d. elektrodenlosen — auf Kaliumchlorat, -Bromat u. -Jodat (Zers.) I 1271; Zers. v. CO in d. stillen — I 2070, 2071; Einfl. v. Feuchtigkeit auf d. kathod. Verbrenn. v. explodierendem CO I 495; spektrograph. Unters. d. kathod. Verbrenn. v. CO II 3374; Dissoziat. d. CO; in — bei vermindertem Druck II 3118; in d. elektrodenlosen — II 3515; Verh. v. organ. Dämpfen in Hochfrequenz— II 3708; Wrkg. d. — auf d. Dämpfe d. geradkettigen Paraffin-KW-stoffe II 3515; Umwandl. v. KW-stoffen unter d. Einfl. elektr. Hochspann.— I 2695; Zerfall u. Bldg. v. KW-stoffen in — Röhren mit Hilfe v. Kanalstrahlen II 2746; chem. Wrkkg. d. elektr. — in Butan I 1271; Zers. v. CH₄, C₂H₆ u. C₂H₄ dch. elektr. Funken II 2876; Einw. d. — auf Rhodanwasserstoff II 1957;

Möglichk. d. Bldg. u. Zers. v. Dicyan dehydrat. — II 1503; Herst.: ungesätt. KW-stoffe, bes. v. höheren Olefinen u. Diolefinen dehydrat. Behandl. v. niederen Olefinen mit — II 304*; v. C_2H_2 u. H_2 mitt. d. elektr. Lichtbogens aus fl. KW-stoffen I 2161*; v. CH_2O aus CH_4 u. O_2 im Feld sichtbarer — II 2829*; Wrkg. d. langwell. Strahl. d. Funkens auf d. photograph. Schicht II 1814.

Behandl. v. Gasen u. Dämpfen mit hochgespannten elektr. Strömen I 2134*; Gewinn: eines hauptsächl. aus CO u. H_2 bestehenden Gasgemisches mitt. — II 2725*; fl. Motortreibmittel dehydrat. Umwandl. v. Mineralölen mitt. stiller Wechselstrom — I 926*; Bleichen u. Oxydieren v. Faserstoffen mitt. dunkler elektr. — II 1012*; Abtöt. v. Keimen dehydrat. Bestrahl. mitt. d. elektr. Lichtbogen II 2074*; Vermeid. d. elektr. Auflad. bei d. Herst. v. Häutchen, Folien, Filmen I 1886*; Wiedergewinn. v. Rk.-Prod. aus mit elektr. Strömen behandelten Gasen I 1343*.

Widerstands- u. Kapazitätssmess. dehydrat. Kondensatoren—, Anwend. auf d. Mess. v. DE. u. Leitfähigk. sehr verd. Lsgg. I 2694; elektr. u. gasanalyt. Unters. d. Lichtbogens in Öl II 1018.

Bibl.: La décharge électrique dans le vide et dans les gaz II [885]; s. auch *Elektronenemission*; *Entladungsröhren*; *Ionisation*; *Ionisationspotentiale*; *Kathodenzerstörung*; *Potentiale*; *Schroffeffekt*; *Spektrum*; *Strahlen*, *positive Strahlen*.

Entladungsröhren, Herst. II 106*, 598*, 1261*; Vakuum— für 2,4 Millionen V. II 2871; keine schädl. Röntgenstrahlen aussendende d. Elektronenaufprall in Vakuumröhren ausgesetzte Körper II 1590*; gasgefüllte — zum Gleichrichten v. Wechselströmen II 1590*; edelgasgefüllte — II 2813*; elektr. — mit fl. Hg (Vermeid. lichtabsorbierender Schicht) II 3829*; Metalldampfampfen mit Dämpfen solcher Metalle, welche schwerer verdampfen als Hg II 1589*; elektr. Kathodenglimmlichtlampe mit teilweise abgedeckten Elektroden II 3829*; elektr. Moorellichtrohre für Bestrahl.-Zwecke II 3829*; Entlad.-Lampe mit Gas- oder Dampfgefüll. mit im Inneren d. Lampengefäßes angeordneten Hohlkörper II 3616*; Glimmlichtventilröhren I 116*; Na-Ar-Glimmlichtrohre II 1587; — für weißes Licht I 2937*; elektr. Leuchtröhre I 3339*; (mit Hilfsanode) II 1747*; (Zusatz v. H_2 zur Ne-Füll.) I 721*; (mit Füll. aus unedlen Gasen u. einer zur Gasnachspeis. dienenden Verb. u. einem Fangstoff für d. Zers.-Prod.) I 721*; — zur Erzeug. ultravioletter Strahlen I 568 II 1590*; eines kontinuierl. Spektr. im Ultraviolett II 3059; Glimmentlad.-Relaisröhre II 2024*; lichtempfindl. Relais mit — u. Neonlampe II 598*; Beeinfluss. d. Stromes dehydrat. Bestrahl. II 1747*; (mit einer Ne-Lampe) I 1513*; Kontrakt. v. H_2 in — Röhren I 2220; — mit Kathode aus mit Th legiertem W u. Anode aus H_2 -halt. Cu I 568* Elektrode für Leuchtröhren u. -lampen II 1589*; Herst. v. Kathoden: für — I 2604*; (Glühkathode) II 435*; (Oxyd-

Kathoden) I 2937*; (Zusatz v. Ce- bzw. Th-Salzen) I 2781*; (Ndd. v. Metallen dehydrat. therm. Zers. instabiler Verb.) I 1838*; Oxydkathoden für Glühkathodenröhren I 721*; elektronenakt. Schicht auf Kathoden v. — II 106*; Erzeug. v. P-Dampf in — I 3588*; Herst. v. Alkali- bzw. Erdalkalimetallen in — I 2786*; Aufbringen v. Alkali- oder Erdalkalimetallen auf d. Elektroden II 3829*; Einführ.: reinen Alkalimetalls I 2782*; eines akt. Stoffes (Ca) in Dampfform in die Kolben v. Vakuum— I 3588*; gasabsorbierender Mittel in Vakuumröhren I 2781*; Vorbehandeln v. Metallsystemteilen für Vakuumröhren I 2138*; Entgasen v. Metallteilen in — II 2420*; (dehydrat. Lichtbogen) II 1589*; (dehydrat. Glimmentlad.) II 1589*; Reinigen u. Einbringen v. Gasen in Vakuumröhren I 2937*; Verbessern u. Erhalten d. Lichtwrkg. v. He I 2937*; Kühl. mit CCl_4 II 1746*; Schutz gegen das Durchschlagen d. Glaswandd. v. Strahlen aussendenden, mit sehr hohen Spann. betriebenen — I 2782*; Verschmelzen v. Glas— mit Metallhohlkörpern II 3072*; Kitt zum Befestigen v. Sockeln an d. Glashüllen v. — II 1746*; s. auch *Elektronenzähler*; *Gleichrichter*; *Kathoden*; *Röntgenröhren*; *Spektrum*.

Entmischung, Ander. d. therm. — in Gasgemischen mit d. Temp. I 650; Überführ. d. dispersen Phase aus einem Dispers.-Mittel in ein anderes dehydrat. — II 3520.

Entropie, Verschwinden beim absol. Nullpunkt I 2853; —, elast. Zug u. 2. Hauptsatz d. Thermodynamik, Prinzipien d. kleinsten Zwanges u. d. größten Wahrscheinlichk. II 2497; Abweich. vom Neumann-Joule-Koppchen Gesetz II 3714; Beziehh. d. Kondensat. v. Dämpfen auf d. Wege d. adiab. Ausdehn. ihrer Gemische mit Luft zur — Änder. während d. Verdampf. II 207; — d. Zwischenzustandes bei bimol. Rkk. I 791; Beziehh. zwischen d. Ionenradien u. — u. Schwing.-Zahl bei Alkalihaloiden I 2677; Ionen— u. Solvatat. (Berechn. d. Hydrat.-Zahlen einatom. Ionen) II 1957; —: eines Krystalls u. seiner Schmelze in Abhängigk. v. d. Temp. II 1844; fester Körper bei sehr tiefen Temp. I 2525; bei festen anorgan. Verb. I 653; v. O_2 , H_2 u. OH als Funkt. d. Temp. I 2349; d. O_2 II 2479; d. H_2 I 2699; v. Pb I 1603; v. Bi u. Bi_2O_3 II 1672; v. Sb, Sb_2O_3 , Sb_2O_4 u. Sb_2O_5 II 1672; v. NO I 342; d. Nitrations II 1047; v. Metallsulfaten I 1604; v. $ZnBr_2$ II 884; d. Perchlorationen I 3414; v. As_2O_3 u. As_2O_5 II 1203; d. isomeren Heptane II 2500; v. gesätt. nichtbenzol. KW-stoffen II 361; v. aromat. KW-stoffen II 883; s. auch *Thermodynamik*.

Entwässerung, Vorgänge bei d. — (Pseudostrukkt.) II 2478; Stufenphänomen bei d. Entwässer. d. $CaSO_4$ II 3500; s. auch *Trocknen*.

Entzündung s. *Explosion*; *Verbrennung*.

Enzyme (Fermente [einbegriffen]: *Anti- u. Profermente* u. *Aktivatoren*), neuere Fortschritte in d. — Chemie II 69; chem. Natur d. — I 238, 3316; Schmermetallnatur d.

Zell.— I 3577; pflanzl. Kolloide u. — (Vortrag) II 1558; Auffass. v. Lysozym als — I 2113; — Studien I 987, II 3584, 3585; Kinetik d. enzymat. Rkk.: Gesetz v. Schütz II 575; Mechanism. d. — Wrkg. II 3300; Theorie d. hydrolyt. Spaltt. v. organ. Substanzen dch. — I 985; Strukt. u. — Rkk. I 2907, II 1232; Bedeut. für d. Konst.-Ermittl. v. Naturstoffen (Überblick) II 1380.

Endocelluläre — v. *Bacillus coli communis* I 3316; — Geh. d. Hefe- u. Mycelform v. *Mucor Guilliermondii* I 1812; v. *Hymenomyceten* abgesonderte l. — I 3316, II 1381, 1382; — Bldg.: u. d. Kerne d. *Drosera-Tentakels* I 1481; in keimenden Samen (Rolle d. Nukleolus) I 2266; — gewisser Dermatophyten oder Hautschwämme I 3316; d. Seidenraupe II 1564, 1865; d. Gelatine II 3789; dehydrierende Enzyme d. Milch I 1159; enzymat. Vers. mit Milchdrüsen II 73.

Isolier. d. in Latex oder Kautschukmilch enthaltenen — (Verwend. derselben zur Polymerisat. v. Butadien) II 480*; Reinig. II 2789.

Schädig. dch. Strahl. u. Temp.-Erhöhh. I 397; — u. Licht I 2429; Thermolabilität II 3300; Bedeut. d. Natur d. Eiweißpuffer für d. Aktivität d. l. — II 1380; — u. Salzionen II 1381; Steiger. d. Rk.-Geschwindigkeit. enzymat. Prozesse dch. Behandl. v. Aktor oder Substrat mit ungesätt. KW-stoffen II 2846*; Umkehrbark. d. — Wrkg. II 70.

— Wrkg. in Oxydored.-Systst. (Bezieh. zur nichtenzymat. Katalyse in wss. Lsgg.) I 2903; jodidsplattend. Fähigk. d. Phäophyceen II 3584; Red. d. Disulfidgruppe dch. — Systst. I 397; enzymat. Bldg. v. Harnsäure bei Vögeln II 3596; Einw. auf Kohlenhydrate u. ihre Bezieh. zur Pflanzensynth. II 77; enzymat. Kohlenhydratumsatz im Tabakblatt; Nachw. v. Methylglyoxal als Zwischenprod. im Stoffwechsel grüner Blätter I 1481; enzymat. Kohlenhydratabbau bei Fluoridvergift. I 3320; Stärke verflüssigendes — in Trockenhefeautolysaten (synthet. Wrkgg.) II 1998; Einw.: auf Pektinstoffe I 1482, 1806, 1949; auf Histidin II 3301; v. Leberferment auf d. Base $C_5H_{15}O_2N_4$ aus d. Jakobohne I 696, 1316; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. Bernstein-, Malein- oder Asparaginsäure aus Fumarsäure I 538; enzymat. Spalt. v. Acetylcholin dch. Organextrakte u. Körperfl. II 1244; spezif. Wrkg. eines Bakterien — auf Pneumokokken Typus III II 3425; Einfl. d. — v. tier. Gewebe auf d. Aktivität d. Insulins I 2116; Rolle d. — Wrkg. bei d. Bldg. v. Zahnstein I 538.

Fermentat. Umwandl. v. techn. Interesse I 3317; Verwend.: eines *Ricinus* — Gemisches für Reinig.-Mittel I 2333*; als Waschmittel (Gewinn.) I 3260*; in d. neuzeitl. Färberei (mech. Ausfüh. d. — Behandl.) II 2188; v. Verdauungs — in einer Zusatzwürze für Nahr. u. Heilmittel I 409*; zur Konservier. v. Butter II 1627*; enzymat. Entschlichtungsmittel I 1720.

Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; dilatometr. Studien über — Wrkg. I 3316; Anwend. zu analyt. Nachww., industrielle Anwendd. zur Ausfüh. v. Oxydatt. u. Redd. (Vortrag) II 412.

Bibl.: Methth. d. Fermentforsch. I [2573]; Enzymes II [3301]; I fermenti e la decomposizione della materia organica II [1998]; s. auch *Hefen*.

Enzyme, Allantoinase, Verbreit. im Pflanzenreich, Einw. auf Allantoin, Bezieh. zur Allantoinensäure d. Pflanzen I 986; Einw. auf harnsaures K (Bldg. v. Allantoin aus Allantoinensäure dch. d. — v. Tierleber) I 2444.

—, **Amidasen**, Vork. in Cynipidengallen I 1317; s. auch unter *Arginase*; *Asparaginase*; *Histidase*; *Urease*.

—, **Amylasen**, Vork.: im Tabak I 1951; in Rohr- u. Rohsäften II 3425; — Geh.: d. Hutzpilze II 1232; d. reifenden Gerstenkörns II 2790; in Gerste- u. Weizenkörnern verschied. Ursprungs I 2904; — d. Getreidekörner (Hafer) I 1162; aus *Cumby* (*Pennisetum typhoideum*) II 3584; aus d. Darm d. Seidenraupe II 1564, 1865; — Geh. d. Milch verschied. Tiere I 1713; Herz — II 252.

Natur d. — II 3584; vergleichende Unters. d. Cholam- u. Gerstenmalz — II 3584; Malz — (Adsorpt. d. — aus Malzauszügen an Kaolin u. Elution) I 2904; (Einheit d. Dextrinier- u. Verzucker.-Enzyms) I 2905; Saccharogen — u. Dextrinogen — II 2909; (Eigg., Einw. auf Stärke) II 931; spezif. Eigg. v. Proteasen u. — v. Standpunkt d. Adsorpt.-Phänomene II 2392; (selekt. Trenn. d. Protease u. — v. Taka-diastase u. Pankreatin dch. Adsorpt.) II 2393; Adsorpt. dch. Eiweiß u. Art d. Bind. v. Eiweiß an — I 84; Strukt. u. — Rkk. physikal. Zustand d. Sorbens II 1232; Hydrolysier.-Vermögen d. — d. Pflanzenserums im Verhältnis zu d. Serumproteinen I 988; Einw.: v. Quarzlampe auf d. — d. Blutes I 2265; v. Neutralsalzen auf d. Aktivität (d. Malz —) II 2393; (v. Cholamalz —) II 2909; v. Acetat u. Phosphat auf d. Aktivität v. Malz — (quantitat. Unters.) II 252; v. C_2H_5 auf d. Wirksamk. v. — I 2269; v. Chinaalkaloiden auf d. amyolyt. Enzyme II 2909; gleichzeitig. Wrkg. v. Speichel-, Pankreas- u. Malz — auf Stärke I 2108; Glykogenspalt. dch. — (Syst. Glykogen — Lebergewebe) I 399; verzuckernde Wrkg. d. — aus Ragi (*Eleusine coracana*) II 252; Wrkg. auf d. Sohneckenherz II 581; Funktt. d. Gallen — I 988; Verwend. v. Rapidase: zum Entbasten v. Seide II 1010; zum Entschlichten II 837, 3663.

Nachw. in Milch II 2074; Best. in Milch I 1714; s. auch unter *Diastasen*.

Pankreasamylase, amyolyt. Wrkg.: d. Pankreas (Einfl. aliph. Amino u. ihrer Chlorhydrate) I 3317; v. Pankreaspulver (Einw. einiger Organpulver) II 3428; Reinig. II 2789; Glykogenspalt. dch. — I 2546.

Speichelamylase (Ptyalin), — i. d. Speichels d. Rinder u. Pferde I 2906; d. Speicheldrüse u. d. Speichels (— Geh.) I 987; Haltbark. in verschied. Verdünn. I

3561; Einfl.: aliph. Amine u. ihrer Chlorhydrate auf d. amylolyt. Wrkg. d. Speichels I 3317; v. organ. Fettsäuren auf d. Spalt.-Prozeß d. Stärke dch. menschl. — I 2906; Glykogenspalt. dch. — I 2546.

Enzyme, Amylosease, Vork. in Hefeautolysaten II 3425.

—, **Antiglyoxalase** s. unter *Ketonaldehyd-mulasen*.

—, **Antikatalase** s. unter *Katalasen*.

—, **Antiluciferase** s. unter *Luciferase*.

—, **Antiprothrombin** s. unter *Thrombin*.

—, **Antithrombin** s. unter *Thrombin*.

—, **Antitrypsin**, Natur d. — (Serum) — II 2143; Einfl. auf d. Insulinblutzuckerspiegel I 542.

Best. im Serum II 2143.

—, **Arbutase**, —Geh. bei *Bac. Mycoides* II 3425.

—, **Arginase**, —Geh.: d. Organism. bei Tuberkulose u. Carcinom I 101; d. Placenta, Einw. auf Arginin (Best.) II 252; Rolle bei d. Harnstoffbildg. in überlebenden Organen u. im Preßsaft derselben (Wrkg. auf Arginin) II 3311; Einfl. d. Gallensäure auf d. — Wrkg. I 1162.

—, **Urease** meth. zur Best. d. Arginins (Analyse d. Proteine) I 1834.

—, **Asparaginase**, Unters. an d. — in d. Sekret v. Ovarialcysten II 576; Bldg. in Kulturen v. *Aspergillus niger* I 2108; endocellulärer Charakter d. — v. *Aspergillus niger* I 2108.

—, **Aspartase**, katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. Asparaginsäure aus Fumarsäure I 538.

—, **Atmungsfermente**, Geh. d. Zellen an Ferment-Fe I 1315; — im Serum erstickter Tiere I 1315; mutmaßl. Mannigfaltigk. d. — II 2908; Absorpt.-Spektr. I 1314; (d. — d. Netzhaut) I 1314; Fermentproblem u. Oxydat. in d. lebendigen Subst. (Sammelref.) I 986; — u. O-Speicher I 1314; — u. Oxydasen I 1314; Rolle bei d. Atmung v. tier. Geweben (Polem.) II 81; s. auch *Atmung*.

—, **Blutfermente**, Ähnlichk. d. enzymat. App. v. Pankreas u. Blut I 987; — d. Leukocyten I 987, 3316, II 72; Fermente u. Antifermente d. Serums, Mißverhältnis bei pathol. Zuständen II 3791; bei positivem Ausfall d. Abderhaldenschen Rk. im Blutplasma bzw. -serum auftretende —, Verh. nach erfolgter Abtrenn. II 1740; Verh. d. — im Blute v. Urämiekranken I 988; Beeinfluss. dch. Quarzlampenlicht I 2265; enzymchem. Studien über Hämolyse I 1803; s. auch unter *Amylasen*, *Antitrypsin*; *Atmungsferment*; *Diastasen*; *Erepsin*; *Esterasen*; *Glykolase*; *Katalasen*; *Kathepsin*; *Lipasen*; *Oxydasen*; *Peptidasen*; *Phosphatasen*; *Proteasen*; *Thrombin*; *Trypsin*.

—, **Bromelin**, Verwend. zur Freimach. v. Latexenzymen II 480*; s. auch unter *Proteasen*.

—, **Carboligase**, Synth. einer C-Kette mitt. —; Vergl. d. — Wrkg. mit Carboxylase II 3300; Wrkg.: auf Kohlenhydrate I 3683; auf Glyoxylsäure I 3683; Rolle: bei d. phytochem. Acyloinbildg. II 2788; bei d.

Vergär. v. Brenztraubensäure (Bldg. v. Acetoin) II 751.

Enzyme, Carboxylase, Vork.: in Essigbakterien II 2275; im desmolyt. Syst. v. *Torula colliculosa* I 3196; — Wrkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat.-Säfte II 934; Vergl. d. — Wrkg. mit Carboligase (Polem.) II 3301; Rolle bei d. phytochem. Acyloinbildg. II 2788.

—, **Cellulase**, Anreicher. v. — aus Malzauszügen, Hydrolyse v. Hydratcellulose mit — I 399; Abbau: v. nat. u. umgefällter Cellulose u. Kunstseide dch. — II 2768; v. gebleichtem n. Kunstseidezellstoff dch. Schnecken — (Einfl. d. Reife) II 3217; Verh. v. Lilienfeldseide gegen — I 145.

—, **Chitinase**, Abbau v. Chitin dch. — II 2768.

—, **Chlorophyllase**, Bibl.: — I [2573].

—, **Cozymase** s. unter *Zymasen*.

—, **Dehydrasen (Dehydrogenasen)**, Vork. v. Reduktase im Samen v. „*Strophanthus Kombé*“ u. Einw. auf *Strophanthin* I 985; — Wrkg. v. *Bacillus coli communis* I 3316; Reduktasezeit u. Bakterienzahl v. Milch (Polem.) I 2814; Wrkg.-Weise (— d. Erbsen u. ihr sogen. Koferment) II 1231; Spezifität: v. intrazellulären — (— d. Frosch- u. Fischmuskels) I 84; (— d. Froschmuskels) I 85; v. Glycerinphosphodehydrogenase I 2432; zur Kenntnis d. Leber— (Mechanism. d. Oxydat.-Vorgänge) II 1865; H_2S -Bldg. dch. — II 2908; Rolle d. Oxydoreduktase bei d. alkoh. Gär. I 2537; s. auch unter *Allantoinase*; *Fumarase*; *Succinodehydrogenase*; *Uricase*.

—, **Dehydrogenasen** s. unter *Dehydrasen*.

—, **Diastasen**, Vork.: in Cynipidengallen I 1317; in Gär.-Essig I 907; — Studien an Weizenmehlen II 2319; diastat. Wirksamk. in d. Pflanzen nach deren Beeinfluss. dch. Außenfaktoren II 413; Vork. im Phryno-lysin, d. Hautdrüsen-saft d. Feuerkröte I 3068; — Geh.: v. Haustierfäces II 576; v. Pangestin I 2908; Verh.: d. Blut— bei Urämiekranken I 988; d. Urin— bei Erkrankk. d. Ohrspeicheldrüse I 1805; Herst. eines — Extraktes I 454*.

Neutralsalzwrgk. auf — II 2909; Einfl.: v. Phosphaten im Boden auf d. — Wrkg. in Pflanzen I 986; v. C_2H_4 auf d. Aktivität I 2430; v. Citraten auf Taka- u. Pankreas— II 2909; v. Desinfektionsmitteln auf d. diastat. Kraft d. Weichgutes I 299; Einw.: auf Stärke II 3541; v. Reis- u. Gersten— auf Reistärke, Amylose u. Amylopektin II 255; auf gekochten Reis u. Mochi II 2396; v. Rhamno— auf *Orob. tuberosus* II 254; auf *Orobosid* II 933; Resorpt. im menschl. Darm II 2909; Übergang d. enteral u. parenteral eingeführten — in d. Lymphe II 2533; Rolle bei aglykogener oder anhepat. Verarbeitung d. Zuckers II 1247; — u. Ersatz d. Kohlenhydrate (Einw. d. Insulins auf d. Amylasen d. Blutes u. d. Harna bei n. Individuen, Diabetikern u. Leberleidenden) II 3590; Verwend.: v. pflanzl. — in einer Zusatzwürze für Nahr.- u. Heilmittel I 409*; v. Malz-, Pankreas- u. Bak-

terien— als Entschlichtungsmittel I 2029; v. —Präpp. in d. Gербerei I 2506*.

Best. d. Pankreas— im Urin I 1664; diagnost. Wert v. —Bestst.: bei Pankreaserkrankk. I 1508, 2132, II 2415; bei Schwangeren, Kreißenden u. Wöchnerinnen I 268; s. auch unter *Amylasen*.

Malzdiastase, Beeinfluss. d. Bldg. in Grünmalz dch. schwarzen Schimmel I 1233; Komponenten d. — II 931, 2909; Einfl. v. CH_2O auf verd. Malzextraktsgg. I 8; Abbau v. Viscoseseiden dch. d. — d. Gerstenmalzes I 1864.

Best. d. verflüssigenden Kraft II 2588; s. auch *Enzympräparate*.

Takadiastase, selekt. Trenn. d. Protease u. Amylase v. — u. Pankreatin dch. Adsorpt. II 2393; Adsorpt. an Kaolin u. $\text{Al}(\text{OH})_3$ (Vergl. mit Pankreatin) II 2392; Spalt. d. Lecithins dch. d. Lecithase u. Phosphatase d. — (Einw. v. ultraviolettem Licht) I 2429; Inaktivier. u. Reaktivier. (Bedeut. für d. therapeut. Anwend.) I 2905; Mechanism. d. Licht- u. Wärmeeinw. (Verschiedenh.) I 397; Einfl. v. Citraten II 2209.

Enzyme, Dipeptidasen s. unter *Peptidasen*.

—, *Emulsin*, Vork. im Samen v. „Strophanthus Kombé“ u. Einw. auf Strophanthin I 985; Darst. aus Samen *Pruni persicae* I 2264; Reing. v. β -Glucosidase aus — dch. Ultrafiltrat. (Best.-Meth.) II 2392; Farb. dch. HCl II 1007; Verh. v. Phlorrhizin gegen — II 2788; Einw.: auf d. d-Glucoside v. d. u. l-Methyl-n-hexylcarbinol I 2906; auf Glucoside d. Oxyxanthone I 512; auf *Orobos tuberosus* II 254; auf *Orobosid* II 933; s. auch unter *Glucosidasen*.

—, *Enterokinase*, Herst. v. hochkonz. —, Best. I 2432; vergleichende —Analysen I 987; aktivierender Einfl. auf d. Trypsin (aus d. farblosen Blutkörperchen) II 72; (Bezieh. zur Einw. v. Cystein u. Cystin) II 252; Verwend. zur Freimach. v. Latex-enzymen II 480*; s. auch unter *Trypsin-kinase*.

—, *Erepsin*, —Wrkg.: d. Speicheldrüse u. d. Speichels I 987; d. Leukozyten I 987; —Geh. v. Haustierfäces II 576; Aufteil. d. —Komplexes in Anteile mit spezif. Wrkg. I 3794; stereochem. Spezifität u. Einheitlichk. II 1998.

Einw.: v. Darm— auf Alanylglycin (Einfl. v. anorgan. Salzen u. Aminosäuren) II 3301; auf Seidenfibroin II 3786; vergleichende Studien über d. Abbau: v. Casein, einerseits dch. Pankreatin bzw. Pankreassaft u. andererseits dch. Trypsin-kinase + — I 3795; v. Oxy- u. CO-Hämoglobin dch. Trypsin-kinase u. — II 73; v. Proteinen bei in d. Reihenfolge wechselnder Einw. v. Pepsin, Trypsin-kinase u. — I 3794; Einfl. verschiedener Alkohole in verschied. Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. v. Polypeptiden dch. — I 3792; hydrolysierende Wrkg. auf Polypeptide u. verwandte Verbb. II 1558, 1707; (Bezieh. zwischen Substrat u. Fermentkomplex) II 1559, 1561, 3789; (Einfl. d. Strukt. auf d. Spaltbark.) I 3792, II 1559; (spezif. Beziehh. v. — u. Trypsin zu

bestimmten Atomgruppen) II 1708; (Einfl. d. die freie Aminogruppe in Polypeptiden besetzenden Gruppe auf deren Abbau) II 1707; (optimales pH) II 1709; (Einfl. verschied. Zusätze) II 3791; Beziehh. zwischen d. Fermentkomplexen — bzw. Trypsin-Kinase u. d. dch. sie hydrolysierbaren Polypeptiden u. ihren Derivv., Vers., — aus Darmsaft zu isolieren II 1563; Einw.: auf Polypeptide mit bestimmten Komponenten (Glykokoll) II 3426; (β -Alanin) II 2271; (d-Alanin, d- α -Aminobuttersäure u. l-Leucin) II 2272; (d-Alanin, d-Valin u. l-Leucin) II 72; (d,l-Norleucin) II 2268; (d,l-Serin bzw. d,l-Isoserin) II 2268; (Histidin) II 2268; (l-Tyrosin) II 2269; (in 3.5-Stell. dch. Halogen substituiertes Tyrosin) II 1563; (Thyroxin) II 3796; auf rac.- α -Brompropionyl-norvalin u. Alanyl-norvalin I 3795.

Verwend. zur Freimach. v. Latex-enzymen II 480*.

Nachw. d. —Wrkg. mit d,l-Leucylglycin II 1740.

Bibl.: Gewinn. v. proteolyt. einheitl. Trypsin u. — aus Pankreas u. Darm I [2573].

Enzyme, Esterasen, Vork.: im Samen v. „Strophanthus Kombé“ u. Einw. auf Strophanthin I 985; einer — im Blut II 3165; stereochem. Spezifität: d. — II 1231; d. Taka— I 2108; Einfl.: v. opt. akt. Fremdstoffen auf d. Konfigurat.-Spezifität d. Leber— verschied. Tiere I 1804; d. Lichts auf d. Butyrase d. Leber u. d. Herzens II 3802; Studien über d. Tributyrinase d. Lymphs II 2533; Tributyrinspalt. im Blut u. Serum verschiedener Tiere II 1243; Kinetik d. Esterhydrolyse dch. — I 238; Spalt. v. Gemischen aus Mandelsäureester u. Ketocarbonsäureester dch. Leber— II 414; Affinität v. Leber— zu opt. akt. Alkoholen II 1233; fermentat. Estersynth. (Einfl. d. Konst.) II 1997; asymm. Estersynth.: dch. Pankreas— I 239; dch. Schweinepankreas— I 2108; asymm. Esterbldg. u. -spalt. dch. Schweinepankreas u. -leber— II 1712; s. auch unter *Chlorophyllase*; *Lecithase*; *Lipasen*; *Phosphatasen*; *Phytase*; *Sulfatasen*; *Tannase*.

—, **Fructosidasen**, Trenn. v. α -Glucosidase u. β -h— in Hefeautolysaten II 1711; Reing. v. β -h— dch. Ultrafiltrat. II 2392; Spalt. v. Rohrzucker u. α -Zuckern dch. β -h— aus was. Champignonextrakten II 2788; Hydrolyse v. Phlorrhizin dch. β -h— II 2788; s. auch unter *Invertin*.

—, **Fumarase**, Vork. in *B. coli communis* I 538; Einw. v. Salzen II 3789.

—, **Gelatinase**, Beeinfluss. d. —Bldg. v. Proteusbakterien I 538.

—, **Glucosidasen**, Trenn. v. α - u. β -h-Fructosidase in Hefeautolysaten II 1711; Reing. v. β -h— aus Emulsin dch. Ultrafiltrat. (Best.-Meth.) II 2392; Spalt.: v. Saccharose dch. α - u. aus Hefe II 1711; v. Cellobiose dch. β -h— I 2430; s. auch unter *Arbutase*; *Emulsin*; *Maltase*.

—, **Glycerinophosphodehydrogenase** s. unter *Dehydrorasen*.

Enzyme, Glycerophosphatase s. unter Phosphatasen.

— **Glykogenase**, —Geh. d. Hutzpilze II 1232; Glykogenspalt. dch. Muskel.— I 2545.

— **Glykolyse**, Vork.: in Colibakterien I 990; in Essigbakterien II 2275; in desmolyt. Syst. v. *Torula colliculosa* I 3195; Verh. d. Blut.— bei Urämiekranken I 988.

— **Hadromase**, Vork. in Cynipidengallen I 1317.

— **Hexosediphosphatase s. unter Phosphatasen.**

— **Histidase**, Verss. zur Feststell. d. Einw. auf Histidin II 3301.

— **Indophenolase**, —Rk. v. *Aspergillus*-arten I 2263.

— **Inulinase**, Einw. auf Inulin II 3133.

— **Invertase s. unter Invertin.**

— **Invertin (Invertase, Saccharase)**, Ausscheid. aus d. Zellen v. *Aspergillus niger* I 2904; —Wrkg. v. *Koji*-Präpp. I 2904; —: v. *Penicillium glaucum* (Wrkg. verschied. Ionen) II 2532; v. kalihühngigem *Penicillium* II 1381; Befunde über Honig.— I 2904; Vork.: in Rohr.-u. Rohsaften II 3425; im Darmsaft von *Bombyx mori* II 1865; —Geh. v. Haustierfäces II 576; Unterss. an d. — in d. Sekret v. Ovarialcysten II 575; Einfl. d. ultraviolett. Lichtes, Ultraviolettepektren verschied. reiner — Präpp. I 2904; Diffus. v. Hefe.— dch. Kolloidum-membranen II 1382; —Wrkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat.-Saftes II 934; Einfl. v. C_2H_4 auf d. Aktivität I 2430; Rk. zwischen — u. Rohrzucker (Gleich.) II 1382; (Anwend. d. Massenwrkg.-Gesetzes) I 2430; (Verb. zwischen — u. Hydrolyse-prodd.) II 1382; (Geschwindigkeit. mitt. Koji.)— II 3265; Wrkg.: auf Phlohrhizin II 2788; auf *Orobis tuberosus* II 254.

Qualitative —Probe I 399; Verwendbark. d. Zeisschen Eintauchrefraktometers zur Mess. d. —Wrkg. I 1805.

— **Katalasen**, Vererb.-Studien I 1808; —Aktivität v. Pflanzen (u. Geschlecht) II 1232; (Einfl. v. Chlorophylldefekten) II 930, 1384; Vork.: in *Bacillus thermofibrincolus* n. sp. II 2274; im Samen v. „*Strophanthus Kombe*“ u. Einw. auf *Strophanthin* I 985; in d. Jutesamen v. *Corchorus capsularis* I 3318; in Rohr.-u. Rohsaften II 3425; in Gar.-Essig I 907; —Geh.: d. Hutzpilze II 1232; in Gerste- u. Weizenkörnern verschied. Ursprungs I 2904; d. reifenden Gerstenkorns II 2790; d. Tabaks bei Abbau d. Nicotins II 2590; v. Hepatose, einem Leberdiätpräp. in Japan II 1233; —Rk. v. Milch II 2073.

Akt. Gruppe d. — II 414; Einw. v. Ultraviolettstrahlen II 3585; (bei verschied. [H]) II 576; Bedeut. d. Natur d. Eiweißpuffer für d. Aktivität II 1380; Abnahme d. katalyt. Fähigk. v. Malz.— beim dauernden Lagern I 398; Einfl. d. W. auf d. zersetzende Fähigk. d. Malz.— I 398; v. Salzen auf d. Tätigk. d. Malz.— II 1710; v. Giften auf d. Malz.— II 1711; —Wrkg. in Oxydoredd.-Systat. (Bezieh. zur nichtenzymat. Katalyse in was. Lagg.) I 2903; Aktivier. v.

XII. 1 u. 2.

H_2O_2 -Moll. (Wirkungsmechanism.) I 2262; Verh. bei d. Samenkeim. (Unters. fermentat. Teilprozesse) I 2107; katalyt. H_2O_2 -Spaltl. dch. Metallverbb. I 537.

Best. in Pflanzenmaterial II 930; (Samenherkunftsprüf.) II 3425; Einfl. verschied. Faktoren auf d. —Probe v. Milch I 3371; Best. d. Milch.— mit $KMnO_4$ -Titrat. II 3478.

Blutkatalase, katalat. Wrkg. d. Blutes: v. verschied. Wirbeltieren II 575; bei Luftverdunn. II 414; bei Krankh.-Zuständen II 2789; Schwank. d. — u. Anti.— im Menschenblut unter physiol. Bedingg. I 2752; —Wrkg.: d. weißen Blutkörperchen II 2164; v. Erythrocyten u. Plasma I 3797; Aktivitätsveränder. I 3797; Einw.: d. physikal. Faktoren I 1805; v. physikal. u. chem. Faktoren auf d. —Geh. d. Blutes II 1865; v. Quarzlampe-nlicht I 2265; v. CO-Vergift. auf d. —Geh. d. Blutes v. Tieren I 2765; v. Chinin II 3585; Funkt. II 3585; Auffass. als Speicher für Strahlenenergie I 1803; Fixier. v. H_2O_2 u. — in Menschenblut II 3585.

Bedeut. d. Erythrocyten-Vol. bei d. Best. I 2284; Veränder. v. —Zahl u. —Index dch. d. Defibrinieren u. Aufbewahren d. Blutes I 2431.

Enzyme, Kathepsin, —Wrkg.: d. Leukocyten I 987; d. Speicheldrüse u. d. Speichels I 987; natürl. Aktivatoren II 2267; (u. Hemm.-Körper) II 251.

— **Ketonaldehydmutasen**, Dismutat. v. Methylglyoxal u. Phenylglyoxal dch. d. —grüner Blätter I 239; Studien über Antiglyoxalase (Wrkg. v. Pankreasextrakt auf Phenylglyoxal) II 3585; s. auch unter *Mutasen*.

— **Lab**, Standardisier. u. Zers. II 2290.

— **Laccase**, — d. japan. Lackes II 2142.

— **Lactase**, —Geh. v. Haustierfäces II 576; Unterss. an d. — in d. Sekret v. Ovarialcysten II 575; Zus. (Polem.) I 538.

— **Lecithase**, Vork. im Nebennierenblut I 1165; Spalt. d. Lecithins dch. d. — „Takadiastase“ (Einw. v. ultraviolettem Licht) I 2429.

— **Lichenase**, Anreicher. v. — aus Malzauszügen, Hydrolyse v. Hydratcellulose mit — I 399.

— **Lipasen**, Vork.: im Tabak I 1951; im Samen v. „*Strophanthus Kombe*“ u. Einw. auf *Strophanthin* I 985; —Geh. in Ricinus-samen I 2904; —Veränderr. in d. reifenden Flachssaat II 1796; —: v. *Koji*-Präpp. I 2904; in roher, erhitzter u. getrockneter Milch I 2180; in d. Niere d. menschl. Fötus u. neugeborenen Kindes II 252; Eingeweide.—, bes. Lungen.— im menschl. Fötus u. Neugeborenen II 931; aus Meerschweinchen-lunge gewonnenes fettsäspaltendes Ferment u. dessen Wrkg. auf d. *Tuberkelbacillus* II 2393; —Geh.: d. menschl. u. Hundespeichels I 3798; v. Haustierfäces II 576; Vork. im Phrynolysin, d. Hautdrüsen-saft d. Feuerkröte I 3068; Zerleg. in 2 für sich unwirksame Bestandteile I 84; Adsorpt. dch. Eiweiß u. Art d. Bind. v. Eiweiß an — I 84.

Einfl. v. C_2H_4 auf d. Wirksamk. I 2269; Oxydat. u. Hemm. d. — Wrkg. dch. Gifte I 83; Wrkg. d. Ricinus- — auf fette Öle (Beeinfluss. d. Wirksamk. dch. Bestrahl., Mangansulfat, Magnesiumsulfat u. Alanin) II 1382; (Wrkg. d. ultravioletten Strahlen auf pflanzl. Öle v. Standpunkt d. Enzymchemie) II 2392; Bezieh. d. — d. Mais zur Wrkg. d. Wachse auf d. Fett-Stoffwechsel II 933; Einfl. d. Fütter. mit Fett u. — oder mit Lecithin auf d. Zuckerausscheid. d. depankreatierten Hundes I 3207.

Gleichzeit. Best. v. Pepsin u. — im Magensaft I 112; Best. im Duodenalinhalt I 84; s. auch unter *Esterasen*.

Blutlipase, Auffass. d. Serumhämolyse als — I 90; Verh.: bei Urämiekranken I 988; d. — v. Tieren bei CO-Vergift. I 2765; d. Serum- — im Histaminschock II 2278; Einw. v. Quarzlampe Licht I 2265.

Diagnost. Verwend.: d. Einw. d. Serums v. Krebskranken auf d. — I 553; d. Nachw. v. Organlipasen im Blutserum, Ggw. einer gegen As. resistenten — im Blutserum Basedowkranker II 3586.

Pankreaslipase, Einw. auf Lecithine I 3682; (Bezieh. zur Immunhämolyse) II 69; Einfl. verschied. Subst. auf d. Wrkg. I 2907; — fördernde u. hämolyt. Wrkg. d. Gallensäure II 1876.

Enzyme, Luciferase, Erzeug. v. Antikörpern d. — aus Cypridina beim Kaninchen I 3797.

Bibl.: Über — v. leuchtenden Tieren I [2573].

—, **Maltase**, — Wrkg. verschied. Koji-präpp. I 2904; — Geh. d. Hutzpilze II 1232; Vork.: in Rohr- u. Rohsäften II 3425; im Darmsaft v. Bombyx mori II 1865; — Geh. v. Haustierfäces II 576; — Wrkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat-Säfte II 934.

—, **Mutasen**, Vork. v. Aldehyd- u. Ketonaldehyd- — in Essigbakterien II 2275; — Wrkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat-Säfte II 934; s. auch unter *Ketonaldehydmutasen*.

—, **Myrosinase**, *Bibl.*: — I [2573].

—, **Nucleasen**, *Bibl.*: Spezif. — I [2573]; s. auch unter *Nucleotidase*.

—, **Nucleotidase**, — Geh. einzelner Organe verschied. Tiere I 2264.

—, **Oxydasen**, — Rk. v. Aspergillusarten I 2263; Vork.: einer Indophenolblau- — in Lactarius piperatus oder deliciosus II 750; in Meeresalgen I 1161; v. Phenol- — im Samen v. „Strophanthus Kombé“ u. Einw. auf Strophanthin I 985; in Rohr- u. Rohsäften II 3425; Herkunft d. — Subst. in d. Mononucleären; Frage d. — in d. Leukocyten II 253; — Rk. d. Organe (Einfl. d. Geschlechtsdrüsen) I 1953; (Einfl. d. Nebennierenrinde) I 2114; (Bezieh. zwischen Schilddrüse u. Chinin hinsichtl. d. — Rk.) I 244; Wrkg.-Weise I 1160; Aktivier. v. H_2O -Moll. (Wirkungsmechanism.) I 2262; Aktivier. gewisser — Präpp. I 537; — (Nadi)-Rk. auf W.-l. Phosphatid I 399; Fermentproblem u. Oxydat. in d. lebendigen Subst. (Sammelref.) I 986; Atmungsferment u. —

I 1314; Cytochrom u. intracelluläre — (katalyt. Syst.) II 3789; — artige Wrkkg. v. Metallkomplexsalzen I 2261; Verwend. d. dch. Oen- — bewirkten Weintrüb. zur Beschleunig. d. Ausbaus v. n. Weinen I 2326.

Verwend. v. Myricetin als — Reagens I 2261; Aktivitätsbest. mitt. d. Chinhydron-elektrode (Kartoffel- —) I 2431; Vereinfach. d. Darst. in Blut- u. Exsudatausstrichen, Gewebekulturen usw. I 562; s. auch unter *Peroxydasen*; *Xanthinoxydase*.

Enzyme, Oxydoreduktase s. unter *Dehydroasen*.

—, **Pankreasenzyme**, Ähnlichk. d. enzymat. App. v. Pankreas u. Blut I 987; Nachw. in d. Galle (Einw. auf Leber, Gallenwege u. Pankreas) II 2143; Zeitfaktor bei d. Wrkg. II 1233; Wrkg. v. Pankreasextrakt auf Phenylglyoxal II 3585; Fettsynth. in Ggw. v. Pankreasextrakten II 582; Einw.: auf Peptide dehydrierter Aminosäuren I 3058; auf Lecithin II 3585; vergleichende Unters.: über d. Spaltbark. v. Peptonen u. Polypeptiden dch. — II 3427; über d. Abbau v. Casein, einerseits dch. Pankreatin bzw. Pankreassaft u. andererseits dch. Trypsin-kinase + Erepsin I 3795; Wrkg. auf d. Gallengänge II 2143; antikomplementäre Wrkg. v. Pankreasextrakten I 3686; Herst. — haltiger haltbarer Arzneiformen I 409*; Verwend.: zum Entbasten v. Rohseide I 1402; zum Enthaaren v. Häuten u. Fellen II 1325*; s. auch unter *Amylasen*; *Diasen*; *Esterasen*; *Katalasen*; *Lipasen* u. *Enzympräparate*.

—, **Papain (Papayotin)**, natürl. Aktivator u. Hemm.-Körper II 251; Verwend.: zur Freimach. v. Latexenzymen II 480*; zum Degummieren v. Naturseide II 1166*; Wrkg. auf Hautpulver II 680.

Mess. d. Aktivität dch. d. Wrkg. auf d. Polarisat. v. Gelatine I 2430; s. auch unter *Proteasen*.

—, **Papayotin** s. unter *Papain*.

—, **Pektasen**, Vork. im Tabak I 1951; Gewinn. eines trockenen u. l. — Extraktes I 1006*.

—, **Pepsin**, — Wrkg. v. Kojipräpp. I 2904; Unters. an d. — in d. Sekret v. Ovarialcysten II 576; Konzentrier. d. — u. d. Chemism. seiner Wrkg. I 2264; (Polem.) II 1998; kristallisiertes — (Isolier. u. Reinh.-Prüf., Eig., Auffass. als Protein) II 2788; Einfl. v. Licht: auf getrocknetes — I 102; auf d. [H⁺] v. — Essenz II 1574; Einfl. v. C_2H_4 auf d. Wirksamk. I 2269; Parallelismus zwischen d. nach d. Verschwinden d. Substrats u. d. Zunahme d. Carboxylgruppen bestimmter Aktivität d. — Präpp. I 239; Wrkg. v. — HCl nach Trypsin-kinase I 986; vergleichende Unters. über d. Abbau v. Proteinen bei in d. Reihenfolge wechselnder Einw. v. —, Trypsin-kinase u. Erepsin I 3794; Wesen d. — Wrkg. II 575; Mechanism. d. — Spalt. v. Peptiden II 3424; Wrkg. v. — HCl bzw. Magensaft auf Thyroxin enthaltende Polypeptide I 3796; Wrkg.: auf Casein I 397; (Einfl. d. Stovarsols) I 2270; auf Gliadin (Bezieh. zur Bldg. v. Diketopiperazin) I 852; auf Seiden-

fibrin II 3786; auf Eieralbumin (Desaggregier. d. Substrats) I 2108; v. — HCl auf Oxy- u. CO-Hämoglobin II 73; Einfl. d. Substrats auf d. pept. Proteinsynth. I 3560.

Verwend.: zur Freimach. v. Latex-enzymen II 480*; v. — Präpp. zur Reinig. v. Zuckersäften I 1064*; zum Löslichmachen d. Kaffee-Eiweißstoffe II 489*; zur Konservier. v. Butter u. Buttersatzmitteln II 2710*; zur Entw. v. kinematograph. Filmen II 1816*.

Prüf. v. — u. — Wein II 776; (Polem.) II 1898; Wertbest. d. officinellen — in versch. d. Arzneibüchern I 3221; Titer d. französ. officinellen — I 3221; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; gleichzeit. Best. v. — u. Lipase im Magensaft I 112; Verwend. bei d. Papierprüf. II 166; s. auch *Organe-Magen*.

Enzyme, Peptidasen. Vork. im Grünmalz I 398; Di- — höherer Pflanzen (Einw. v. HCN) I 83; Polypeptidaserwrg.: d. Speicheldrüse u. d. Speichels I 987; d. Leukoocyten I 987; — d. Bluteserums I 3316; Di- u. Poly- — d. Milz u. Leber II 71; Trenn. d. Di- u. Aminopoly- — aus Darm-Schleimhaut, Best. d. Strukt. v. Polypeptiden dch. Einw. v. Aminopoly- —, Carboxypoly- — u. Di- — II 2788; Eigg. u. Wrkg. d. Grünmalz- — I 2326; Spezifität (Affinitätsmess. an tier. Di-) I 1315; natürl. Aktivatoren u. Hemm.-Körper d. Di- u. Poly- — II 251; Spalt. v. Glutathion dch. Carboxypoly- — II 1380.

Best. im Grünmalz u. Trenn. v. Proteinase; Existenz einer besonderen Poly- — I 2431.

—, **Peroxydasen.** — Rk. im Verlauf d. alkoh. Gärung u. d. Natur ihres Trägers (Hefe-) I 2263; Vork. im Samen v. „Strophanthus Kombé“ u. Einw. auf Strophanthin I 985; Funkt. in d. Pflanze I 400; (Beeinfluss. dch. Außenfaktoren) II 413; Vork. in Rohr- u. Rohsäften II 3425; Milch- — II 3585; — Geh. v. Hepatose, einem Leberdiätpräp. in Japan II 1233; Verh. v. dch. Ultrafiltrat. gereinigten — Extrakten gegen Siedehitze II 3300; Wrkg.-Weise I 1160; Aktivier. v. H_2O_2 -Moll. (Wrkg.-Mechanism.) I 2262; Unterschied d. Einw. v. Persäuren auf Pyrogallol unter d. Einfl. v. — II 236; Indophenolrkk. bei biol. Oxydatt. in Ggw. v. — I 3315; Aktivier. v. Oxydasepräpp. dch. — I 537.

— Reagentien II 2551; Nachw. in Milch mitt. Toluidinblau I 1067.

—, **Phosphatasen.** Vork.: in Essigbakterien II 2275; u. Wrkg. v. — u. Phosphatase während d. Keim. d. Hafers II 2141; v. Hexosed- — im Tabak I 1951; Schwankk. d. Blut- — Aktivität bei versch. Krankhh. I 3798; — Aktivität v. in vitro kultivierten embryonalen Vogelknochen I 1804; Hexosed- — bei Hühnern mit Beinschwäche I 85; Herst. u. Anwend. v. Knochen- — I 2907; Spezifität d. tier. — (Nieren- u. Knochenextrakte) I 2264; Aciditätsoptimum v. Hefehexosed- — II 3789; enzymat. Bldg. u. Aufspalt. v. H_3PO_4 -Eestern in d. Musku-

latur in Ggw. v. Fluorid, Oxalat, Citrat u. Arseniat II 1246; Spalt. v. Phosphorsäureestern dch. Nieren- u. Taka- — I 2906; tiefe fermentat. Spaltprodd. d. Muskeladenylsäure I 86; willkür. beeinflusste asymm. Spalt. d. d. l-Borneolphosphorsäure dch. Hefen- u. Taka- — II 3301; Spalt.: d. Lecithins dch. d. — d. Takadiastase (Einw. v. ultraviolettem Licht) I 2429; v. Diphosphoglycerinsäure dch. Knochen-, Nieren- u. Taka- — I 2903; Synth. v. Glycerophosphorsäure dch. Glycerophosphatase II 70; Wrkg.: v. bestrahltem Ergosterin auf Gewebe- — II 2003; v. Parathyreoidextrakt auf Blut- — II 3799; d. Nebenschilddrüsenhormons auf Knochen- — II 2001.

Bibl.: Phytosphatasen I [2573].

Enzyme, Phosphatase. Vork. u. Wrkg. v. Phosphatase u. — während d. Keim. d. Hafers II 2141.

—, **Phytase.** — d. Aspergillusarten II 1381.

—, **Polypeptidasen** s. unter *Peptidasen*.

—, **Proteasen.** Vork.: v. — u. Phyto- in Cynipidengallen I 1317; im Grünmalz I 398; — Geh. — d. Hutzpilze II 1232; in Gerste- u. Weizenkörnern verschied. Ursprungs I 2904; Vork. im Darmsaft v. Bombyx mori II 1865; — Wrkg. d. Speicheldrüse u. d. Speichels I 987; Einfl. v. CO-Vergift. auf d. — Geh. d. Blutes v. Tieren I 2765; proteolyt. Wrkgg.: farbloser Blutkörperchen I 987; d. Milz; α - u. β - — II 71; proteolyt. Zellfermente v. ägypt. Mumien u. Mammot II 3584; Gewinn., bes. für techn. Zwecke mit Hilfe v. Mikroorganismen I 555*, II 1180*.

— Natur I 239; Wesen d. — Wrkg. II 575; spezif. Mechanism. enzymat. Proteolysen (Vortrag) II 1380; spezif. Eigg. v. — u. Amylase v. Standpunkt d. Adsorpt.-Phänomene II 2392; (selekt. Trenn. d. — u. Amylase v. Takadiastase u. Pankreatin dch. Adsorpt.) II 2393; Spezifität v. tier. — II 71, 2788; Unters. über tier. Gewebe- — II 2142; natürl. Aktivatoren u. Hemm.-Körper II 251; Eigg. u. Wrkgg. d. — im Grünmalz I 2325; biochem. Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf proteolyt. Prozesse I 2272; Rk. v. proteolyt. Enzymen mit Azinverb. I 1804; Einw.: v. HCN auf d. — höherer Pflanzen I 83; v. Thiosäuren oder deren Salzen I 3492*; v. Pufferlsgg. im schwach alkal. Gebiet bei Anwesenh. v. — auf d. Abspalt. d. Halogens in Halogenacylamino-säureverb. II 2269; verschiedener Alkohole in verschiedener Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. v. Polypeptiden dch. — I 3792; v. Spaltprodd. d. d. fermentat. Proteolyse II 2392; in Organen vorhandene, auf Eiweiß u. Eiweißabbau-stufen eingestellte Zellfermente I 3793; fermentat. Eiweißspalt. I 397, 2107; enzymat. Umwandl. d. Eiweißbausteine II 2656; Strukt. d. Proteine auf Grund d. enzymat. Analyse II 746; Caseinspalt. dch. Coli- — II 756; proteolyt. Fermente d. Gewebe als Inaktivatoren d. Insulins II 2398; Bezieh. zwischen d. hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände u. d. Wrkg. v.

Leber- u. Muskelenzymen auf Serumproteine I 2753.

Verwend.: zur Isolier. v. *l*-Thyroxin aus d. Schilddrüse II 1388; zur Freimach. v. Latexenzymen II 480*; v. aktivierten — zum Entbasten v. Rohseide I 1876*; in d. Gerberei I 3851.

Best. II 3586.

Bibl.: Trenn. d. Hefe — I [2573]; s. auch unter *Bromelin*; *Erepsin*; *Kathepsin*; *Papain*; *Peptidasen*; *Proteinasen*; *Trypsin*.
Enzyme, Proteinase, —: höherer Pflanzen (Einw. v. HCN) I 83; d. Milz u. Leber II 71; natürl. Aktivatoren u. Hemm.-Körper II 251.

Best. im Grünmalz u. Trenn. v. *Peptidase* I 2431; s. auch unter *Kathepsin*; *Proteasen*.

—, **Prothrombin** s. unter *Thrombin*.

—, **Ptyalin** s. unter *Amylasen* (*Speichelamylase*).

—, **Rapidase** s. unter *Amylasen*.

—, **Reduktasen** s. unter *Dehydrorasen*.

—, **Saccharase** s. unter *Invertin*.

—, **Schardinger-Enzym**, Gewinn. aus Milch, Einw. auf Aldehyde u. Oxyurine I 1159; pH-Optimum d. Milchaldehydrase u. d. Beeinfluss. d. Fermentes dch. Licht I 2429.

—, **Strophanthinase**, Vork. im Samen v. „*Strophanthus Kombé*“ u. Einw. auf *Strophanthin* I 985.

—, **Succinodehydrogenasen**, Aktivität d. Succinodehydrorasen in Aspergillusarten I 2263; Dehydrierr. dch. d. Bernstein säuredehydrase aus tier. Muskulatur I 1158; Oxydorel. im Syst. Succinat-Fumarat — I 3195; Spezifität I 2432.

Verwend. v. — im Muskelextrakt zum Nachw. v. Bernstein säure I 2907.

—, **Sulfatase**, stereochem. Spezifität I 397.

—, **Takadiastase** s. unter *Diastasen*.

—, **Takaesterase** s. unter *Esterasen*.

—, **Takaphosphatase** s. unter *Phosphatasen*.

—, **Tannase**, Wrkg. auf Tannin I 3446.

—, **Thrombin**, Darst. v. Pro — u. Antipro — aus Blut u. Gewebe u. v. Cytozymphosphatid aus Herzmuskulatur II 1243; Ausschütt.-Mechanism. d. gerinn.-hemmenden Substst. (Antipro —) ins Blut nach Witte-Pepton-Injekt. I 3805; s. auch *Blutgerinnung*.

—, **Trypsin** (*Tryptase*), —Wrkg.: v. Kojipräpp. I 2804; d. Speicheldrüse u. d. Speichels I 987; d. Leukoeyten I 987, II 72; Unters. an d. — in d. Sekret v. Ovarialcysten II 575; —Geh. v. Haustierfäces II 576; Einheitlichk. d. —Komplexes I 2905, 3794, II 1706; natürl. Aktivatoren u. Hemm.-Körper, Bezieh. d. Aktivier. dch. Enterokinase zur Einw. v. Cystein u. Cystin II 252; Beeinfluss. d. —Wrkg.: dch. C_2H_4 I 2269; dch. Bayer 205 I 2273; Adsorpt. dch. Eiweiß u. Art d. Bind. v. Eiweiß an — I 84; spezif. Beziehh. v. *Erepsin* u. — zu bestimmten Atomgruppen in Polypeptiden II 1708; Einw.: auf Polypeptide u. Derivv. II 1707; auf d. l-Norleucin enthaltende Polypeptide II 2268; mitogenet. Strahl. bei Eiweißverdauung dch. — I 1314; Einw.: auf Casein I 397; auf Casein u. Eialbumin

(Desaggregier. d. Substrats) I 2108; auf Gladin (Bezieh. zur Bldg. v. Diketopiperazin) I 852; auf Seidenfibroin II 3786; auf d. gepaarten Gallensäuren II 415; auf Blutfarbstoff I 3790; auf Fibrin (pH-Optimum) I 85; trypt. Spalt. v. Abbauprodukt. aus tier. Gerüstsubst. I 2903; prim. Angriff im Pankreas, in d. Gallenwegen u. d. Leber I 2906; Einfl.: auf d. osmot. Erythrocytenresistenz II 1240; auf d. Blutkörperchensenk.-Geschwindigkeit II 1240; auf d. Insulinblutzuckerspiegel I 542; auf d. Eigg. v. Kollagen II 678, 1937; Beeinfluss. d. enzymat. Wirksamk. d. —Beizen dch. neutrale Salze II 1024; Verwend. zur Freimach. v. Latexenzymen II 480*.

Best. I 2432; Chloracetyl-*l*-tyrosin zur Prüf. d. —Wrkg. II 1740; Verwend. bei d. Papierprüf. II 166.

Bibl.: Gewinn. v. proteolyt. einheitl. — u. *Erepsin* aus Pankreas u. Darm I [2573]; s. auch unter *Antitrypsin*; *Enterokinase* u. *Enzympräparate-Pankreatin*.

Enzyme, Trypsinkinase, Aufteil. d. —Komplexes in Anteile mit spezif. Wrkg. II 3794; Einw.: auf rac. α -Brompropionylnorvalin u. Alanin norvalin I 3795; auf Halogenacylamino säureverb. (Einfl. v. Pufferlsgg. im schwach alkal. Gebiet auf d. Abspalt. d. Halogens) II 2269; auf Polypeptide u. deren Derivv. II 1558, 1707; (Beziehh. zwischen Substrat u. Fermentkomplex) II 1559, 1561, 3789; (Einfl. d. Strukt. auf d. Spaltbark.) II 3792, II 1559; (Einfl. der d. freie Aminogruppe in Polypeptiden be. setzenden Gruppe) II 1707; (optimales pH) II 1709; (Einfl. verschied. Zusätze) II 3791; auf Polypeptide mit bestimmten Komponenten (Glykokoll) II 3426; (β -Alanin) II 2271; (d-Alanin, d- α -Aminobuttersäure u. d-Leucin) II 2272; (d-Alanin, d-Valin u. *l*-Leucin) II 72; (d. l-Norleucin) II 2268; (d. l-Serin bzw. d. l-Isoserin) II 2268; (Histidin) II 2268; (*l*-Tyrosin) II 2269; (in 3.5-Stell. dch. Halogen substituiertes Tyrosin) II 1562; (Thyroxin) I 3796; auf Seidenfibroin II 3786; Beziehh. zwischen d. Fermentkomplexen *Erepsin* bzw. — u. d. dch. sie hydrolysierbaren Polypeptiden u. ihren Derivv. II 1563; Einfl. verschiedener Alkohole in verschied. Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. v. Polypeptiden dch. — I 3792; Wrkg. v. Pepsin-HCl nach — I 986; vergleichende Unters.: über d. Abbau v. Proteinen bei in d. Reihenfolge wechselnder Einw. v. Pepsin, — u. *Erepsin* I 3794; über v. Abbau v. Casein, einerseits dch. Pankreatin bzw. Pankreassaft u. andererseits dch. — u. *Erepsin* I 3795; über d. Abbau v. Oxy- u. CO-Hämoglobin dch. — u. *Erepsin* II 73; s. auch unter *Enterokinase*.

—, **Trypase** s. unter *Trypsin*.

—, **Tyrosinase**, Unters. über — II 3585; Vork. in Rohr- u. Rohsäften II 3425; chem. Natur, Einw. auf 3.4-Dioxyphenylalanin I 238; Zus. (Polem.), autokatalyt. Charakter d. Einw. auf Tyrosin u. p-Kresol I 538; Oxydat. d. Tyrosins dch. — bei

herabgesetztem O_2 -Druck I 1804; Wrkg. auf d. Tyrosin verwandte Stoffe II 3425; Rolle beim Rotwerden d. Kartoffelsäfte II 573.

Enzyme, Urease. — Geh. v. Harnstoff assimilierenden Pflanzen u. Einw. auf Harnstoff I 3566; Bldg. in Kulturen v. *Aspergillus niger* I 2108; Reinig. dch. Krystallisat., elementare Zus. d. Krystalle I 2431; endocellulärer Charakter d. — v. *Aspergillus niger* I 2108; Mechanism. d. Wrkg. II 71; Ammoniumcarbamat als Zwischenprod. d. Wrkg. auf Harnstoff II 592; Mechanism. d. Aktivier. II 70; Schwermetallinaktivier. v. hochgereinigter — II 1563; Einw.: v. Gasen (Mechanism.) II 3300; v. F u. J I 537; Bezieh. zwischen isoelekt. Punkt d. — u. Reversibilität d. Wrkg. II 3797; Synth. v. Harnstoff dch. — II 70; harnstoffhalt. Mischdünger mit — halt. Material II 2036*.

Vergleichende Best. v. Harnstoff mitt. NaBrO u. — II 1258; — Arginase-Meth. zur Best. d. Arginins (Analyse d. Proteine) I 1834.

Bibl.: Best. v. Harnstoff dch. gasometr. Mess. d. dch. d. Einw. v. — gebildeten Kohlendioxydes I [2573].

—, **Uricase**, Darst. (Polem.), Wrkg. II 1232; Bldg. v. Allantoin aus Harnsäure dch. d. — v. Tierleber I 2445.

—, **Xanthinoxidase**, Vork. im Vogelembryo II 3791.

—, **Zymase**, Vork. in *Aspergillus*arten I 2910; zymat. Syst. d. Essigbakterien II 2275; — Wrkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat.-Säfte II 934; Natur d. — Gär. I 3450; Jodessigsäurewrkg. auf d. Kohlenhydratspalt. dch. — II 579; Spalt. v. Zucker dch. Apo. — II 1089; Bldg. u. Isolier. v. Methylglyoxal bei d. Glykolyse dch. tier. Enzyme I 1323.

Co-Zymase, Isolier.-Vers. I 538; Vergl. mit Vitamin B, Herst. eines B-Salzes aus — I 1492; Vergl. d. Wrkg. d. Insulins mit d. — bei d. alkoh. Zuckergär. u. bei d. Milchsäuregär. II 753; glykolyt. Vermögen verschied. Organe u. seine Abhängigk. v. Co-Fermentgeh. I 986; s. auch unter *Carboligase*; *Carboxylase*; *Glykolase*. **Enzympräparate**, Biolase, Zusammenfass. I 2821.

Diastafor, Zusammenfass. allgem. Angaben I 2821; Verwend. zur Herst. v. Kleistern aus in k. W. l. Stärke I 2675. **Enzypan**, therapeut. Erfahrr. mit — I 2277, II 1249.

Koji, Herst. aus verschied. stark poliertem Reis, Enzymwrkg. I 2904; Vitamin-B-Geh. v. poliertem Reis — I 1000.

Oropon, Verwend. in d. Lederindustrie (Konservier. mitt. NaCl) II 3886.

Pancrazym, Erfahrr. mit — bei Magen-Darm-Störr. I 89.

Pangestin, Diastasegeh. I 2908; anti-komplementäre Wrkg. I 3686.

Pankreas Codex, Verwend. zum Entbasten v. Rohseide I 1402.

Pankreatin, selekt. Trenn. d. Ptease u. Amylase v. Takadiastase u. —

dch. Adsorpt. II 2393; Einfl. aliph. Amine u. ihrer Chlorhydrate auf d. — Wrkg. I 3317; Abbau v. Casein, einerseits dch. — bzw. Pankreassaft u. andererseits dch. Trypsinkinase + Erepsin I 3795; Bldg. v. Urocaninsäure bei d. Verdauung v. Edestin dch. — I 1171; Verwend. zur Entw. v. kinematograph. Filmen II 1816*; — Probe II 1583.

Superbatinase, Verwend. zum Entbasten v. Rohseide I 1402.

Eosin (Eosin G), Einfl. v. Verunreinigg. auf d. Fluorescenz II 3002; Fluorescenz v. — Lsgg. (Wrkg. d. Temp.) I 3011; (Auslösch. dch. Elektrolyte) II 2234; Einfl. d. Zähigk. auf d. Gang d. Fluoreszenzauslösch. in sehr zähen Lsgg. v. — in Glycerin I 942; Phosphorescenz v. — Glycerinlsgg. unter d. Einfl. v. Jodiden II 1837; Knallgasphotolyse in Ggw. v. — II 1664; Mercurier. mit $HgCl_2$ in neutraler Lsg. II 3279; Wirksamk. auf d. Zentralnervensyst. I 3693; Verwend. im Verpack-Material für Tabak u. Tabakerzeugnisse II 3212*.

Prim. Färb. v. Organen dch. Chlf. u. — I 3704.

Eosinfarbstoffe s. Farbstoffe.

Ephedraalkaloide s. Alkaloide.

akt. Ephedrin (akt. 1-Phenyl-2-methylamino-propan-1-ol), Übersicht I 257, II 2521, 3439; Ephedra u. — (Vortrag) I 1176; Vork. in europäischer Ephedra II 1564; jahreszeitl. Schwankk. im Alkaloidgeh. d. Ephedra II 417; — halt. Stammpflanzen d. „Ma-Huang“-Droge II 1099; Gewinn., physikal. Eig., Rkk. I 1329; Darst., Eig., anästhet. Wrkg., CuO-Verb. v. d. u. l. — II 1695; Darst. aus rac. 1-Phenyl-2-methylbenzylaminopropanol-(1) I 3485*; Ionisat.-Konstanten u. Absorpt.-Spektra, Silicowolframat II 551; Methylier. II 3733; Herst. v. Verbb. mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren II 1447*; mit Aldehyden u. Ketonen I 3330*; mit 2-(2',4'-Dioxybenzoyl)-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*; Rk. mit Benzolsulfochlorid II 2522.

Pharmakologie (Übersicht) I 1652; (Bezieh. zur Konst. u. Konfigur.) I 2586, II 3307; (urticarieller Effekt v. d. u. l. —) I 993; Einw.: auf d. Körpertemp. II 2154; auf d. Atmung II 1239; auf d. Bronchiolen I 1320; auf d. Bronchialmuskulatur II 2155; (d. isolierten Lunge) II 2794; auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimittel I 1175; antiasthm. Wrkg. I 3802; Cardiazol — bei Kreislaufschwäche u. Bronchialasthma II 2403; Vergl. d. Wrkgg. v. — u. Adrenalin auf Blutdruck, Puls u. Atmung in bezug auf ihre Beeinfluss. dch. Cocain I 1319; prophylakt. Stabilisier. d. Blutdruckes dch. — II 265; blutdrucksteigernde Wrkg. II 2008; (Vergl. v. synthet. d. l. u. racem. Ephedrin u. natürl. —) I 89; Einfl.: auf d. venösen Blutdruck u. den d. Rückenmarksf. vor u. nach d. Yohimbinisat. I 2752; auf d. Blutdruckkrk. v. Epinephrin II 1723; Wrkg.: auf d. Gefäßtonus II 2794; auf d. Blutzucker u. d. entnervte Pupille d.

Katze I 545; auf d. Herz I 1968; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Wrkg.: auf d. Ureter II 3306; auf d. Verh. d. Cholesterins im bebrüteten Hühnerei I 3072; zur Erleichter. gewisser schmerzhafter Begleitzustände d. Lepra u. d. entzündl. Lepra-Rk. I 551; Behandl. d. akuten epidem. Poliomyelitis dch. intralumbale Anwend. v. — I 3325; Vorbereit. zur Lachgasnarkose mit Scopolamin — I 3209; therapeut. Verwend. in Spinocain I 551; Herst. v. Lsgg. d. — in Ölen I 2125*, II 1100*, 1101*.

Extrakt u. Geh.-Best. v. ind. Ephedraarten II 430; Nachw. u. Best. in Tabletten II 3063; mikrochem. Best. II 3061.

Bibl.: — and related substances II [412].

Hydrochlorid Ultraviolett-Absorpt. I 941; mydriat. Wrkg. (Rassenunterschiede) I 1823.

Hydrojodid (F. 165°), Diastereomerie u. Krystallsymmetrie I 2406.

rac. Ephedrin (*rac.* 1-Phenyl-2-methylamino-propan-1-ol) (F. 73—74°), Darst., Eigg., anästhet. Wrkg., CuO-Verb. II 1695; Darst.: aus Pseudoephedrin I 3723*; v. Homologen I 675, 1777; eines Isomeren u. eines Homologen II 2892; Ionisat.-Konstanten u. Absorpt.-Spektren, Silicowolframate II 551; potentiometr. Unters. v. — u. Homologen II 3754; Herst. v. Verb. mit C.C-disubstituierten Barbitursäuren II 1447*; Beziehh. zwischen pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.

Hydrochlorid s. Ephetonin.

Epherit, Verwend. zur Behandl. v. Lungen-erkrankk. I 2124.

Ephetonin (*d,l*-Ephedrinhydrochlorid), zusammenfassender Vortrag I 1176; Übersicht II 91, 3439; Ultraviolett-Absorpt. I 941; potentiometr. Unters. II 3754; urticarieller Effekt (Beziehh. zu d. pharmakol. u. chem. Eigg.) I 993; Vergl. d. Blutdrucksteiger. mit synthet. d. u. l. u. natürl. Ephedrin I 89; Wrkg.: auf Atmung u. Blutdruck bei narkot. Depress. II 1091; auf d. Gefäßtonus II 2794; auf d. Blutzucker I 545; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Herz I 1968; am durchströmten Froschherz II 3313; bei Herzinsuffizienz dch. Erkrankk. d. Coronargefäße II 2670; mydriat. Wrkg. (Rassenunterschiede) I 1823; Einfl. auf d. Phosphatstoffwechsel I 1324; Verwend.: zur Lokaltherapie I 2115; zur Narkose mit Scopolamin u. Eukodal I 1494; (in d. Augenheilkunde) I 2917; günstige Wrkgg. bei Keuchhusten I 1969.

Qualitat. Rkk. II 2165; Verwend. v. Histamin zur — Auswert. I 708.

gewöhnl. Epibromhydrin (Kp. 134—136°), Darst. aus Dibromhydrin II 2511; Rk. mit Phthalimid-K I 2736.

d-Ephedrinhydrin, Darst., Rkk. I 34.

Epichlorhydrin, Rk.: mit HCN II 2511; mit Grignardverb. I 2867; mit C₂H₅MgBr I 664; mit C₆H₅MgBr II 1697; mit Eg. (+ FeCl₃) II 2118; Verwend. für Kautschukersatzstoffe (Rk. mit Na₂S) I 3252*.

Epidot, Vork. in Rußland II 1515; krystallogr. Unters. d. — v. Giasset (Piemont) I 352; Regionalmetamorphose v. Chlont-Albit — Schiefer II 1852; krystallochem. Beziehh. zwischen — Zoisit II 536, 3125.

Epiergostanol (F. 206—207°), Darst., Eigg., Rkk. I 2103; (Acetylderiv.) I 2258.

Epifucit (F. 104°), Darst., Eigg., Dibenzalderiv. I 2544.

Epifucosäure, Darst., Eigg., Rkk., Deriv. I 2544.

Epifucose (*l*-Talomethylose), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. I 2544.

Epiphydrinalkohol s. Glycid.

Epinephrin s. Adrenalin.

Epinin (3,4-Dioxyphenylmethaminoäthan), Synth., Hydrochlorid II 3397; sympathomimet. Wirkamk. II 3436.

Epirhodeit (F. 104°), Darst., Eigg., Dibenzalderiv. I 2544.

Epirhodeonsäure, Deriv. I 2544.

Epirhodeose (*d*-Talomethylose), Eigg., Rkk., Deriv. I 2543.

Episterin (F. 135—136°), Isolier. aus Hefe, Eigg., Benzoylderiv., Farbrrk. II 3418.

Epithelkörperchen s. Drüsen-Nebenschilddrüsen.

Epithelkörperchenhormon s. Hormone-Nebenschilddrüsenhormone.

Epithensalbe, Zus., Erfahrr. mit — bei Geschwüren II 1097.

Epulosan, Zus., therapeut. Verwend. I 1330.

Erbium, Feinstrukt. d. M-Serie I 8; Krystallstruktur I 2514; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang II 97.

Erbiumboride: ErB₃, Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluoridgemischen I 2071.

Erbiumnitrat, Löslichk. in A. II 28.

Erbiumsulfid, Darst., Krystallstruktur, Eigg. II 1513.

Erbsen, Anders. d. Intensität v. Atmung u. Gär. in d. Geweben d. — I 2911; individueller N-Geh. d. — Samen II 933; Proteine d. Tauben — (Cajanus Indicus) I 845; As-Geh. I 1239; Kinetik d. O-Aufnahme u. CO₂-Abgabe v. — Mehl II 2791; Weichkochen II 486; (Einfl. d. Ca- u. Mg-Härte d. Koch-W.) I 2648; Sterilisier. II 1008*; Konservier. I 1397*, II 834*; s. auch Konserven.

Erdalkalien, Gewinn. I 2786*, 2942*; Verwend. v. — bzw. — Legier. als Elektroden für Leuchtöhren u. -lampen II 1589*; letzte Linien II 2229; qualitat. Analysengang II 2548; Nachw. II 2806.

Erdalkaliverbindungen, Gewinn. II 2424*.

Erdalkalichloride, Herst. ohne Anwend. eines elektr. Ofens I 421*.

Erdalkalicarbonate, Reing. I 1509*; Herst. v. CO₂ aus — II 3068*.

Erdalkalichloride, Elektrolyse I 3224.

Erdalkalihalogenide, Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998.

Erdalkalinitride, Gewinn. aus Phosphaten II 1421*.

Erdalkalioxyde, Verwend. zum Cracken v. KW-stoffen I 2198*.

Erdalkaliphosphate, Herst. v. Nitriden aus — II 1421*.

Erdalkalisulfate, Reinig. I 1509*; Gewinn. v. S_2Cl_2 aus — I 2783.

Erdalkalisulfide, Verh. v. phosphoreszenzfäh. — beim Reiben (Annahme v. Farbbänder. infolge Kaltbearbeit.) II 3236.
Erdn. seltene, — in Gesteinen d. Erdrinde I 1114; Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. v. — Mineralien im Kychtymer Gebiet (Ural), Eigg. I 1115; Reihenfolge bei d. Fraktionier. v. Bromaten d. — d. Joachimstaler Pechblende I 27; Vergl. d. Methth. zur Extrakt. d. — aus Gadolinit II 3528; Silicate mit — v. Typus d. Nephelins u. Anorthits I 2529.

Allgemeine Übersicht d. Chemie u. Atomstrukt. d. — (Übersicht) I 3167; — im Lichte d. atomtheoret. begründeten period. Syst. II 2; Systematik d. —, begründet auf period. Eigg.-Veränderr. ihrer Ionen I 2710; Wrkg. d. elektr. Feldes auf d. Absorpt.-Spektren d. — Ionen in chem. Verb. I 2056; M-Serie I 8; Widerstand v. Mischmetall (Misch.—) bei tiefen Temp. II 201; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Magnetisier.-Zahlen in Abhängigk. v. ihrer Stell. im period. Syst. II 2110; magnet. Momente d. — Ionen I 2852.

Farbe u. Krystallstrukt. v. — Sulfiden II 1513; Verh. d. Oxyde d. — als Katalysatoren: bei d. A.-Zers. I 2207; bei d. Methyl- u. Athylalkohol-Oxydat. II 2865.

Pharmakologie d. — II 1723; v. d. — zum wirtschaftl. Licht (Rückblick) II 2734.

Spektrograph. Best. v. Verunreinigg. I 3466; Aschenpräparation v. Zellstoffen d. Papierindustrie mitt. — Lsgg. II 2331.

Bibl.: — enthaltende Apatite d. Lebachiner Bergwerke u. d. Berges Wysoka im Ural II [3012].

Erdgas, — in Kalifornien II 3224; — Verschwend. in Turner Valley I 3508; Schwankk. d. Ionisat. d. Bodengase in Sibirien im Laufe d. Jahres II 900; Zus. I 2037; (d. Sarmaser.—) I 3126; Fortschrittsbericht I 148; — u. seine Nutzbarmach. (Überblick) I 1560; Aussicht für chem. Nutzbarmach. I 3742; Produkt., Verteil., Verwend. I 3126.

Entflammbar.-Grenze v. Gasgemischen mit — I 495; Verpuff.-Fähigk. u. Entflammbar. v. — Luftgemischen II 2466; Best. d. zur Verbrenn. v. — erforderl. Luftzufuhr I 3126.

Reinig. II 3224; Verwend. u. Crack. I 3845; Umform. v. — in Wassergasgeneratoren I 3126; hochsiedende Lösungsm. aus Naturgaspentanen (Bldg. d. isomeren Amylalkohole u. ihrer Acetate) II 3105; chem. Verwert. d. CH_4 aus —, Möglichk. d. Verwert. d. — KW-stoffe II 1638; Gewinn.: v. C_2H_2 aus — II 2089*; v. Alkoholen u. Aldehyden dch. Oxydat. v. — II 3675*; v. Bzn. aus — I 3472*; II 2859*; v. Gasolin aus — II 1175*, 2470*, 2986*; (techn. Fortschritte) I 1412; (Hochdruckanlage) II 505; (dch. Absorpt.-Mittel) II 179*; (dch. Erhitz. mit KW-stoffen) I 782*;

(u. Entschwefel.) II 857*; Trenn. v. Gasolin u. — I 3386*; künftige Nebenprodd. d. Naturgasolinindustrie II 1310; Verwend. für Motortreibmittel II 2215*; Brenngas mit mittlerem Heizwert aus — mit hohem Heizwert II 2211*; Chlorieren II 1642*; gefahrloses Chlorieren I 2601*; Vorr. zur Gewinn.: v. hartem, graphitähn. Ruß aus — I 2831*; v. festem, graphitähn. C aus — II 287*.

Industrie verflüssigter — (Fortschritte) I 1729; Verflüss. II 1642*, 2723; Transport v. mit unter Druck stehendem Petroleum gemischtem komprimiertem — II 3106*; Eigg. verflüss. aus — oder Grubengas gewonnener KW-stoffe u. ihre Verwend. II 2337.

Einw. undichter Naturgasleitt. auf d. Boden II 607.

Analyse: dch. fraktionierte Dest. I 2662; (bei d. Erzeug. v. Naturgasolin) II 849; v. aus KW-stoffen bestehendem — II 1933; Schnellbest. v. S reichem — in Erdölfeldern I 2500; Best.: d. Gasolingeht. im — I 310; d. Kompressibilität I 3126; elektr. geophysikal. Best. v. — nach Art u. Menge auf d. Lagerstätte I 2670*.

Bibl.: Kurze geolog. Umriss über d. Anzeichen d. Gas- u. Erdölork. im Gebiet Nowaja Kasanka u. Ural-Emba I [1612]; s. auch *Cracken*; *Gasolin*; *Methan*.

Erdnuß s. Nüsse.

Erdnußöl s. Fette.

Erdöl s. Petroleum.

Erdwachs (Ozokerit), Abscheid. aus bitumenhalt. Erde I 1568*; Gewinn.: aus Torf II 2205; aus Petroleumdestillaten II 1319*; Raffinat. II 2986*; Oxydat. u. Überführ. in ungesätt. Fettsäuren I 2163*; Penetrometerzahl (Härte) I 1413.

Erepsin s. Enzyme.

Ergopan, Alkaloidbest. I 3335.

Ergopinakon, Eigg., Überführ. in Neoergosterin, Farbrkk., Konst. I 841.

α -**Ergosterin**, Darst.: aus Ergosterin (Eigg., Isomerisier., Verester.) II 744; (Vers. zur antirachit. Aktivier.) II 1377; aus α - u. β -Isoergosterin I 2426; Einw. v. Benzopersäure II 1862.

β -**Ergosterin**, Darst. v. Estern aus α -Ergosterin II 744.

gewöhnl. **Ergosterin** (F. 163–164.5°), Vork.: im Roggenmutterkorn (v. akt. —) I 2755; (Isolier.) II 746; in d. Wurzelkeimen d. Gerste; Herst. v. antirachit. wirksamem — aus im Dunklen gekeimter Gerste I 704; — d. Hefe I 2103; (Faktoren, welche d. Geh. bestimmen) II 1566; Gewinn.: aus Hefe I 1654*; aus Trockenhefe II 945*; Isolier.: v. — Fungisterin (F. 152–154°) aus Pilzharzen I 85; v. krystallin. — aus Ch'ansu, d. getrockneten Gift d. chines. Kröte I 3068; Vork.: im Wollfett (Polem.) I 144; in menschl. Haut I 1952; in menschl. Gehirn (spektrochem. Nachw.) II 2276; Herkunft d. — im Organism. II 1391; gleichzeit. Bldg. v. — u. Dihydrocholesterin aus Cholesterin II 3161; Reinig. II 3603*.

Absorpt.-spektrometr. Unters. I 1169; (Lage d. Doppelbind. im — u. seinen Umwandl.-Prodd.) I 3194; (nach totaler u. partieller Bestrahl.) I 1323; Farbrrk., Absorpt.-Spektr. u. Strukt. II 1087, 3419; Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf — u. auf dch. Ultraviolettbestrahl. v. — erhaltenes Vitamin D I 250; Verbrenn.-Wärme I 1107; Strukt. d. Oberflächenfilme II 1508; monomolekulare Filme v. bestrahltem — in Bezieh. zur Bldg. v. Vitamin D I 2269, 3206.

Isomerisier. II 2530, 3299; (Überführ. in d. Chloracetat) I 390; Bldg., Eig., Derivv. v. Isomeren d. —; Ultraviolettbestrahl. I 404; Isomere d. — u. d. Dihydro—; Erkenn. d. „Ergosteryl- α -acetats“ v. Heilbron u. Sexton als Gemisch v. — u. gewöhnl. Ergosterylacetat II 746; Abbau-säure d. —, Konst. II 3419; Red. I 1157, 2258, 3194; Best. d. Doppelbind. I 2105; Überführ. in α -Ergostenol II 744; Abscheid. v. J aus einem Jodid dch. eine Lsg. v. — in Öl, d. mit Sonnenlicht bestrahlt wurde II 1041; Dehydrier. mit Se. konstitutionelle Bezieh. zum Cholesterolin I 1942; Aktivität gegen O (Darst.) I 2104; Oxydat.: v. — u. Derivv. mit Benzopersäure II 1862; dch. Hämin I 689; Einw. v. POCl_3 aus — dargestellte KW-stoffe I 840; neue Ester II 745; Rk. mit Dicarbonsäuren (Herst. W.-I. Verbb.) II 815*.

Resorbierbark. v. unbestrahltem — II 1874; Verteil. in tier. Geweben nach d. Verfütter., Farbrrk. II 85; Pharmakologie d. sauren Oxydat.-Prodd. II 2546.

Photochem. Rkk.; Überführ. in Vitamin D I 1169, 2461*; Behandl. mit ultravioletten Strahlen (Übersicht) I 908; Bestrahlen: v. — oder —halt. Stoffen I 2136*; d. in Kakao u. Schokolade enthaltenen — zwecks Gewinn. therapeut. wirksamer Nahr.-Mittel I 2026*; Umwandl. bei d. Bestrahl. u. —Wrkg. II 83; Natur d. bei d. Bestrahl. gebildeten Prodd. II 1391; (quantitat. biophysikal. Unters.) II 3593; (krystallisierte Bestrahl.-Prodd.) II 3780; (Absonder. eines krystallin. u. akt. Stoffes) I 1640; Bezieh.: zum Vitamin D I 1169; d. A-Vitamine zu d. Ergosterylphosphorsäuren I 1491; Haltbar-machen v. bestrahltem — II 3603*; Herst. W.-I. Verbb. v. photoaktiviertem — II 1615*; Wrkg. weiterer Bestrahl. auf d. Bestrahl.-Prodd. II 2531; Darst. u. antirachit. Aktivier. einiger Derivv. II 1377.

Physiol. Erfahrr. über d. bestrahlte — u. seine Umwandl.-Prodd. II 3051; Wrkg. d. bestrahlten — I 998, II 419; (Dosier.) I 998; Wrkg. d. bestrahlten —: auf d. Huhn (Einfl. auf d. Geh. an Ca u. anorgan. P im Blutserum) II 1569; (Verhinder. d. Beinschwäche) II 1569; auf Ratten u. Hühner (Vergl. mit Lebertran) I 3573; auf Hunde nach Entfern. d. Schilddrüse u. d. Nebenschilddrüse I 3074; auf n. u. parathyreoidektomierte Hunde (hohe Dosen) II 1245; langdauernde Fütter.-Vers. mit aktiviertem — I 3074; Unschädlichk. starker Dosen bestrahlten — I 2581; tox.

Wrkg. v. bestrahltem — I 2269, 2581, II 419, 2400, 3052; Giftigk. hoher Dosen v. bestrahltem —: für Laboratoriumstiere I 2581, II 755; für Ratten II 1719; Ursachen d. tox. Wrkg. I 997, II 2798; Parallelität zwischen antirachit. u. tox. Faktor in bestrahltem — II 2399, 3052; Gefahren d. —Therapie II 2543; Wrkg. v. bestrahltem —: auf Gewebephosphatase II 2003; auf d. Blutgerinn.-Zeit I 3572; auf d. Arneht-zähl. II 2668; auf d. weißen Blutzellen d. Kaninchens I 3324; auf d. Ca- u. P-Spiegel d. Blutes bei intravenöser Verabfolg. I 2117; Aufnahme u. Ausscheid. v. Ca u. P bei Ratten mit übermäß. Dosen v. bestrahltem — II 2798; verkalkende Wrkg. v. bestrahltem — (auf experimentell erzeugte tuberkulöse Erkrank.-Herde beim Meerschweinchen) II 1094; (Verkalk. d. Lungen beim gesunden oder tuberkulösen Kaninchen) II 1245; (Arterienverkalk. bei Ratten) II 1719; (Serum-Ca u. Organ-Verkalk.) I 999; Rolle bei d. sensibilisierenden Wrkg. d. Cholesterins auf d. bei d. Komplementbind.-Rk. für Syphilis benutzte Antigen II 80; Gallensäureaus-scheid. nach —Fütter. u. Zufuhr bestrahlten — II 755; Einfl.: v. bestrahltem — auf d. Hautpigmentbldg. II 1569; v. Nebenschilddrüsenhormon auf d. —Hypercalcämie II 3050; v. Strophanthin an d. Kreislauforganen —gefütterter Tiere I 250.

Wrkg. v. bestrahltem —: auf experimentelle Infekt. II 82; auf d. Vergift. mit Sr II 940; Verwend. v. bestrahltem —: bei d. Behandl. v. Acro-dynie I 250; bei Tuberkulose I 2443; bestrahltes — s. auch Radiostol; Sterogyl; Vigantol; Viosterol; Vitamine-Vitamin D; Vitasterin.

Verwend. im Verpack.-Material für Tabak u. Tabakerzeugnisse II 3212*.

Farbrrk. (mit Zuckern) II 744; (Unterscheid. v. bestrahltem —) I 2131; Liebermann-Burchardsche Rk. II 1994; Gesamtsterin- u. —Bestst. in Kuhmilch (verschied. Herkunft) II 2322; Fällbark. v. Saponinen dch. —II 3775; Aldehyd-Rkk. mit bestrahltem — u. ein kolloidchem. Aldehydnachw. II 3781.

Bibl.: Rachitis, ihre Prophylaxe u. —Therapie I [554].

Ergosterin D, Darst., Eig., Rkk., Acetat I 1157; Absorpt.-Spektr., Hydrier., Lage d. Doppelbind. I 3194; Einw. v. Benzopersäure II 1862.

Ergosterin E, Darst., Eig., Rkk., Acetat I 1157.

Ergosterin F (F. 150—151°), Bldg., Eig., Rkk., Derivv. I 2258; Einw. v. Benzopersäure II 1862.

Ergotamin (F. 213—214° Zers.), Darst. aus Mutterkorn (Reindarst.) II 3031; (pharmakol. Wrkg.) II 1879; Alkaloidgeh., therapeut. Wrkg. II 421; Aktivität als Komponente d. Mutterkorns II 1585; Bestandtg. v. Salzen II 1573.

Vergl. d. Wirksamk. v. Ergotoxin u. — II 1584; (Wrkg. auf d. Körpertemp.) I 706; Einfl.: auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; auf d. Vasomotorreflexe v. Katzen in Chil-

Narkose II 1399; auf d. Dermographism. I 1823; auf d. Herzschlag d. trainierten, nichtnarkotisierten Hundes I 3210; auf d. Resistenz d. Herzens gegen Hg (Bezieh. zum auton. Syst.) II 87; v. Aceton auf d. Adrenalinwrkg. am — Herzen I 2123; Pupillenrkk. bei Vierfüßlern (Wrkg.-Weise) I 2588; Wrkg.: auf innersekretor. Organe (histolog. Veränderr.) I 2275; auf Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstraktus II 1725; Zweiphasenwrkg. auf d. Magensaftsekret. (chromoskop. Unterss.) I 1645; Wrkg.: auf d. Darmbeweg. II 268; auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; Umkehr. d. — Wrkg. dch. Ca u. Wechsel in d. pH II 268; Einfl. auf d. O₂-Verbrauch d. Blutes II 1868; auf d. O₂-Verbrauch v. n. trainierten Hunden II 3170; auf d. Phosphatstoffwechsel I 1324; auf d. Kohlehydratstoffwechsel u. d. Magen II 2155; Aufheb. d. glykogenmobilisierenden Wrkg. d. Histamins dch. — I 1175; Einfl. auf d. Zuckerausscheid.-Schwelle I 3804; auf d. Blutzucker u. d. Adrenalinhyperglykämie bei trainierten, nichtnarkotisierten Hunden I 3210; auf d. Blutzucker nach Aderlaß (Mechanism. d. posthämorrhag. Hyperglykämie) I 90; auf d. initiale Hyperglykämie I 541; auf d. hyperglykäm. Wrkg. v. Pilocarpin I 247; Rolle d. Insulins gegenüber d. blutzuckersenkenden Wrkg. d. — II 1567; Blutserum-Ca u. -P in d. Hyperventilat.-Tetanie mit — I 2436; Einfl. v. oraler — Darreich. auf d. lipäm. Kurve II 3591; Behandl. d. Morbus Basedow mit — I 1957; (Schicksal d. Basedowkranken) II 2911.
— Rk. bei Dr. J. Denzels Secalepräpp. II 775; Anwend. zur Standardisier. v. Mutterkorn u. Mutterkornpräpp. II 1880; — Tartrat s. *Gynergen*.
Ergotaminin (F. 252° Zers., korr.), Reindarst. aus Mutterkorn II 3032.
Ergotetraen A (F. 97°), Bldg. aus Ergosterin (+ POCl₃), Eigg., Rkk., Konst. I 840; Einw. v. Benzopersäure II 1862.
Ergotetraen B (F. 105°), Bldg. aus Ergotetraen A, Eigg., Rkk., Konst. I 840; Einw. v. Benzopersäure II 1862.
Ergothionein (Thionein), Brauchbark. als Supplementär-Nährmittel bei Histidinmangel I 92; — Geh. d. Blutes, reduzierende Eigg. I 89; Best. im Blut I 112; (u. Vork. im menschl. Blut) I 111.
Ergotin Fromme, Alkaloidbest. I 3335.
Ergotin Merck, Alkaloidbest. I 3335.
Ergotin (F. 239° Zers.), Gewinn. aus Mutterkorn (Reindarst.) II 3031; (pharmakol. Wrkg.) II 1879.
Ergotritrin, Alkaloidbest. I 3335.
Ergotoxin, — Geh. in Mutterkornextrakten I 3211; (Veränder. beim Aufbewahren) I 408; Gewinn. aus Mutterkorn (Reindarst.) II 3031; (pharmakol. Wrkg.) II 1879; Beständigk. v. Salzen II 1573; Aktivität als Komponente d. Mutterkorns II 1585; Wrkg. bei peroraler Verabreich. v. gepulvertem Mutterkorn I 2274; Vergl.

d. Wirksamk. v. — u. Ergotamin II 1584; (Wrkg. auf d. Körpertemp.) I 706; Einfl. v. — tartr. auf d. sympath. Innervat. d. Skelettmuskeln I 3810; auf d. Herzschlagfrequenz bei nicht narkotisierten, n., vagotomierten u. sympathetisierten Katzen II 3169; auf d. Cholesteringeh. d. Organe u. Gewebe I 95.

Anwend. zur Standardisier. v. Mutterkorn u. Mutterkornpräpp. II 1880.

Erika B., Farbbänderr. an — Solen bei Ander. ihres Dispersitätsgrades dch. Elektrolytzusätze II 212.

Erioanthracenrubin R, I 1376.

Eriochromblauschwarz B (G) (Solochromschwarz 6 B), Einw. v. CuSO₄ II 3855; Verwend. zum Farbnachw. v. Co II 3608.

Eriochrombordeaux B, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Eriochrombordeaux BG, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Eriochrombordeaux C, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Eriochrombordeaux G, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Eriochromcyanin R, II 3855.

Eriochromdunkelblau B, II 3855.

Eriochromflavin A, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Eriochromflavin 2 R konz., I 1377, II 2963.

Eriochromgeranol B, II 3855.

Eriochromgeranol R, II 3855.

Eriochromphosphin R, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Eriochromrot B (G), Verwend.: als Wollfarbstoff II 1286; zum Farbnachw. v. Co II 3608.

Eriochromschwarz A, Konst. I 522; Einw. v. CuSO₄ II 3855.

Eriochromschwarz T, Spalt., Konst. I 522.

Eriochromschwarz T supra, Spalt., Konst. II 3149.

Eriochromschwarzblau B, Einw. v. CuSO₄ II 3855.

Eriocomin, physiol. Wrkg. II 1723.

Eriocyamin, relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Eriodictyol (5.7.3'.4'-Tetraoxyflavanon), Red. I 529.

Erioechtpurpur A, II 3855.

Erioechtröt BC, II 3855.

Erioflavin 4 G konz., I 1377, II 2963.

Erioglaucin, Verwend. als Indicator bei d. Rk. zwischen Cero- u. Ferroionen II 1255.

Eriogrün, Verwend. als Indicator bei d. Rk. zwischen Cero- u. Ferroionen II 1255.

Eriogrün B s. Naphthalinr Grün V.

Eriolidblau B extra, II 2307.

Eriolidbraun R, II 2307.

Eriolidfarben s. Farbstoffe.

Eriolidgelb R konz., II 2307.

Eriolidrot 3 BL, II 2307.

Eriolidrot 4 BL, II 2307.

Eriolidrot G konz., I 1376, II 2963.

Eriolidschwarz B, I 1376, II 2963.

Ernährung, menschl. — v. biol.-chem. Standpunkt (Vortrag) II 1873; neue Fortschritte unserer Kenntnis über Nahr.-Mittel u. — I 2025; Lebensmittel u. — (Sammelref.) I 1638; Nahrungsgleichgew. u. — II 2912;

Kennzeichn. d. für eine richt. — Bilanz wicht. Gesichtspunkte II 1093; Ausnütz. d. Nahrungsmittel, unter n. u. pathol. Verhältnissen (Vortrag) I 93.

Wichtigk. d. W. bei — Vorgängen II 2148; physiol. Betracht. über d. Salze d. menschl. Kost II 3432; Bedeut.: d. J I 1638, II 2148, 3801; v. Ca u. Phosphat I 3073, II 3801; v. Sonnenlicht, Fe-Vork. u. Vitaminen für d. Erhalt. d. Gesundh. (Vergl.) I 3688; d. Kost für eine verschied. Wrkg. d. Fe auf d. Stoffhaushalt II 3593; Ausnütz. d. Fe v. Fleischsorten im Vergl. zu anderen Proteinahrungsmitteln I 1638; organ. Nährstoffe u. d. Nahr.-Mittelanalyse II 3432; Natur u. Rolle d. für d. — wichtigen Fettsäuren II 1389; Ersatz d. Eiweißkörper bei d. — d. weißen Ratte dch. NH_4 -Salze I 3324; tryptophanarme Diät I 1490; (Indolderiv.) I 249; — Verss. mit einem Diätmangel an Tyrosin I 92; Brauchbark. v. Ergothionein als Supplementär-Nuttermittel bei Histidinmangel I 92.

Nährwert: d. in d. Mensa academica Freiburgs verabfolgten Speisen (biol. wichtige Nährfaktoren) I 1490; v. Milch u. Milchprodd. (Zusammenfass.) II 1791; d. Milch (Ergänz.-Wert verschied. Bestandteile v. synthet. Grundrationen) I 1395; (Ergänz.-Wert v. Hefen bei — Anämie v. Albinoratten) II 419; einiger Nebenprodd. d. Milchindustrie (Mager- u. Buttermilch) I 3113; v. Trockenmilch u. „Patrogen“ II 645; v. kondensierter Milch I 2180; v. Büchsenmilch u. Milchpulver I 1638; v. Sojabohnen-„Milch“ u. Kuhmilch I 2443; Kolloidchemie d. Milch u. ihre Folgerr. in d. Kinder — I 1961; Nahr.Gleichgew.: u. künstl. Milch II 261; v. Milchproben (Wahl eines Vers.-Tieres) II 261; Natur d. Diätmangelstoffe d. Milch (Rattenverss.) II 3167; Praxis d. Säuglings- — mit Buttermilch I 2443; Nährwert v. Algaroba u. Patay I 2753; Biologie d. aus Getreide hergestellten Nahrungsmittel II 157; — mit verschied. Brotarten (ungünst. Wrkgg., Brotschäden) I 1638; Vorzüge d. — mit Vollkornbrot I 2179; Wachstum u. Reprodukt. bei Weißbrot mit verschied. Ergänz. I 1638; Kohlehydratnahr. für d. Säuglings- — (Nährzucker u. Kinderzucker) I 3455; säurehalt. Kohlenhydratpräp. als Zusatzmittel für Kuhmilch für Säuglinge II 646*; Olivenöl bei d. — d. Säuglings u. Kleinkindes I 546; Nährwert: v. Speisefetten I 1638; — gehärteter Öle (Einfl. ultravioletter Bestrahl.) II 2668; einseit. — mit Eiern II 1568; reine Fleisch- — I 703; vegetabile Rohkost u. animal. Kost im Selbstvers. II 2797; Rohkost- — d. Gesunden, krit. Beobacht. I 92; Unterschied zwischen rohem, garem u. übergarem Essen bei Verss. mit Ratten II 2281; Nährwert: reiner Fleischkost aus Muskelfleisch bei Ratten II 82; d. Corned beef bei Ratten II 1390; v. Proteinen in Fleischwaren I 1639; d. Proteins in d. Mycel v. *Aspergillus oryzae* II 1717; v. Mayonnaise I 2647; v. Majonnaise u. Salatöl I 605; d. Weines I 300; v. frischen

Traubensäften u. Wein (Vitamingeh.) II 261; d. Korinthen II 3660; d. A. II 581; Prolan bei d. — Frühgeborener II 752.

Zusammenhang v. Nahr.-Aufnahme mit Milch ernährter Ratten u. Wachstum d. saugenden Jungen II 1721; Einfl.: d. Kohlehydrat- — auf d. W.-Geh. d. Organism. bei wachsenden Ratten II 2399; auf d. Zus. d. Fettgewebes II 1093; v. Nahr.-Fett auf d. Konst. d. P-Lipoide I 249; auf d. gesätt. P-Lipoidfettsäuren in Geweben d. Katze II 1245; Unabhängigk. d. Fettsäuren d. Phosphatide d. Warmblütorgewebe v. d. Art d. — II 1245; Einfl.: einer cystinreichen — auf d. Glutathiongeh. d. Gewebe II 2580; auf d. Muskelkraft (Indianer Guatemalas) I 92; auf d. Glykogenbldg. bei Ratten II 3310; Bedeut. d. rohen Eigelbes für d. Glykogenablager. in d. Leber II 3310; Einfl.: auf d. Blutzucker I 2914, 2915; (Abhängigk. v. d. Art d. Zuckerpräp.) I 545; d. Fütter. mit Fett u. Lipase oder Lecithin auf d. Zuckerausscheid. d. depankreatierten Hundes I 3207; auf d. Fettgeh. d. Plasmas bei Hunden II 2796; v. NaCl-armer Rohkost auf d. Magensaftsekret. II 754; langdauernder Fleisch- — auf Nierenfunkt. u. Ketosis u. d. Stoffwechsel v. N, Ca u. P II 2542; physiol. Schwankk. d. Periodendurchschnittsquotienten d. Harns C:N beim Menschen unter d. Voraussetz. gleichart. — I 2268; Einfl.: auf d. Gallenfarbstoffspiegel d. Blutes (Grundlagen für ein Probefrühstück zur Funkt.-Prüf. d. Leber) I 2439; d. Diät u. Diarrhoe auf d. niedrigen flüchtigen Fettsäuren in d. Fäces v. n. Menschen I 1485; funktionelle Beeinfluss. d. Schilddrüse dch. Nährstoffe II 2910; Einfl.: d. Rk. d. Nahr. auf d. Empfindlichk. gegen Extrakt d. Nebenschilddrüse I 3074; auf d. Glaubergewrkg. II 2797; auf d. Verb. gegenüber bestimmten Aminosäuren II 1390; auf d. Insulinverteil. im Organism. nach Insulinjekt. II 3307; auf d. Vitamin A-Wirksamk. v. Carotin II 2279; auf d. Geschwulstwachstum I 408; v. fettreicher — auf d. Wachstum v. Carcinom u. Sarkomen bei Ratten II 1249; Magnesiummangel u. Krebserkrank. II 3209; Krebsprophylaxe u. — (Übersicht) II 3173.

Arteriosklerose (Arteriopathia deformans), ein — u. Abnutz.-Problem (Vortrag) I 3326; Erzeug. u. Heil. v. — Anämie bei säugenden Ferkeln II 1393; Wrkg. v. koll. u. kristalloiden Metallverbb. bei d. dch. — Stör. hervorgerufenen Anämie d. Ratte I 851; Ernähr.-Krankh. Pellagra im Süden v. U. S. A. (Bezieh. zum Vitamingeh. d. Nahr.) II 3472; Pellagra ähnl. Syndrom bei Hühnern II 1393; Einfl. anderer — Faktoren als Vitamin D bei Rachitis I 2581; — d. weißen Maus (experimentelle Hervorruf. v. Xerophthalmie) I 3687.

Alimentäre Säuer. u. Alkalisier. I 544, 3205; theoret. u. prakt. Grundlagen d. Diätbehandl. mit sauren u. alkal. Kostformen I 249; P-Lebertran u. d. Gersos-

Herrmannsdorfer'sche Diät zur Heil. d. Tuberkulose I 703, II 761, 1249, 2010; Mastkuren mit *Insulin* s. dort.

Bibl.: Prakt. Verf. bei — Verss. I [1629]; Nutrition and food chemistry II [3662]; Ca im Leben d. Haustiere II [583]; Sul valore dietetico-alimentare dei principi attivi del latte in preparato artificiale II [1878]; Ultraviolet light and vitamin in nutrition I [1652]; Ultra violet light and vitamin D in nutrition II [3438]; s. auch Fütterung; Nährmittel; Nahrungsmittel; Pflanzen-Ernährung; Stoffwechsel; Verdauung; Vitamine; Wachstum.

rutin, Vergl. mit Mutterkornpräpp., Bewert. I 2133.

Erstarrungspunkt s. Gefrierpunkt.

Procassure (*cis-Dokosen-9-säure-22*) (F. 33 bis 34⁹), Vork.: (?) in Lein- u. Sojabohnenöl II 1158; in Delphintran II 2973; Isolier. aus Rüböl über d. saure K-Salz I 35; Darst. aus Behenolsäure, katalyt. Hydrier. (Unterscheid v. d. trans-Form) I 3024; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten v. — II 363; Adsorpt. d. gesätt. Fettsäuren II 835; partielle JZ. I 1718; Addit. v. J in organ. Lösungsmitteln (Einfl. d. Solvatat.) II 3254; Einw. v. S II 2632; Addit. v. Rhodan II 375, 1060; Darst., Eigg. v. Salzen II 3099; Red. d. Estersalze I 2541.

Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835.

acylalkohol (F. 31⁰), Darst. aus d. Estersalz d. Säure, Eigg., Rk. mit HBr I 2541.

rythren s. α,γ -Butadien.

rythrin, Verwend. zur Sensibilisier. v. kinematograph. Filmen II 1816*.

rythrit, Rk.: mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As₂O₃ in Eg.) II 323; Adk. Alkyl- oder Arylenoxydieren oder Halogenhydrinen I 129*; O-Aktivier. dch. Na₂SO₃ in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Permeabilität (Bezieh. zur Wrkg. v. Narkoticis) II 1248.

rythrocyten s. Blutkörperchen.

rythrophorphylin, Red. u. katalyt. Hydrier. II 66.

rythrosin (**Erythrosin B**, **Erythrosin P**, **Na-Salz d. Tetraiodfluoresceins**), Auslösch. d. Fluorescenz v. — Lsgg. dch. Elektrolyte II 2234; Einfl. d. Zähigk. auf d. Gang d. Fluoreszenzauslösch. in sehr zähen Lsgg. v. — in Glycerin I 942; dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Mercurier. mit HgCl₂ in neutraler Lsg. II 3279; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944; auf d. Photopotentiale v. phototropen Hg-Verbb. I 1598; Red. v. oxydierend nitrirtem — (Darst. eines reinen Sensibilisators) I 159; Verwend.: zur Sensibilisier. v. kinematograph. Filmen II 1816*; zur Sensibilisier. v. Jodsilberemuls. I 1576; zum Färben v. Kirschen II 486.

Best. v. J in — I 2286.

sa, Bedeut. d. Rammelsberger Bergwerks bei Goslar für Metallgewerbe u. Stadt bis

1552 II 2098; polymorpher Charakter d. — v. Graslitz, Klingenthal im Erzgebirge II 899; erzführende Schichten d. Mont-Chemin, Valais II 899; Bodenschätze Schottlands (abbauwürdige Eisen-) I 2378; Bergbaugbiet v. Janjevo am Amselfeld in Nordmazedonien I 810; Auffinden neuer Erzlagerstätten in Finnland I 2299; Unters. Au-haltiger sibir. u. urscher — I 2792; Anreicher. d. — d. Lengruppe u. v. Schaumjan d. Sangesurlagerstätte II 2041; — Anreicher. in d. Vereinigten Staaten u. Kanada. Zusammenfass. II 791; Abscheid.-Folge d. — in Nord-Idaho I 3288; Behandl. d. minderwert. sulfid. — d. Lake Viewand Star Mine II 2042; — Konz. bei North Mount Farrell Mine II 2041; quantitat. u. qualitat. Best. d. — v. Cobalt, Ontario II 2016, 3257; Ni-Cu-Lager in New Brunswick, Canada II 3075; mkr. Unters. v. — aus Peru II 1056; geolog. Verbreit. u. d. Abbau d. Metallagerstätten Südafrikas I 2378; Erfahr. mit geophysikal. Methd. in Südafrika II 2041; Metallogenie d. Cu-Lagerstätten v. Katanga u. d. nördl. Rhodesien II 2041; geophysikal. Best. v. Lagerstätten I 2624*; geolog. Feststell. v. Cu-Erzvork. II 1906.

Kinet. Metamorphose d. — II 1684; Textur u. d. Ursprung einiger gebänderter oder schieferiger sulfid. — II 3257; Widerstand v. Fe-, Mn-Erzen u. Kalkstein gegen Zerkleiner. u. mechan. Beanspruch. II 3187.

Verarbeit. I 3351*; elektromagnet. Aufbereit. I 2624*; Aufbereit. dch. Abschrecken II 798*; günst. Trenn.-Grad bei Erz-aufbereit.-Prozessen II 2037; Trennen v. Gangart unter Zusatz v. unhalt., feinem Sand I 1364*; Klassieren u. Herdaufbereit. schwieriger — (Flußspat) II 1431; Wrkgel. Substanzen auf d. Schwerkgewichtskonzentrier. II 792; Anreicher. I 3235*; (dch. Schleuderwrkg.) II 1120; Entwässern v. — Breien II 2437*; Aufschließen II 1765*; Rösten v. fein verteilten Sulfiden II 438*; Red. in Schachtöfen I 3827*.

Erzmkr. Eigg. einiger opaker Mineralien II 900; Unters. im Dünnschliff II 1104; Reflex.-Mess. an Erzanschliffen mit Hilfe eines Reflex.-Photometer-Okulars II 273; mkr. Unters. v. Erzproben (Aufbereit.) I 2621; Probenahme zur Ermittl. d. Durchschnittsmetallgeh. v. Roh- — u. d. Aufbereit.-Erfolges I 3813; Vorr. zur Best. d. Berge-Geh. v. einfach zusammen-gesetzten — I 2832*.

Bibl.: Deutsches Bergbau-Jahrbuch I [1083]; — Lagerstättenkunde, Magmat. — Lagerstätten I [811]; Naturreichtümer d. Moskauer Bezirks u. ihre Verwert. II [1209]; Geolog.-petrograph. Charakteristik d. Karatschaj, dessen Lagerstätten u. Mineralquellen II [2116]; Petrographie d. Ssadoner Lagerstätte, Mineralogie d. Ssadoner Erzader II [3126]; Les minerais. Etude. Préparation mécanique II [799]; Etude pratique des minerais et leurs essais industriels II [900]; I depositi dei minerali metalliferi. Guida alla studio e

alla ricerca dei giacimenti metalliferi con speciali esemplificazioni di giacimenti italiani II [1209]; Nuestra teoria general metalogénica y la génesis de las grandes masas de sulfuros I [2715]; s. auch *Briketts*; *Flotation*; *Metallurgie*; *Mineralien*.

Esdragol (O-Methylchavicol), Gewinn. aus Kiefernöl II 2313*.

Eserin (Physostigmin), Muskelwrkg. I 405; pharmakol. Unters. an überlebenden Froschlungen I 1175; Einfl.: auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1867; auf d. fermentat. Acetylcholin spalt. im Blut II 3165; v. — Salicylat auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596; anagotox. Wrkg. gegen — Sulfat: d. Mineralwässer I 3328; v. Salzen I 3329; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209. Farbrk. mit Benzidin u. H_2O_2 I 3583.

Essenzen, Pharmakologie II 265.

Essig, Geschichte, Werdegang u. Herst. II 3093; geschichtl.-technolog. Merkwürdigk. d. — Fabrikat. I 3394; Gär. — Erzeug. im Lichte d. geschichtl. Entw. II 1490; wissenschaftl. Begründ. d. — Gär. (geschichtl. Überblick) II 2098; — im Kräuterbuch d. Hieronymus Tragus II 2098.

Gewinn. (Patentübersicht) I 764; (aus synthet. A.) I 1709; (v. aalfreiem, spiegelblankem, reinschmeckendem u. äther. riechendem Flaschen-) II 3093; Verarbeitung. stich. Trauben- u. Obstweine auf — nach d. Orleansverf. II 2318; Malz — u. seine Herst. II 156; Einricht. eines — Gärlokales in Kellerräumen I 1550; Kondensat.-Anlagen (Zeichn., Abbild. u. Beschreibung.) I 3495; Steinzeug — Bildneranlage nach Schrank I 2327; Steinzeug-Massefilter nach Schrank II 485; Filtrat. mit d. E. K.-Filter d. Seitz-Werke I 3110; Verf. d. Société des produits chimiques de Clamecy zur vollständigen Verarbeitung. d. Holz — I 2341; Überführen v. verschied. — Destillaten in konz. Essigsäure II 2958*; Gewinn. v. Essigsäure aus Holz — dch. Extrakt. II 2215*; Verarbeitung. d. rohen Holz — auf Ca-Acetat I 2672*; einige weniger bekannte techn. Nutzenwendd. I 2811; Verwend. als Speisewürze (Frage d. Gesundh.-Schädlichk.) I 907; Kontrakt. bei d. Vergäll. v. Spiritus mit — II 3471.

Vork.: v. Tyramin in japan. — I 300; v. Mannit in Wein — II 831; v. Vitaminen u. Fermenten in Gär. — I 907; Unters. v. Gär. — auf Vitamine II 1569.

Einfl. v. — u. seinen Zubereit. auf d. Verdauung I 907; physiol. Wrkg. u. diät. Bedeut. v. Citronensaft u. Wein — II 3593; ernähr.-physiol. Bedeutung d. fluoreszierenden Bestandteile d. Gär. — I 907; — Essenzvergift. (Selbstmord) I 3460; Biologie d. — Fliege II 327; Nachw. v. Stoffwechselprodd. d. Essigsäurebakterien im Gär. — I 2812; J.-Z. u. Lumineszenzstärke d. Gär.-Essige sowie deren Geh. an Mikrobenwachstumsstoffen I 907.

Polarograph. Analyse verschied. — Arten II 641; Unterscheid.: d. Gär.-vom — aus Eisessig II 641; d. Gär.- v.

Essenz — I 907; d. Obstwein — v. Wein nach d. Sorbitverf. I 3111, II 831; Nachw. v. Formaldehyd u. Ameisensäure in — I 1234; Verwend. verschied. nat. Laugen bei d. Betriebskontrolle d. — Fabrikat. I 3111.

Bibl.: Lehrbuch d. — Fabrikat. I [2328]; s. auch *Gärung*.

Essigbakterien s. *Bakterien*.

Essigsäure, Vork.: im Birkenholzteer II 1471; in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer II 508; im Latschenkiefernöl I 138; im kass. Geraniumöl I 2175; im äther. Öl aus d. Früchten v. Ferula Badra-Kema I 3619; Ursprung u. Bldg. in Holzessig II 1296; — Geh. d. Fl. d. Dest. v. trockenem Holz bzw. Holzkohle II 508; Vork. in Fil. v. d. Tieftemp.-Verk. d. Kohle II 658.

Katalyt. Herst.: aus CO u. H_2 II 3081* (bei höherer Temp. u. Druck) II 1770* dch. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040*; Herst.: aus Crackgasen I 2479*; aus C_2H_4 I 582; (katalyt.) I 1367*, II 1439*, 3638*, 3847*; (unter gleichzeit. Konz. v. wss. — II 1441*); Herst. v. Alkalisalzen aus CH_3 u. Alkalilaugen I 1219*; katalyt. Darst.: aus CH_3OH u. CO I 583*, 891*, II 3069*, II 465* (Frage d. Darst.) II 463; aus A. II 306*, 1440*; Herst.: aus A. oder Acetaldehyd mit u. ohne Katalysatoren I 1433; aus Formaldehyd, CO u. H II 3461*; aus Acetaldehyd I 892*, II 3848*; aus Dialkyläthern u. CO I 435*; aus d. Mol.-Verb. aus Dimethyläther u. BF_3 u. CO II 620*; aus Acetaten (Vorr.) I 583*; aus Ca-Acetat u. H_2SO_4 II 1770*.

Gewinn.: dch. trockene Dest. v. Holz dch. überhitzten Dampf II 1321*; aus pflanzl. Faserstoffen ohne Zerstör. d. Cellulose I 1367*; aus Sägemehl I 436; (dch. Behandl. mit Atzalkalilsg. unter Druck) I 2201*; aus Kohlenhydraten neben Aldehyden II 2958*; bei d. Holzverkohl. I 3381; Abscheid. aus d. Holzdest.-Prodd. I 1077; Absorpt. aus d. Dämpfen d. Holzverkohl. II 2215*; Gewinn.: aus Pyroglutaminsäure I 1049; aus Holzessig dch. Extrakt. II 2215*; aus Citronen- u. Olivenrückständen I 2328; aus Melasse dch. Gär. II 2317*; dch. Vergär. v. cellulosehalt. Material II 3848*.

Herst. v. konz. — aus verd. wss. Lsgg. dch. Extrakt. I 892*; (Dest. u. Rektifikat.) I 583*; (in mehreren Phasen) II 134*; (mit über 150° sd. Ölen) II 134*; (mit einer cycl. Base u. einem Öl II 2830*); (mit Holzteerölen) I 2967* (mit Teerkresolen) II 134*; (unter Zusatz v. Holzteer- bzw. Holzgeistöl zum Extrakt.-Mittel) I 3608*; (mit einem Lösungsm. für d. — u. einem Zusatzlsgsm.) II 134*; (Dest. d. Extrakt.-Mittels unter Zusatz einer Zusatzfl.) II 2304*; Gewinn. v. konz. — aus verd. wss. Lsg. (unter Verwend. v. Äthylenchlorid) I 435*, II 306*; (dch. Überleiten über akt. Kohle) II 2829*; unannebrochene Entwässer. dch. Dest. mit Fl_2 die mit W. bin. Gemische mit Kp.-Minimum bilden II 620*; Gewinn. v. konz. —

aus ihren Lsgg. (+ Acetate) I 1367*; aus Holzdest.-Gasen I 3137*; aus verschied. Essigdestillaten II 2958*; dch. Verester. u. Verseif. d. Esters I 2163*; Entwässer. u. H₂O-Abspalt. in Ggw. v. CO I 891*; Wiedergewinn. d. — v. d. Celluloseacetat-herst. in konz. Form II 2980*.

Bldg.: bei d. Einw. v. O₂ auf 1,4-Dimethylcyclohexan II 59; aus A. u. O₂ I 666; aus A. bzw. Isopropylalkohol (+ H₂O u. FeSO₄) I 812; aus Oxydialkylperoxyden II 3129; aus Kohlenhydraten (+ KOH) II 3743; bei d. Oxydat. v. Glucose mit H₂O u. Fe II 232; aus Maltose (+ KOH) I 2544; dch. Oxydat. v. Propionsäure II 901; aus Milchsäure (mit Permanganat) I 363; (unter hohem Druck mit W. u. Ca(OH)₂ II 502; dch. Oxydat. v. Buttersäure mit H₂O₂ (+ MnO₂) I 2386; aus Pektinsäure I 1482, 3561; aus Eiweißstoffen dch. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695; dch. trockene Dest. v. Kokos- bzw. Palmkernschalen I 1068; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062.

Bldg.: aus Zuckern dch. thermophile Bakterien I 2434; aus Glucose bzw. Dioxyacetone dch. Gär. (Ausbeute) I 847; bei d. Gär. v. Glucose mit Dematium pullulans II 1089; bei d. Vergär. v. Glucose, Fructose u. Arabinose dch. Bakterien v. verdoenen Tomaten I 1631; bei d. Vergär. v. Mais dch. Clostridium acetobutylicum I 240; bei d. Buttersäuregär. (Einw. v. H₂) II 78; aus d.l.-Glycerinsäure dch. B. coli I 3320; dch. fakultativ anaerobe Bakterien I 2746; dch. d. Teepilz I 1812.

Ultraviolettabsorpt. II 12; (Einfl. d. CH₃-Gruppe) II 356; Ramanspekt. I 2690, II 1340; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Absorpt.-Koeffizienten für d. K-Strahl. d. Cu u. Mo an — II 193; Einfl. auf d. Fluorescenz v. Alaninlsgg. I 1435; opt. Dreh. v. disubstituierten Derivv. (Einfl. d. substituierenden Gruppen) I 1457; polare Eig. d. COOH-Gruppe in — (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.) II 3514; DE. u. Dipolmoment I 2521; dielektr. Polarität II 1042; (Abhängigk. v. Zustand d. Moll.) I 334; (Nachw. d. Auftretens v. Quantenzuständen) II 1839.

Leitfähigk. in [HF] I 2850; Dissoziat.-Konstante II 948; Acidität in A. II 3118; konduktometr. Dissoziat.-Konstante (Korrekturtabelle) II 511; EK. d. H-Elektrode in — II 2495; Ruhepotential v. Cu gegen — Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Einfl. v. Gerbstoffen auf pH II 3679.

Assoziat.-Wärme im Dampfzustand II 526; Kondensat.-Fähigk. (Abhängigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn., Entropieänder.) II 207; Verdünn.-Wärme II 2497; scheinbare mol. Wärmekapazität in wss. Lsgg. II 19; Neutralisat.-Wärme mit NaOH u. NH₃ I 2854; Vol.-Zunahme bei d. Neutralisat. mit Alkalilsgg. I 1738; Unabhängigk. d. Dampfdruckes v. d. Vor-

behandl. I 1276; heterogene Gleichgew. bei umkehrbaren Rkk. mit — I 2048; Auffass. d. Systst. „W.“ u. „—Essigsäureanhydrid“ als Gesamtsyst. „W.-Essigsäureanhydrid“ auf Grund v. Dampfdruckunterss. II 1185; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; azeotrop. Gemisch mit cis-Bromjodäthylen II 2628; bin. Syst. mit Buttersäure (therm. Analyse) II 3737; Verteil. in tern. fl. Systst. II 2223; gegenseit. kryoskop. Beeinfluss. v. — u. KCl, LiCl, CaCl₂ II 208.

Viscosität (anomale Zustandsgleich. u. Temp.-Abhängigk.) II 1839; (Einfl. d. Mol.-Assoziat.) I 1424; (Bezieh. zu d. krit. Konstanten) I 2351; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Adsorpt.: aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; dch. Zr-Hydroxyd I 1912; v. — Dämpfen dch. TiO₂, SnO₂, CeO₂ u. ThO₂-Gele I 348; aus W.-Lsgg. dch. Kohle II 26; an Holzkohle (Verlauf) II 529; dch. aktivierte Zuckerkohle II 1675, 2358; an Birkenkohle (Abhängigk. v. Lsg.-Vol.) I 25; Gallertbldg. bei SiO₂-Solen dch. — II 1673; Einfl.: auf d. Ag. u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; Verwendung zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Löslichk. v. Acetaten in reiner — I 3429; Auflös.-Geschwindigk. v. Mg in — I 3269, II 3527.

Pyrogene Zers. (Bldg. v. Keten) I 813; Einw. v. H₂O₂ II 1061; (in Ggw. v. CaCO₃) II 3015; Kinetik d. Photochlorier. in weißem u. monochromat. Licht II 3707; katalyt. Chlorier. (+ SCl₂) II 981*; (+ P-J-PCl₅) I 1090, II 2830*; (im elektr. Feld) II 1341; Rk. mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; Fe-Komplexverb. (Einfl. d. pH auf d. Stabilität) I 167; Komplexverb. mit BF₃ II 1963; Trägheitserschein. bei der Zers. v. Na₂S₂O₃·5 H₂O dch. — I 1582; Acetonjodier. in Ggw. v. NaCl u. v. — + Na-Acetat-Puffergemischen II 3113; katalyt. Rk.: v. — u. Eg. mit C₂H₆ I 1367*; v. Eg. mit C₂H₆ II 134*, 135*; Ketonisier. mit C₂H₆ II 3461*; katalyt. Überföhr. in Aceton I 2162*; Rk.: d. Na- bzw. Ag-Salzes mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 679; mit 9-Amino-10-oxypheanthren II 2137; mit Alkohol in d. Gasphase (+ Zirkonoxyd) II 543; mit Benzoesäure (+ ThO₂ oder MnO) II 3398; d. K-Salzes mit Chlorkohlensäure-akt.-β-octylester I 2547; Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid I 3831.

Korros. v. Al dch. — II 129; Korros.-bestand. Stähle gegen — in d. Kunstseidenindustrie II 798; katalyt. Wrkg. v. — Schaumlsgg. II 2606; Einfl.: auf d. Rk.-Geschwindigk. v. NaNO₂ u. KJ II 1030; auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO₃-HJ II 1676; auf d. Entalkylier. tert. Amine I 1769; auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 828; auf d. Haltbark. v. Leinölfilm II 3643.

Anaerobe Oxydat. II 2664; Einfl. auf d. Aktivität v. Malzamyase II 252; Umwandl. dch. Mucor stolonifer in Bernstein- u. Fumarsäure II 77; —Geh. d. Faeces I 1485; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915.

Weniger bekannte techn. Nutzenwendd. (Übersicht) I 2811; Verwend.: v. Estern mit Polyalkylenglykolyäthern in Kunstharzen II 478*; zur Beseitig. d. Rotfärb. v. Phenolaldehydharzen II 477*; d. Borfluorids zur Harzgewinn. aus Solventnaphtha II 997*; d. Borfluorids zum Mottenschutz I 1072*; d. Na-Salzes in Mercersierlaugen II 654*; als Spinnbadzusatz für d. Herst. v. Viscoseseide I 146*; als Schwellmittel bei d. Kunstseidenherst. I 1726*; Einfl.: im Fällbad auf d. Querschnitte d. Kunstseide I 3263; auf d. Festigk. v. Kunstseide II 1011; auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; Verwend. zum Gerben I 3631*; Einfl.: auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hauptpulver I 2504; auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139.

Nachw., Unters. d. bekannten Rkk. II 98; mikrochem. Nachw. als Na-Uranylacetat I 1189; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Nachw. in Celluloseacetatnitrat II 2852; hochempfindl. Farbrk. I 413; (Stör. dch. andere Säuren) II 1891; Best.: in neutralen u. bas. Cu-Salzen I 2131; in Celluloseacetaten II 3875; d. Gesamt— im Silofutter nach Wiegner (Diagramm) I 1873; konduktometr. Best. d. Acetylgruppe in acetylierten Derivv. d. Polyphenole II 1890; Mol.-Gew.-Bestet. in Eg. I 1980; Nachw. v. Formaldehyd u. Ameisensäure in Handels— I 1234; refraktometr. Best. d. Ameisensäure neben — I 1660, 1661.

Essigsäure, Salze (Acetate), Rk. d. Alkali-Co-Salze mit H_2O_2 (Bldg. v. Komplexverbb.) II 222; Einw. v. F_2 auf Alkaliacetate (Bldg. v. CH_3OH) II 3255; Herst. v. $PbCl_2$ -Lsgg. mit Alkaliacetat I 877*.

Ag.-Salz, Aktivitätskoeffizient II 522.

Al-Salz (essigsäure Tonerde), Adsorpt. dch. Cellulosearten II 3748; Koagulat.-Vers. mit $NaNO_3$ (Auffass. d. bas. Salze als Kolloide) II 362; pharmazeut. verwendbare Komplexverb. d. — (Aluminium aceticum borotartaricum) II 91; Verwend.: zum Beschweren v. Seide I 1876*; zur Verbess. d. färber. Eigg. v. $CaCO_3$ II 2580*; s. auch *Alsol*.

Bas.-Salz, Löslich. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429; heterogene Gleichgew. bei umkehrbaren Rkk. mit Essigsäure I 2048; Verb. mit anorgan. Salzen I 962; Verwend. zur Darst. v. „Ol“-Salzen d. Cu II 2113; Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Verwend. zum Beschweren v. Seide I 1876*.

Ca.-Salz, Gewinn. aus rohem Holzessig I 2672*; Löslich. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429; Löslichk.-Unters. d. tern. Syst. —Glyce-

rin-W. II 1400; Rk.: mit roter Perchromsäure (Bldg. v. rotem Perchromat) II 1681; mit $SOCl_2$ oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; Verb. mit anorgan. Salzen I 962; Verwend. zur Darst. v. „Ol“-Salzen d. Cu II 2113; Überführ. in Aceton II 3080*; trockene Dest. d. Gemisches mit Ca-Butyrat II 1440*; anagotox. Wrkg. I 3329; Verwend.: einer $CaCO_3$ -Suspens. in — zur Absorpt. v. Essigsäure aus d. Dämpfen d. Holzverkohl. II 2215*; zum Beschweren v. Seide I 1876*.

Cu.-Salz, Darst.: v. krystall. neutralem — II 1963; v. bas. — (Grünspan) aus neutralem — II 1963; chem. Rkk. in — Krystallen bei Temp.-Erhö. II 3110; Rkk. mit Chloriden u. Acetaten (Bldg. v. „Ol“-Salzen d. Cu) II 2113; Giftigk. für Getreide I 2147; Verwend. als Konservativmittel beim Haltbarmachen v. Nipahsaft I 2813; s. auch *Schweinfurter Grün*.

Eu.-Salz, Elektrolytwrkg. auf d. J. Farbe d. bas. — bei Ggw. v. J.-Stärke II 532.

Fe.-Salz, Einw. v. NO I 3756; Fe.-Komplexverbb. (Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg.) II 1397; anagotox. Wrkg. I 3329; Verwend. d. Verb. $Fe(CH_3COO)_3 \cdot NO$ zur Gerb. tier. Häute I 2673*.

Hg.-Salz Stell. v. Acetomercurgruppen in substituierten Anilinen I 46; Einw. auf $Fe(CO)_5$ I 189; Additionsverbb. mit Olefinen I 1506; Rk.: mit Acetylschwefelsäure II 134*; mit Phenol (Herst. v. Halogenmercuriphenolen) I 46; Permeabilität in Pflanzenzellen I 120.

K.-Salz, Leitfähigk. in [HF] I 2850; Elektrolyse I 1907; Löslich. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429; Einfl. auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006; Oxydat. mit K-Percarbonat u. K-Persulfat I 1119; Einw. v. F_2 (Bldg. v. CH_3OH) II 3255; Fäll.-Rkk. mit $PbEt_2$ I 2530; Verwend. zur Darst. v. „Ol“-Salzen d. Cu II 2113.

La.-Salz, Blaufärb. d. bas. — mit J I 413; (Elektrolytwrkg.) II 532.

Li.-Salz, Löslich. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429.

Mg.-Salz, Verwend.: zum Beschweren v. Seide I 1876*; bei d. Aschenbest. in Mehl I 2816.

NH_4 -Salz, Ramanspekt. I 2361; Löslich. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429; Bldg.-Zeit v. SiO_2 -Gelen aus Na-Silicat u. — I 496; Eindringen in Pflanzenzellen I 2901; Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; Verwend.: zur Verbess. d. Ausbeute an Aceton bei dessen Gewinn. dch. Gär. I 764*; für Mittel zum Reinigen v. Geweben usw. aus natürl. oder künstl. Seide I 928*.

Na.-Salz, Darst. aus Zellstoffablaug I 1073*; Krystallstrukt. d. Na-Uranyl-salzes I 2684; Ramanspekt. I 2361; scheinbare mol. Wärmekapazität in wa. Lsgg. II 19; Verdünn.-Wärme v. — Lsgg. I 1603; Löslichk. v. Na-Zn-Acetat in reiner Essigsäure (Schmelzpunktsdiagramm) I 3429; spezif. Durchlässigk. v. — Lsgg.

dch. Kolloidummembranen II 25; Einfl. v. — Lsg. auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006.

Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Verwend. zur Darst. v. „Ol“-Salzen d. Cu II 2113; Acetonjodier. in Ggw. v. NaCl u. v. Essigsäure + Na-Acetat-Puffergemischen II 3113; Einfl. auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Zerstäub.-Trockn. I 2288*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfzellstoffpappe I 2825; auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852.

Mikrochem. Nachw. d. Essigsäure als Na-Uranylsalz I 1189; — als Ursache d. Millonschen Rk. d. Harns bei Geisteskrankh. II 261.

Nd-Salz, Elektrolytwrkg. auf d. J-Farbe d. bas. — bei Ggw. v. J-Stärke II 532.

Pb-Salz, Darst., Verwend. d. Pb(IV)-Salzes zur Oxydat. ungesätt. KW-stoffe II 2259; Best. d. Basizität v. Pb-Essig-Lsgg. I 2978; Löslichk. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktdiagramm) I 3429; Herst. v. koll. Pb aus — Lsgg. II 2619; Koagulat.-Vers. mit NaNO_2 (Auffass. d. bas. Salze als Kolloide) II 362; Unters. d. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Fall.-Rkk. mit Alkalibromiden I 2530; Wrkg. v. mit — versetztem Serum auf Spermatozoen I 403; Giftigk. I 2765; Verwend. zum Entzinnen v. Weißblech II 1436*; für Insektenvertilg.-Mittel I 121.

Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften für analyt. — II 1885; Verwend. bei d. Best. d. freien Säure in Fruchterzeugnissen II 1155.

Pr-Salz, Blaufarb. d. bas. — mit J I 414; (Elektrolytwrkg.) II 532.

Sm-Salz, Elektrolytwrkg. auf d. J-Farbe d. bas. — bei Ggw. v. J-Stärke II 532.

Sr-Salz, Verbb. mit anorgan. Salzen I 962; Verwend. zur Darst. v. „Ol“-Salzen d. Cu II 2113; zum Beschweren v. Seide I 1876*.

Tl-Salz, Löslichk. in reiner Essigsäure (Schmelzpunktdiagramm) I 3429; chem. u. pharmakol. Unters. (Best.) II 1880; Wrkg. auf Erythrocyten II 757; cytolog. Veränderr. an d. Schilddrüse u. d. Spinalganglion bei mit — behandelten Ratten II 3799; Gefährlichk. d. — Salben I 1825; medizinale — Vergift. II 942; Verwend. zur Haarentfern. II 91, 2008.

Uranylsalz, Krystallstrukt. v. Na-Uranylsalz I 2684; Gefrierpunktkonstanten v. verd. — Lsgg. in Cyclohexanol II 526; Best. v. Na mitt. Zn-Uranylacetat I 1184; mikrochem. Nachw. v. Essigsäure als Na-Uranylsalz I 1189; Verwend. zur colorimetr. Best. d. Weichharze d. Hopfens II 2846.

Zn-Salz, Ramanspekt. II 13; Löslichk. v. — u. Na-Zn-Acetat in reiner Essigsäure (Schmelzpunktdiagramm) I 3429; Verwend. zum Beschweren v. Seide I 1876*.

Best. v. Na mitt. Zinkuranylacetat I 1184.

Essigsäure-Äthylester (Äthylacetat, Essigester) (Kp. 76.8—77.3°), Gewinn. u. Reinig. I 2079; Darst.: aus C_2H_5 (techn.) I 582; aus A. (katalyt.) I 1535*; II 306*; (+ Metall-oxyde) II 1441*; aus Essigsäure u. A. (+ starke Säuren) I 1220*; (+ Zirkon-oxyd) II 543; (bei erhöhter Temp. u. Druck) II 2958*; aus Acetaldehyd (+ Al-Äthylat) II 3848*; Bldg.: aus A. u. O_2 I 666; bei d. katalyt. Hydrier. v. Acetanhydrid I 3429; aus Acetanhydrid u. A. II 1210; aus Acetanhydrid u. Diäthylsulfid I 1762.

Dipolmoment II 3374; Einfl. auf d. Spektrum d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen I 3016; eutekt. Gemische mit Alkoholen II 361; Absorpt. dch. Waschfl. II 704; Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität I 2351; Viscosität v. wss. — Lsgg. II 2751; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Oberflächenspann. bei d. krit. Temp. I 3018; Adsorpt. v. — Dämpfen (dch. Chabasit) II 2241; (an Nitrocellulose v. verschied. N-Geh.) II 3524; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — II 218; Einfl. v. — Zusatz auf d. Viscosität v. Lsgg. d. Nitrocellulose in Lösungsmm.-Gemischen I 2804.

— Gleichgew. (Einfl. v. NaBr, Na-Acetat u. NaNO_2) I 3522; Hydrolyse (Rk.-Mechanism.) II 512; (prim. Neutralsalzeffekt) II 1942; Ketonsier. mit C_2H_5 II 3461*; Rk. mit Benzyl-MgCl II 239; Umester. mit Butylalkohol II 1769*; Rk.: mit 1-Methyl-1-äthylacetat II 3391; mit K-Phenylessigester II 726; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598.

Verwend. zum Extrahieren v. Essigsäure aus wss. Lsgg. I 583*; Konz. v. Essigsäure über d. — I 2163*; Verwend.: für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*; für Klebmittel II 1181*; als Lösungsm. für Nitrocellulose II 2682*; zur Trenn. v. festem Paraffin v. Öl u. Wachstarten II 1929; in Zünd-MM. II 1643*.

— **Amid (Acetamid)** (F. 82—83°), Bldg. aus Benzamidinhydrochlorid u. Guanylharnstoffacetat II 1230; Reinig. II 543; Ramanspekt. I 2361; Hydrolysier.-Wärme I 344; Verwend. als Lösungsm. bei d. elektrol. Metallabscheid. II 2615; Rk. mit atomarem H I 1110; Chlorier. I 2877; Rk.: mit Benzotrichlorid I 2630*; d. Na-Verb. mit Zimtsäureester II 1215; NH_2 -Abspalt. aus — im Pflanzenstoffwechsel II 3163; Verwend. zur Stabilisier. v. Ölen II 1474*.

— **Amylester (Amylacetat)**, Dipolmoment II 3374; Einfl. auf d. Spektrum d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; eutekt. Gemische mit Alkoholen II 361; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Einfl. v. — Zusatz auf d. Viscosität v. Lsgg. d. Nitrocellulose in Lösungsmm.-Gemischen I 2804; Kondensat. mit Na-Amylat II 1770*; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2683; Ge-

werbeerkrankk. dch. — I 3223; Verwend.; in Reinig.-Mitteln II 1647*; als Lacklösungsm. I 2804; in d. photograph. Sensitometrie II 1485.

Unterscheid. v. Isoamyl-, Isobutyl- u. n-Butylalkohol v. — mitt. Ammoniumkobaltrhodanat I 1545.

Essigsäure-Anhydrid (Acetanhydrid), katalyt. Darst.: aus Essigsäure (+ Cu, Quarz, Ton oder Bimstein) I 435*; (+ Bimstein u. Cu, Ag) I 1220*; (+ Thorerde, Tonerde, Mn-, Ti-od. W-Oxyd) II 1770*; (+ Bor- u. Alkaliphosphat) II 1770*; (+ CO u. NaPO_3 u. MgCO_3) I 891*; (+ Phosgen u. Metallverb.) I 1050*; (+ erhitzte Füllkörper) II 3848*; (+ akt. Kohle) II 3848*; (in Ggw. aliph. substituierter Säuren) I 2967*; aus Äthylendiäacetat I 285*, II 134*; Darst. aus Ca-Acetat u. SOCl_2 oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; Bldg. bei d. pyrogenen Zers. v. Essigsäure (Mechanism.) I 813.

Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Auffass. d. Systat. „W.-Essigsäure“ u. „Essigsäure“ — als Gesamtsyst. „W.“ — auf Grund v. Dampfdruckunters. II 1185; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Absorpt. v. — Dämpfen dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348.

Hydrolyse u. Alkoholyse in Gemischen v. W. u. A. oder CH_3OH I 2539; katalyt. Hydrier. I 3429; Redd. mit — II 538; Rk.: mit Perhydrol II 1063; mit N_2H (katalyt.) I 1369*, 1536*; mit Oxalsäure bei Ggw. v. Pyridin II 2550.

Wertbest. I 867; Best.: d. Reinh. II 2550; dch. thermometr. Titrat. II 2809; — Probe im Liquor cerebrosinialis I 717.

— **Anilid (Acetanilid, Antifebrin)**, Bldg. in wss. Lsg. (Rk.-Geschwindigk.) II 2606; DE. v. wss. — Lsgg. II 3003; Schmelzdiagramm in tern. Systat. mit — I 1263; Löslichk. in W.-Essigsäure-Gemischen I 2081.

Nitrier. I 2240; Chlorier. I 3430; (v. — u. Substitut.-Prodd.) I 2877; Rk.: d. Na-Salzes mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; mit Benzolsulfonsäurechlorid, N_2H_4 u. HNO_2 I 288*; Einfl.: auf d. Zers. v. Phenylhydrazin II 2639; auf d. Umlager. v. Acetylchloraminobenzol II 2638.

Aufnahmefähigk. d. Milz für — I 1498; Temperatursenk. dch. — II 2398; Einfl. auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; Verwend.: als elektr. Isoliermittel II 1588*; bei d. Härt. v. Phenolaldehydharzen II 148*.

Farbrkk. II 593, 1896.

— **Benzylester (Benzylacetat)**, Dipolmoment II 3374; Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale am O) I 51.

— **Bromid**, Darst. dch. katalyt. Zers. v. organ. α -Halogenäthylestern II 1611*; Ramanspekt. II 1340; Einw. v. Äthylen II 1133*.

— **n-Butylester (n-Butylacetat)**, Darst.: aus C_2H_2 (techn.) I 582; dch. Umester. d. Äthylacetats II 1769*; Dipolmoment II 3374; eutekt. Gemische mit Alkoholen II 361; Absorpt. an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß I 2527; Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51; Rk.: mit

Na- bzw. K-Butylat II 1770*; mit Furfural I 224; Verwend. als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel für Celluloselacke II 1145; Abhängigk. d. Verschnittfähigk. vom Verhältnis v. — zum Celluloseester I 3615; Verwend.: für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*; zur Trenn. v. festem Paraffin v. Öl- u. Wachsarten II 1929; in Zünd-MM. II 1643*.

Unterscheid. v. Amylacetat mitt. Ammoniumkobaltrhodanat I 1545.

Essigsäure sek.-Butylester (sek. Butylacetat), Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51.

— **tert.-Butylester (tert. Butylacetat)**, Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51.

— **Chlorid (Acetylchlorid)**, Darst.: aus CH_3Cl u. CO (katalyt.) I 2163*; dch. katalyt. Zers. v. organ. α -Halogenäthylestern II 1611*, 2184*; Ramanspekt. II 1340; chem. Wrkkg. d. durchdringenden Rast. Strahl. auf — I 333; Zers. in Ggw. v. Katalysatoren II 464; Rk.: mit Äthylen II 1133*; mit Zinntetraphenyl II 712; mit Dipropylsulfid I 1762; mit K-Phenyllessigester II 726.

Verwend. zur Pb-Best. im Äthylbleibenzin I 925.

— **Isoamylester (Isoamylacetat)**, Zers. dch. W. — freies ZnCl_2 I 2380; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorruferender Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342; hemmende Wrkkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598.

— **Isobutylester (Isobutylacetat)**, Dipolmoment II 3374; Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51; hemmende Wrkkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598.

— **Isopropylester**, Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51.

— **Methylester (Methylacetat)**, Darst.: aus CH_3OH u. CO (katalyt.) I 583*, 891*; aus Dimethyläther u. CO I 435*; aus Essigsäure + CH_3OH II 2958*; Bldg.: bei d. Elektrolyse v. K-Acetat I 1907; aus CH_3OH u. Säure bei Ggw. v. HCl (Einfl. v. Magnetfeldern) I 20.

Ramanspekt. I 2690; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Dipolmoment II 3374; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; eutekt. Gemische mit Alkoholen II 361; Viscosität v. wss. — Lsgg. II 2751; Adsorpt. v. — Dampf an Nitrocellulosen v. verschied. N-Geh. II 3524.

Hemmende Wrkkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Verwend.: als Lösungsm. für Lacke II 479*; für Celluloseacetatlacke II 637*; für Klebmittel II 1181*.

— **Nitril (Acetonitril)**, Vork. in d. Leichtdestillaten d. Rohbenzols d. Donetzbeckens I 1076; Darst.: aus C_2H_2 u. NH_3 (+ anorg. S-Verbb.) II 625*; (+ Metalle) II 3640*; (+ Silicagel u. ZnSO_4) II 2576*; aus Acetamid dch. Einw. v. Benzotrichlorid I 2630*; therm. Bldg. aus Äthylamin II 3392.

Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett u. im Schumanngebiet I 2218; Einfl. auf d. Ultra-

violettabsopt. v. Metallhalogeniden II 2999; Bezieh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. II 1101; Raman-spektr. II 13, 2232; Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; Dipolmoment I 2364, II 2234; (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; DE. v. wss. — Lsgg. II 3003; Leitfähig.-Mess. in — I 179; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Einfl. d. Verdünn. mit — Lsgg. auf d. p_H einer Phosphatpufferlg. II 2614; Abhängigk. d. Lsg.-Vermögens v. d. DE. I 1741.

Katalyt. Druckhydrier. I 1297; Elektrolyse mit KNH_2 in fl. NH_3 II 543; Kondensat. mit Benzanthron I 1703*; Vergift. v. Katalysatoren deh. — I 1265; Entgift. deh. Dioxyacetone beim Kaninchen I 2766.

Identifizier. deh. Rk. mit $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{MgBr}$ I 3546.

Essigsäure-Phenylester (Phenylacetat), Spalt. deh. HBr (Haftfestigk. d. Radikals am O) I 51; Umlager. (+ ZnCl_2) I 3036; Einw. v. Lsg.-Alkohol in Ggw. v. Na-Alkoholat I 2534.

— **n-Propylester**, Gewinn. deh. katalyt. Oxydat. v. KW-Stoffen I 2040*; Bldg. aus Dipropylsulfid u. Acetylchlorid I 1762; Dipolmoment II 3374; eutekt. Gemische mit Alkoholen II 361; Spalt. deh. HBr (Haftfestigk. d. Alkylrestes am O) I 51.

Essigsäure-amino s. Glycin.

— **benzoyl s. Benzoylessigsäure.**

— **brom**, Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk.: d. Na-Salzes mit AgNO_3 II 2100; v. — Ion mit S_2O_8 -Ion in Ggw. v. Na-Ion I 1090; mit Sulfiten I 2871, 3664; (bzw. Thiosulfat bzw. KCNS) I 3665; mit alkylobstituierten Hydroxylaminen I 3053; — Muskelstarre (Atmung d. Muskeln) II 940; (Unabhängigk. v. nervösen Erregg.) II 940.

— **chlor**, Darst.: aus C_2H_2 über Tetrachloräthan (techn.) I 582; aus Essigsäure u. Cl_2 (katalyt.) II 2830*.

Dissoziat. in wss. Lsg. II 511; Auflös.-Geschwindigk. v. Mg in — II 3527; Adsorpt. deh. Zr-Hydroxyd I 1912; Einfl. auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; Löslichk. v. W. in Bzl.-Lsgg. v. — II 3111.

Sulfonier. II 1970; Cd-Salz II 227; Co-Salz II 227; Rk.: mit NH_3 II 3392; d. K-Salzes mit K_2Se_2 II 540; mit Sulfiten I 2871, 3664; (bzw. Thiosulfat bzw. KCNS) I 3665; mit K-Rhodanid II 1398; Verbb. mit Trichloromethylhexapropionato(formiato)-fluorokomplexen II 895; Rk.: mit d- α -Pinen II 3550; mit Thiocarbanilid in alkoh. u. in essigsaurer Lsg. II 403; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117.

Verwend.: d. Na-Salzes als insektizides Mittel I 2614*; in einem Lackentfern.-Mittel II 148*; zur Herst. eines Celluloseesters I 1876*; Einfl.: auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; auf d. Bind. v. Mimosenrindegerbstoff deh. Hautpulver I 2504.

XII. I u. 2.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Essigsäure-amino-Äthylester, Raman-effekt II 2231; Rk.: mit dimethyldithiocarbamid-saurem Dimethylamin II 1217; mit Methyläthylketon II 3132; mit K-Phenyl-essigsäure II 726.

— **Chlorid (Chloracetylchlorid)**, Darst. deh. katalyt. Zers. v. organ. α -Halogen-äthylestern II 1611*; Rk. mit H_2S bzw. Mercaptanen II 3392.

— **Methylester (Methylchloracetat)**, Einfl. auf d. Keim. v. Samen I 1523.

— **-cyan**, Rk. mit NH_4OH II 715; Elektrolyse d. K-Salzes (Kolbesche Synth.) I 2539; Überführ. in Dimethoxycyanisobuttersäure I 1287.

— **Äthylester (Cyanessigsäure)**, Raman-spektr. I 2361; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Mechanism. d. — Kondensat. II 901; Kondensat.: mit Crotonaldehyd II 370; mit m-Brom- bzw. m-Nitrop-dimethylaminobenzaldehyd II 3398; mit Ketonen I 1759; (Mechanism.) I 230; mit Propiophenon bzw. Methylbenzylketon II 41; mit β -Dekalon I 1138; mit Benzoin u. Benzil II 2524; mit Benzanthron I 1703*; Rk. d. Na-Verb.: mit Athoxymethylen-cyanessigsäure bzw. Malonsäureestern I 2388; mit γ -Methylsorbinsäureäthylester II 2761.

— **Amid (Cyanacetamid)**, Kondensat. (Mechanism.) II 901; Kondensat.: mit Ketonen I 1759; mit β -Diketonen I 230, II 3028; mit Arylidenketonen II 1226; mit Cyclohexyliden-cyclohexanon II 1228.

— **Chlorid (Cyanacetylchlorid)**, Rk. mit H_2O_2 bzw. Ba-Peroxydhydrat I 2539.

— **diäthyl**, Rk. mit ω -Brom-p-jodacetophenon I 535.

— **dibrom**, Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2872.

— **dichlor** (Kp. 194°), Darst. aus Chloralhydrat u. Cyaniden I 667; Einfl. auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; Löslichk. v. W. in Bzl.-Lsgg. v. — II 3111.

Cd-, Co- u. Mn-Salze II 227; Rk.: mit Sulfiten I 2872; mit d- α -Pinen II 3550; Addit.-Verb. mit Cineol I 2247; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; Verwend. in einem Lackentfern.-Mittel II 148*; Einfl.: auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153.

Best. d. Cl I 2808.

— **diffusor-Äthylester**, Rk. mit $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ I 1460.

— **diphenyl s. Diphenylessigsäure.**

— **-fluor**, Verwend. zum Schutz gegen Moten II 2331*.

— **Äthylester**, Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 3665.

— **jod**, Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk.: mit Kaliumpersulfat (Darst. v. Methylenjodid) II 368; mit Sulfiten I 2871; (bzw. Thiosulfat bzw. KCNS) I 3665; Wrkg.: auf d. enzymat. Kohlenhydrat-spalt. II 579; auf d. Spalt.- u. Oxydat.-Stoffwechsel II 579.

— **Amid**, Best. d. J II 2808.

Essigsäure, -phenyl s. Phenylessigsäure.—, -sulfonsäure s. *Sulfoessigsäure*.

—, -trichlor, katalyt. Darst. aus Essigsäure II 981*; Leitfähigk. in [HF] I 2850; mol. Leitfähigk. (Nichtexistenz eines Maximums) I 2524; Acidität in A. II 3118; EK. v. Nitro-*bzl.*-Ketten mit — oder d. Na-Salz I 803; Einfl. auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; Koazervat. v. Gelatinesol mit — II 1049; Löslichk. in H_2SO_4 (Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 1677; Löslichk. v. W. in *Bzl.*-Lsgg. v. — II 3111.

Elektrolyse I 1907; Cd-, Co- u. Mn-Salze II 227; Einw. auf d- α -Pinen II 3550; Verester. mit Methylvinylcarbinol oder Crotylalkohol I 2728; Addit.-Verbb. mit Cineol I 2247; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; Einfl.: auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153.

Best. d. Cl II 2808; Verwend. als kryoskop. Lösungsm. für organ. Verbb. u. bin. Salze I 1656; fallende Wrkg. auf n. u. syphilit. Serum II 1244; Formol-Einfl. auf d. Fall. d. Serum-N-Subst. dch. — I 2131.

—, -Nitril, Kondensat.: mit aromat. u. heterocycl. Verbb. I 974, II 3556; mit Phenolen u. Phenoläthern I 55.

—, -trifluor, Löslichk. in H_2SO_4 (Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 1677; Einw. v. J auf d. Ag-Salz in Ggw. v. *Bzl.* u. Chlf. I 1763.

—, -Anhydrid, Bldg., Eigg. I 1763.

—, -trimethyl s. *Pivalinsäure*.

—, -triphenyl s. *Triphenylessigsäure*.

Essigsäure Tonerde s. Essigsäure, Al-Salz.

Esso, Färb. d. Betriebsstoffe — im gewerbehygien. Interesse I 616.

Ester, Äther u. — II 1210, 2117, 3412; katalyt. Darst.: aus C-Oxyden u. H_2 I 1078*, 2666*; v. — mit mehr als einem C-Atom aus CO u. H_2 I 1050*; v. aliphat. — dch. Oxydat. v. KW-stoffen I 434*, 3511*; aus Alkoholen I 1535*; (+ Metalloxyde) II 1440*; aus aliphat. Alkoholen u. CO (katalyt.) I 583*; in Ggw. v. CO als W.-abspaltendem Mittel I 891*; nach Schotten-Baumann (Ausbeute) II 3531; v. aliphat. — aus Dialkyläthern u. CO I 435*; v. — Gemischen aus Aldehyden II 3194*; v. ungesätt. — aus β -Oxynitrilen oder deren Derivv. u. Alkoholen II 466*; Katalysatoren zur Herst. v. — I 566*; Darst.: aus Absorpt.-Verbb. aus Olefinen u. starken Säuren I 3104*; aus Carbonsäuren u. ungesätt. KW-stoffen (+ aktivierte Silicate) I 736*; aus oberhalb 100° ed., mit W. nicht in jedem Verhältnis mischbaren Alkoholen u. Säuren I 2164*; v. — d. Monocarbonsäuren aus Dicarbonsäuren oder deren Anhydriden u. Alkoholen (katalyt.) II 2830*; d. Mono- v. Dicarbonsäuren I 669; dch. Umester. eines — mit einem in W. wl. Alkohol II 1769*; v. — mehrwertiger Alkohole u. ihrer Derivv. I 1050*; teilweise Verester. v. mehrwert. Alkoholen I 31, 3663; Herst.: v. — d. halogenierten Alkohole II 547, 3266; v. — v. Ätheralkoholen (Verwend. als Lösungsm. Plastizierungsmittel für Cellulosederivv.) I 295*; v. Phenacyl-, p-Chlorphenacyl- u. p-Bromphenacylestern höherer Fettsäuren

I 2539; v. Dihalogenäthyl- aus Vinyl- dch. Behandl. mit Halogenen I 2968*; v. Alkoxyfettsäuren- II 981*; v. Metall-mercaptopcarbonsäuren- II 1100*; v. Acyloxalkyl- — v. ein- u. zweibas. Säuren I 1052*; Regenerier. aus d. Na-Derivv. II 40; Geschwindigkk. d. Bldg. mit Äthylalkoh., Äthylenglykol. u. glycerin. HCl I 3424; Bldg. aus Milchsäure unter hohem Druck II 502; fermentat. Synth. (Einfl. d. Konst.) II 1997; asymm. Synth. dch. Pankreas-esterase I 239, 2108; asymm. Bldg. u. Spalt. dch. Schweinepankreas- u. Leber-esterase II 1712.

Razemisier. halogensubstituierter — I 35; Berechn. d. Quadrupolmomente d. — I 176; Einfl. d. Konst. auf Assoziat.-Erscheinn. II 3693; Erstarr.-Punkte v. bin. Gemischen v. Fettsäuren u. — II 3737.

Analogie zwischen dem Verh. v. — d. anorgan. Säuren u. d. Säuren selbst I 2869; therm. Zers. (Umlagerg.) II 1127; Hydrolyse u. therm. Zerfall d. — v. sek. Alkoholen II 1129; Zers.: dch. W.-freies $ZnCl_2$ I 2380; zu Äthern u. a. Spaltprodd. II 1210; katalyt. Hydrier. v. aromat. Carbonsäuren- I 1538*; Mechanism. d. Hydrolyse v. Carbonsäuren- u. d. sie beherrschenden konstitutionellen Faktoren II 1967, 2504; Hydrolyse in alkoh. Duftstoffextrakten II 2069; Addit. v. Halogenen an ungesätt. — II 908; katalyt. Rk. mit CO II 305*; Wrkg. d. Leg.-Alkohols auf gel. — in Ggw. v. Na-Alkoholat I 2534; Kondensat.: mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; mit K-Phenylessigester II 726; Einw. v. Urethan auf — v. ungesätt. Säuren II 1215; Zerfallsrkk. d. Addit.-Prodd. v. halogensubstituierten — an tert. Amine II 3028; Anwend. v. Aryl- — zur Herst. v. Amiden u. Derivv. d. Harnstoffs II 381.

Kinetik d. Hydrolyse dch. Enzyme I 238, II 414; — Resorpt. II 3807; Verwend. als Lösungsm. bei d. Holzerhitz. unter Druck II 1021*.

Best. in äther. Ölen I 299; s. auch *Alkohole; Aminosäuren; Carbonsäuren; Celluloseester; Ketonsäuren; Oxyssäuren; Säuren; Sulfonsäuren; Verseifung; Vinylder.*

Esterasen s. Enzyme.

Ethyl s. *Tetraäthylblei*.

Ettinghauseneffekt s. *Magnetismus*.

Eubetin, klin. Wert. als Antidiabeticum I 1489.

Eucain B, Beeinfluss. d. Lokalanästhesie mit —: dch. Suprenin I 2921; dch. Hühner-eiweiß (Vers. an d. Hornhaut d. Auge) I 1494.

Eucalyptol s. *1,8-Cineol*.

Eucalyptasol s. *Öle, ätherische*.

Encarvon, Photopolymerisat. II 3551.

Eucerin, Verwend. als Salbengrundlage I 1006.

Euchrysin 3 EX, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.

Eucupin, Strukt. v. — Acetat-Gelen II 1507; Verwend. zur Sterilisier. v. organ. Stoffen I 3697*.

Eucupinotoxin, Wrkg. auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966.

Endalin, Bldg. aus Elemen. Oxydat., Pikrat I 212.

Eodialyt, strukturelle u. mol. Einheit II 2115; Krystallstrukt. II 537; s. auch *Eukolit*.

Eufallon extra, Textilhilfsmittel II 3197.

Eufallon H, Verwend.: als Textilhilfsmittel II 3197; zur Ausrüst. v. Halbwoollwaren I 1242.

Eugenol (Kp. 49—51°), Gewinn. aus Nelkenöl, Reindarst., Eigg., Rk. mit J I 1295; Tesla-lumineszenzspektr. I 12; Siedeverh. v. bin. Gemischen d. — mit Citronellol u. Menthe-non I 298; Umlager. II 3206; Oxydat. dch. Peressigsäure II 1541; Kondensat. d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Einfl. auf Seife II 1462.

Charakterisier. in äther. Ölen mitt. d. Fluoreszenz bei Ultraviolettbestrahl. II 829; Unterscheid. v. Isoeugenol mitt. d. Fluoreszenz bei Ultraviolettbestrahl. II 829; v. Nelkenöl, Farbrkk. I 3222; Best. in Zimtöl 12175; Titrat. mit Naphthalin- α -diazonium-chlorid II 664; Best.: d. Erstarr.-Pkt. (Reinh.-Prüf.) II 2586; d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470; Farbrkk. v. äther. Ölen mit — I 3620.

Euglobulin, Adsorpt. an Kolloidummembranen II 1511.

Euklas, Eigg. d. — aus d. Ahrntal I 2714; spektroskop. Nachw. v. Cr, V u. Ga im — II 224.

Eukodal, Narkose mit Scopolamin—Ephetonin I 1494; (Verwend. in d. Augenheil-kunde) II 2917.

Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzal-dehyd II 1896.

Eukolit, Summenformel II 2362.

Eulan s. *Schädlingsbekämpfung*.

Eulytin A, Verwend. als Netz- u. Anteig-mittel I 1376.

Eu-Med, therapeut. Erfahrr. mit — II 2156.

Eumydrin (Methylatropinumnitrat), pharma-kol. Wrkg. (Vergl. mit d. entspr. Bromid u. Jodid) I 855.

Eunaphthol K, I 1376.

Eupaverin (1-[3',4'-Methylendioxy-benzyl]-3-methyl-6,7-methyldioxyisocholinolinhydro-chlorid), Zus., pharmakol. Wrkg. II 3812; (Eigg., Hydrochlorid) II 2917; Vergl. d. pharmakol. Wrkg. mit Papaverin II 3804.

Euphthalmalin, mydriat. Wrkg. d. Hydro-chlorids (Rassenunterschiede) I 1823.

Euphyllin (Verb. v. Theophyllin mit Äthylen-diamin), Wrkg.: auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; auf d. Stör. d. W.-Haushaltes während d. Morphiumentzuges II 3599; auf W.-Bindn., Diurese u. Diuretica I 1327; diuret. Wrkg. v. —, Calcium u. —Jodcalcium; Einfl. d. Geschlechtsorgane auf d. Wrkg.-Weise I 1648.

Best. II 3612.

Eureka, Typenreinig.-Mittel I 928.

Europhen (Diisobutyl-o-kresoljodid), katalyt. Zern. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266.

Europium, Vork., Fraktionier. über d. Bromate I 27; Trenn. dch. elektrolyt. Red. II 2625; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; theoret. Zahlen d. Bohrschen Magnetonen für Eu^{2+} I 3015; magnet. Suszeptibilitäten d. freien Atome u. Ionen d. — I 1908.

Europium(II)-chlorid, Darst. aus EuCl_3 dch. Red. I 186.

Europium(III)-chlorid, Darst. v. W.-freiem — aus d. W.-halt. — im HCl -Strom I 186; F. II 531.

Europiumjodid, Bldg. bei Einw. v. H_2 , H_2 aud W.-halt. Jodid bzw. Chlorid I 186; Vers. zur Darst. II 531.

Europiumsulfat, elektrolyt. Fäll. v. — aus saurer Lsg., Eigg. II 2625.

Eutannin s. *Chebulinsäure*.

Eutektikum s. *Gleichgewichte*.

Eutisol, Verwend. in d. Chirurgie II 266.

Eutonon s. *Hormone-Herzhormone*.

Euxanthinsäure, Überführ. in Euxanthon I 512.

Euxanthon (1,7-Dioxyxanthon) (F. 240°), Darst., Eigg., Rk. mit Acetobromglucose bzw. Boressigsäureanhydrid I 512.

Everdur, Ermüd.-Unterss. an — Blech II 2691.

Everittsches Salz, Bldg. aus $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ u. CH_3O I 1284.

Eviunis, Zus., Resultate bei Zufüg. zum Speisefett I 852; Vitamingeh. (Polem.) I 1170; Verwend. als Zusatz zu Mehlen I 3256; Beurteil. d. — Präpp. I 1639.

Evodiamin, Überführ. in Rutaeacarpin I 1313.

Exaltolid (Pentadecanolid), Darst. u. Patente v. Naef u. Co. II 3470; Hydrolyse I 3182; Verwend. in d. Parfümerie II 151.

Exalton s. *Cyclopentadecanon*.

Excelsin, Mol.-Gew. I 1628.

Eximim (F. 165°), Isolier. aus Bikukulla eximia, Eigg., Rkk., Derivv., physiol. Wrkg. I 697.

Expektorantia s. *Arzneimittel*.

Explosionen, unerwartete — (Zusammen-stell.) II 3448; Knallgold.— früherer Zeit I 2046; (Unglücksfall v. Berzelius 1809) II 3233; Staub.— I 3473; explosives Sb II 2242, 2359; — v. Al-Folie u. -Bronze-pulver II 3448; Äther.—, Ursache II 3825; Explosivität: d. Schwermetallsalze d. Azido-dithiokohlensäure II 2636; v. Ba-Methyl-peroxyd II 3128; v. Oxydimethylperoxyd II 3129; anästhet. Mittel II 3312; — einer NH_3 -Eismaschine II 1108; Nitrophoska u. Kalkammonsalpeter, Prüf. auf — Eigg. I 1995; — im Kuppelofenbetrieb, Ursachen u. Vorbeug.-Maßnahmen I 427; verhältnis-mäßig große Gefährlosigk. d. Äthylens I 647; Acetylenentwickler im Großfeuer II 2291; Ursache d. bei d. Reing. v. C_2H_2 mit Hypochlorit beobachteten — II 1357; Prüf. v. W.-Vorlagen auf ihre Brauchbark. als Sicher. v. C_2H_2 -Hochdruckleitt. gegen — I 2037; — einer Naphthalindestillations-anlage I 2602; Entsteh., Vermeid. v. Bzn.— II 433; Verwend. v. Richterol gegen Ent-zünd. v. Bzn. dch. elektr. Entladd. II 2831; Vermeid. v. — bei d. Lager. brennbarer Fil. in unterird. Tanks I 2038; Herst. einer porösen Füll.-M. für Versand- u. Lager-gefäße explosibler Fil. II 2726*; FeS als Explos.-Ursache in Gasometern II 3448; Verhüt. v. — Gefahr in Petroleumtanks (physikal. Analyse v. Mischsch. mit sehr geringem Geh. an Petroleumdampf) I 1732; Sicherh.-Vorr. gegen Gas— (Gasdetektor)

I 3707; — Ursachen eines Cellulosekochers **II 1925**; Explosionsgefahr bei Anstricharbeiten u. ihre Beseitigung **I 2601**; Zerkleinern v. Stoffen dch. Knallgas — **I 3337***.

Bibl.: Gefahren d. Steinkohlenstaubs **I [2503]**; s. auch *Flammen*; *Sprengstoffe*; *Unfallverhütung*; *Verbrennung*.

Explosionsmotoren, Norm. u. Kennzeichn. v. Kraftstoffen u. — **II 2339**; Fortschritte in Brennstoffen, Ölen u. Fetten für Kraftfahrzeuge **II 3672**; Knallgaserzeug. in — **I 3130**; Bzl. als Betriebsstoff im Verbrennungsmotor **II 2340**; Ursache d. Klopfens **I 2341**; Schmieröl u. Klopfen **I 1878**; Härz-Bldg. u. -Best. in Automobil — **I 2830**.

Sicherh.-Maßnahmen gegen d. Gefrieren d. Kühlwassers **I 1837**; Schutz d. Automobil — vor Frost **I 1837**.

Reinig. d. Abgase **I 2779***, **II 2216***, **3614***; Vorr. zum Behandeln d. Abgase **II 344***; Vergift. mit Auspuffgasen **II 3180**; Gasanalysenapp. zur Best. d. CO₂-Geh. d. Abgase **II 431***; s. auch *Brennstoffe*, *flüssige*.

Explosivstoffe s. *Sprengstoffe*.

Expressin, Typenreinig.-Mittel **I 928**.

Exsiccatoren s. *Trocknen*.

Extrakte, Herst. aus Arzneipflanzen **II 423***; Perkolat. v. spiritushaltigen —; rationelle Bereit. d. Mutterkorn — **II 583**; rationellere Fluidextraktbereit. **I 1971**; Fluid — aus heim. Arzneipflanzen **I 2448**, **II 583**, **1573**; —: aus *Asclepias eriocarpa* (Giftstoff) **I 1329**; aus *Cascara* **II 1573**; (Herst. eines geschmacklosen —) **II 3813***; (Einf. d. Lichts auf d. [H]) **II 1574**; fl. — d. Chinarinde, Rolle d. HCl bei d. Darst. v. *Extractum liquidum* d. Holland. Pharmakopöe **I 269**; Herst. u. Prüf. v. *Condurangofluid* — **I 1013**; Darst., Zus. d. — d. Enzianwurzel **I 1652**; Haltbark. v. Kolaf fluid — **I 1176**; Extrakt. d. akt. Prinzips aus *Periploca graeca* **II 91**; Stübholz — d. Handels **I 1176**; (Verwend.) **II 423**; Herst. v. zu therapeut. Zwecken u. zur Erhöhh. d. Vitamingeh. v. Nahr.-Mitteln dienenden — aus Wurzelkeimen v. gekeimtem Getreide u. Mais **II 1402***.

Pharmakologie d. —: d. Mistel **I 3810**; v. Samen *Vincetoxicii* **I 2761**; Wrkg.: d. was. — aus *Adonis vernalis* auf Herz u. Gefäße sowie auf d. Diurese **II 942**; v. Wassermelonen-Samen — bei Hypertonie **I 857**; Verwend. v. Pflanzen — zur Mottenvertilg. **I 920***.

Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe **I 2458**; J-Bi-Reagens zur Geh.-Best. galen. Schierlingszubereit. (physiol. Kontrolle am Meer-schweinchen) **I 1191**; Best. d. Gesamt-N in Pflanzen — in Ggw. v. Nitraten **II 971**; Umschlags-ph **I 262**.

Bibl.: Contribution à l'identification rapide des extraits pharmaceutiques inscrits au Codex français **I [2133]**; s. auch *Arzneimittel*; *Bäder*; *Belladonna*; *Drüsen*; *Extraktion*; *Fälsch. mas*; *Gerbstoffe*, *natürliche*; *Hormone*; *Malz*; *Mutterkorn*; *Organextrakte*; *Tinkturen*.

Extraktion, Systematik d. Auslaug. **II 367**; Auslaugen im Gegenstrom **I 3706**; Vergl. d. Methth. zur — d. seltenen Erden aus Gadolinit **II 3528**.

—: v. tier. Fasern (Wolle) **II 1631***; v. tier. u. pflanzl. Geweben **I 3331***; v. Säften aus Pflanzen **I 1398***; Vorr. zum Auslaugen v. Pflanzenschnitten **II 2071***.

—Verf. **II 3824***; —: v. flücht. organ. Stoffen mit fl. CO₂ **II 1622***; v. Ölsamen, Drogen oder Stoffen, d. Alkaloide, Bitumen, Salz enthalten **I 3329***.

Trennen d. in Teeren, Mineralölen u. Destillaten enthaltenen Stoffe **II 1472***; —App. für bituminöse Wegdecken **I 1879**.

Neuerr. an Glasfiltergeräten, Zusammenfass. **I 1008**; Labor. — App. **II 3613***; (aus Metall) **II 947**; Fettextraktionsapp. aus Laboratoriumsgläsern **I 3214**; — App. **I 2769**; (mit Glasfilterplatte) **I 1970**; (mit Vakuummantel) **I 2592**; (mit neuen Kühlern für automat. Zurückgewinn. d. — Mittel) **II 493**; Soxhletapp. zur Extrakt. bei Temp. unter d. Kp. d. Extrakt.-Fl. **II 3814**; elektr. betriebenes W.-Bad mit — App. **II 3442**; Vorr. zum ununterbrochenen Auslaugen u. Waschen v. fl. Stoffen **I 1985***; kontinuierl. — App. (für feste Stoffe) **II 425**; (mit kaltem Lösungsm.) **II 1881**; (für Rübenschnitzel, Drogen etc.) **II 777***; App. zur —: v. öhlalt. Früchten u. Körnern **II 1465***; v. fetthalt. Stoffen mit einem Lösungsm. **II 1628***; v. Fetten aus Knochen u. dgl. mit Dämpfen v. Fettleösungsmm. **II 1465***; s. auch *Extrakte*; *Fette*; *Lösungsmittel*; *Perkolatation*.

Fäces, Fermentgeh. d. Haustier — **II 576**; Natur d. Carotinoide im Schaf- u. Kuhkot **I 1940**; Gallenfarbstoff u. seine Deriv. in d. — bei Leberkranken **I 849**; Einf. d. Zufuhr bestimmter Ca-Salze u. v. Lactose auf d. Zus. **I 546**; v. vegetabilier Rohkost u. animal. Kost auf d. Zus. **II 2797**; d. Diät u. Diarrhoe auf d. niedrigen flüchtigen Fettsäuren in d. — v. n. Menschen **I 1485**; Sterinhydr. in d. — außerhalb d. Darms **II 1394**.

Best.: d. Fe **I 1172**; v. Pb (Bedeut. für d. Diagnose d. Pb-Vergift.) **II 3446**; d. Phenole (colorimetr.) **I 3336**; d. Gesamtfettsäuren **II 3320**; schnelle Best. d. niedrigen flüchtigen Fettsäuren aus — **I 1485**; Best. kleiner Urobilinogen- u. Urobilin-Mengen **I 2598**; Vitamin-D-Probe, beruhend auf d. Best. d. Fäkal-ph v. Ratten **II 3594**; s. auch *Abwässer*.

Fäden, Herst.: künstl. — aus Umwandl.-Prodd. v. Holz bzw. Holzabfällen **I 3739***; v. Effektfäden aus d. pflanzl. Faser **I 3243***; chirurg. Nähmaterial **II 2671*** (trockene Verarbeitung) **II 2671***; Deniermeter **II 2978**; s. auch *Calgut*; *Garn*; *Seide*, *künstliche*.

Fäkalien s. *Abwässer*; *Fäces*.

Fällung, — u. Adsorpt. kleiner Subst. Mengen **I 1280**, **II 3522**; Verteil. d. radioakt. Stoffe zwischen fester kristallin. u. fl. Phase **I 631**, **632**; period. — in wss. Lsgg. **II 2349**; Einf. d. Bldg. v. Mischkristallen u. Adsorpt.-Verb. auf d. fraktionierte — **I 1264**; Einschl. v.

II 367;
ergl. d.
Gado-31*; v.
Säften
u. Aus-organ.
Saamen,
tumen.ölen u.
1472*;
I 1879.mammen-
* (aus
p. aus
App. IO; (mit
n Küh-
d. —
Extrakt.akt. Fl.
ad mit
nunter-
v. fl.pp. (für
ungsm.,
en etc.).
ruchtenStoffen
Fetten
v. Fett-
ztrakte;II 576;
Kuhkot
rinv. in
d. d.Lactose
Rohkost
d. Dät-
en Fett-Sterin-
II 1394.
neut. für1446;
Gesamt-
Dest. d.aus —
gen- u.
O-Probe-
Rattenwandl.
I 373*;
Faser I2671*;
Deniers
GarnSubst.
d. radio-
allin. u.in was.
Misch-
auf d.

luluß

Fremdstoffen in Krystallgittern bei d. fraktionierten — I 1264; Grenzen d. Trenn.-Möglichk. gel. Stoffe dch. fraktionierte — I 631; Erziel.: v. lockeren, leicht filtrier-u. auswaschbaren Ndd. I 1984*; v. leicht filtrierbaren koll. Ndd. I 573*.

Färben. Geschichte d. Färbeapp. in alter Zeit II 3234; Fioravanti u. d. — d. Haare (Rezepte aus d. 16. Jahrhundert) II 3133; Färberei: vom Mittelalter bis Ludwig XVI. I 1422; am Ausgang d. 18. Jahrhunderts II 2098; — Verff. vor 50 Jahren I 1422; 50 Jahre Wollfärberei (Fortschritte) I 1422; Geschichte d. Färberei u. d. Zeugdrucks in Ungarn II 471.

Allgemeine Betracht. I 1223; Fortschritte (Patente) I 1553; (in d. App.-Färberei) II 309; techn. Entw. 1929 I 1863, 2481; Farbstoffe u. Färberei in Amerika (Überblick) I 3106; (Entww. u. Strömm.) II 2188; Färberei: in d. südl. Bezirken d. U.S.A. I 590; u. Putzerei in Silver-Spring II 3889; Fortschritt d. Färbereindustrie in Canada I 1374.

Chemie u. ihre Bezieh. zur Färberei I 1222; chem. Natur d. — I 590; Theorie d. Färbevorgänge (Modellvers.) I 3831; (unter bes. Berücksichtig. d. prakt. Verwendung) I 1374, 2314, 2799; (bei Acetylcellulose) II 815; (fuliginäre u. fuligine Farb.) II 3463; Faserstrukt. u. Färbevorgänge II 2960; Einfl. d. [H⁺] auf d. Phänomen d. Färb. I 438, 1374, 2314; kolloidchem. Grundlagen I 1222; Substantivität u. Absorpt. (Parallele zwischen d. Ostwaldschen Fass. d. Katalyse u. d. Erschein. d. Substantivität) I 2314; Adsorpt. v. Mineralfarbstoffen aus wss. Suspens. dch. Wollfaser II 2188; Eindringen v. Farbstoffen beim Viscosefilm (Einfl. d. Mizellarstrukt.) II 2717.

— im Jigger, auf d. Pflatschmaschine u. d. kontinuierl. — II 3463; Färbverf. I 132*, 439*, II 2444*, 2832*; Ombré— auf Strähnen II 988; Ombré, Doppel-ombré, Schatten- u. Flammenfärb. II 1284; „Prästabitol-Durchfärbverf.“ I 2799, II 309; Marmorverf. II 1141*; (für biegsame Platten oder Blätter) II 1287*; Mattier-Technik II 1138; Herst. v. Zeichen, Bildern u. dgl. für Transparente II 1142*.

Gleich— mit reinen u. gemischten Farben I 1540, 2166; echte Färb. auf d. Faser I 2168*; (Beurteil.) I 2482; Wechselwrg. v. Faser u. Farbstoff bei d. substantiven Färb. II 2306; Entwickeln v. Färb. auf d. Faser mitt. elektr. Stromes II 2965*; Beiz- u. Färbevorgänge II 494; Rk. v. Farbstoffen mit Beizen (Farbstoffabsorpt.) II 2188; Beizen für bas. Farbstoffe aus nicht färbenden Thioderivv. v. Phenolen II 1140*; Wirksamk. v. Sb-Lactat, Lactimon Byk, im Vergl. zu Brechweinstein u. Doppelsalzen II 988; Neuerr. in d. Red.-Technik in Färberei u. Zeugdruck II 1138; Chemism. d. Hydro-sulfoglucoseküpe I 1540; Frage d. Konst. d. beständ. Hydrosulfite v. färbereitechn. Standpunkte I 3487; kalkfreie Sulfitablauge

als Hilfsmittel für d. Küpenfärberei I 1225; Herst. nicht wss. — Bäder II 989*; Dispers. d. Farbstoffe im Farbbade II 2057.

Bedürfnis nach reinfarbigen Farbstoffen in d. Färberei I 2013; — mit Beizenfarbstoffen I 1543*; (Natur d. Wechselwrg. mit hydrat. Oxyden) II 2698; (Verwend. d. Thiocyanate) II 988; mit Hilfe eines Indigoersatzes (Blauholz) II 2699; mit Camphée I 438, 1540; mit Küpenfarbstoffen I 2802*, II 990*, 3084; (Red.-Mittel) II 2832*; (Anwend. auf anderen Fasern als Baumwolle) II 2961; (mit NH₄-Fe-Alaun zum Entwickeln) I 1702*; Dampf bei Aufziehen v. Küpenfarbstoffen II 1139; — u. Drucken mit Küpenfarbstoffen d. Anthrachinonreihe I 2316*; Blau— v. Serge mit Indigo I 2800; verschied. Färbverff. mit Indanthrenfarbstoffen II 2443; Indanthren-Klotzverf. (prakt. Anwend. in d. Stückfärberei) I 3487; — mit Küpen- u. S-Farbstoffen I 132*, II 312*; mit S-Farbstoffen I 1701; (Vortrag) II 988; (Verwend. v. Ameisensäure) I 1701; Anwend. d. Naphthole in d. Färberei I 3106; neue Verff. in d. Naphthol-AS-Färberei II 2442; Naphtholfärb., Grundieren, Hilfsmittel, Entwickeln u. Nachbehandeln I 1700; — u. Drucken mit Variaminblau B in Kombinat. mit Naphthol AS (Vortrag) II 471*; mit Eisfarben I 2315; mit Ärylthioglykol-o-carbonsäureamiden I 439*; mit Kondensat.-Prodd. aus aromat. Oxy-sulfonsäuren u. halogenierten Aralkyl-halogeniden I 590*.

Praktisches aus d. Kleiderfärberei I 1054; (wichtigste Farbstoffklassen für Wolle u. Baumwolle) II 2699; — v. faserigen Stoffen II 990*; v. neuen u. veredelten Fasern I 2166; v. pflanzl. Fasern (Ändern d. färber. Eig.) I 289*, 439*, 1377*; Bleichen u. — v. Faserstoffen II 1140*; — v. Cellulose bei Salzzusätzen II 2328; v. Celluloseestern u. d. aus ihnen bereiteten Lacke I 3490*; v. Cellulosefilmen mit Leukoverbb. d. Küpenfarbstoffe (+ Alkalisalz einer Alkyl-naphthalinsulfonsäure) II 143*; v. Randeffecten auf Garnen I 2800; gefärbte Effektäden I 3726*; Verf. u. Vorr. zur Nachbehandl. v. mit Entw.-Farben gefärbtem Strähngarn II 2309*; — v. Strickwaren auf d. Rolle I 2800; v. Strumpfware I 1374, II 988, 3197; v. Plüsch (Spielzeugstoffe) II 2578; u. Schlichten v. Haar- u. Schuhbändern II 1284; v. Kamelhaar I 1225; v. Gummimanteln I 2013.

— v. Rauchwaren II 1777; (Kältefärb. am lebenden Tier) II 2831; v. Pelzen, Haaren, Federn II 2444*, 3644*; (Erzeug. mehrfarb. Effekte) II 3465*; Farbstreifen in Vliesen II 2699; — v. Leder oder anderen zur Herst. v. Schuhen oder Handschuhen verwendeten Stoffen II 2601*; v. Crêpeschuhwaren I 2633; v. Jute, Hanf oder dgl. I 745*; v. Raphiabast I 1702*; u. Bleichen v. Hanfstoffen II 2190; Eigv. v. Flachs, Hanf, Chinagras u. Jute für d. Färber II 2327; Bleichen u. — v. Stroh

u. Tagal II 2190; —: v. Pergamyn- u. ähnl. hochgeglätteten Papieren vor d. Heißeatunage II 2081*; v. Pappe (pg-Wert v. W. u. Stoff) II 1914; v. Walnuß-Furnierbrettern II 3885*; v. Steinnußknöpfen II 2013; v. Knöpfen aus pflanzl. Elfenbein II 2961; v. Bausteinen I 1848; v. Gesteinen II 473*; v. Gegenständen aus Gips I 1864*; v. porösem Gut II 2058*; v. aus pulverförmigen Materialien geformten Gegenständen I 3613*; v. Gasolin zur Verhüt. v. Diebstählen I 1562.

Ursachen v. Farbschwankk. II 2188; Fehlfärb. u. ihre Ursachen II 2188; Flecken in Stückwaren (Ursache u. Verhüt.) II 471, 988; Falten, Wasserflecke u. dunkle Enden in d. Färberei (Ursachen) II 471; Einfl. v. Webefehlern auf d. Färb. II 988; nadelstichähn. Flecken beim — oft umwickelter Textilwaren I 1224; ungleiche Färb. auf Kunstseide u. chem. Fasern (mkr. Unters.) I 1404.

Geeignetes W. für d. Strumpffärberei I 1054; Schäden d. harten W. beim — I 2799, 3724; Natronlauge u. ihre Herst. in d. Färberei I 2970; Verwend. v. Alkali-alanen u. Al-Sulfat in d. Färberei II 816; Rolle d. NaCl im Färbereibetrieb I 1223; Aufbewahr. d. Chemikalien d. Färbereibetriebes II 2831; Verwert. v. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. in d. Färberei I 127 bis 1929 I 894.

Färberei- u. Finishprobleme II 1284; —, Bleichen u. Fertigmachen II 3463; Probleme d. — u. Fertigmachens I 741; neue Färbereihilfsmittel I 1223, 1259*; (Sulfonsäuren aus ätherartigen Derivv. v. Phenolaldehydkondensat.-Prod.) II 2094*; Erhöhd. d. Bäuchechth. v. Küpenfärb. II 2580*; Bäumittel Terpinopol BT I 1540; neue Weichmach.-Mittel (Newalol, Brillant-Avirol L 142) II 1914; Verbessern d. Echth.-Eigg. v. Färb. chromhalt. Farbstoffe II 2965*; Mittel zum Reibechtmachen reibunechter Ausfärb. aus Casein u. borsäurem Alkali- oder NH_4 -Salzen II 2058; enzymat. Entschlichtungsmittel I 1720; (mechan. Ausföhr. d. Enzymbehandl.) II 2188; Fixier.-Mittel für bas. Farbstoffe II 2444*; Ätzen mit Hydrosulfiten II 2191*; Buntätzen v. Färb. I 440*; Ätzen v. Färb. v. Federn u. a. empfindl. tier. Stoffen I 290*; Farbe- u. Ätzvers. an Magnesit u. Dolomit I 2377; — v. Mg u. Mg-Legierr. doh. Beizen I 431; Abziehen v. Färb. auf Geweben I 2971*; v. mit Cr-Farben hergestellte Färb. II 2058*; v. Hydronblauanfärb. I 2166; —, Bleichen u. Wäschelagerungsprobleme II 627; Schutz v. Wolle gegen Motten doh. ein Färbeverf. ohne Farbstoffe I 3504; Ekzeme bei d. Eisrotfärberei II 956.

Wichtigk. d. automat. Temp.-Kontrolle im Färbereibetrieb I 1222; Aufarbeit. v. Ablagen aus Bäumkesseln I 3590; Verwend. v. Torf u. Holzmehl bei d. Reinig. v. Färbereiabwasser I 3475; Korros. in Färbereianlagen II 987; Korros.-widerstandsfähige Materialien für Färbereianlagen I 1374; Verwend. v. Monelmetall

für Färbereimaschinen (Nachteile u. ihre Beheb.) I 1374; Färbereiwanne u. -botte (gegenwärtiger Fortschritt) I 2314, 2969; Gefäße aus keram. Material zum — v. Textilgut unter Druckbehandl. II 954*; bruchsfester Behälter aus keram. Werkstoff für d. Küpenfärberei II 2579*.

Bibl.: Zentralinst. für d. Textilindustrie Moskau. Gesammelte Arbeiten d. chem. Färberei-Abteil. II [1306]; prakt. Leitfaden zum — v. Textilfasern in Laboratorien II [3864]; Färberei u. Druckerei, Labor.-Praktikum II [996]; Bleichen u. — I [2485]; — v. Leinenfabrikaten (Garn u. Gewebe) II [2968]; Einw. eines Kreidezusatzes auf Buntfarben II [822]; s. auch Baumwolle; Beizen; Celluloseacetat; Celluloseäther; Celluloseester; Colorimetrie; Färb. v. Felle; Filz; Garne; Haare; Holz; Jute; Kautschuk; Leder; Nahrungsmittel; Netzmittel; Papier; Pelze; Seide, künstliche; Textilstoffe; Wolle; Zeugdruck.

Färbung, basisch- oder acidophiler Charakter eines Farbstoffes (in vitro-Test) II 275; — doh. Chlf. u. saure Farbstoffe I 3704; mit bas. Farbstoffen (Einfl. d. Alkaloide) II 2006; Nachfärb. v. Turbullaupräp. I 3704; Unterscheid. d. Weizenvarietäten doh. — d. Körner mit Phenol I 2489; Purindiurese im Lichte d. vitalen Carmin — I 2579; modifizierte Bouinische Fl. als Fixiermittel d. Zentralnervensyst. bei d. Kern-, Faser- u. Neurogliafärb. I 3704; Glykogenfärbemeth. nach Vastarini-Crea I 2457; Osmiumsäure in Fixier.-Lsgg. I 1835, 2131.

Fäulnis, Gesichtspunkte zur wirtschaftl. Verwert. d. Faulgase II 3067; s. auch Desinfektion; Sterilisation.

Faktis s. Kautschuk.

Falzan, Typenreinig.-Mittel I 928.

Fantan, Zus., therapeut. Verwend. I 2274.

Faradayeffekt s. Rotation, magnetische.

Farbe, mol. Strukt., Leben u. — (allegor. Gedanken) II 1941; Einfl. d. Goetheschen — Lehre auf d. physiolog. u. psycholog. Optik d. Folgezeit II 2733; physikal. Grundlagen d. — Lehre I 1540; — v. Standpunkten d. Physikers, d. Physiologen u. Psychologen II 2188; Grundzüge d. — Lehre. Weg zur bewußten — Kunst I 438; allgemeine — Lehre; Begriff v. — u. Glanz I 742; — Konstanten (Nuance, Weißgeh. u. Intensität) II 2964; Ostwaldsches Farbensyst. II 140; Empfehl. d. Praeschen — Syst. u. d. Baumannschen Farbtankarte I 1540; Interferenzfarben feindisperser Ndd. im durchgehenden Licht I 648; — v. koll. Ag. bes. d. H_2O_2 -Ag-Sol II 3717.

Beding. für d. — anorgan. Verbb. I 2518; Wrkg. d. Gasdrucks auf d. — v. Halogendämpfen II 2862; —: d. seltenen Erdionen I 2710; anorgan. Cr-Salze I 3643; v. As_2S_3 II 2754; Ramaneffekt, Fluorescenz u. — d. Diamanten II 2233; Ursache d. — d. Ultramarine I 659; Ander. d. — doh. Kaltbearbeit. II 3236.

— u. chem. Konst. I 131; — u. Konst. v. Standpunkt d. neueren Elektronentheorie

I 2081, II 379, 1859; Einfl. d. Isomerisier. auf d. — I 1054; gegenseitiger Einfl. d. chromophoren Gruppen eines Mol. auf ihre Absorpt.-Banden II 1498; Best. d. Strukt. d. Absorpt.-Resonatoren d. organ. Chromophore II 1337, 1338, 1339; Einfl. verschied. Gruppen auf d. — substituiert Benzolazophenole einschließl. o-Azophenole II 3752; — v. komplexen Diazolen II 240, 3025; Einfl. d. Methylgruppe auf d. — v. substituierten Benzolazophenolen I 1617; Assoziat. u. — bei Methoxytriphenylcarbeniumsalzen (Heteropolare C-Verbb.) I 977; Synth. ungesätt. farbigter Fettsäuren II 2632.

Prakt. Anwend. d. — Norm. u. ihre wirtschaftl. Vorteile I 1700; Eliminier. persönl. Faktoren beim Messen v. — u. Glanz I 1403; Veränder. d. — bei verschied. Licht (Umschlagen d. — Nuancen bei künstl. Licht) II 2188; — Mess. an Oberflächen mit unregelmäß. Strukt. II 769; Analyse v. Farben bei photoelast. Vers. II 1884; Farbtonmess. II 817; Schnellverf. zum qualitat. Farbvergl. für undurchsicht. feste Stoffe II 1884; Kennzeichn. farb. Gläser nach d. Dreifarben-theorie II 968; — Prüf. v. Pigmenten I 2483; Vorr. zur Best. d. — v. Mineralölen II 1919; Farbmess. mitt. d. Extinktmessers v. Moll bei Sesamöl II 331.

Bibl.: — Fibel II [1617]; s. auch *Colorimetrie; Farben; Farbstoffe; Lichtabsorption; Spektrum*.

Farben, Optik d. — in d. Jahren 1688—1757 II 1490; Anstrich—, Pigmente (Fort-schritte 1928) II 3855; — Beurteil. in d. Industrie II 1140; Klassifizier. d. Trockenfarben I 3726.

Beschreib. d. Herst. (maschinelle Einrichtung. u. Prüfverf.) II 635; Herst.: v. Wasser—Emuls. II 2065*; einer wasserfesten Kaltwasser— II 996*; v. Wasser— (aus Zement, W. u. einer unl. Seife) I 746*; (mit Kautschukmilch) I 1387*; einer Farblsg. II 2571*; v. Dispersionen v. Farbstoffen in Öl I 592*; v. Farb- u. Lackemuls. II 2066*; v. — Pasten II 312*; (zur Oberflächenverzier.) II 1290*; v. koll. Lsgg. u. Pasten aus Farbpigmenten u. organ. Farbstoffen II 2704*; v. Deck— aus Schlick u. Farbstoffen I 3360*; v. Pigment— I 2636*; (aus Cd) II 310; (für d. Malerei) I 1864*; v. Maler— in trockener Form I 2485*; Kautschuk— u. — Pigmente (Übersicht) II 149; Herst.: dch. Vulkanisat. v. in Bzl. gel. Kautschuk u. Zusatz v. Scheeles Grün II 148*; v. Bunt— II 628; v. Palmöl enthaltenden Anstrichmitteln I 1383*; v. Öl— (enthaltend eine ungesätt. Carbonsäure) I 3363*; (aus Zinkoxydabfällen) I 1544*; (aus ZnO-Pulver, Leinöl u. Portlandzement) II 145*; Herst.: aus Teerölen unter Zusatz v. Bzl.-Rückständen u. synthet. Mineral— II 145*; eines glyptalharzhalt. Farbenanstrichmittels II 2968*.

Verarbeit. v. Schwarz— mit verschied. Bindemitteln I 3359; Herst.: metall. glänzender Anstrich— I 2485*; einer

— mit marmorierten Effekt auf Holz oder Metall I 156*; v. — zum Imitieren v. Holz aus Mineralfarben, einer Leinöl-grundlage u. Terpentinöl I 2636*; v. Linoleum— II 2832; v. lichteichten Farbm. für Tennisplätze I 1864*; Anforderr. an d. Zurich— für Leder (Vergl.) I 154; Herst.: u. Verwend. d. alten u. neuen bunten Oberleder— I 3852; v. Kollodium-Deck— für Leder II 2730; v. Schwefelzink— aus ZnSO₄-Laugen II 2966*; v. Satinglanzweiß, Kalk-Tonerdelacken u. a. Ca-Aluminate enthaltenden Streich— in einer Mühle II 2192*.

Anwend. d. Theorie d. Molekularanzieh. auf d. — II 628; Erfass. d. Beweglichk.-Konz. I 3106; Diapers. d. Anstrichstoffe II 3198; Plastizität v. Anstrich— I 2014; Viscosität: v. Anstrich— II 2443; bei W.-halt. Farben I 2633; Viscosität u. Ölbedarf v. — II 817; Beziehh. zwischen Ölbedarf u. Konsistenz v. Pigmentölpasten I 2015; Haltbark., Viscositätsänderr. v. sikkativhalt. Öl- u. Farbpasten I 1400; Haltbark. v. Weiß— in verschied. Bindemitteln I 2481; Veränder. d. Farbtöne: bei Erd— I 742; bei blauhaltigen Öl- u. Lack— II 628; Nuanceanstände bei Nitro— (Ursachen u. Vermeid.) II 2700; Katalyse in d. Maltechnik I 3725.

Aufbereit. v. Erd— (Mahlvorr.) I 742; schweres u. leichtes Mahlen d. Farbmühle I 1225; Mahlfineinheit u. deren Prüf. I 2483; rationelles u. maschinelles Feinsieben für Groß- u. Kleinbetriebe I 2800; Mischprozeß in d. modernen —Fabrikat. I 1541; Mischen, Mahlen u. Raffinieren II 1139; Mischen u. Abmestern II 3463; Mischen v. — untereinander u. mit Bindemitteln II 2065*; moderne —Reibpraxis I 1541; (—Reibemaschine) I 1700; Mischen u. Reiben d. — mit Bindemitteln I 1541, II 989; Trocknen d. Körper— u. Farbveränderr. (alte u. neue Trockenverf.) II 1139; Zerstäubverf. in d. —Fabrikat. I 1054; Anwend. d. — Spritztechnik in d. Lederindustrie I 3140.

Öltrockn.-Prozeß (Übersicht d. letztjährigen Arbeiten) II 2446; Oxydat. v. Leinölanstrich— II 3642; Erhöhd. d. Trockengeschwindigkeit. u. Festigk. bei Öl— dch. Zusatz v. Celluloseäthern II 1000*; Herst. v. Emuls. trocknender Öle, Oxydat. II 1797*; Verbesser. fetter Öle dch. Einw. v. Katalysatoren II 1797*; Standöl als Zusatz zu Öl— I 896; Terpentinöl als Verdünnr für — II 316; Farbaufbau bei Ölfarb— II 2700; Öl— zu Fassadenanstrichen I 3359; (Bewitter.-Vers.) II 2443; Verbesser. d. Wetterbeständigk. v. Ölanstrich— II 315*.

Grundsätzliches zur Frage Pigment u. Bindemittel II 310; Substrate u. Streckmittel in Mal- u. Anstrich— II 2700; Bindemittel für — II 3341*; (aus Casein oder Pflanzeneiweiß) II 2192*; (gelatinöse Caseinlsgg.) II 1144*; Herst. v. — mit vulkanisiertem Gummi in Verb. mit

Specköl als Basis II 1617*; Eigg. d. Grundier.-Mittel II 2700; Grundiermittel (zum beschleunigten Trocknen v. Ölfarben u. Emaillen) II 2704*; (für Anstriche auf Holz) II 3463; (Verwend. v. Kieselsäureestern) I 2634; (Cä-Oleat) I 1554; (Verwend. v. Dammarwachsen) II 2704*; (dch. Zusatz v. Seifen v. seltenen Erdmetallen zu fetten Ölen, Firnissen oder Öllacken) II 1617*; Verwend. v. Aluminiumstearat in d. Öl- u. Farbenindustrie II 3662; Metallsulfonate als Farbgrundlagen II 2727*; Verwend. v. Bienenwachs für Anstrich— I 132; Einnw. eines Kreidezusatzes auf Bunt— II 1140; Harze in — II 1452; öllösl. Phenolharz für — II 822; Einfl.: d. Farbkörper auf d. streichfertige — I 895; d. Pigments u. d. Ölbasis auf d. Säurefestigk. II 1449; Ursachen d. Fleckbildg. v. Pigmenten in — I 743; Ursachen d. Schwimmens v. Pigmenten in — II 473; Absetzen v. Pigmenten in Hausanstrich— I 3107; Absetzfähigk. v. Suspens.-Mitteln in matten Mauerfarben I 2167.

Industrielle Anstrich— (Zus., Vertheil., Anbring. d. Anstriche) I 3725; Anwend. v. Deck— in d. Gerberei II 3685; Nitrocelluloselederdeck— II 3685; Verwend. v. Leim— zum Anstrich v. Innenräumen II 2964; Herst., Eigg. u. techn. Verwend. v. Nußholz— I 3509; Signier— II 630*; Anstrich— aus Al II 615; (als Schutzüberzug für Tankanlagen d. Mineralölindustrie) II 1807; Schutzanstriche mit Al-Farben I 3243; Feuerschutz— (Asbestarten) I 1543; (auf Wasserglasbasis) I 3504; Verwend. v. Oleaten u. Abietinaten d. Hg u. Cu als Giftzusätze für Unterwasser— I 132; Entfernen.-Mittel: für Emaille— v. Fe-Oberflächen II 479*; aus A., Terpenin, Bzl. u. Wintergrünöl II 1000*; aus Isopropylalkohol u. Aceton II 1000*; Beiseitigen v. gelbl. oder anderen Farbtönn. weißer oxyd. Zink— I 746*.

Prüfmethth. für bestimmte Mineral— I 3487; Prüf.: v. Anstrich— auf ihre Eigg. u. techn. Brauchbark. I 2805; v. Kalk- u. Zement— I 1055; v. Metallanstrich— (Labor.-Anordn.) I 3726; Adhäs.-Spann.-Zelle für —Unters. II 3464; Echtheitsbest. (Einfl. d. Feuchtigkeit auf d. Farbcchth.) I 3243; Reflexionswerte weißer — I 2633; Best.: d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. v. weißen Pigmenten I 2481; v. Hellick.-Filmdicke-Kurven v. Farbpasten I 2482; Prüf. d. Farbtönen I 2483; Mess. d. Verlauffähigk. v. Öl— I 2482; Schätz. d. Streich- u. Fließfähigk. nach ihren Plastizitätswerten I 3107; Best. d. Ausbreit.-Grades dch. mikroskop. Mess. II 311; Abänder. d. Meth. zur Deckkraftbest. dch. Austrich II 1915; Fettbest. d. Öl— I 3502; Ölbest. in Öl— II 2965; Best. d. nicht flücht. Anteils in Anstrich— I 1057; Identifizier. v. zu verschied. Zeiten verwendeten Maler— (Gemäldeunters.) I 2970.

Bibl.: Lack- u. —Produktion I [2487]; Wesen u. laboratoriumsmäßige Prüf. v.

Kesselinnenanstrichmitteln I [1669]; Einw. eines Kreidezusatzes auf Bunt— II [822]; s. auch Anstriche; Druckfarben; Farbstoffe; Lacke; Leuchtfarben; Überzüge; Zeugdruck.

Farbfilter s. Lichtfilter.

Farbhölzer, Vork. u. Gewinn. einiger — I 1226; s. auch Gerbstoffe, natürliche.

Farblacke, vegetabil. Farben- u. Teer— II 2964; Krapplacke (Wichtigk. d. richt. Herst. d. Tonerdehydrats) II 3198; Herst., Eigg. u. techn. Verwend. d. schwarzen — I 1542; Erzeug. auf d. Faser mitt. elektr. Stromes II 2965*; Herst.: v. lichtbeständigen — I 2804*; (aus Triphenylmethanfarbstoffen) II 2704*; aus bas. Farbstoffen dch. Fall. mit Sulfonsäuren I 1704*; aus bas. oder sauren Farbstoffen u. komplexen Phosphorwolframmolybdänsäuren I 2972*; v. komplexen W-Mo-Verbb. zur Fall. bas. Farbstoffe I 1544*; aus bas. Farbstoffen u. Lsgg., welche H_2WO_4 , H_2MoO_4 u. ein Red.-Mittel enthalten I 598*; aus Monoazofarbstoffen aus diazotierten halogenierten Anilinen u. 2-Naphthol-6- oder -7-sulfonsäure I 2804*; aus Metallsalzen v. Azofarbstoffen u. unl. Harzseifen II 2191*; aus d. Rk.-Prodd. aus Azofarbstoffen u. arom. Sulfonylechloriden II 2309*; aus Chinizarindisulfonsäure u. l-Oxy-4-aminoanthrachinondisulfonsäure I 3489*, 3729*; Chromierfarbstoffe: Chromotrop 2 R I 376.

Physikal. Chemie d. —Bldg. (Hydroxydazirinalacke) I 1542; Krystallisations-Erschein. bei Farbsalzen I 131; Natur d. Wechselwrkg. zwischen hydrat. Oxyden u. Beizenfarbstoffen II 2698; Lichtbeständigk. I 742; Nuanceanstände bei Nitrofarben (Ursachen u. Vermeid.) II 2700; Verh.: d. Teer— beim Trocknen I 742; d. Fixiertone u. Fixiertonfarben in d. Wärme II 2699; Grieselgelwerden v. fertigen Nitrolackfarben I 3489; Tonerdehydrat u. Blanc fixe bei d. —Herst. II 2700; Verwend. d. Krapplacks in beschleunigten Kautschukmischsch. II 2841; Herst. v. mit —Überzügen versehenen Asbestzementzieferplatten II 3088*; Präp. zur Erhalt. u. Pflege v. — I 3833*.

Unters. eines Methylviolettacks II 2831; direkter Nachw. v. Katanol in Katanol— I 3613.

Bibl.: Natürl. Farbstoffe u. — II [2066].

Farbstifte, Herst. v. Wachs— II 3229*.

Farbstoffe, anorganische, industrielle Farben II 2699; moderne Anstrichfarbenprobleme II 3086; gesundheitsschäd. mineral. Farben I 1375; Herst.: v. Metallfarben aus Erzen I 2484*; v. weißer Metallfarbe (Bleichen u. Reinigen v. Salzschnmelzen) I 592*; v. Pigmenten für Farben, Lacke u. dgl. II 2445* v. gefärbten Pigmenten I 1542; v. Deckfarbstoffen I 2636*, II 2834*; (oder Trüb.-Mitteln) I 440*.

Herst. v. Kohle für d. Farbenindustrie I 3107*; Verwend. v. dch. Spalt. v. CO gewonnenem C als — I 592*; mal- u. anstrichtechn. Verwend. d. Schwarzen u. RuBe I 895; Schönen v. RuB II 991*; App. zur Gewinn. v. Graphit für Farbenzwecke I 2802*; Gips als Träger für Bunt— II

1286; Verbesser. d. färber. Eig. v. CaCO_3 , dch. Zusatz v. Al-Acetat II 2580*.

FeO-halt. Farben II 816; Herst.: v. Eisenrot I 2016*; sulfatfreier, hochroter Eisenoxydfarben II 2834*; v. Eisenmennige u. Eisenoxydrot I 2800; v. gelben bis roten Fe-Farben aus Eisenoxydhydraten II 1287*; v. gelbem Eisenoxydfarbe I 2636*; v. wetterbeständ. künstl. Eisenoxydfarben I 3614*; v. Eisenoxypigment (als Nebenprod. bei d. Red. v. Nitrobenzol) I 2479*; (elektrolyt.) II 472; Oxydat. v. Eisenoxyduloxyd II 991*; Eisenoxydfarben u. Rostschutz II 2633; Herst.: v. Fe-freien Al-Salzlsgg. unter gleichzeitig. Gewinn. v. Mineralfarben II 2425*; eines zu Anstrichfarben u. Lacken bes. geeigneten — aus Bauxit I 135*; Anstrichmittel aus hydratisiertem Al_2O_3 u. TiO_2 II 2968*; Darst.: v. Chromfarben aus bas. Bleichlorid I 1225; v. als — dienendem Chromoxyd II 143*; v. als Farbpigment verwertbarem Cr_2O_3 II 2834*.

Darst. dch. Oxydat. v. Pb oder Legierr. (+Ca-Salze hochmolekularer organ. Säuren) I 898*; bas. Bleisulfat (Bleiweiß-anstriche) I 3106; Verh. v. Bleiweiß in Mischsch. mit Cu-Farben II 310; echtes Minium v. Standpunkt d. Praxis II 628; Herst.: v. Sb-Pigmenten (französ. Vorschläge) II 2307; v. Zn-Farbstoffen aus gerösteten Erzen I 2484*; v. ZnS II 630*; v. Schwefelzinkfarben aus ZnSO_4 -Laugen II 2966*; eines lichtechten, hitzebeständ., grünen anorgan. Pigmentes aus bas. Cu-Phosphat II 2834*.

Herst.: v. Titanfarbstoffen I 2016*, 3360*, II 3644* (Eigg. u. Anforderr.) II 817; v. Titanoxydfarben II 472; v. Ti-Pigmenten II 1448; (französ. Vorschläge) I 742; v. Ti-halt. Pigmenten I 2972*, II 1450*, 3087*; v. Deckfarbstoffen aus TiO_2 u. BaSO_4 I 592*; Verwend. v. Alkaliverbb. d. Titansuboxyds für Anstriche I 290*.

Physikal. Prüff. an Pigmenten I 896; Lichtwrgk. auf Färb. II 2443; Trockn.-Figuren an Farbstofflsgg. (Lsg.-Formen d. Farbstoffe) I 2705; Färbevermögen v. weißen Pigmenten II 3854; (Bezieh. zur Deckkraft) I 2167; Benetz. v. Pigmenten II 3464; (Bezieh. zu verschied. charakterist. Eigg. v. Anstrichfarben) I 2014; „Netzen“ v. Buntfarben II 989; Ölbedarf d. Pigmente I 743, 1542, II 3198; Misch. u. Anwend. keram. Farben II 3325; Verhindern d. Zusammenbackens I 897*; Entwässern I 1864*; kontinuierl. Glühen v. pulverförm. — I 1864*; Aufbewahr. II 2831.

Pigmente: d. Rostschutzanstrichs I 742, II 3198; zum Gebrauch in Celluloselacken II 634; bei d. Lederzuricht. I 1884; Verstärkerwrgk. v. Pigmenten in Kautschuk I 3109; Verwend. v. Mineralfarben als Hilfsmittel d. Gewebeaurüst. II 2307; Adsorpt. aus wss. Suspens. dch. Wollfaser II 2188.

Früher u. heutige Analyse I 1055; vollständige Analyse v. weißen Pigmenten II 142; quantitative Best. (Titantrichlorid-meth.) I 2971; visuelle Spektrophotometrie

zur — Analyse II 3643; Best. d. Teilchen-größe v. Pigmenten (mikroskop. Mess.) I 2481; (Verwend. v. ultravioletem Licht bei d. mikroskop. Mess.) II 989; Schnellmeth. zur W.-Best. in grünen u. gelben Pigmenten II 3336; mikroskop. Unters. an FeO-Farben II 2962; Ocker, Antimonoxyd, Eisenoxydrot (Prüf.-Normen) I 895; Best. v. Bleiweiß bzw. Bleisulfat in Pb-halt. Zinkoxyden II 140; Nachw. v. Spat neben Quarz u. unl. Silicaten II 2308.

Bibl.: Farbstofftabellen I [598], [1704], [3107], II [1290], [2066]; s. auch *Abwässer*; *Antimongelb*; *Antimonoxysäure*; Sb_2O_3 ; *Bariumsulfat*; *Berlinerblau*; *Bleioxyde*; Pb_2O_4 [*Mennige*]; *Bleiweiß*; *Bremerblau*; *Chromgrün*; *Chromsäure-Pb-Salz*; *Chromsäure-Zn-Salz* [*Zinkgelb*]; *Kreide*; *Lithopone*; *Ocker*; *Ruß*; *Satinweiß*; *Schweinfurter Grün*; *Sulfopone*; *Titanweiß*; *Ultramarine*; *Venetianisches Rot*; *Zinkweiß*.

Farbstoffe, organische, Ursprung d. Farbstofffabrikat. I 2839; mittelalterl. — I 2839; Fortschritte I 2913486; techn. Entw. 1929 I 1863, 2481; — u. ihre Anwend. (neuere techn. Fortschritte) I 1054, II 989, 2831; (Überblick) II 1285; — u. Färberei in Amerika (Überblick) I 3106; (Entw. u. Strömm.) II 2188; Fortschritte: d. — Industrie in Canada I 1374; d. brit. Farbenindustrie II 3084; Fortschritte d. Farbstoffsynthese, Färberei, Appretur, Faserveredel. u. Kunstfaserverzeug. (Patente) I 1553; Quellen v. natürl. — I 1226, 2167; natürl. Farbstoffe u. ihre moderne Anwend. II 1777.

Neue — I 742, 1700, 2481, 2970, II 141, 628, 1139, 2831, 2964, 3198, 3642; (u. Musterkarten) I 438, 742, 1377, 2014, 2167, 2481, 2800, 2801, 3106, 3612, II 141, 310, 629, 1139, 2190, 2307, 2443, 2963, 3854; (u. chem. Präpp.) I 1225, 1542; (chem. Präpp. u. Musterkarten) I 2315, II 311, 472, 2700, 3085; (u. Textilhilfsmittel) I 1375, 2167, II 629, 1284.

Erfahrr. beim Herstellen d. — dch. Kuppeln I 3725; Darst. v. Zwischenprodd. für — (N-alkylierte Basen d. heterocycl. Reihe) I 593*; (Aminoimidazoline) I 756*; (Tetrahydrochinoxaline) II 313*; (4-Aminodiphenylaminderiv.) II 982*; (Arylamino-naphthalinderiv.) I 3361*; (Tetrahydronaphthostyryle) I 3611*; (Äther u. Ester d. ar-Tetrahydronaphthole) II 624*; (1-Methyl-2,3-naphthoxythiophen) II 143*; (aromat. Oxyaldehyde) I 440*; (2-[3'-Aminobenzyl]-benzoesäure u. deren 4'-substituierte Deriv.) I 1056*; (Ester oder Amide d. 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure) I 593*; (Naphthalindicarbonsäureamide) II 1450*; (1-Methyl-2-halogen-3-chlor-4-aminobenzolsulfonsäuren) I 290*; (Di-p-toluolsulfonsäureester des 5,5'-Dioxy-7,7'-disulfo-1,2,2',1'-dinaphthazins) I 336*; Darst. v. Zwischenprodd.: dch. Sulfonier. v. Nitrohalogen diarylketonen u. Nitrohalogen diarylsulfonen II 3337*; dch. Bromier. v. Thioglykolsäurederiv. I 3361*; aus Imiden v. peri-Dicarbonsäuren u. prim. aromat. Aminen I 3361*; aus Arylsulfonderiv. aromat. Amine dch. Nitrier. I 746*; bas.

Zwischenprodd. (Thionaphthenderivv.) I 590; (Chlorbenzole u. ihre Derivv.) I 895; (H_2SO_4 -Derivv. d. Bzl.) I 1377; (Naphtholsulfosäuren) I 2800, II 310, 989.

Darst.: aus d. 1,3,5-Triazinrost enthaltenden organ. Verbb. II 2311*; v. Naphthalin— zum Färben v. Celluloseestern II 992*; dch. Alkylier. oder Aralkylier. v. Aminoverbb. I 596*; v. substantiven —, d. sich v. 2,7-Diaminofluoren ableiten II 397; v. Derivv. d. Dinaphthylendioxyds II 3337*; aus Diaminodiphenylharnstoff (derivv.) u. aromat. Halogennitroverbb. I 2172*; aus Diarylidenzochinonen u. S_2Cl_2 II 2581*; v. Halogensubstitut.-Prodd. d. Allo-ms-naphthodianthrone oder seinen Kondensat.-Prodd. II 1288*; aus Phthalsäureanhydrid, Phthalimid oder d. Mono- oder Diamid d. Phthalsäure u. NH_3 oder Aminen I 2802*; v. Aldehydflorescein u. v. ihm abstammende — I 63; aus Verbb. v. tert. Basen mit SO_3 u. Anthrachinon-arylid-o-carbonsäuren (+ tert. Basen) I 443*; nachchromierbarer Säure— d. Diphenyl-naphthylmethanreihe aus Dialkylaminonaphthaldehyden mit aromat. Oxy-carbonsäuren II 2060*; dch. Kondensat. v. Estern aromat. Säuren mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; v. Pigment— aus Chinizarindisulfonsäure u. 1-Oxy-4-amino-anthrachinondisulfonsäure I 3489*; Chromentwicklungs— I 2801; Chrom— II 310; schwarzer — aus Torf u. Bi umen oder Schmieröl I 1543*; Farbstoff für Schmieröle aus Naphthalin dch. Behandl. mit AlCl_3 II 1018; Azonine II 2578; Naccofarben II 2963.

Farblsg. II 2571*; Herst.: in fein verteilter Form I 2802*; (dch. Behandl. unl. — mit Chlorsulfonsäure) II 1142*; v. koll. Dispers. v. Leukoverbb. in Lein- bzw. Ricinusöl II 331*; salzart. Verbb. v. Farbbasen I 898*; Natur d. Wechselwrkg. zwischen hydrat. Oxyden u. Beizen — II 2698*; Entwässern I 1864*; Aufbewahr. II 2831.

Photochemie II 1501; Konst. u. Absorpt. (spektr. Nachw.) I 2801; Farbe u. chem. Konst. bei dicycl. Azomethinen, Triphenylcarbinol- u. Anilinfarbstoffen I 131; Korrekturfarben (Absorpt.-Spektr.) I 1375, 2315; Einw. d. Lichtes auf Färb. II 627, 2443; Echtheit im ultravioletten Licht II 2308; Verblässen v. gefärbten Textilwaren II 1283; Einfl.: v. Textilweichmach.-Mitteln auf d. Fade-Ometer-Echtheit direkter — I 3611; d. Gasdrucks auf d. lichtelektr. Leitfähigkeit organ. Farbstoffe II 2874; Färb. u. Dispersitätsgrad II 309; Absorpt. (dch. Fasern aus regenerierter Cellulose) II 2577; (Rkk. v. — mit Proteinen, Kohlehydraten u. Beizen) II 2188; kolloidchem. Unters. an substantiven — I 741, 1374; Krystallisat.-Erschein. bei Farbsalzen I 131; Öllöslichk. u. Struktur roter — I 743; Trockn.-Figuren an Farbstofflag. (Lsg.-Formen d. Farbstoffe) I 2705; elektrochem.-konstitut. Beziehh. v. Eiweißkörpern zu — II 3787; Art d. Bind. v. antisept. wirkenden — mit

Proteinen II 2546; Oxydat. scheinbar autoxydabler Leukobasen dch. mol. O. II 2530; Red. dch. atomaren H I 1110.

Wrkg.: auf Bakterien I 3319; auf Gonokokken in vitro u. in vivo II 256; Verwend. zur Isolier. v. Rhizobium leguminosarum Frank I 1317; Beziehh. d. p. Wertes zur spezif. entwickl.-hemmenden Wrkg. II 256; katalyt. Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250; Wrkg. auf d. Cholesteringeh. d. Blutes II 1092; sekretor. Anreicher. in d. 2. Abschnitten d. Niere I 1492; Mechanism. d. Ausscheid. d. 2. Abschnitten d. Froschtiere II 1247; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; Wrkg. auf d. Wachstum transplantabler Tumoren I 3694; therapeut. Wrkg., eine Funkt. d. Konst. (Übersicht) I 1646; therapeut. Verwend. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601; Konst. u. pharmakodynam. Eig. v. — zur Lebensmittelfärb. II 1921; basisch- oder acidophiler Charakter (in vitro-Test) II 275; „Vitalitäts“farben I 539.

Woll— I 1541, 2800; alkal. u. saure Woll— I 1540; rote — für Wolle I 2970, II 628, 1286, 2307; (u. Baumwolle) I 438; Scharlachfarben für d. Wollfärb. I 1863; violette — für Wolle II 2578; Violetts d. Wollfärbers, Violetts, d. ersten Erfolge d. Anilinfarbenchemiker II 2578; — zum Echtfärben v. loser Wolle, Loden u. Stückware I 3106; Fortschritte in Baumwoll— I 1541; ätzbare Entw. — für Kunstseide oder Baumwollstückware II 2961; —Präpp. zum Bedrucken v. Celluloseacetatseide I 440*; Verwend. v. Palatin-echtfarben für Naturseide I 1541; Textilfarbenmischsch. I 1224; Verwend. v. N-freien bas. Oxoniumfarbstoffen für Ausbleichfarbschichten II 2095*; Reserven bei auf d. Faser dch. Oxydat. erzeugten — II 1284.

Verwend.: in Nahr.-Mitteln I 3497; in d. Kuchenbäckerei I 3496; zugelassene Nahr.-Mittelfarben (Eigg. u. Rkk.) II 2453; Verwend.: in d. Kautschukindustrie I 3731, II 2068; in d. Seifenfabrikat. (gleichzeitige antisept. Wrkg.) II 2591; v. vegetabil. Farben- u. Teerfarblacken für Buntpapier, Tapeten usw. II 2964; (Einfl. d. [H]-Wert zum Färben v. Papier) II 838; v. sauren — zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564; Schutzüberzug zum Verhindern d. Ausbleichens v. roten, insbes. auf Holz oder getragenen Anilin— I 2638*; haltbare Lederfarben I 154, 786, II 345; maximale Farbtiefe v. sauren — beim Färben v. Leder II 1026; Gerbvermögen bas., saurer u. substantiver — gegenüber Blößen u. Gelatine I 3140; photograph. Anwend. d. — I 1577; Färbemittel zum Färben im Haushalt II 1141*.

Verwend. v. Al in d. Herst. u. Verwend. v. — I 2014; Adipinsäure als Ersatz d. Weinsäure in d. — Industrie I 911; Verwert. v. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikation zur — Synth. 1927—1929 I 894.

Chem. Kontrolle in d. Herst. u. Anwend. (Indicatorprüf.-Papiere) II 968.

frühere u. heutige Analyse I 1055; neue Analysenmeth. für natürl. u. künstl. — II 1286; visuelle Spektrophotometrie zur — Analyse II 3643; opt. Best. d. Farbstoffdispersität in Färbeladern I 1226; Best.: d. Lichttechth. I 3487, II 2191; d. Stärke u. d. Wertes v. substantiven oder direkten — II 142; quantitative Best. (Titantrichloridmeth.) I 2971; Verwend.: d. Sirius — zur Unterscheid. d. Viscose- u. Cu-Seide I 2826; zur Unters. d. Keimfähigk. II 3302.

Bibl.: Farbstofftabellen I [598], [1704], [3107], II [1290], [2066]; natürl. —, ihre Unters. u. Best. in Nahr.-Mitteln u. Getränken I [444]; Artificial organic pigments and their applications II [3657]; s. auch Blaufarbstoffe; Colorimetrie; Färben; Farbe; Indicatoren; Lipochrome; Pflanzen-Farbstoffe; Zeugdruck.

Farbstoffe, Acridinfarbstoffe, Herst. (Patente) II 472; Herst. v. Anthrachinonacridonfarbstoffen II 2581*, 2703*, 3652*; (dch. Nitrier. v. Tetraalkyldiaminodiphenylmethan) I 750*; (aus 1-Nitroanthrachinon-2-carbonsäure u. Arylaminen) I 3488*; (Halogensubstitut.-Prodd.) II 992*, 2063*; therapeut. Verwend. bei bakteriellen Infektt. I 707.

—, **Alkolfarbstoffe, Musterkarte** I 742; Herst. I 3613.

—, **Alizarinfarbstoffe, s. unter Anthrachinonfarbstoffe**

—, **Amanilfarbstoffe, Methth. zum Färben mit** — II 2307.

—, **Anthanthronfarbstoffe, Herst.: v. Küpenfarbstoffen d. Anthanthronreihe** I 2319*, 2347*, II 992*; v. orangen Küpenfarbstoffen dch. Halogenier. d. Anthanthrons II 3652*; v. N-halt. — I 2172*; aus Nitro- oder Aminoanthanthronen II 2837*; aus Alkyläthern d. Anthanthrons u. Halogen oder halogenabgebenden Stoffen II 633*; Reinigen v. Halogenen — I 293*.

—, **Anthrachinonfarbstoffe, Herst.: v. — d. Anthrachinonreihe** II 3858*; v. — u. Zwischenprodd. (aus Anthrachinonderivv.) I 2017*; (dch. Acidylir. v. Aminoanthrachinonen) II 143*; v. bas. Anthrachinonderivv. I 596*; aus Leuko- α -oxyanthrachinonen oder Leuko- α -oxyaminoanthrachinonen II 3859*; aus Aminopyranthronen u. bewegl. Halogenatome enthaltenden heterocycl. Verb. II 2836*; aus 1-Amino-2-brom-4-acetylaminoanilidoanthrachinonen II 2967*; aus substituierten 1,4-Diaminoanthrachinon-2-sulfonsäuren I 3246*; aus 1,4-Diamino- u. 1-Amino-4-arylaminoanthrachinon-2-sulfonsäuren u. mehrwert. Alkoholen II 631*; aus 1-Amino-4-halogenanthrachinon-2-sulfonsäuren u. m-Aminobenzenitril bzw. m-Aminotolunitril II 3859*; aus Aminoanthrachinon u. Diazoverbb. auf d. Faser I 2317*; v. N-halt. Anthrachinonderivv. I 1382*; v. Anthrachinon- α - β -naphtholen I 1302; v. N-Anthrachinonylmorpholinen I 2803*.

Herst. v. Küpenfarbstoffen d. Anthrachinonreihe I 2170*, 3612, II 313*, 2310*; (aus Dianthrachinonylaminen) II 3860*; (aus 2-Amino-3-halogenanthrachinon u.

seinen Derivv. u. CuCN) II 2837*; (aus halogenierten Anthrachinonacridonen bzw. Anthrachinonthioxanthonen) I 2318*; (aus 1,1'- oder 2,1'-Dianthrachinonylamino-carbazolen) II 1143*; (aus Aminodianthrachinonylaminoanthrachinonen u. Anthrachinonderivv.) II 3339*; (aus α -Anthrimidcarbazonen bzw. Substitut.-Prodd. u. Anthrachinon-o-halogen-carbonsäuren oder Derivv.) II 3340*; (aus Imidchloriden d. 2,6-Diaroyldiaminoanthrachinone) I 3248*; (aus Acylamino-[2-benzanthronyl]-1-aminoanthrachinonen) II 3649*; (aus Anthryl-1-thioanthrachinon-2-carbonsäure) I 3729*; (aus aromat. Sulfochloriden u. β -Aminoanthrachinon) I 220; (aus 1-Acetaminoanthrachinonen u. Säurechloriden) I 2020*; Reinigen v. Küpen — d. Anthrachinonreihe mit Hypochlorit u. Borsäure II 2967*.

Saure Alizarinfarbstoffe (Fortschrittsbericht) II 2831; Herst.: v. sauren — aus Halogenderivv. v. Sulfonsäuren d. 1-Amino-4-arylaminoanthrachinons II 3649*; v. Wolle aus saurem Bade färbenden — I 2018*; Darst. v. Woll- — d. Anthrachinonreihe: aus β -Oxyanthrachinonderivv. u. Schwefelsäurechlorhydrin I 3487*; aus 1-Oxy-4-halogenanthrachinon-2-sulfonsäuren II 2062*; aus einem Anthrachinonrest mit einem Aryl- oder Alkylrest u. Aryl- oder Alkylmercaptanen I 2018*; trockene — Präpp. für Acetatseidenfarbstoffe II 3338*; s. auch unter Acridinfarbstoffe; Indanthrenfarbstoffe.

Farbstoffe, Azinfarbstoffe, Fortschrittsbericht II 989; Herst.: v. Oxazinfarbstoffen (Patente) II 472; aus Naphthophenazinsulfonsäuren II 144*; aus Sulfonsäuren d. 1,2-Naphthophenazine oder 1,2,1',2'-Dinaphthazine I 3249*; aus aromat. 1,2-Diaminen u. 8-Acylamino-1,2-naphthochinonsulfonsäuren II 2310*; Rk. mit proteolyt. Enzymen I 1804; therapeut. Verwend. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601; s. auch unter Indanthrenfarbstoffe.

—, **Azofarbstoffe, Literaturnachw. II 2964; Mechanism. d. — Kuppl. (Bldg. v. Diazo-oxyverb.) II 1529; Konst. einiger Naphthole u. Echtbasen, d. zur Herst. unl. — dienen II 2190.**

— u. ihre Zwischenprodd. (Konst. u. Abbau d. nitrierten 1-Diazo-2-oxynaphthalin-4-sulfonsäure) I 522; (reduktive Spalt. v. Eriochromschwarz u. 1,6-Diamino-2-naphthol-4-sulfonsäure) II 3149; (6-Amino-2-naphthol-4-sulfonsäure als Farbstoffkomponente) II 3150; (Monoacetyl-1,5-naphthylendiamin u. seine Kuppl.) II 3151; Anthrachinonazoverbb. (Anthrachinonazob-naphthole) I 1302; v. Benzinid u. o-Toluidin abgeleitete mercurierte — II 909; Azotriphenylcarbinolfarbstoffe II 239; Herst.: einiger — mit 2,6-Dimethoxynaphthalinkern I 2411; u. Farbtön v. Azomethin — I 3177; aus sulfon. Derivv. d. Stilbens II 559; aus Orthanilsäure I 2243.

Herst. in W. unl. — I 1702*; (aus diazotiertem 2,3,4-Trichloranilin u. Diazoacetyldiaminodiarlylen) II 144*; (aus Diazo-verb. mit 2,3-Oxynaphthoyl-2-amino-5-

halogenhydrochinondialkyläthern) I 3246*; (aus Diazoverbb. u. am N substituierten 4-Oxy-2-chinolenen) II 3646*; (aus Diazoverbb. u. Aryliden d. 2-Oxycarbazol-3-carbonsäure) II 3647*; (aus Diazoverbb. u. 4-[2,3'-Oxynaphthoyl]-4'-acyldiaminophenylen) II 3646*; (aus Diazoverbb. v. o-Aminobenzophenon oder seinen Derivv. u. Kuppl.-Komponenten) II 3647*; Herst.: aus Kondensat.-Prodd. v. Diazoverbb. mit sek. Aminen I 3245*; aus Diazoverbb. v. Aminoaroylaminoaroylaminen u. —Komponenten II 630*; aus diazotierten Aminoazoverbb. mit 1-Amino-2-naphtholäthern II 1142*; aus Diazoverbb. v. arom. Aminen u. Kuppel.-Komponenten mit wenigstens einer Sulfogruppe II 2835*; aus diazotierten Arylendiaminen mit Kuppl.-Komponenten II 3465*; aus Diazoaminoverbb. u. Kuppel.-Komponenten II 1288*, 3645*; aus diazotierten Aminonitroverbb. u. Kuppl.-Komponenten II 2833*; aus tetrazotierten Diaminodiphenylen u. Kuppl.-Komponenten II 2836*; aus diazotierten 2,4-Dinitro-6-alkoxy- oder -6-alkylanilinen u. unsulfonierten Kuppl.-Komponenten I 2803*; aus d. Diazoverb. v. diazotiertem m-Nitranilin u. Amino-naphtholsulfonsäuren II 3088*; v. bas. — aus unsulfonierten Aminoarylenthiazolverbb. II 2060*; aus Diazoverbb. v. Estern v. o-Aminophenolen ohne Sulfogruppen u. arom. Aminen oder Oxyverbb. II 2835*; aus Diazoxyverbb. in Ggw. d. für d. Pigmentherst. üblichen Substrate I 592*; aus Diazoverbb. d. Oxaminsäurederivv. v. 4,4'-Diaminodiphenylsulfid, 4,4'-Diaminodiphenyltrisulfid u. Kuppl.-Komponenten II 2835*; aus Diazoverbb. u. Estern oder Amidn d. Aryl-aminoessigsäure II 2835*; aus Diazoverbb. v. $H_2N \cdot Aryl \cdot SO_2 \cdot N < \begin{smallmatrix} R \\ R \end{smallmatrix}$ u. Arylpyrazolonen I 1380*; aus diazotierter 1-Naphthylamin-8-carbonsäure, ihren Derivv. u. Substitut.-Prodd. mit W.-absplendenden Mitteln I 3728*; aus Diazoverbb. v. Aminosulfosalicylsäuren u. Monooxybenzolen II 144*; v. o-Oxy— aus Diazoverbb. v. Sulfonsäuren d. o-Aminophenole oder d. 1-Amino-2-naphthols mit Phenolderivv. I 2016*; aus diazotiert. 2-Chlor-4-amino-1-methylbenzol-6-sulfonsäure u. Resorcin oder seinen Derivv. I 292*; aus Diazoverbb. v. 1,2- oder 2,1-Aminonaphtholsulfonsäuren mit 1-(3'-Sulfophenyl)-5-pyrazolon II 1142*; v. Beizenfarbstoffen aus diazotiert. p-Amino-o-sulfobenzolazo-m-kresotinsäure u. m-Kresotinsäure I 1056*; aus azinähnl. Kondensat.-Prodd. aus Estern v. Amino-phtholsulfonsäuren u. Diazoverbb. I 1380*; aus Aminazo- oder Aminodisazoverbb. u. Säurechloriden oder -anhydriden I 2636*; aus d. Diazoverb. d. 2-Amino-5-chlor-1-oxybenzol-3-sulfonsäure u. Kuppel.-Komponenten II 993*; aus d. Red.-Prodd. aus Nitrobenzoylaminoarylsulfonsäuren II 1450*; aus Kautschukderivv. I 747*. Herst. v. Dis— I 441*; (aus halogenierten 4,4'-Diaminotriphenylmethanderivv. u. 1-[Halogen-sulfo-aryl]-3-alkyl-5-

pyrazolonen) I 748*; (aus d. Tetrazoverb. v. 3,3'-Diamino-4,4'-dioxidiphenylsulfon u. 2-Arylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäuren) II 3858*; (aus einer Diazoverb., d. keine Sulfo- oder Carboxylgruppe enthält, Aminobenzoylamino-benzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfonsäure u. einer Sulfo- oder Carbonsäure d. Arylpyrazolons oder Indols) I 595*; (aus diazotiert. 4-Nitro-4'-aminodiphenylsulfid, Azofarbstoffkomponenten u. 2-Amino-8-naphtholsulfonsäuren oder ihren am N substituierten Derivv.) II 631*; (aus diazotiert. arom. Aminoverbb. ohne OH-Gruppe, einer arom. Mittelkomponente ohne OH-Gruppe, Nitrobenzoylchlorid u. —Komponenten) I 1381*; (aus d. Diazoverb. eines arom. Amins, einem Amin ohne OH-Gruppe, Nitrobenzoylchlorid u. einer arom. Aminoverb. ohne OH-Gruppe u. einer arom. Carbonsäure) I 1381*; (aus Aminosulfosalicylsäure) II 1449; Herst. v. l. Metallverbb. v. Dis— I 441*; (aus diazotiert. Anthranilsäure oder diazotiert. Anthranilsäure u. o-Aminophenol u. Harnstoff) u. dgl. d. Naphthalinreihe) I 292*; Herst. v. Pigmentfarben aus Disazofarbstoffen u. Metallsalzen II 3645*; v. Dis- u. Tris— aus diazotierten Aminomono- oder Aminodisazoverbb. u. 1-(N-Acyl)-amino-8-oxynaphthalinen II 818*; v. Dis- u. Poly— I 442*; v. Tris— I 3614*; (aus diazotiert. Diaminodisazoverbb. aus diazotiert. Benzidinsulfo- oder -carbonsäuren u. 2-Amino-8-naphtholsulfonsäure oder ihren Derivv.) I 291*; (aus diazotiert. Aminoazoverbb., 1,8-Aminonaphtholsulfonsäure u. Acetessigaryliden, Arylpyrazolonen oder Methylketolen) I 293*; (aus diazotiert. Aminoazoverbb., p-Aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfonsäure u. 2-Amino-5-naphthol-7-sulfonsäure) I 595*; (aus diazotiert. 1-Amino-8-naphtholdisulfonsäuren einem in p-Stell. kuppelnden Amin, 2-Amino-5-naphthol-7-sulfonsäure u. Oxynaphthalinverbb.) I 1382*; v. Polyazofarbstoffen aus Tetrazoverbb. d. Kondensat.-Prodd. aus prim. arom. Aminen u. hydroaromat. cycl. Ketonen mit Azofarbstoffkomponenten I 2637*.

Eisfarben I 590, 1375; (Patent- u. Zeitschriftenliteratur) II 2963; Entw. d. Eisfarbentechnik I 3612, II 988; Entwickeln v. Eisfarben auf tier. Faser II 2445*.

Herst.: v. Metalle enthaltenden Mono— II 313*; v. l. Metallverbb. v. — I 747*; v. komplexen Metallverbb. (v. o-Oxy—) I 2017*, II 2310*; (v. chromierbaren —) I 594*; v. chromhalt. — I 2318*; v. W.-l. Cr-Verbb. v. o-Oxy— I 292*, 747*; (aus diazotiert. o-Amino-oxyverbb. u. 2,4-Dioxychinolin mit chromabgebenden Verbb.) II 3200*; v. substantiven Cu-halt. — aus Aminen mit o-ständiger Carboxylgruppe u. d. Harnstoff d. 2,5-Aminonaphthol-7-sulfonsäure oder ähnl. Derivv. dieser Säure u. Cu oder Cu-halt. Subst. II 3648*.

Herst. auf d. Faser I 1380*, 1864*, II 474*, 1285, 2306, 2580*, 2581*; (Farb-

stoffpräpp.) I 1864*; (mit Diazoniumfluor-sulfonaten) II 1141*; (aus Verbb. mit d. Gruppe SO_2NH oder SO_2NH_2 u. Diazo-verbb.) I 594*.

Einw. d. Lichtes I 1700; Farbe v. 2- u. 4-Oxy.— II 3752; photochem. Zers. einfacher Mono— u. Oxydat.-Vers. I 1223; Spalt. mit Hilfe v. Sulfiten I 822; Addit.-Verbb. mit gallensauren Salzen (therapeut. Wrkg.) I 2591*; Sb-halt. — in d. Trypanosomiasisbehandl. I 2588.

Färben mit unl. Azofarben (Entw. d. Färberei) II 311; Färben: v. Celluloseestern oder -äthern (mit sek. Dis—) I 439*; (mit Mono-, Dis- oder Tris— aus diazotiert. Aminonitroverbb. mit 2 oder mehr Arylkernen) II 142*; u. Bedrucken v. Celluloseacetat mit — aus Diazoverbb. d. Benzolreihe u. Chinolonen II 2309*; v. Kunstseide aus regenerierter Cellulose mit — I 1378*, II 630*, 990*, 3086*; v. Stoffen aus regenerierter Cellulose mit — II 3086*; Anwend. auf Viscose II 3084; Färben v. Viscosekunstseide mit Cr-Verbb. v. — I 1378*; Bedrucken d. pflanzl. Faser mit Cr-Verbb. v. — I 1864*; s. auch unter Neolanfarbstoffe.

Farbstoffe, Azomethinfarbstoffe, Darst., Farbton I 3177; Bezieh. zwischen Farbe u. chem. Konst. bei dicycl. — I 131.

—, **Benzanthronfarbstoffe**, Herst. I 3613; Darst. u. Bedeut. d. — u. Zwischenprodd. II 3198; Darst.: v. Farbstoffzwischenprodd. d. Benzanthronreihe II 144*; v. Kondensationsprodd. d. Benzanthronreihe I 133*, 1703*; v. Kernsubstitut.-Prodd. v. S-halt. Benzanthronderiv. I 1227*; aus Bz-1-Bz-1'-Dibenzanthronyl I 2803*; aus Benzanthronen mit freier Bz-1-Stell. u. Säurechloriden II 632*; aus Bz-1-Halogenbenzanthronen u. Säurehalogeniden II 632*; aus Benzanthronderiv., d. in Bz-1-Stell. dch. einen S-halt. Rest substituiert sind u. Säurehalogeniden II 632*; aus Äthern v. Anthrachinonylamino-Bz-1-oxybenzanthronen II 995*; v. N-halt. Deriv. (aus Benzanthron u. Arylaminen) II 1779*; (aus Bz-1-Nitrobenzanthronen u. Metallverbb. d. Pyrazolanthrons) II 1143*; aus Benzanthronaminoessigsäuren I 2319*; v. Oxybenzanthroncarbonsäuren II 3650*.

Herst. v. Küpenfarbstoffen d. Benzanthronreihe I 749*, 2170*, II 992*, 2837* 3650*; (aus Halogensubstitut.-Prodd. d. Benzanthronreihe mit 1-Aminoanthrachinon-2-aldehyd) I 2019*; Darst.: v. S-halt. Küpenfarbstoffen aus Anthrachinonylmercaptobenzanthronen oder Anthrachinonylmercaptodibenzanthronen II 821*; v. echten grünen Farbstoffen d. Benzanthronreihe I 898*; v. N-halt. Küpenfarbstoffen aus 2-N-Pyrazolanthronylbenzanthronen II 821*; Herst. v. — d. Benzanthronpyrazolanthronreihe II 3654*; s. auch unter *Dibenzanthronfarbstoffe*; *Iso-dibenzanthronfarbstoffe*.

—, **Carbanthronfarbstoffe**, — Druckfarben II 3463.

—, **Cellitonfarbstoffe**, neuere Celliton- u. Cellitonechtfarbstoffe II 140.

Farbstoffe, Chinolinfarbstoffe, Herst. u. Konst. I 2970.

—, **Chlorazolfarbstoffe**, Verwend. in d. Kunstseidenfärberei II 2306.

—, **Cibafarbstoffe**, Musterkarte I 438, 1225, 2800; Druckvorschriften II 988.

—, **Cibacefarbstoffe**, Musterkarte II 629; Verwend. zum Färben v. Mischgeweben, d. Acetatseide enthalten II 309.

—, **Cibanonfarbstoffe**, Musterkarte I 438, 1225, 2800; Druckvorschriften II 988.

—, **Cyaninfarbstoffe**, Patente über d. Herst. v. Gallocyaninen II 472; Darst.: aus quartären Salzen d. Methyl- α - u. β -naphthothiazole I 2100; aus quart. Salzen d. 2-Methylacenaphthpyridins u. 5-Methylacridins II 1991; v. Polymethin.— II 2701*; opt. u. photograph. Eig. v. einigen Gruppen sensibilisierender u. desensibilisierender — u. verwandter Typen II 2387; Synth., Sensibilisier.-Fähigk. v. Carbopyridinecyaninen I 385; Sensibilisatoren aus einem mit einem Naphthalin substituierten — d. Thiocarbocyaninreihe II 3891*.

—, **Dibenzanthronfarbstoffe**, Herst. II 2702*; (aus Dibenzanthron dch. Halogenier.) I 2171*; (aus Aminodibenzanthron u. Halogenverbb.) I 749*; Herst. v. Küpenfarbstoffen d. Dibenzanthronreihe I 293*, 898*, 2171*; (aus Aminodibenzanthronen) II 3861*; (aus Diaminodibenzanthronen) II 3340*; (aus Oxydat.-Prodd. d. Dibenzanthrons) II 1143*; (aus Halogen-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronen mit 1-Aminoanthrachinon) II 1778*; (aus N-halt. Deriv. d. Dibenzanthrons) II 3861*; Darst.: v. halogenhalt. Küpenfarbstoffen II 3861*; v. schwarz färbenden Küpenfarbstoffmischsch. I 2171*; (aus Aminodibenzanthronen u. Nitrodibenzanthronen) II 1144*; v. grauen bis schwarzen Küpenfarbstoffen aus Nitroverbb. v. Dibenzanthron II 3650*; s. auch unter *Benzanthronfarbstoffe*; *Iso-dibenzanthronfarbstoffe*.

—, **Dibenzpyrenchinonfarbstoffe**, Herst. II 314*, 3653*; (v. Halogensubstitut.-Prodd. v. 3.4.8.9-Dibenzpyren-5.10-chinonfarbstoffen) II 993*.

—, **Eosinfarbstoffe**, Herst. u. Verwend. I 2481; Verwend. I 1540.

—, **Eriolidfarbstoffe**, Eriolidfarben II 2307.

—, **Flavanthronfarbstoffe**, Herst. II 3652*.

—, **Helindonfarbstoffe**, Musterkarte I 742, 1225, 2800; neue — (HN- u. HW-Verf.) I 2315; Wollechtfärberei mit — I 2013; Färben v. Wolle mit — I 3487, 3725.

—, **Icyfarbstoffe**, Verwend. in d. Kunstseidenfärberei II 2306.

—, **Indanthrenfarbstoffe**, gegenwärtiger Stand d. Fabrikat. I 3613; Zusammenstell. d. Verff. zur Herst. I 2801; Musterkarten I 2167; Darst.: v. N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazinfarbstoffen II 2064*; (aus 2-Aminoanthrachinon) I 597*; aus Arylidoindanthronen I 2803*; aus N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazinsulfonsäure II 3653*; v. chlorechten — I 749*; Darst. v. Küpenfarbstoffen d. N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazinsäure I 2320*, II 633*, 2838*;

(aus N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin u. SO_2Cl_2) II 3654*; Herst.: v. Küpenfarbstoffmischsch. aus N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin II 1144*; v. halogensubstituierten — II 2838*; Halogenieren v. v. N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin-farbstoffen I 3249*.

Verwend. I 1540; verschied. Färbeverff. mit — II 2443; Anwend.: bei loser Rohbaumwolle u. Baumwollgarn II 628; für Strumpfränder I 2314; Klotzdruck mit — (neue Arbeitsweisen) II 3641; (prakt. Anwend. in d. Stückfärberei) I 3487; s. auch *Indanthren*.

Farbstoffe, Indigofarbstoffe, letzte Entw. in indigoiden Farbstoffen I 1863; Konst. d. Metallkomplexe indigoider Farbstoffe II 739, 1552; Herst.: v. W.-l. Verbb. v. indigoiden Farbstoffen I 3729*; v. indigoiden Farbstoffen (aus Isatin- α -Derivv. u. N-substituierten Oxybenzocarbazol-derivv.) I 294*; (aus α -Derivv. d. 4-Methyl-5-halogen-7-alkoxyisatine u. 4-Halogen-1-naphtholen) I 1383*; Beizen d. — auf Baumwolle II 310.

—, **Indigosolfarbstoffe**, Musterkarte I 742; Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyp II 2831; Färben mit — II 3084; (Wolle) II 629; neue Weißreserve unter — I 1701; Anwend. auf verschied. Fasern u. Mischgeweben II 2961.

—, **Isodibenzanthronfarbstoffe**, Herst. II 2702*; (aus Isodibenzanthron dch. Halogenier.) I 2171*; Herst.: v. Küpenfarbstoffen d. Isodibenzanthronreihe I 293*, 2171*; (aus N-halt. Derivv. d. Isodibenzanthrons) II 3861*; (aus Isodibenzanthron u. Derivv. u. Hydroxylamin) I 3488*; v. halogenhalt. Küpen — d. Isodibenzanthronreihe II 3861*; v. schwarzfärbenden Küpenfarbstoffmischsch. I 2171*; v. grauen bis schwarzen Küpenfarbstoffen (aus Nitroverbb. v. Isodibenzanthron) II 3650*; (aus Aminoisodibenzanthronen) II 3862*.

—, **Küpenfarbstoffe**, Aufblühen d. — Industrie I 1541; Herst.: aus N-halt. Verbb. u. negativ substituierten ringförmigen Verbb. I 898*; v. J-Substitut.-Prodd. II 633*; v. J-Halogenverbb. II 996*; v. — d. α -Naphthochinonreihe I 898*; v. — d. Dinaphthylendioxydreihe I 3489*; dch. Oxydat. v. Dinaphthylendioxyden II 2065*; aus d. Chinoxin aus Binaphthylendioxyd sowie seinen Oxyverbb. I 2170*; dch. Veräther. v. Oxy-naphthothiazonen I 3615*; aus Naphthylendiarylimidazolen u. NH_4OH oder dessen Salzen II 2583*; aus Halogenier.-Prodd. d. 2-Benzanthronyl-1-aminoanthrachinons oder seiner Substitut.-Prodd. II 3338*; v. gelb bis orange färbenden — aus ms-Benzdianthron oder seinen Derivv. u. Halogenen II 3339*; aus 2.2'-Dimethyl-1.1'-dianthrachinonylen oder 2.2'-Dimethyl-ms-benzdianthronen oder 2.2'-Dimethyl-ms-naph-dianthronen II 3651*; aus Isonitrosoacetylverbb. v. Aminen u. Ketomethylverbb. I 3614*; aus Naphthoylenarylimidazol-peri-dicarbonensäuren oder ihren Anhydriden u. o-Diaminen I 597*; aus 6.6'-Diacenaphthyl-5.5'-dicar-

bonsäure(derivv.) I 2170*; v. orange färbenden — aus 1.4.5.8-Naphthalintetracarbon-säureanhydrid u. o-Phenylendiamin II 2838*.

Red. I 590; Darst. v. Red.-Prodd.: aus Küpenfarbstoffen u. a. reduzierbaren organ. Verbb. I 3728*; v. — u. a. organ. Verbb. d. ähnl. d. — reduzierbare Gruppen enthalten II 821*; Herst. v. Esterderivv. d. Leukoverbb. v. — II 634*; (Verester. mit Malonylchlorid) I 901*; Unters. über l. — II 2831; Überführ. in ll. Form I 1382*; schwarz färbende — Mischsch. I 2171*; farb. Kondensat.-Prodd. aus d. Hydroverbb. d. — II 2311*; Herst.: v. pulverförm. — I 597*; fein verteilter — Pulver I 3489*; Midland Küpenblaufarben II 988.

Verschied. Anwend.-Meth. h. I 3612; Lichtechth. v. gelben — II 1286; Anwend.: beim Zeugdruck II 628; in d. Wollfärberei II 310; bei Baumwollstückwaren II 628; Wrkg. d. Lichtes auf mit gewissen — gefärbte Baumwolle II 987; Färben: mit l. — II 990*; (Red.-Mittel) II 2832*; mit l. — II 3084; Färben u. Drucken mit — I 132*, 2802*, II 3127; (mit $\text{NH}_4\text{-Fe-Alaun}$ zum Entwickeln) II 7027; Entwickeln v. Drucken u. Färb. v. — I 1383*; Färben: v. Cellulosefilmen mit Leukoverbb. d. — (+ Alkalisch. einer Alkylnaphthalinsulfonsäure) I 1437; mit — auf Seide I 3106; Egalisier. d. Kunstseide bei — I 3612; Drucken: mit — unter Zusatz v. Harnstoff I 1702*; v. Estersalzen d. Leukoverbb. v. — auf Wolle I 897*; Buntreserven mit Ester-salzen v. Leuko — unter — II 2444; Präpp. v. Estersalzen v. Leuko — (Dipers.-Mittel) II 3337*.

Farbstoffe, Naphthazarinfarbstoffe, Darst. I 294*; Verwend. zum Färben v. Celluloseestern II 992*.

—, **Naphthol-As-Farbstoffe**, Herst. aus 2.3-Oxynaphthoesäurearylen: u. Diazoverbb. v. Aminoverbb. d. Formel: $\text{R}_2\text{-NH-R}_2\text{-NH}_2$ (p) II 3087*; u. Diazoverbb. v. Dichlor-2-toluidinen I 292*; u. Diazoverbb. d. 1.3-Dimethyl-4-amino-2-halogenbenzole oder 1.3-Dimethyl-6-alkyl-4-amino-2-halogenbenzole II 2580*; u. Tetrazoverbb. d. p,p'-Diaminodiamylamine II 3648*; u. diazotiertem 4-Aminodiphenylamin (Herst. auf d. Faser) II 3466*; u. Diazoverbb. v. Nitro-4-aminodiphenylaminen II 3647*; u. 4-Di-azo-N-nitrosodiamylaminen I 291*; u. diazotierten N-Nitroso-4-aminodiamylaminen (Herst. auf d. Faser) I 3245*; u. Diazoverbb. d. im Kern substituierten Aminonaphtholäther I 746*; u. 2-Amino-1.1'-diphenyläther u. diazotiertem 4-Chlor-2-amino-1.1'-diphenyläther I 291*; u. d. Diazoverbb. d. Monoacyl-4.4'-diaminodiphenyle II 3648*; u. Diazoverbb. v. Oxazin-farbstoffen II 2060*; u. diazotierten 2-Amino-N-alkylpyrazolanthronen II 3646*; Herst. in W. unl. Azofarbstoffe aus Diazoverbb. v. Arylen d. 6-Amino-2-naphthol-3-carbonsäure I 2317*; u. 2.3-Oxynaphthoyl-4-aminodiphenylamin I 3245*; u. 2.3-Oxynaphthoyl-4-aminoacnaphthen II 3647*; u. 2.3-Oxynaphthoyl-4-amino-1-alkoxybenzolen II 3646*; Herst. aus diazotiert.

- 5-Halogen-2-amino-1-benzoesäurealkyl-
estern u. Naphthylamiden d. 2,3-Oxynaph-
thoesäure I 1379*; Stammslg. v. 2,3-Oxy-
naphthoesäurearyliden II 2834*.
- Anwend.-Gebiete I 2800; — Färberei
(neue Entw. II 310; (neue Verf.) II
2442; Kaltlöseverf. für Naphthol-AS-Prod. I
3612; reibechte Naphthol-AS-Färb. I
3612; koch- u. bleichechte Naphthol-AS-
Färb. auf Seide I 2801; Anwend.: auf
Viscose II 3084; auf Viscoseseide (Sub-
stantivität d. Brenthole) I 895; Färben v.
Kunstseiden u. natürl. Seide mit — II 309;
neue echte Farbtöne mit — Prodd. für
d. Druckerei I 1540; neuere Basen auf —
Grundier. im Reserve- u. Atzdruck II 2190;
Neuheit in d. Herst. v. Blau mit — I 2481.
- Farbstoffe, Neolanfarbstoffe, Musterkarten I**
2315; —: für Wollfarben I 3725; für Seiden-
druck II 311.
- **Perylenfarbstoffe**, Darst.: aus Perylen-
chinonen mit Hydroxylamin II 2063*; v.
Küpenfarbstoffen d. Perylenreihe II 3653*;
(elektrolyt.) II 3088*.
- **Polymethinfarbstoffe**, Herst. (Patente) II
472; Darst. I 1703*, 3246*, II 1446*, 2701*;
aus 1,3,3-Trialkyl-2-methylenindolinolen u.
Pyridiniumverbb. II 2061*; rein aliph. at.
Streptopentamethinfarbstoffe II 3735.
- **Pyranthronfarbstoffe**, Herst. I 596* (v.
halogensubstituierten —) I 2637* (aus
Nitropyranthronen) II 314*; Herst. v.
Küpenfarbstoffen d. Pyranthronreihe I
134*, 293*, II 144*, 994*, 3652* (aus
Halogensubstit. Prodd. d. Pyranthrons)
I 2020*, II 1143*; s. auch unter *Anthrachinonfarbstoffe*.
- **Pyrazolanthronfarbstoffe**, Herst. v. Kü-
penfarbstoffen d. Pyrazolanthronreihe II
3654* (aus Pyrazolanthron u. 1-Amino-2-
halogenanthrachinonen) I 3488* (aus 2-
Halogenpyrazolanthronen u. 1-Amino-
anthrachinon oder dessen Substit. Prodd.)
II 995* (aus halogenierten 2'-Anthra-
chinonyl-N-pyrazolanthronen) II 3341*;
(aus N-Anthrachinonylpyrazolanthronen
dch. Einführ. v. Aroylaminogruppen) II
2582* (aus 4'-Naphthalimido-N-pyrazol-
anthronen) I 3615* (aus Halogenanthra-
chinon-2-carbonsäuren) I 3248* (aus Pyr-
azolanthrongelb) I 2320*; Herst.: v. Kon-
densat. Prodd. aus Pyrazolanthronen II
2582*; dch. Kondensat. v. Pyrazolanthron
mit 1-Amino-2-halogenanthrachinonen II
2063*; v. in 4-Stell. substituierten Pyrazol-
anthron-2-sulfonsäuren II 2064*.
- **Pyrazolonfarbstoffe**, Darst.: aus Orthanil-
säure I 2243; aus diazotierten Aminoaryl-
sulfalkylarylamiden u. Pyrazolonen I
133*.
- **Pyridinfarbstoffe**, Darst. bas. — II
2837*.
- **Pyrogenfarbstoffe**, Musterkarte I 2800,
II 629.
- **Radiofarbstoffe**, Musterkarte I 3106,
3612, II 629.
- **Rhodaminfarbstoffe**, Herst. u. Verwend.
I 2481.
- **Schwefelfarbstoffe**, neuere Forschsch. auf
d. Gebiete d. — (zusammenfassender Vor-

trag) II 473; zur Kenntnis d. — (Oxythio-
phenole) I 216; Unters. über — (Deriv. v.
Alkyl- u. Arylmercaptodiphenylmetha-
nen) I 3304; Konst. (Einw. v. S_2Cl_2 auf
aromat. Amine) I 896; (Darst. einer
neuen Reihe) II 2579; Musterkarte I 3612,
II 629.

Herst. II 1144*; Herst. S-halt. Küpen-
farbstoffe II 3656* (aus 2,5-Diaryl-amino-3-
mercapto-1,4-benzochinonen) II 2839*;
Herst.: aus d. Ausgangsstoffen u. Poly-
sulfiden in Ggw. v. hydroaromat. Oxy-
verbb. I 1383* (aus Halogendianaphthylen-
dioxyden u. S II 145* (aus Nitro- oder
Aminoaceto-p-xylyliden u. Benzidin u. S
II 3200* (v. blauen — aus Indophenolen II
3656* (aus Indophenolen oder Leukindophenolen u. Alkalipolysulfiden II 2838*;
aus Carbazolindophenolen u. Alkalipoly-
sulfiden II 3466* (über d. Indophenole aus
Nitrosophenol-Al I 972.

Färben mit — I 1701; (Vortrag) II 988;
Färben u. Drucken mit — I 132*, II 312*;
Färben v. gemischten Geweben aus Baum-
wolle u. Celluloseacetatseide mit — II 142*;
Verwend.: zur Holländerfärb. I 1540; v.
Ameisensäure in d. Färberei mit — I 1701.

Farbstoffe, Setacylfarbstoffe, Setacyldruck-
farben I 1541; (für Acetatseidendruck) I
2315, II 2306; Setacyldirektfarbstoffe auf
Acetatseide u. Acetatseidenmischgewebe
I 1375.

— **Solantinfarbstoffe**, lichtechte substant. —
II 2963.

— **Supraminfarbstoffe**, Musterkarte I 3106,
3612, II 629.

— **Thiazinfarbstoffe**, Darst. aus Aminoaryl-
sulfonsäuren u. β -Naphthochinon-4-sulfon-
säure II 2064*.

— **Thiazolanthronfarbstoffe**, Herst. v. Kü-
penfarbstoffen d. 1,9-Thiazolanthronreihe
II 3656* (Reinigen v. Thiazolprodd. d.
Anthrachinonreihe II 3656*.

— **Thioindigofarbstoffe**, neue Meth. d. Darst.
(Synth. in d. Naphthalingruppe) II 3408;
methylisopropylthioindigoide Farbstoffe
aus p-Cymol (Farbstoffe aus Aminocymol)
II 1285; (Farbstoffe aus Na-Cymolsulfonat)
II 1286; Darst. v. Zwischenprodd. für —
(Arylcarboxamido-o-thioglykolsäuren) II
1289* (Herst.: aus 2,2'-Dithionaphthyl-
keton-3-carbonsäuren oder 3,3'-dicarboxy-
säuren I 134* (eines Deriv. v. 6-Athoxy-4'-
methyl-6'-ohlorthioindigo II 2839* (aus
4,5-Dichlor-7-methyl-3-oxythionaphthen II
3863* (v. Küpenfarbstoffen d. Thioindigo-
reihe I 1383* (dch. Bromieren v. Isomeren
d. Monoalkyl-2,2-indolthionaphthenindigos)
II 1915*.

— **Thionaphthenfarbstoffe**, Darst. II 2840*.

— **Thiophenolfarbstoffe**, Musterkarte I 2800.

— **Triphenylmethanfarbstoffe**, Farbe u.
chem. Konst. bei Triphenylcarbinolfar-
bstoffen I 131; Photochemie d. — II 1501;
Färb. d. Leukocyanide dch. ultraviolettes
Licht I 3333; lichtelektr. Leitfähig. bei
Querfeldbelicht. II 2874; Pektrographien
v. — II 1049; Azotriphenylcarbinolfar-
bstoffe II 239; Darst.: aus o-halogenierten
aromat. Aldehyden u. prim. aromat. Basen

I 2169*; aus in d. Aminogruppe β -phenyl-äthyl- oder α -methylbenzylsubstituierten arom. Aminen u. Ketonen, Aldehyden oder Hydrolen II 991*; leichte Lacke aus — II 2704*; Verwend. zum Färben v. Kautschuk I 2322*.

Farbstoffe, Xanthenfarbstoffe, Herst. I 2803*; (Patente) II 472.

Farnesal, Bldg. dch. Oxydat. v. Nerolidol II 2069.

Farnesol, Vork. im Portugal-Petitgrainöl I 604.

— **Acetat, Verwend. als Riechstoff I 604.**

Faserkohle, Verwerf. d. Bezeichn. — für fossile Holzkohle (Fusit) II 500.

Faserlignite, Ursprung, Zus. II 500.

Fasern, Feuchtigk. in d. stabilen Grenz-zuständen I 2333, 3260; Textil— (Eigg.) II 3663; (Strukt. bei Dunkelfeldbeleucht.) II 332; (Wärmeleitvermögen) I 2986; Bezieh. zwischen Baumwolle u. synthet. — II 3664; Roßhaarsatz II 1631*, 3876*; Spinn— aus Schilfrohr II 2595*; Behandl. v. Textil— in Textilverarbeit.-Anlagen I 2186; v. lose, faserigen Material mit verschied. Fll. in einem Arbeitsgang II 3875*; faser. Stoffe pflanzl., tier. oder künstl. Herkunft (Zusatz eines hochwirkenden Kolloids zu d. übl. Spinnölen oder -Emuls.) II 2595*; Reinigen, Waschen u. Trocknen v. loser — I 1405*; Entfetten u. Bleichen I 2989*; Schlichten v. natürl. oder künstl. — I 2989*; Walzen für Kardier, Hechel- u. Spinnvorr. I 2496*; Darst. v. — Schutzmitteln aus kondensierten hochmol. organ. Sulfonsäuren II 2832*; Metallisieren II 1165*; Überziehen v. geheizten — mit Kautschuk I 774*.

Prüf. I 3121; Längen- u. Feinheitmess. I 1403; Mess. d. durchschnittl. — Länge v. Holzzellstoff II 2330; Stand u. Zukunftsmöglichk. d. Röntgenstrahlenunters. I 2187; Mikroskop u. Kamera zur — Unters. I 3121; Verwend.-Möglichk. d. Mikroskops I 2187; neue Hilfsvorr. zur mkr. u. chem. Analyse I 610; Schnellherst. v. — Querschnitten I 2989; Völligk.-Best. v. — Querschnitten II 2978; Herst. v. kleinen Bogen aus — Material zur Unters. auf d. Eign. für d. Papierfabrikat. II 652; Turgometer zur Mess. v. — Quell. II 2977; s. auch *Färben; Faserstoffe; Textilstoffe*.

—, **pflanzliche, Spiralstrukt. I 457, 1243, II 3101; Längenwachstumsstrukt. II 3217; Feinstrukt. d. Bambusfaser II 2199.**

Verwend. unbekannter — Pflanzen Brasiliens I 3505; Bananenfasergewinn. in Brasilien II 2460; Cocosfaser (Wachstum, Ernte, Bleiche u. Färb.) I 1071; (Verwend. u. Veredl.) I 1554; (Veredl.) II 1800*; Vorr. zur Gewinn. v. Spinn— aus Cocosnüssen I 2656*; v. Apocynum venetum (Zus.) II 495; (Zus. u. techn. Eign.) I 2822; (Zus. u. biolog. Rüste dch. Reinkulturen) I 1875; chem. Beschaffenh. d. — d. Jucca Filamentosa (Eign. zu Nitrierzwecken) I 2042; Verwert. d. Stengel v. Asclepias cornuti A. Syriaca zur Papierfabrikat. II 2975; Anatomie v. Agave — (Sisal), Verwert. für

Sortenunterscheid. II 2330; Verwend. d. — d. Affenbrotbaumes in Deutsch.-Ostafrika I 1720; Gewinn.: aus d. Stauden d. Malvenarten II 1468*; aus Roggenstroh u. Maisstengeln dch. Gär. I 771; aus Zuckerrohrbagasse II 1800*; Weichmachen v. harten —, wie Manilahant, Sisal usw. II 1165*.

Gewinnen v. auf Feingarn verspinnbaren — aus Hart— I 2188*; Behandlung v. — II 1800*, 2462*; (mit Cellulose-xanthogensäure) II 169*; (mit einer Lsg. v. Phenol u. Alkali) I 3627*; bakterielle Behandl. II 335*; Schnellbleiche II 1012*, 2594*; Veredeln I 3264*; II 1800*; Glänzendmachen I 3264*; Wollähnlichmachen I 1405*; Weichmachen v. Garn u. Strängen aus — I 3122*; Regenerieren d. Festigk. v. — in Papierform I 1249*; Degummieren I 3122*; Chromieren II 167*; Vorbereit. v. Abfall— für d. Spinnerei I 3122*; Vorr. zum Entleimen, Waschen u. Trocknen II 1800*; Charakteristikum d. Pflanzen— als Rohstoffe für Papierherst. II 2328; Verwend. zur Herst. v. Decken u. Läufermaterial II 169*; neue Meth. d. Textilanalyse II 2461; Anwend. d. Auflös.-Rk. in konz. H_2SO_4 für d. Best. d. parzellar. Strukt. II 2461; äußerl. Prüf. d. Buntalfiber oder aus solchem Material hergestellten Gegenstände I 1554.

*Bibl.: Traité scientifique et industriel des plantes textiles I [1557]; s. auch *Bast; Baumwolle; Färben; Faserstoffe; Flachs; Hanf; Jute; Papier; Ramie; Zellstoff*.*

Fasern, tierische, Herkunft, physikal. u. chem. Eigg. d. Kaschmirhaares, Herst. d. Kaschmirstoffe II 2460; Schutz bei d. Behandl. mit alkal. Fll. I 459*; Färben u. Bedrucken II 1287*; Ändern d. färber. Eigg. I 289*; Verwend. zur Herst. v. Decken- u. Läufermaterial II 169*; s. auch *Wolle*.

Faserstoffe, Herst.: u. Verarbeit., Vermeid. d. Ausscheid. v. Fe-Verbb. II 2080*; dch. Colorier. v. Haar u. Wolle II 653*; Behandlung v. — (Cellulosebrei) mit Gase abgedehnt. Lsgg. II 1800*; Schnellbleiche v. Fasern in Pappenform II 1012*; Entfernen v. färbenden Subst. aus in Breiform übergeführte — II 2081*; Verwend.: für Kunst-MM. II 829*, 3877*; für Formkörper I 1407*; für Isolierstoffe I 1545; feuersichere MM. aus Asbest mit Zusätzen I 2336*; zusammengesetzte — für d. Herst. v. Dichtt. I 2993*; Formstücke aus Sorelzement u. — I 575*; Herst. eines Gemisches v. Bitumen u. — II 2084*; Füllen v. Geweben mit — II 654*; geruchloses Fasermaterial zum Verpacken v. Eiern I 1397*; Gewinn. v. Essigsäure aus pflanzl. — ohne Zerstör. d. Cellulose II 1367*; Unters. v. geschädigten Trockenfilzen aus Wolle u. Baumwolle I 1402; s. auch *Textilstoffe; Zellstoff*.

Fayalit, D., Lsg.- u. Bldg.-Wärmen II 3006; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480.

Fayence s. Steingut.

Federn, Bleichen II 2961; Färben II 2444*; Ätzen v. — Färb. I 290*; Metallisieren II 1165*.

Fehlische Lösung, Geschichte d. Anwend. II 2, 640; Oxydat. v. α -Ketolen mit — II 909.

Feldspate, Adirondack — II 366, 1851; Vork. in Rußland II 1515; Lager im Dnjeprostrojbezirk I 2788; — d. Einschlüsse im Basalt d. Döchelsbergers (Sanidinanorthoklas vom Drachenfels) II 537.

Feinbau I 2532; Lamellenbau u. Entmisch.-Strukt. II 536; D. v. — Krystallen nach d. Erkalten unter Druck I 2352; Röntgenstrahlenunters. v. — Gläsern I 2466, 3150, II 3506; Thermolumineszenz v. K. — II 1041; Löslichk. in W. II 898.

Chem. Zus. verschied. — I 3021; Vork. v. Gein — I 3541; Natrongeh. d. Feldspäte, Strukt. d. perthit. Syst. I 2231; kolloidchem. Theorie d. Kaolinbildg. aus — II 1684; Verwitter. u. Tonbildg. II 899; K.Na — Eutektika I 877; Systat. Kaolin- Al_2O_3 — u. Kaolin- ZrO_2 — I 1993; Stabilitätsbezieh. d. Alkali — II 3385; Beziehd. d. Korngröße zum Schmelzen II 2936; Löslichk. v. Quarz u. Ton in — Schmelzen I 880.

In USA. geförderte Handels. — II 2030; Verunreinig. im Handels. — für Emaille II 2030; Eigg. als keram. Flußmittel II 2030; Reinig. I 1509*; Herst.: v. Kaliumphosphat u. Zement aus — u. $Ca_3(PO_4)_2$ II 293*, 3620*; v. P u. K aus — u. $Ca_3(PO_4)_2$ II 2424*.

Einheitl. Kontrolle in d. Keramik II 291; Kontrolle d. Quarzgeh. v. — II 1424.

Felle, Farbstreifen in Vliesen II 2699; Entwollen ohne Schädig. d. Wolle u. d. Haut I 2034*; Bleichen I 3832*, II 312*, 2852*; Färben v. Lamm. — II 312*; Erzeug. mehrfarb. Effekte auf — II 3465*; Verf., um minderwert. — eine Edelfellen ähnl. Beschaffenh. zu erteilen I 2635*; Behandeln für d. Filzerei II 2080*; Überführ. v. tier. Häuten in spinnbare Lsgg. II 1805*; s. auch Gerben; Pelze.

Feltron C, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1223, II 311, 473.

Feminin s. *Hormone-Sexualhormone*.

Fenchon, katalyt. Dehydrier. I 61.

Fencholöl s. *Öle, ätherische*.

Fenchon, Bldg.: aus d- α -Pinen bei Einw. organ. Säuren II 3550; aus l-Fenchylp-tolnolsulfonsäureester I 1130; katalyt. Hydrier. I 61.

Fenchon, Bldg. dehydrier. v. Cyclofenchon I 62.

Fenchol (Fenchylalkohol), Gewinn. aus Kiefenöl II 2313*; kristallograph. u. opt. Unters. I 1930; H_2O -Abspalt. (Darst. v. Difenchyläther u. Difenchon) I 62; Verester.-Rkk. I 1129.

Fenchon (Kp. 195–196°), Vork. in russ. Fencholöl II 320; Bldg. aus Difenchyläther I 62; Drehvermögen (Einfl. d. Temp. u. d. Lösungsm.) I 1270; Dipolmoment II 1343; (u. DE) I 2521.

H_2O -Abspalt. II 237; Ammonolyse I 2558; Einw. v. P_2O_5 (Darst. v. m-Cymol) II 1372; Metallderiv. II 2524.

Fenchylalkohol s. *Fenchol*.

Fermente s. *Enzyme*.

XII. I u. 2.

Ferrate, Bldg. im Syst. Fe_2O_3 -geschm. NaOH II 1818.

Ferrit, Carbidlöslichk. im — I 2151; Einfl. v. Ni, Mn u. Cr auf d. Löslichk. v. Zementit im — II 1121.

Ferrite, magnet. Eigg. u. Krystallgitter II 2496; Darst. u. Krystallstrukt. d. Mg-, Zn- u. Mn- — II 1190; Krystallstruktur d. Mg-, Zn- u. Cd- — I 1428; Rk. v. Alkali- — mit C u. N_2 (Darst. v. Cyaniden) I 1536*; Bldg. im Syst. Fe_2O_3 -geschm. NaOH II 1818; Darst.: v. Ca- — II 3124; u. magnet. Eigg. v. $(Fe_2O_3)_2NiOCoO$ I 2864; Bldg., Zus., chem. u. magnet. Eigg. v. Zn- — II 2882; Meta- — d. CuO, Bldg., Eigg. II 2180; s. auch *Eisenoxyde, FeO*.

Ferrochrom s. *Eisenlegierungen*.

Ferroclearol II, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.

Ferromangan s. *Eisenlegierungen*.

Ferrophosphor s. *Eisenlegierungen; Eisenphosphide*.

Ferrosilicium s. *Eisenlegierungen*.

Ferulasäure, Verester. mit CH_3OH (Bldg. eines dimeren Methylesters) I 2405.

Festigkeit, Natur d. —, plast. Verh. d. amorphen u. krystall. Subst. II 1031; Werkstoffverform. u. — II 3696; Erklär. d. sprungart. Deformat. v. Krystallen I 3637; Reißfestigk. u. Elastizitätsgrenze v. Steinsalzkrystallen verschied. Herkunft I 2681; Dauerverss. an Werkstoffen I 1040; Verh.: v. Werkstoffen bei dynam. Beanspruch. I 3602; erwärmter Bimetallstreifen im Zusammenhang mit d. elementaren Biege-Theorie d. Festigk.-Lehre II 2356; absol. Kohäs. in Metallen. Bruchspann. u. krit. Bruchvolumina I 3483; — u. Gefüge v. Fe- u. Nichtisenmetallen II 3634; Theorien d. größeren — an d. Korngrenzen I 282; Wrkg.: d. Korngröße u. d. -Grenzen auf d. Duktilität u. Härte I 324; v. Poren auf d. — v. Spritzguß II 1211; v. Oberflächenbeschädig. auf d. Biege.-Schwing. — II 1686; — Eigg. v. Blechen I 889; (Best. d. Zerreißeigg.) II 2302; (Zerreißprobestäbe) II 2302; Beziehd. zwischen Dauer- — u. Überanstreng. I 2616; krit. Kerbzähigk.-Werte I 1040; Druck-Spann.-Beziehd. bei d. Kerbschlagprobe II 127; Deut. u. Bewert. d. Bruchdehn. bei Metallen I 1999; Warm-Druck- u. Ziehverss. d. Metalle u. Legierr. I 430; Streckgrenze beim Zerreißvers. II 2435; Best.: d. Proportionalitätsgrenze bei d. Prüf. v. Metallen II 2691; d. Bruchbelast. blattförmiger Metalle II 947; Beziehd. zwischen Probekörpern u. Gußstücken II 2689; — Prüf. bei höheren Temp. II 2435; Ermüd.-Verss. an großen Proben (Maschinen) II 2691; Dauerbiegemaschinen mit schwingendem Probestab I 3602; App. zur Best. d. Verschleiß- — II 2433; d. Fressens zweier Metalle bei 400° II 2437.

Einfl. d. Temp. auf Kerbzähigk. u. Härte v. Al-Legierr. I 1993; Dauer- — v. Al-Legierr. (Best.) II 2690; Auftreten v. — Vollwerten bei nicht gealtertem Duralumin. Theorie d. Duraluminvergt. I 281; Beziehd. zwischen d. Zug- — u. d. Grad d.

vorherrschenden Krystallisations. v. Cu-Draht **I** 2697; Vergüt.-Erschein.: im Syst. Au-Pt **II** 3695; im Syst. Ag-Pt **II** 3695; Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, Al, Zn, Messing, Pb-Sn u. Babbittmetall **I** 1040; Härte, Druck—, Zähigk.-Werte u. Gleitbeanspruch. v. untereutekt. Mg-Pb-Legier. **I** 124.

Mechan. Eig. v. Fe-Ein- u. Vielkrystallen **I** 2682; Elastizität u. Schwing.— d. Gußeisens **I** 428; Bruchdurchbieg.-Mess. beim Gußeisenbieg.-Vers. **I** 1997; Verschleißprüf. an Gußeisen **II** 2689; Kerbzähigk.-Prüf. an Gußeisen **II** 2689; Dauerstand.— v. Stahlguß bei erhöhten Temp. **I** 3230; —Eigg. v. Schienen u. a. Stählen bei höherer Temp. **I** 2616; Einfl. d. Alterns auf d. Verhalten weichen Stahles bei Schwing.-Beanspruch. **II** 124; — v. Stahlguß bei höheren Temp. (Einfl. v. Ni) **I** 3230; v. Ni-Stahl in Berühr. mit Dampf **I** 2616; u. Gefüge v. kaltgewalzten u. geglähten Bandstählen verschied. Vorbehandl. **I** 3348; Verschleiß.— v. Schnelldreh-Schneidwerkzeugen in Bezieh. zu magnet. u. a. Mess. **II** 2435.

—Theorie therm. gehärteten Glases **I** 2465; — v. Glas mit Sprüngen **I** 2465; Vorausberechn. d. Zug— d. Gläser **II** 603; Druck— v. Ziegeln **I** 728, 2469; Kleinprüf. d. — v. Zementmörteln **II** 291, 1116; Einfl. d. Korn. d. Zements **I** 1847; Ersatz für d. Druckvers. an Beton **I** 2468; mathemat. Beurteil. d. Gemeinschaftsvers. über d. Druck— v. Schamottesteinen bei Zimmertemp. **II** 443; Kaltdruck— v. Schamottesteinen **I** 3096; Best. d. — feuerfester Steine unter Belast. in d. Hitze **II** 444; Abschleißprüf. feuerfester Stoffe bei hohen Temp. **II** 1424; Ofen zur Prüf. auf Bruch— bis 1500° **I** 883; App.: für d. Druckerweichungsvers. feuerfester Stoffe bei sehr hohen Temp. **I** 2466; zur Best. d. Erhärt.-Grades verschied. MM. **I** 1197; Prüf. unebener Platten auf Bruch— **II** 1116.

Best. d. — v. Zellstoffen (Einfl. d. Vers.-Bedingg.) **II** 1012; Prüf. d. — v. Papier (Übersicht) **II** 1011, 2977; (Berst.—Prüf.) **II** 335; Auswert. d. Belast.-Dehn.-Diagramme v. Seide **II** 2461; Beeinfl. d. — v. Kunstseide dch. organ. Säuren **II** 1011; Best. d. Reiß— einzelner Baumwollfasern **II** 2593; lokale —Prüf. v. Geweben, Wirkwaren, Papier, Kautschuk, Film, Holz, Leder, Metall etc. **II** 2977; Zug—Probe d. Leders **II** 3227; Wertbest. d. Leims dch. Zerreißverss. (Verf. u. App.) **II** 1481.

— v. Braunkohlenbriketts **II** 338; v. Steinkohlenbriketts **II** 2335; Beurteil. v. Gußasphalt dch. mechan. Prüfmeth. **II** 2855; — v. Carbolit **II** 1451; neuer —Prüfer u. seine Anwend. für Fette u. Öle bei niedr. Temp. **II** 1009.

Bibl.: Widerstand d. Materialien **II** [2034]; Lehrbuch über d. Widerstand d. Materialien **II** [2034]; Le controle et la dureté des métaux dans l'industrie **I** [2794]; s. auch *Elastizität; Härte; Metallographie.*

Fett, pathol. Bldg. **I** 252; Synth. in Ggw. v. Pankreasextrakt **II** 582; Bldg. in d. Hefe in A.-Lsgg. bei O₂-Ggw. **I** 3494; Einfl. d. Einnahme v. Tricaprin auf d. Körper— (Ratte) **I** 546; Natur d. unter Luftverdunst. sich bildenden Leber- u. Subcutan— **I** 3077.

Physikal. Chemie: d. Zell— **II** 69; d. Körper— (Physiologie d. Verfett.) **I** 852; Einfl. v. Schilddrüse u. Insulin auf d. —Geh. einzelner Organe u. d. ganzen Körpers **II** 3165; d. Interrenins (Nebennierenrindestsubst.) u. Insulins auf d. —Geh. d. ganzen Körpers **II** 3165; Geh. d. Gewebseinlagerr. bei Schüller-Christian-scher Krankh. an Neutral— **II** 2283; Transport v. — u. Lipoiden dch. Blut nach Öleingabe **II** 2004.

Technik d. —Färb. **I** 3704; s. auch *Ernährung; Fütterung; Milchfett; Pflanzenstoffwechsel; Stoffwechsel; Wachse, Wollfett.* Fette (bzw. fette Öle), Fortschrittsbericht **I** 1400; (1929) **I** 2183; internationale Aufgaben d. Fettchemiker **II** 330; neue Systematik **II** 330; Studien auf d. —Gebiet **I** 2819, 3735; (Addit.-Prodd. d. Rhodan an ungesätt. Fettsäuren) **II** 375; Faktoren d. —Bldgs.-Prozesses in d. Pflanzen **II** 2662.

Chem. Strukt., Verwend. **II** 2710; Regelmäßigk. in d. Glyceridstrukt. vegetabilischer Samen— **I** 2981; charakterist. Fettsäuren pflanzl. u. tier. — in Bezieh. zu d. biolog. Familien in denen sie vorkommen **II** 2197; —Geh. in d. Samen d. Ölpflanzen **I** 3841.

Zus.: d. Pflanzen— d. U.S.S.R., u. klimat. Bedingg. **I** 2983; d. — d. Familie d. Anacardiaceae („Lentiscusöl“) (Zusammenhang mit d. klimat. Bedingg. ihres Herkunftslandes) **I** 1241; v. Apocynum venetum **II** 647; v. Cassia tora **II** 3046; aus Embelia ribes **I** 395; v. Illicium religiosum **I 1163; d. Johannisbrotkerne (Ceratonia siliqua) **I** 3562; v. Kusum **I** 2330; v. Myristica malabarica **I** 2982; aus Reisspelzen **II** 1158; d. Kerne v. Prunus divaricata Led. **I** 3841; aus Seetang **I** 876; Eigg. d. Pulasan- u. Rambutan— **II** 491; eines in d. Sagradarinde vorkommenden —, d. mit W.-A.-Dampf flüchtig ist **I** 845; d. — aus d. Samen d. Seidenpflanze **I** 3505; u. Zus. d. — Samen d. Umbelliferae **I** 2819.**

— aus Cypridina (Zus.) **II** 2537; v. Fasciola Hepatica **II** 751; Insekten— **II** 2276; — japan. Vögel **I** 87, 3684; charakterist. Zahlen d. — v. Känguruh, Skunk u. Silberfuchs **II** 2591; — aus d. Eingeweiden d. Krabbe **I** 3801; Eigg., Zus. d. — d. Ochsenfrosches **I** 2983; **II** 2538.

Gewinn.: u. Verwert. im Altertum **II** 1460; aus Früchten oder Samen **II** 1797; dch. Auskneten **II** 3212; u. Eigg. u. Verwend. d. — einiger Ölsamen h. Länder **I** 3621; u. Reinig. v. Speiseöl **I** 916; Behandl. v. —halt. Stoffen im Rohzustand zwecks —Gewinn. **I** 2027*; Gewinn.: v. — u. Pflanzenlecithin aus Ölsämen, bes. Sojabohnen **II** 2592*; v. gesätt. Fettsäuren

aus ungesätt. — dch. gleichzeitig. katalyt. Hydrier. u. Hydrolyse II 3100*; dch. katalyt. Red. v. Kohlenoxyden I 1078*; v. synthet. — dch. Verester. eines Fettsäuregemisches II 2714*; aus Zucker dch. Bakterien II 3873; Gewinn: wachst. Stoffe neben — art. Stoffen dch. Oxydat. v. festen KW-stoffen I 1568*; eines Gemisches geschmack- u. geruchloser Phosphatide, Sterine u. — I 766*.

Lager. d. — Saaten im Silo mit Zellenluft. II 161.

Extrakt.: v. Ölen II 1628*; v. — halt. Material I 3119*; d. — aus fetthalt. Körpern u. Früchten I 3118*; (App.) I 2945*, II 1465*; 1628* (App. zur Extrakt. aus Knochen u. dgl. mit Dämpfen v. — Lösungsm.) II 1465*; aus tier. u. pflanzl. Zellen mittels Gär.-Prozeß II 1797*; Entfetten v. ölhalt. faserigem Material I 2028*; Wrkg. d. wichtigsten — Extrakt.-Mittel II 491; Extrakt.-Ergebnisse an 12 verschied. Materialien II 2458; Eign. v. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ für d. — Extrakt. I 3115; Lösungsm. für — dch. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; Verdampf. d. flüchtigen organ. Lösungsm. II 280*; Extrakt.: v. Leinsamen oder ähnl. Pektine enthaltenden Stoffen (Verjagen d. Lösungsm. nach d. Entöl.) II 1798*; v. Öl u. Fett aus Fischen, Fischabfällen, Fleisch unter Gewinn. v. Fisch- u. Fleischnmehl II 2459*.

Reinig. I 2028*; (App.) I 2460* (v. Rohölen) II 2459*; (pflanzl. — mit wss. bas. Metalltannaten) II 1798*; (u. Entsäuern) II 1629*; (u. Wiedergewinn. v. vegetabil. Ölen mitt. Zinnpulver) II 1159*; (v. tier. u. pflanzl. — mit verd. Mineralsäuren) I 3374*; (pflanzl. u. tier. — mit Na_2O -Lsgg.) II 1629*; (u. Neutralisat. v. Extrakt. — vor d. Abdest. d. Lösungsm.) II 1010*.

Entsäuer.-Technik II 3212; Entsäuern u. Bleichen in einem Arbeitsgang II 1159*; Verwert. d. stark fettsäurehalt. — dch. Dest.-Entsäuerung II 2075; Vorbehandl. v. — bei d. Dest.-Entsäuerung II 1797*; Verh. v. Bleichpulvern in sauren Ölen u. Vers. zur Entsäuer. dch. Dest. II 2710; Neutralisat.: dch. Verester. II 162*; v. Fettsäuren mit Glycerin u. Härten v. Ölen dch. Polymerisieren II 3212.

Bleichen I 3374*; (mit Bleicherde) I 143; Entfärben: u. Reinigen II 2459*; mit Mg-Silicat-Pulver II 1629*; mit Tonen I 3819; mit gemischten Adsorpt.-Mitteln II 3006; mit Aktivkohlen I 2982, 2983; Entfernen d. Bleichkohle aus gebleichtem — II 1629*; u. Wiedergewinn. mit Fullererde II 1642*; Rückgewinn. aus Bleicherde bzw. Bleichkohle I 456*; selekt. Adsorpt. v. Seifenlsgg. in Öl dch. japan. Säureton I 2983; Verwend. v. Aktivkohle zur Absorpt. v. in — gel. Seifen Spuren u. Erhöhd. d. Haltbark. d. — II 491.

Geruchlosmachen I 3374*; Vorr. zur Desodorier. dch. W.-Dampf II 162*.

Kennzahlen u. Eigg. einiger neuerdings untersuchter Saaten u. — I 455; Racemisier. d. natürl. — II 1063; Druck-

abhängigk. d. Viscosität (Druckzähigk.-Zahlen) II 507; Adsorpt. v. — auf flücht. Lösungsm. II 2622; kolloidchem. Vorgänge I 2806; Mess. d. W.-Bind.-Fähigk. I 608.

Abhängigk. zwischen d. Acidität u. d. Erstarr.-Punkt I 1068; Einfl. d. Abscheid.-Verf. auf d. Brech.-Zahl I 2819; Beziehd. d. Farbe zum Geschmack I 1399; Zugehörigk. d. Lipoide zu d. — I 2027; Unverseifbares v. Tier- (Übersicht) II 491; Umester. v. Neutralfetten mit Buttersäure I 1399.

Zerlegen v. — halt. pflanzl. Stoffen in ihre festen, W.-l. u. öligen Bestandteile II 1628*; Entfernen d. ungesätt. Verb. aus tier. u. pflanzl. — II 1629*; Verseif.-Geschwindigk. verschied. handelsübl. — dch. wss. Alkali I 1068; fraktionierte Verseif. I 3373; Wrkg. d. Ricinuslipase (Einfl. v. Bestrahl., Mg- u. Mn-sulfat u. Alanin) II 1382; (Einfl. v. ultraviol. Strahlen) II 2392; aromatis. Sulfonsäuren als Spalter (Darst.) I 3610*; Erniedrig. d. Aschengeh. v. Glycerin-W. v. d. — Spalt. I 2184; Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni auf Trägern I 1241, 2819; s. auch Verseifung.

Haltbarmachen: v. — aller Art II 2076*; v. Speiseölen dch. aromatis. Amine oder Aminophenole II 1798*; antioxydant. Wrkg. v. α - u. β -Naphthol II 834; Phenole u. monosubstituierte Phenole als Antioxydantien für — II 2973; Vermeid. d. Zers. dch. Zusatz v. Alkylendiaryl- oder Athylendiphenyldiaminen, insbes. Athylendi-p-tolyldiamin II 180*; Wrkg. v. Antioxydantien für Kautschuk u. einiger organ. Verb. auf d. Oxydat. trocknender — II 2973; kombinierte Wrkg. v. Antioxydantien u. Trocknern auf d. Oxydat. v. — II 2973.

Einw. stiller Entladd. auf — (Einfl. v. Gasen) I 455; Eindicken v. Pflanzen- — dch. stille elektr. Entlad. I 150; physikal.-chem. Unters. an elektr. polymerisierten — (Voltolverf.) II 2849; therm. Polymerisat. (+ Benzidin) II 1159*; Polymerisat.: trocknender — I 3115; trocknender u. halbtrocknender — II 2076*; Schnellpolymerisat. u. -oxydat. v. — (Ultraviolett-App.) II 1301; Vorgänge bei d. Standölbildg. I 3500.

Trocken-Prozeß (Zusammenfass.) I 2652; Trockenvorgang trocknender —, Gaskoagulat.-Theorie v. L. Auer I 132; Einfl. d. Trockn.-Art auf d. chem. Konstanten I 3499; trocknende — (monomolekulare Filme v. gebläsenen u. heißgebundenen — u. ihren Fettsäuren u. Estern auf W.-Oberflächen) I 3840; (Mechanism. d. Filmbildg.) I 2020; Wrkg. v. Trocknern auf d. Filmstrukt. II 1144; Oxydat. v. — bei Ggw. v. bestrahlten Sterinen I 3374; Einfl. v. positiven u. negativen Oxydat.-Katalysatoren auf d. in d. Saat gespeicherte — bei d. Keim. I 2745; Oxydat.: v. — u. Gemischen mit Kohlenhydraten u. N-halt. Subst. dch. H_2O_2 u. Fe(III) -Salze I 1311; Herst. trocknender u. nichttrocknender —

für d. Firnis- u. Farbenbereit., Behandl. mit SCL_2 II 1303*

Sulfonierte Öle, I 1374, 2314, II 2961; Chemie d. Sulfurier. (Zusammenfass.) II 3349; Strukturviscosität v. wss. „Lsgg.“ I 153; Sulfonier. mit Chloracetylchlorid-sulfonsäure II 1449*; H_2SO_4 -Verb. verseifbarer Öle, Eigg., Verwend. II 3662; Herst. v. aralkylierten sulfonierten — u. Fettsäuren II 1770*; Verwendbark. v. sulfonierten — zur Lederfettung II 1026.

Verderben d. — u. d. sog. Verdorbenheitsrkk. I 2332; Begünstig. d. Schimmelbldg. auf Wolle I 1554, II 1010; Widerstandsfähigk. gegen Schimmelpilze I 1555; Verhüt. d. Ranzidität pflanzl. — II 1798*; Abbau v. Triglyceriden zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794. Zers. dch. d. Tuberkelbacillus II 256; Verdauung dch. Amoeba dubia u. Amoeba proteus I 1001; Mechanism. d. Verhinder. d. Magensekret. dch. — I 2584; Verwert. parenteral zugeführter fester Öle II 2004; biol. Bedeut. d. Unverseifbaren d. — (Absorpt. d. höheren Alkohole) I 2587; Herst. v. lyophilen Prodd. aus — dch. Zusatz v. Phytosterinen II 2408*.

Gewinn. v. Vitaminen aus — I 2591*, II 1402*; Vitaminisieren II 1797*; vitaminhalt. — aus d. Lebern v. Fischen II 1798*; (Dampfkocher. Vermeid. v. Oxydat.) II 1798*; Extrakt. v. — mit hohem Geh. an A-Vitamin aus Eingeweiden II 162*; Geh. an Vitamin D in d. — d. Meeressäugtiere I 250; Verss. zur Anreicher. v. Vitamin A im — d. Schafleber II 82; Wrkg. bestrahlter — bei äußerer Anwend. I 93; Verwend. bestrahlter — in d. Gynäkologie I 3210; Lsg. v. Saccharin in — + Paraffinöl II 835*.

—Emuls.: in Theorie u. Praxis I 2982; Herst. unter Verwend. v. Protalbinsäure als Emulgier.-Mittel II 944*; Herst. aus pflanzl. oder tier. Ölen (App.) I 2460*; trocknender Öle (Oxydat.) II 1797*; Trenn. v. — u. W. dch. Absitzenlassen I 718*; W.-Seife-Öl-Emuls. bedingende Faktoren I 2066; Verwend. v. Palsgaard-Emuls.-Öl als stabilisierendes Emulgier.-mittel für Milch-in-Fettemuls. I 1869; Emuls. aus — u. Kautschuk II 3204*.

Behandeln: schwerer pflanzl. Öle II 2326*; v. — zwecks Minder. d. Subst.-Verlustes auf d. Transport II 2591*; organ. Rohstoffe zur Fabrikat. techn. — Präpp. in ihrem Verh. zu einigen weniger gebräuchl. Lösungsm. I 770; Erhöhd. d. Viscosität v. trockenden Ölen II 2325*; Trenn. v. Fettdampfgemischen II 1417*; Herst. v. KW-Stoffen aus — II 2973*.

Verwend. (Literaturzusammenstell.) I 1544; Verwend. für anhaftende Schädlingsbekämpf.-Mittel I 427*; Insektenleim aus chlorierten Ölen tier. Ursprungs II 2219*; Herst. v. Schädlingsbekämpf.-Mitteln mit Zusatz anorgan. pulveriger Abfallprodd. d. Öl.-u. — Industrie II 2178*; Verwend. zum Schaumniederschlagen bei d. Saturat. v. Zuckersäften II 483; Extrakt. v. Riechstoffen mit — II 1622*; Verwend. d. Ab-

fälle d. — Gewinn. für Futtermittel II 330*; —Bedarf d. Pigmente I 1542; für Druckfarben verwandte — II 3641; gechlorte — aus Tran, Verwend. f. Anstriche I 3119*; Herst.: v. Grundiermitteln dch. Zusatz v. Seifen v. seltenen Erdmetallen zu — II 1617*; v. Kunstharzen aus Nußschalen — dch. Kondensat. mit einem Aldehyd II 2969*; Verbesser. dch. Einw. v. Katalysatoren u. Verwend. d. Prodd. in d. Lackindustrie II 1797*; „Novol“-Firmen in d. Maltechnik u. d. Pflanzen.—Verbrauch d. U.S.S.R. II 2968; plast. MM. aus geschwefelten — I 3264*; Herst.: homogener Prodd. (Margarine etc.) aus — II 3874*; Trenn. v. — v. Gasen in d. Konservenindustrie I 766*; Seife u. — als Entlastungsagentien für Seide II 2850; Verwend.: zur Herst. v. benzin- u. öl-l. synthet. Harzen II 999*; v. fl. — zur Herst. fester Seifen I 2331; zur Verhinder. v. Schimmel auf Textilstoffen II 1010; zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*; zur Betreib. v. Motoren II 175; kautschukhalt. — M. für Salben, Schönh.-Mittel, Lederbehandl. usw. II 828*; Zus. v. Fettlickern u. — Gemischen für Spezialleder II 2600; Verwend.: im Gemisch mit Phosphatiden zum Zurichten v. Leder I 319*; für Seilschmieren I 777; kältebeständiger — als Lederfett.-Mittel I 626*.

Probenahme u. Unters. II 2599; Bericht d. Deutschen Fettanalysen-Kommiss. (Wizöff) I 3117; Vereinheitlich. d. offiziellen Meth. für d. — Analyse II 2076; Nachw.: v. —, Mikrometh. I 1833; in äther. Ölen II 1148; Unterscheid. v. — mit bes. Berücksichtig. d. Olivenöls I 1719; Best.: d. wahren Säurezahl II 2850; d. Chlor-, Brom- u. Jodzähl II 665; bromometr. Jodzählbest. I 1069; prakt. Anwend. d. rhodanometr. Meth. I 3842; Kaufmannsche Rhodanzahl, Best. d. Zus. russ. — I 2333; Best.: d. Ungesättigth. I 3502, II 1628; d. Doppelbind. dch. Peressigsäure (Meth. zur Best. d. Ungesättigtheit) II 1063; d. Gesamtgeh. an stärker als Ölsäure ungesätt. Fettsäuren in — II 1464; angenäherte Best. d. völlig gesätt. Glyceride als Hilfsmittel in d. — Analyse I 3501; photochem. Mess. d. Oxydat.-Empfindlichk. I 3735; Best.: d. Verseif.-Zahl I 3118, II 665; (v. — hoher Acidität) II 2076; mikrochem. Verneil. I 1553; Best. d. Acetylzahl dch. thermometr. Titrat. II 162; Abscheid. v. Fettsäuren aus —; Verff. v. Großfeld u. Twitchell II 833; Ranziditätsprüf. II 1924; (Unzuverlässigk.) II 1464; (Hinweis auf eine mögl. Fehlerquelle bei d. Kreisrk.) I 2985; S_2Cl_2 -Rk. I 3736; Farbrkk. II 2458; (mit konz. HCl u. Amylalkohol) II 3662; Best. d. Farbzahl v. —, u. ähnl. Prodd. I 3363; Verteiler.-Zahl u. Oxydierbark. II 3883; Nachw. v. ungesätt. festen Fettsäuren in — II 835; Mikrobest. v. Glycerin in — mit d. Meth. v. Zeisel u. Fanto I 3736; Best.: v. Spuren Jod I 3465; d. Rest — II 3214; „Mackey“-App. zur Ermittl. d. Feuergefährlichk. v. Wollölen II 331.

Fluoreszenzspektrograph. Analyse I 1069, II 648; Unters. mit Hilfe lsg-

gestreckter Capillarbilder u. d. Analysen-
quarlampe II 2198; Spektrophotometer
für photoelektr. Farbmessungen v. — I
2654; Charakterisier.: dch. d. Trüb.- u.
Erstarr.-Zeitahlen d. — bzw. d. freien
Fettsäuren I 3502; App.: zur Best. d. Er-
weich.-Punktes I 1009; zur Best. d. Ver-
flüssig.-Temp. II 662; zur Festigk.-Prüf.
bei niedr. Temp. II 1009; Charakterisier.
dch. Best. d. Refrakt. u. Viscosität bei
Solarölzusatz II 491; Beurteil. d. Stabilität
v. — Emuls. mit d. Tropfenprobe II 665;
direkte Best. v. — in —W.-Seifeemuls.
II 1924.

Fettbest.: Massen.—Best. in Ölsaaten
I 2185; in Saaten mit d. Lipeometer II 2713;
in Ölsamen u. Kuchen u. in Ölkomp. s. s.
I 3502; (—Extraktionsapp. aus Labo-
ratoriumsgläsern) I 3214; (Extrakt.-App.
mit neuen Kühlern für automat. Zurück-
gewinn. d. Extrakt.-Mittel) II 493; Trockn.
v. organ. Lsgg. v. — mit leichtflüchtigen
Lösungsm. unmittelbar im Scheide-
trichter I 2821; Best.: v. — in Weizenprodd.
II 1299; v. Roh.— in fettreichen Stoffen
mitt. Trichloräthylen II 493; d. Roh.— in
Hefen I 2024, 3110; d. Neutral.— in tier.
Subst. II 493; in sulfonierten — II 3481;
kombinierte Best. v. W. u. — in organ.
Subst. (in Fischfleisch, Leber o. dgl.) I
2329; v. — u. Feuchtigk. in Ölkomp. s. s.
I 3502; Harz.—Best. in Zellstoffen II
2079.

Bibl.: Standards d. — Industrie II
[2592]; Hilfsbuch für d. Gebiet d. — u.
Fettprodd. I [1401]; Ölpflanzen II [1799];
Ölpflanzenkulturen in Sibirien I [3375];
Pflanz. Öle u. — u. ihre Gewinn. II [2076];
— u. Öle in d. Textilindustrie I [464];
Einheitl. Unters.-Methth. für — u. Öle
II [2974]; Einheitl. Unters.-Methth. für d.
Fett- u. Wachsindustrie II [3215]; Analyse
d. — u. Wachse I [1070]; A study of some
characteristics of vegetable oils II [1465];
Industrie des huiles, graisses et cires I
[1720]; s. auch *Bleichen*; *Bleicherden*;
Emulsionen; *Extraktion*; *Fetthärtung*; *Fett-
säuren*; *Hydrierung*; *Jodzähl.*; *Kakao*;
Kakaobutter; *Margarine*; *Milch*; *Milchfett*;
Nährmittel; *Rhodanzähl.*; *Schmiermittel*; *Sei-
fen*; *Speisefette*; *Verseifung*.

Fette, Abfallfette, Gewinn.: aus tier. Abfall-
prodd. im modernen Großbetrieb I 1241;
aus Kloakenwasserschlamme I 456*; App. zur
Gewinn. v. — aus Abfallstoffen I 2985*;
Extraktion v. — enthaltenden Fil. II
1628*; Abscheid. aus Abwässern auf
elektr. Wege II 2556*; s. auch *Knochenfett*.
—, *Ambarihanöl*, (Öl d. Kenafsaamen, Öl
v. *Hibiscus cannabinus* L.), Verwert. II
1461.

—, *Aprikosenkernöl*, Eigg. u. Zus. (Ver-
gleich mit Mandelöl) I 3841.

—, *Arganöl*, fluoreszenzspektrograph. Ana-
lyse II 648.

—, *Babassufett* (*Babassuöl*), Zus., Ge-
winn., Eigg., Verwend. I 3499; Gewinn.
I 3499; Raffinat. II 161.

—, *Bärlappöl* (*Lycopodium clavatum*-Öl),
Eigg. u. Fettsäuren I 2330.

Fette, Baumwollsaamenöl (*Cottonöl*), chem.
Probleme II 3478; Anderr. d. — nach
Einw. v. Feuchtigk. u. gelindem An-
wärmen d. Saat unter Luftzutritt I 3500;
Vorpresse u. Extrakt. d. Saat II 3478;
Reinig. v. Roh.— II 2459*; Herst. v.
Speiseöl aus rohem — II 2459*; Spalt.
dch. Ricinusbohlenlipase II 1382; Ver-
seif.-Geschwindigkeit I 2184; Herst. v. freien
gesätt. Säuren aus — II 3100*; Abscheid.
v. Isoölsäuren aus gehärtetem — II 835;
Wrkg. v. dissoziiertem W.-Dampf auf —
II 1302; Polymerisieren in Ggw. v. Aminen
I 771*; Verwend.: zur Herst. v. Lacken
u. Überzugs-MM. II 826*; zur Gewinn.
harter Seifen I 1069; bei d. Feuchtigkeits-
best. in Ölsamen II 835; Refrakt. u. Vis-
cosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II
491; fluoreszenzspektrograph. Analyse II
648; Nachw. v. Fettsäuren in — II 835;
Analyse v. hydriertem — II 2713.

—, *Bonducnuöl*, Eigg., Zus. d. — aus
d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74.

—, *Borneotalg*, Glyceridbestandteile v.
Illipé— II 330.

—, *Butterfett* s. *Butterfett*.

—, *Cedernöl*, Refrakt. u. Viscosität v. —
u. Gemischen mit Solaröl II 491.

—, *Chaulmoograöl* (*Hydnocarpöl*), Zus. d.
— v. afrikan. Chaulmoograarten I 1163;
— in d. Samen v. *Hydnocarpus hetero-
phylla* (Isolier., Eigg., Zus.) I 1806; Säuren
d. — aus d. Fruchtschalen v. philippin.
Chaulmoografrüchten I 1316; Bestandteile
d. Öls v. *Hydnocarpus wightiana* I 1316;
Wrkg. intravenöser Injekt. v. Athylestern
d. — Fettsäuren auf d. Lungengewebe d.
Kaninchens II 2669; Verwend. v. jo-
dierten Athylestern d. *Hydnocarpus-
wightiana*-Öls zur Beseitig. v. Entzünd.
I 1498; Verwend. d. Athylester als *Antile-
prol* s. dort.

—, *Cocosöl* (*Cocostoff*, *Cocosnuöl*), d. Eigg.
d. Palmenöle im Zusammenhang mit d.
klimat. Beding. ihres Herkunftslandes I
2983; — Geh. d. malayischen Copra I
3116; Gewinn. u. Eigg. v. W.-hellem —
I 2820; Verss. zur Entsäuer. dch. Dest.
II 2711; Verseif.-Geschwindigkeit I 2184;
Spalt. dch. Ricinusbohlenlipase II 1382;
Einfl. d. Zustandes d. Seife im Syst.
—NaOH-Na-Palmitat-NaCl auf d. Ver-
seif.-Geschwindigkeit II 1652; Oberflächen-
spann. v. aus — hergestellter Na-
Seife I 1070; Darst. v. Farbstoffen aus —
u. Resorcin I 65; rationellere Verwert. II
3479; Dünge- u. Futterwert d. Ölkuchen-
rückstände II 161; Nahr.-Mittel aus Ge-
treide u. — II 1300*; Verwend.: für ein
Bleichmittel, bes. für Müllereiprodu. II
2591*; d. Fettsäuren d. — in Appretier-
mitteln II 167*; Best. d. völlig gesätt. Gly-
ceride als Hilfsmittel d. Charakterisier. I
3501; Nachw. in Citronellenöl II 1148.

—, *Cottonöl* = *Baumwollsaamenöl*.

—, *Dikafett* (*Irvingiabutter*), Eigg. u. Zus. I
2981, 3115.

—, *Erdnuöl*, Verss. zur Entsäuer. dch.
Dest. II 2711; Entfärb. v. — dch. anorgan.
Adsorpt.-Mittel II 3007; Zerlegen d. Säuren

aus — unter Verwend. neuer Prinzipien bei d. fraktionierten Dest. (App.) II 3738; Vier-Fl.-Gleichgew. in Systst. mit — I 791; Isolier. v. n-Tetrakosansäure aus — I 1920; Einw. v. techn. — Fettsäure auf Cu u. Al I 608; Verwend.: zur Herst. v. künstl. Sahne II 161*; v. leicht gehärtetem — als Ersatz für MilCHFett II 3475; für Kernseifen II 331; fluoreszenzspektrograph. Analyse II 648; Nachw.: v. Fettsäuren in — II 835; v. Rübölzusatz in — II 835; Anwend. eines neuen Verf. zur Mol.-Gew.-Best. höherer gesätt. Fettsäuren auf d. Lignocerin säurebest. in Erdnußhartfettgemischen I 918.

Fette, Fischöle (u. Öle v. Seetieren). — d. Bajkalschen Seehundes I 917; Leber: — d. Fisches *Chimaera collici* („Ratfish“) als Quelle für Vitamin A II 492; — d. Wolga-Kaspischen Gebiets II 647; Gewinn., Reing., Eigg. II 1627; Gewinn.: aus Fischlebern II 3215*; v. Ölen aus Walen u. anderen Seetieren II 835*; Desodorier. II 2711; Geruchlosmachen v. — mit Cl₂-Gas I 2028*; Rhodanzahl v. — u. einigen ihrer Bestandteile I 3116.

Zus.: — II 1462; d. Öles aus d. Kopf d. Meerschweines (*Tursiops truncatus*) I 3501; d. gesätt. Fettsäuren v. japan. Sardinenöl II 2324; Seife u. Wachsalkohol aus Spermkpföl I 1400; Gewinn., Eigg. u. Zus. d. Destillate v. gehärtetem Sardinien- u. Heringöl während d. Vakuumdesodorier. I 1873; Eigg. u. Zus.: d. gesätt. Fettsäuren d. japan. Großheringsöls (O-Nishinöls) I 2984; d. Kopf- u. Körperspeck: — d. Spermwals I 3623; Kopf- u. Körperspecköl d. Spermwals (Unters. einiger Wachsester u. d. allgemeinen Strukt. d. Öle) I 3623; Unters. d. ungesätt. Säuren in —. I. Öl v. Labeo Rohita II 1236; neuer Alkohol in d. Leberöl v. „Tarabakani“, *Paralithodes camtschatica* I 1485; Bromide d. hochungesätt. Säuren d. Stockfischleberöls I 3842; bei d. Hydrier. v. — entstehende KW-stoffe II 2324; Red. (Darst. höherer ungesätt. Alkohole) II 1969.

Relativer Vitamin A-Wert d. Körper- u. Leberöle gewisser Fische II 580; Verss. zur Anreicher. d. Vitamin A in Haifischleberölen II 83; Vitamin D-Geh. im Fett d. Fische I 3572; Vork. d. antirachit. Vitamins in Fischleberölen I 997; App. zur Ultraviolettbestrahl. in dünner Schicht I 1987*; Umwandl. hochmol., mehrfach ungesätt. organ. Säuren aus Sardinentrant in ihre Äthersäuren I 2185*; Gewinn. haltbarer, stark gechlorter — I 3374*; Vulkanisier. II 3351*; Konservier. v. Fischlebern für spätere — Unterrs. II 2075; s. auch *Lebertran*; *Tran*.

— **Gerstenöl**, Einfl. d. Mälz.-Prozesses auf d. — Geh. d. Gerste I 1065.

— **Getreidekeimöle**, Zus. II 327.

— „**Grape fruit**“-Öl, Zus. u. Eigg. d. — d. Pampelmussamen II 492.

— **Hammeltalg**, Best. d. völlig gesätt. Glyceride als Hilfsmittel d. Charakterisier. v. Rindstalg u. — I 3501.

Fette, Hanföl, Eigg. u. Zus. I 3260; Eigg. v. polymerisiertem — I 2174; Brauchbarkeit v. — in d. Lack- u. Firnisfabrikat. I 2173; Verwend. zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*.

— **Herbstzeitlosensamenöl**, physikal. u. chem. Eigg. II 1923.

— **Himbeerkernöl**, Unters. schweizer. — I 3115.

— **Holzöl (Tungöl, chinesisches Holzöl)**, — u. — Firnisse (Übersicht) II 1158; aus Amerika (Anbau d. — Baumes) I 769; chem. Probleme d. — Industrie Florida II 3478; Erzeug.-Beding. u. Verwend.-Möglichk. I 2330; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.

Konst. u. Trocknen v. — I 769; Zus. u. Polymerisat. II 1923; Konst.: d. Elaeostearinsäuren I 2652; d. α -Elaeostearinsäure (Polem.) I 2723; Red. (Darst. höherer ungesätt. Alkohole) II 1969; Hydrier. (+Pt) I 2232; Behandl. v. — u. Gemischen II 1798*; Glycerin zur Vergüt. v. — I 769; Verh. v. russ. u. chinesisches — beim Trocknen u. bei d. Oxydat. I 2184; Polymerisieren in Ggw. v. Aminen I 771*; Einfl. v. — als Ölbase auf d. Säurefestigk. v. Farben II 1449; Eintrick. zur Herst. v. — Lacken I 295*; — Lack auf Glyptal-Basis II 1453*; geblasenes Lein-, Sulföleöl u. Sulfo-, Eigg. II 3864; Verwend.: zur Herst. v. Lacken II 2066*; zur Herst. hochglänzender plast. MM. I 2658*; zu Imprägnier.-Mitteln II 167*; zur Herst. v. Imprägniermitteln für Faserstoffe II 1013*; Herst. hochelast. unschmelzbarer Asphalt-MM. dch. Zusatz v. chinesisches — II 857*.

Oxydat. v. — dch. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigk. zur Konfigur.), Best. d. Ungesättigk. II 1063; Jodzählbest. I 303; scheinbare Jodzähl d. chinesisches — II 1461; (als Kriterium seiner Reinh.) II 3874; Einfl. d. Einw.-Dauer d. Wijsschen Halogenls. auf d. Jodzähl I 3500; Farbkr. II 3663; Best.: in Standölen I 2805; in Ggw. v. Terpinölen oder Kienölen (Polem.) I 3833; Erkenn. u. Best. d. — in Firnis I 2654.

— **Hydnocarpöl** = **Chaulmoograöl**.

— **Illipébutter**, Zus., Eigg. I 1398.

— **Kaffeebohnenöl**, — Geh. v. philippin. Kaffee I 1237.

— **Kinobaumöl**, Zus. d. — aus d. Samen v. *Butea Frondosa*, Roxb. I 2265.

— **Kirschkerneöl**, amerikan. —, Zus., Eigg. II 3662.

— **Klaenöl**, kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; Oberflächenspann. v. aus — hergestellter Na-Seife I 1070; Einfl. d. Kaltebeständigk. d. — auf d. Schmiereign. d. aus ihnen hergestellten Compoundöle II 847; Verwend. v. Rinder- — für Reing.-Mittel II 1939*.

— **Knochenfett (Knochenöl)**, Gewinn. aus Knochen v. Seetieren II 494*; Möglichk. d. Entfett. d. Rohknochen mit Lösungsm. im fl. Zustand II 3478; Bleichen II 161; Verwend.: v. neutralisierten — für Schmierverss. I 1878; v. — zum Schaum-

niederschlagen bei d. Saturat. v. Zucker-säften II 483; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Best. II 493.

Fette, Kürbiskernöl, Einfl. v. Lager. u. Sonnenlicht auf d. Eigg. v. — I 2183.

— **Leinöl**, Allgem., bes. Getreidegeberisches I 3374; Einfl. v. Mineraldünger auf d. Ölgeh. d. Leinsaat II 1200; Herst., Eigg. u. Verwend. in früherer Zeit II 2820; Extrakt. v. Leinsamen (Verjagen d. Lösungsm. nach d. Entöl.) II 1798*; Entschleimen II 161; Entsäuer. I 769; Viscosität II 2458; (u. Refrakt. v. — u. Gemischen mit Solaröl) II 491; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Quellbark.; kalt- u. heißvulkanisierter — Filme I 902, II 1915; v. Sulfoölfilmen im Vergl. zu anderen Ölfilmen II 1915.

Einfl. d. Trockn.-Art auf d. chem. Konstanten I 3499; Abhängigk. d. Trockenkraft v. Gewinn.-Ort d. Saat II 1241; Wrkg. verschied. Trockner auf Leinölfilme während d. Alterns I 2639; ultramkr. Studie v. — mit metall. Trocknern II 817.

Zus. v. hochmol. Fettsäuren aus — II 1158; Verseif.-Geschwindigk. II 2184; Spalt. dch. Ricinusbohlenlipase II 1382; Red. (Darst. höherer ungesätt. Alkohole) II 1969; Herst. v. sulfonierten Oxyfett-säuren aus — II 1010*.

Antioxydat. Wrkg. v. α - u. β -Naphthol II 834; Phenole u. monosubstit. Phenole als Antioxydantien für — II 2973; Wrkg. v. Antioxydantien für Kautschuk u. einiger organ. Verb. auf d. Oxydat. v. — II 2973; kombinierte Wrkg. v. Antioxydantien u. Trocknern auf d. Oxydat. v. — II 2973; O₂ zur Oxydat. d. Leinöls II 334; Oxydat.: v. — bei Ggw. v. bestrahlten Sterinen I 3374; v. — Anstrich-farben II 3642; u. Verwitter. v. — Anstrichen II 3643; Rk. mit Glycerin u. Phthalsäureanhydrid (Herst. v. Kunstharzen) I 903*; Wrkg. v. dissoziiertem W.-Dampf auf — II 1302; Eigg., Löslichk. v. — Fe-Seifen II 1448; Einfl. d. Kaltblasens auf — I 2652; Umwandl. hochmol., mehrfach ungesättigter organ. Säuren aus — in ihre Äthersäuren I 2185*.

Veränderr. in d. reifenden Flachssaat II 1796; antirachit. Aktivier. dch. Bestrahl. mit Strahlen 3022 Å II 3603*.

Problem d. — Technik u. seine natürl. Lag. I 3115; Verss. zu Verbesser. II 2308; Verbesser. dch. Einwirken v. Katalysatoren II 1797*; Ander. d. physikal. Eigg., Umwandl. in hochviscose Prodd. II 3350*; Oberflächenspann. wss. Lagg. u. Verwend. als Netz.- u. Spreit.-Mittel II 2298; Eigg. v. polymerisiertem — I 2174; Polymerisieren in Ggw. v. Aminen I 771*; Einfl. v. polymerisiertem — als Ölbasen auf d. Säurefestigk. v. Farben II 1449.

Begriff „Standöl“ I 2805; Standöl als Zusatz zu Ölfarben I 896; Darst. u. Eigg. v. Firnis, Dicköl, Standöl aus gekochtem — I 1873; geblasenes —, Sulfo- u. Sulfoholzöl, Eigg. II 3864; Eigg. v. Sulfofirnissen aus — II 1145; Vergleich v.

— Firnissen mit Hanfölfirnissen I 2173; Herst. trocknender u. nichttrocknender Öle für d. Firnis- u. Farbenbereit., Behandl. mit SCL II 1303*; Herst.: v. Emuls. aus — II 2298; v. koll. Dispers. mit wss. Oleaten u. Farbstoffen II 331*; Vorr. zur Darst. v. Linoxynen aus — I 566*.

Verwend.: zur Herst. v. Lacken (Kondensat. mit glyptalharzähn. Kunstharzen) I 1384*; zu Imprägnier.-Mitteln II 167*; zur Herst. v. Kunstharzen u. Harzlacken auf Glyptalbasis II 823*; zur Herst. plast. MM. I 1705* (hochglänzender) I 2658*; zur Gewinn. harter Seifen I 1069; in Appretiermitteln II 167*; zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*; zur Verstärk. v. Patronenhülsen II 655*.

Best. d. „Teiljodzahl“ I 3502; Verfeiner. d. Methodik d. J-Zahlbest. v. — nach Margosches II 1464; Einfl. d. Einw.-Dauer d. Wijsschen Halogenlsg. auf d. J-Zahl I 3500; Hexabromidzahlbest. beim — II 331; Farbrk. mit HCl + Amylalkohol II 3663.

Nachw.: v. Fettsäuren in — II 835; v. Rübölzusatz in — II 835; in Sojaöl I 1719; Holzölbest. in Standölen I 2805; s. a. **Firnis**.

Fette, Lorbeerfett, Eigg. u. Zus. I 2982, 3259; Fettsäuren d. — II 647; Best. d. Unverseifbaren II 331.

— **Lukraboöl**, Eigg., Zus. d. — aus d. Samen v. *Hydnocarpus anthelmintica* v. Ceylon II 74.

— **Lumbagöl**, Eigg. d. malayischen — u. Nachw. in Holzöl I 2330; Analyse d. philippin. — (Candlennöl) II 2711.

— **Maisöl**, Selbstoxydat. hinsichtl. seiner unverseifbaren Bestandteile II 1302; fluoreszenzspektroph. Analyse II 648.

— **Mandelöl**, Eigg. u. Zus. d. — u. Aprikosenkernöls (Vergleich d. beiden Öle) I 3841; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Spalt. dch. Ricinusbohlenlipase II 1382.

— **Menhadenöl**, Jodzahlen II 3873.

— **Mohnöl**, Verbesser. dch. Einwirken v. Katalysatoren II 1797*; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Einfl. d. Einw.-Dauer d. Wijsschen Halogenlsg. auf d. Jodzahl bei Ölen v. — Typus I 3500.

— **Mkányi-Fett**, Zus. d. — aus Samen v. *Allanblackia stuhlmannii* aus d. Tanganyikagebiet I 1399.

— **Muskatbutter**, Eigg., Zus. I 2981; Fettsäuren d. — II 647.

— **Milchfett** s. dort.

— **Nußöl**, Definit. I 3499.

— **Oiticicaamenöl**, Eigg. v. brasilian. — I 769.

— **Olivenöl**, Studien über kaliforn. — II 2324; span. — Produkt. (Technologie u. Wirtschaft) II 1627; Gewinn. II 2198*; (Aufarbeit. d. Preß-W.) II 162*; Extrakt. I 456*; NaBextrahieren II 1465*; Neue Systeme zur Extrakt. u. zur Verwert. d. Nebenprodd. I 302; Verwend. v. Trichloräthylen z. Extrakt. v. Terestern I 1398.

Neutralisat.: u. Raffinat. span. — II 1923; dch. Verester. d. freien Fett-

säuren II 162*; Reinig.: v. — u. Oliven-
stern II 2325*; v. Sulfuröl II 1798*;
Waschen u. Neutralisieren (pharmazeut.
Zubereit.) II 3438.

Keine Ander. d. Röntgenstreubildes v.
— dch. Schubspann. II 1429; Grenzflächen-
spann. an d. Grenze —/HCl u. —/W.
II 805; Grenzflächenpann. u. gegenseit.
Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522; Ober-
flächenpann. v. aus — hergestellter Na-
Seife I 1070; Vier-Fl.-Gleichgew. in
Systst. mit — I 791.

Bestandteile II 2458; photochem. Oxy-
dat. dch. Luft II 2612; katalyt. Oxydat. dch.
Häm in I 689; Wrkg. v. dissoziiertem W.-
Dampf auf — II 1302; Darst. v. Farb-
stoffen aus — u. Resorcin I 65; Spalt. dch.
Ricinusböhenlipase II 1382.

Vitamingeh. (Vergl. mit d. Vitamingeh.
d. Lebertrans) II 1094; Bestrahl. (Herst.
v. Vitaminen) II 1402*; Einfl. v. bestrahl-
tem — auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel bei
künstl. ernährten Kindern II 3309; Trans-
port v. Fetten u. Lipoiden dch. Blut nach
— Eingabe II 2004; Entleer.-Mechanismus
d. Gallenblase nach Einführ. v. — I 2132;
intravenöse Injekt. v. homogenisierten
— Emuls. I 3458; Verwend. zur Behandl.
v. H₂S-Erkrankk. d. Augen II 956; Lsg.
v. Saccharin in — + Paraffinöl II 835*;
Herst. therapeut. verwertbarer — Lsgg.
v. an sich in Ölen unl. oder wl. Lipoiden
II 1402*; Verwend. bei d. Ernähr. d.
Säuglings u. Kleinkindes I 546.

Oberflächenpann. wss. Lsgg. u. Ver-
wend. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298;
Herst. trocknender u. nichttrocknender Öle
aus — für d. Firnis- u. Farbenbereit., Be-
handl. mit SCl_2 II 1303*; Verwend.: als
Flußmittel II 462*; in Netz-, Reinig.- u.
Emuls.-Mitteln (Rk. mit Oxyalkylaminen)
I 1701*.

Benenn. u. Begriffsbest. d. — Quali-
täten II 1718; Unterscheid. v. fetten Ölen mit
bes. Berücksicht. d. — I 1719; Refrakt.
u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl
II 491; Fluorescenz-Analyse I 3374, II 648,
1302, 1924; charakterist. Fluorescenz v.
Jungfern — I 3115; Best. d. Acetylzahl
II 162; Vorschlag zur Verwend. d. Thio-
sulfatzahl in d. — Analyse I 770; Nachw.:
einer Fettsäure mit schwerer I. Pb-
Salz als Pb-Oleat in — II 835; v.
„Pulpaöl“ im Jungfernöl II 648; v. Ver-
fälschsch. II 1627; v. Rübölzusatz in —
II 835; „Verfälschtes“ — in Ölsardinen
II 1924.

Fette, Palmkernöl (Palmkernfett), Unters. d.
— d. Ölpalmen Angolas II 492; Oberflächen-
pann. v. aus — hergestellter Na-Seife
I 1070; Best.: d. — Geh. in d. Kernen
I 3118; d. völlig gesätt. Glyceride als Hilfs-
mittel d. Charakterisier. I 3501.

— **Palmöl**, Unters. d. — der Ölpalmen An-
golas II 492; afrikan. —, Zus., Gewinn-
Verff. II 3213; Bleichen II 1629*; Fett-
säuren u. Glyceridkomponenten einiger
Palmöle mit niedrigem Geh. an freien Fett-
säuren II 3213; Oberflächenpann. v. aus
— hergestellter Na-Seife I 1070; Vitamin A-

Wrkg. d. — Carotins II 2279; Verwend. für
Farb- u. Lackanstrichmittel I 1383*;
Trockn. v. — im Trockenschrank u.
Extrakt. im Soxhlet I 3116; Best. d. völlig
gesätt. Glyceride als Hilfsmittel d. Charak-
terisier. v. — I 3501; Behandl. d. Früchte
d. Ölpalme u. Ölsäurebest. im — I 2983.

Fette, Paranaöl, Zus., Eigg. II 3662.
— **Pekanöl**, Eigg. u. Zus. d. Hickory- — I
769.

— **Perillaöl**, rhodanometr. Unters. v. —
(Eigg. u. Zus.) I 3735; Polymerisieren in
Ggw. v. Aminen I 771*; Herst. v. sulfo-
nierten Oxyfettsäuren aus — II 1010*;
Farbrk. mit HCl + Amylalkohol II 3663;
Einfl. d. Einw.-Dauer d. Wijsschen Halo-
genlsg. auf d. J-Zahl I 3500.

— **Petersiliensamenöl**, Zus. I 2819.

— **Pistazienöl**, Refrakt. u. Viscosität v. —
u. Gemischen mit Solaröl II 491.

— **Pitjünöl (Kepayangöl)** Zus. u. Eigg. v. —
I 1399.

— **Ricinusöl**, Kultur, Ernte, patholog. Wrkg.
II 2010; Gewinn.: u. Verwend. II 2075; v.
— verschied. Qualität II 1629*; Frage d.
Gewinn. d. reinen Glycerids d. Ricinolsäure
II 1302; Verhüt. d. Ranzidität (Verwend.
zur Herst. v. Kunstleder) II 2464*; Zus.,
abführende Wrkg. I 2925; Verwend. als
Abführmittel nach d. Verabfolg. v. Filix-
präp. I 708.

Spezif. Wärme I 2371; Absorpt.-Ver-
mögen v. — im äußersten Ultrarot II 9;
Vier-Fl.-Gleichgew. in Systst. mit — I
791; Dunkelfeldmikroskopie monomol.
Schichten v. — II 363.

Neutralisier. mit Triäthanolamin II
1009; Wrkg. v. dissoziiertem W.-Dampf
auf — II 1302; Geschwindigk. d. Verseif.
dch. wss. NaOH I 1068; Einfl. d. Zus. v.
Gemischen v. — u. Sojabohnenöl auf d.
Verseif.-Geschwindigk. II 1652; pyrogene
Zers. I 503; Einw. hoher Temp. auf — u.
Eigg. d. entstehenden Prodd. I 2183;
Darst. v. Farbstoffen aus — u. Resorcin I
65.

Sulfonier.: I 2314; mit Chloracetyl-
chloridsulfonsäure II 1449*; in Ggw. v.
Sulfonsäuren hydrierter mehrkern. KW-
stoffe I 1055*; u. Kondensier. (Verwend.
für Reinig.-, Emulgier.-, Netz- u. Faser-
schutzmittel) II 2832*; Einfl. d. Sulfonier-
Bedingg. auf d. Bldg. v. $COOH$ - u. SO_3H -
Gruppen II 1027.

Herst.: v. mineralöllösl. — I 1082*; v. in
KW-stoffen I. — II 2344; Extrahieren d. in
Mineralöl I. Öle aus — zwecks Herst. v.
Schmierölen II 1936*; Ander. d. physikal.
Eigg. II 3342*; Einfl. auf d. Elastizität v.
Nitrolackfilmen I 1546; Herst.: v. koll.
Dispers. mit wss. Oleaten u. Farbstoffen
II 331*; trocknender u. nichttrocknender
Öle für d. Firnis- u. Farbenbereit., Behandl.
mit SCl_2 II 1303*; eines Brenngases dch.
Verdampf. eines Gemisches eines fl. KW-
stoffs, — u. Sulfitablauge II 1178*.

Verwend.: für Präpp. mit türkischrot-
öhlähn. Eigg. I 744*; zur Herst. v. elektr.
Isolier-MM. II 2929*; in Zünd-MM. II
1643*; für Motortreibmittel II 677*; als

d. für
383*;
nk u.
völlig
anark.
rüchte
2985.
v. I
v. —
en in
sulfo-
010*;
3663;
Halo.
v. —
v. —
Wrkg.
75; v.
säure
wend.
Zus.,
d. als
Füllz.
-Ver.
II 9;
omol.
n II
dampf
erseif.
us, v.
uf d.
ogene
— u.
2183;
rein I
cetyl-
w. v.
KW.
wend.
Paer-
nier.
0, H.
v. in
d. in
st. v.
sikal.
tät v.
koll.
toffen
ender
mandl.
dch.
KW.
chrot-
lekt.
f. II
; als

Schmiermittel II 3479; v. sulfoniert. —: für Netzmittel II 288*; — zum Reinigen v. Wolle, Haaren u. Pelzen I 305*.

Unters. v. Oleum Ricini, D.A.-B. 6 II 3612; mikrochem. Verseif. I 1553; Best. d. Acetylzahl II 162; Nachw. in — Seifen in weingeisthalt. Zubereit. II 2927.

Fette, Rindertalg s. Talg.

—, **Rübol (Rapsöl)**, 80jähriges — Kennzahlen II 3213; Geschwindigkeit. d. Verseif. dch. wss. NaOH I 1068; Abscheid. v. Erucasäure aus — II 835; Einw. v. Aralkylhalogeniden u. Sulfonier. II 1769*; Oberflächenspann. wss. Lsgg. u. Verwend. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Vulkanisieren II 3350*; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Verwend.: als Brennstoff II 1936*; zum Schaumniederschlagen bei d. Saturat. v. Zuckersäften II 483; Best. d. Acetylzahl II 162; Nachw. d. — Zusatz zu anderen fetten Ölen II 835.

—, **Safforöl**, Samen u. Eigg. d. — d. Saffors I 3841.

—, **Schweinefett**, Vork. v. Arachidonsäure in — II 258; Verseif.-Geschwindigkeit. I 2184; Wrkg. v. Stabilisatoren in Schmalz in Bezieh. zu seinem Gebrauch in Jodkaliumsalbe N.F.V. II 3602; Einfl. einer Kost mit 60% d. Gesamtkaloriengehalt. in Gestalt v. — auf d. Glykogenbildg. bei Ratten II 3310; Oberflächenspann. v. aus — hergestellter Na-Seife I 1070.

Prüf. v. reinem — (Unterscheid. v. Schmalzersatz) I 3118; Best. d. Acetylzahl II 162.

—, **Seguidillabohnenöl**, Zus., Eigg. I 1552.

—, **Seifenbaumöl**, Eigg. u. Zus. d. — aus d. Samen v. Sapindus trifoliatus L. I 302.

—, **Senföl**, Samen u. Eigg. d. — v. Sinapis dissecta Lag. I 3841; Einfl. v. Mineraldünger auf d. Ölgeh. v. Senf I 1200; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491.

—, **Sesamöl**, Verwend. als Dispers.-Mittel zur Reinig. v. Lecithin I 919*; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Fluoreszenz-Analyse II 648; Farbmess. mitt. d. Extinkt.-Messers v. Dr. Moll II 331; Versagen d. Baudouinschen — Rk. in Margarine II 3214; Bellier-Probe zum Nachw. (Modifikat.) II 1796; Farbrkk. II 494; Nachw. v. Rübolzusatz in — II 835; Herst. u. Analyse v. jodiertem — zu Röntgenkontrastzwecken II 775.

—, **Sheabutter**, aus Nigeria, Zus. II 1462.

—, **Soja(bohnen)öl**, Einfl. v. Mineraldünger auf d. Ölgeh. d. Soja I 1200; Extrakt. aus Sojabohnen II 1628*; Verbesser. d. Extraktion I 1718; Nachbleich. am Sonnenlicht nach Behandl. mit Bleicherden II 647.

Zus. v. hochmol. Fettsäuren aus — II 1158; Herst. v. KW-stoffen aus — II 2973*; Einfl. d. Zus. v. Gemischen v. Ricinusöl u. — auf d. Verseif.-Geschwindigkeit. II 1652; Vier-Fl.-Gleichgew. in Syst. mit — I 791; Spalt. dch. Ricinusbohlenlipase II 1382; Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I

1241; Einfl. d. Ultraviolettbestrahl. auf d. antirachit. Wert v. Sojabohnenöl II 754.

Umwandl. hochmol., mehrfach ungesättigter organ. Säuren aus — in ihre Äthersäuren I 2185*; Veränd. bei d. Herst. d. polymerisierten u. geblasenen Öls I 1552; Polymerisieren in Ggw. v. Aminen I 771*; Eigg. v. polymerisiertem Sojabohnenöl u. dessen Seifen II 1461; Oberflächenspann. v. aus — hergestellter Na-Seife I 1070.

Trockenverss. mit — II 1460; (Wert d. Firnisses aus —) I 3842; Eign. für d. Firnis-herst. II 2446; Verwend. v. — Lecithinmisch. zur Herst. v. Eiernudeln II 642.

Fluoreszenz-Analyse II 648; Einfl. d. Einw.-Dauer d. Wijsschen Halogenlsg. auf d. J-Zahl I 3500; Nachw.: v. Fettsäuren in — II 835; v. Leinöl in — I 1719.

Fette, Sonnenblumenöl, Gewinn. in Rußland II 3213; Einfl. v. Mineraldünger auf d. Ölgeh. d. Sonnenblume I 1200; Bleichwrkg. v. einigen russ. Tonen II 647; Verseif.-Geschwindigkeit. I 2184; Anwend. v. Aktivatoren bei d. Hydrier. II 3349; Schmelzdiagramm v. hydriert. — u. seiner Fettsäuren I 1068; Spalt. v. — u. „Salomas“ (gehärtetes —) unter Anwend. d. Emabneft- u. Asneft-Kontaktspalter II 1460; Verwend.: zur Gewinn. harter Seifen I 1069; zur Brikkettier. v. Brennstoffen II 1170*.

Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Nachw. II 494; Farbrk. mit HCl + Amylalkohol II 3663; indirekte Fettbest. in Sonnenblumensaat I 3842.

—, **Styraxöl (Egoöl)**, Zus. d. unverseifbaren Subst. (Egonol) I 916.

—, **Tabaksamenöl**, Eigg. d. griech. — I 2820. Bibl.: — d. Tabaksamen I [1875].

—, **Talg (Rindertalg)**, Umester. v. — u. Hartfetten (Candelite extra) mit Buttersäure I 1399; Vork. v. Vaccensäure in Rinds- u. Hammeltalg II 835; Oberflächenspann. v. aus — hergestellter Na-Seife I 1070; Verwend.: für ein Futtermittel II 490*; zum Schaumniederschlagen bei d. Saturat. v. Zuckersäften II 483; Qualitätsbest. I 2332; Best. d. völlig gesätt. Glyceride als Hilfsmittel d. Charakterisier. v. Hammel- u. Rinds- — I 3501.

—, **Teesamenöl**, Fluoreszenz-Analyse II 648.

—, **Traubenkernöl**, Unters. schweizer. — I 3115; Refrakt. u. Viscosität v. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; fluoreszenzspektrograph. Analyse II 648.

—, **Tungöl** = Holzöl.

—, **Weizenöl**, Rolle bei d. Lactat. I 2442. **Fetthärtung** gebräuchliche Verf. I 2907; Krit. v. — Verf. I 3498; Härtungsgeruch II 1796; (Ursache) I 3498.

Negative Katalysatoren d. Härt. (v. Sardinienölen) I 916; Herst. eines Katalysators zur Hydrier. I 1241; mit porösen rotierenden Flächen arbeitendes Verf. I 455*; elektr. Herst. eines stationären Ni-Katalysators für d. kontinuierl. — I 3624; (Hochfrequenzinduktionsheiz. d. Kontaktsbst.) II 596*; (dch. Wechselstromentladd. in Ggw. v. H₂) I 316*.

Bldg. v. Isoölsäure bei d. — II 1460; bei d. — v. Fischölen entstehende KW-stoffe II 2324; Hydrier. d. Methylesters d. Ölsäure bzw. Linolsäure I 2489; Gewinn. v. gesätt. Fettsäuren aus ungesätt. Fetten dch. gleichzeit. katalyt. Hydrier. u. Hydrolyse II 3100*; Schmelzdiagramme v. Salolin + Salolinfettsäuren I 1068.

Nährwert gehärteter Fette (Einfl. ultravioletter Bestrahl.) II 2668; Herst. eines schmalzart. Prod. aus Hartfetten II 1629*; gehärtete Fette u. ihre Anwend. in d. Seifenindustrie I 2820; Verwend. gehärteter Öle für Feinseifen II 491; Nachw.: v. gehärteten Fetten I 2654; (neue russ. Arbeiten) II 3662; u. Verwend. für Feinseifen II 1302; Erkenn. gehärteter Fette (dch. spektroskop. Ni-Nachw.) I 2819; Prüf. v. Kakaobutter auf Bankafett I 1068. **Fettponceau LB**, Verwend. zur Farbmess. II 331.

Fettsäuren, charakterist. — pflanzl. u. tier. Fette (Bezieh. zu d. biol. Familien, in denen sie vorkommen) II 2197; Isolier. aus Pilzharzen I 85; Vork.: in d. Hyphen v. *Fusarium*arten I 1807; in *Zdravetölen* I 2176; in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer II 508; Zus.: d. höheren natürl. — II 1856; d. gesätt. — d. japan. Großheringsöls I 2984; d. gesätt. — v. japan. Sardinienöl II 2324; d. Fischöle d. Wolga-Kaspischen Gebiets II 648; d. ungesätt. — in Fischölen II 1236; d. — d. Babassufetts I 3499; — Geh. d. Öls d. Pampelmussamen II 492; Zus. d. — d. Muskatbutter u. d. Lorbeerpreßöls II 647; v. Leinöl u. Sojabohnenöl II 1158; aus Reisspelzen II 1158; im Filterpreßkuchen d. Seifenunterlage II 492; — u. Glyceridkomponenten: v. Neu-Seeland-Butter II 2971; einiger Palmöle mit niedrigem Geh. an freien — II 3213; Unterr. über Olefinsäuren II 1689, 3131.

Reindarst. natürl. vorkommender höherer — II 3350; Synth.: v. n. — (Best. d. F. u. d. Gitterabstände) II 1855; ungesätt. farbiger — II 2632; Darst.: dch. Oxydat. v. KW-stoffen II 3194*; (Möglichk. ihrer Verwend. zur Seifenfabrikat.) II 2591; aus ungesätt. KW-stoffe enthaltenden Gasen II 3080*; dch. partielle Oxydat. aliphat. KW-stoffe II 2441*; dch. Oxydat. v. Mineralölen (Paraffin) II 2086; aus d. Oxydat.-Prod. v. höhermolekularen KW-stoffen II 2091*; aus d. Oxydat.-Prod. v. festen Paraffin-KW-stoffen, Wachsen oder dgl. dch. Auspressen oder Ausschwitzn I 1070*; Auspress. d. dch. Oxydat. v. Hartparaffin erhaltenen — I 1553*; Darst. v. ungesätt. — dch. Dest. v. Oxydat.-Prod. v. Paraffin, Wacharten I 2163*; Bldg. bei d. katalyt. Oxydat. v. Paraffin bzw. Mineralölen II 506; Darst.: aus Alkoholen u. CO (katalyt.) I 891*; v. gesätt. — aus ungesätt. Fetten oder Ölen dch. gleichzeit. katalyt. Hydrier. u. Hydrolyse II 3100*; aus d. Äthyl- oder Methyl-estern α -chlorierter oder α -bromierter höherer Homologen I 362; v. α - β -ungesätt. — aus Fettaldehyden u. Malonsäure (+ sek. u. tert. Basen) I 363; v. fettaromat. Carbon-

säuren II 1136*; eines Gemisches aus — mit Säuren d. Ricinolsäurereihe II 2460*, 2973*; v. aliphat. — u. a. Gär.-Prod. aus cellulosehalt. Material II 3848*.

Herst. u. Weiterverarbeitung in d. Stearinindustrie I 770; Gewinn. u. Veredel. d. Raffinat. — II 3214; W.-Dampfdest. (Berchn.) II 493; (d. flüchtigen — aus gesätt. Salzlg.) I 1485; Dest. (aus Gemischen mit Neutralölen) II 493; (Vorbehandl. d. Öle) II 1797*; (d. niedrigen flüchtigen — aus Faeces) I 1485; Weckerprozeß zur Dest. I 3735, II 1924; Darst. v. konz. — aus was. Lsgg.: dch. Dest. mit Fll., d. mit W. bin. Gemische mit Kp.-Minimum bilden II 620*; dch. Extrakt. I 892*; dch. Extrakt. u. Dest. d. Extrakt.-Mittels unter Zusatz einer Zusatzfl. II 2304*; Zerlegen d. — aus Erdnöl unter Verwend. neuer Prinzipien bei d. fraktionierten Dest. (App.) II 3738; Trenn. dch. Hochvakuumdest. II 331; Abtreib. aus bei d. — Spalt. anfallenden Spalt.-Gemischen I 2028*; Abscheid. dch. kontinuierl. Verseif. v. Neutralfett mit NH_3 unter Druck (Zers. d. NH_3 -Seife mit H_2SO_4) II 3214; Reinig. dch. Behandl. mit konz. Eg. II 2050*; Bleichen v. rohen — insbes. v. Tran — II 1159*; Desodorier. v. Fisch. — mitt. d. Varrentrapp-Rk. II 648.

Physikal. Chemie d. — I 608; physikal. Konstanten (zusammenfassender Vortrag) II 1516; Orientier. d. —: als Funkt. d. Temp. (Polymorphismus d. — Krystalle) II 5; in Berühr. mit einer fl. Phase II 2103; Krystalstruktur. d. α - u. β -Krystalle d. — II 2103; innere u. Oberflächenstrukt. II 514; Strukt. dünner Oberflächenhäutchen v. — Estern II 1845; Beziehh. zwischen Mol.-Refrakt. u. Verbrenn.-Wärme I 2062; Schmelzdiagramm v. Salolin bzw. Sonnenblumenöl u. ihrer — II 1068; Kp., Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; Erstarr.-Punkte v. bin. Gemischen v. — u. Estern II 3737; Vork. v. spontaner tautomerer Umlager. bei Temp. nahe d. Siedepunkt II 1689; Adsorpt.-Vermögen v. gesätt. — gegen Öl- u. Erucasäure II 835.

Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I 1241, 2819; therm. Zers. zu KW-stoffen unter hohem Druck II 502; Einw. stiller Entladd. (Einfl. v. Gasen) I 455; Polymerisier. v. Methylestern d. hoch ungesätt. — I 2872, II 227, 2631; selekt. Hydrier. v. ungesätt. — u. ihre Konst. II 2364; Oxydat. v. Salzen einbas. — mit Kaliumpercarbonat u. Kaliumpersulfat I 1118; Einw. d. Persäuren auf ungesätt. — II 1061; Einfl. d. Zus. u. d. Konfigur. d. isomer. ungesätt. — auf d. Geschwindigk. d. Oxydat. dch. Peressigsäure II 1062; Chlorier. v. ungesätt. — II 1441*; Überführ. d. — v. fetten Ölen in sulfonierte Oxy- — mit H_2SO_4 II 1010*; Sulfonier. höhermolekul. ungesätt. Oxy- — mit gasförm. SO_2 II 2050*; Geschwindigk. d. Rk. zwischen Halogenearbonsäuren u. Sulfiten I 2871, 3664, II 901; saure K- u. Na-Salze v. n. — II 1359; Beständigk. v. Reinal gegen — bei $80-10^\circ$ II 977; Rhodanide v. ungesätt. — I 2872, II 375, 1000; — Derivv. (feste Derivv. d. Phenylstearin-

säure) **I 1295**; bas. — Derivv. (dch. Kondensat. v. Aminoalkoholen mit höheren —) **II 3194***; Darst.: v. gemischten Fett- u. Aminosäureglyceriden **I 34**; v. Glycerinestern höherer — aus Säure u. Alkohol in fl. Phase **II 2693***; Neutralisat.: v. Ölen u. Fetten dch. Verester. mit Glycerin **II 162***; mit Glycerin u. Härten v. Ölen dch. Polymerisier. **II 3212**; Kondensat. mit Guajacol mitt. POCl_3 **I 3034**; Umwandl. hochmol., mehrfach ungesätt. — aus Sardinentrant in ihre Äthersäuren **I 2185***.

Mechanism. d. Abbaus: dch. Pilzarten **I 698**; dch. Schimmelpilze **I 2575**; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes **II 3794**; anaerobe Oxydat. **II 2664**; anaerobe Spalt. d. flüchtigen — im Darmkanal d. Menschen **I 2747**; Einfl.: auf d. Spalt.-Prozeß d. Stärke dch. d. Fermente d. menschl. Speichels **I 2906**; auf d. Schimmelbildg. auf Wolle **I 1555**; kryptotox. Eig. d. Na-Salze gesätt. — **II 3592**.

Natur u. Rolle d. für d. Ernähr. wichtigen — **II 1389**; Verteil. d. ungesätt. — in d. Geweben (Vitalorgane d. Rindes) **II 3797**; — Geh. d. Blutes: bei regelmäßiger, bei unregelmäßiger u. fehlender Ovarialfunkt. **II 1387**; bei Psychosen **I 402**; bei Krebs **I 408**; — Geh. d. Plasmas bei n. Hunden nach Nahr.-Resorpt. u. bei hungernden Hunden **II 2796**; ungesätt. — menschl. Lebern **II 78, 79**; Veränder. bei d. Autolyse v. Leber **I 1662**; — d. Phosphatide: bei d. Kaltblütern, d. höheren Pflanzen u. Mikroorganismen **II 1245**; in d. Geweben d. Warmblüter **II 1244**; (Unabhängigk. v. d. Art d. Nahr.) **II 1245**; in verschied. Geweben d. Katze (Einfl. d. Ernähr. auf Menge u. Zus.) **II 1245**; flüchtige — in d. Faeces v. n. Menschen (Wrkg. d. Diät u. Diarrhoe) **I 1485**; Wrkg. v. — Salzen auf d. Atemzentrum **II 81**; Fettresorpt. dch. d. Desaturat. d. — **II 939**; Veränder. d. — bei mit Rindfleisch gefütterten Tauben **I 1963**; Cytolyse v. Geschwulstzellen dch. — **II 1573**.

Verwend.: als Klebmittel für parasitäre Pulver **I 2150***; für Schleifhilfsmittel **I 3228***; für plast. MM. **II 1146***; zur Herst. v. Kunstharzen **II 3866***; Vulkanisierendes ungesätt. organ. — **II 3350***; Verwend.: zur Holzimprägnier. **II 1936***; zur Herst. v. Schmiermitteln (Rk. mit Ricinusöl) **I 1082***; zur Raffinat. v. Mineralölen **II 3359***.

Charakterisier. dch. d. Phenacyl-, p-Chlorphenacyl- u. p-Bromphenacyl-ester **I 2539**; konduktometr. Titrat. v. Lsgg. d. Na-Salze d. niederen — **I 866**; Best.: nach d. Salz-Alkohol-Meth. ohne vorhergehende Abscheid. d. Gesamt- — **II 2713**; in Mischsch. dch. Verteil. zwischen Isopropyläther u. W. **II 1891**; Trenn. d. festen u. fl. — in Kakao-fett **I 2654**; Best.: in Speisefetten **I 919**, **II 835**; in Seife mitt. d. Sapometers **II 835**; d. K. u. Na-Salze in Seifen **I 3503**; in Waschmitteln (volumetr.) **II 1465**; in Lacken, Firnissen u. Seifen **I 1229**; v. flücht. — im Boden u. biol. Medien **I 1201**; Mikrobest. v. vierfach ungesätt. — in Blut

u. Organen **II 3061**; Schnellbest. d. Gesamt- — im Kote **II 3320**; neues Verf. zur Mol.-Gew.-Best. höherer gesätt. — **I 918**; Best.: d. Ungesättigth. mitt. d. J-Z. **I 3502**, **II 1628**; (nach Wijs) **II 3874**; (in Fetten) **II 1158**; d. Gesamtgeh. an stärker als Ölsäure ungesätt. — in Ölen u. Fetten **II 1464**; Verwend. d. Trüb- u. Erstarr-Zeitzahlen v. — zur Identifizier. v. Fetten **I 3502**; s. auch *Aminosäuren*; *Carbonsäuren*; *Ester*; *Oxysäuren*; *Seifen*.

Feuchtigkeit, Dampfdrucke wss. Lsgg., Verwend. zur Herst. bestimmter relativer — **I 2133**; Darst. v. Luft bekannter —, Anwend. für Kalibrier. eines Meßinstruments für absol. — **II 1254**; — Geh. v. komprimiertem N_2 **II 1254**; Instrumente zur Best. d. Luft- — (Katathermometer) **I 862**; hochempfindliches Meßinstrument für absol. — **II 1254**; Methth. d. — Mess. **I 1009**; genaue Schnellbest. in techn. Erzeugnissen **I 1500**; — in techn. Gasen; Rechn.-Grundlagen **I 1192**; thermoelekt. — Messer mit porösem Verdunst.-Körper aus keram. MM. **II 3822***; feuchtes Thermometer **I 3222***; Hygrometer mit künstl. Zellstoffasern **II 2166***.

Schnellbest.: in Schamotte-MM. **II 444**; in Schamotte- u. Halbporzellan-MM. u. in granulierten Hochofenschlacken **I 3478**; in Mörtelart. Aggregaten **I 2469**; Kontrollmeth. d. W.-Zementfaktors u. d. — **II 1425**; Pyknometr. zum Messen freier — in Beton-Mischsch. **II 787**; Best. d. — Geh. in neugebauten Häusern **I 3713**; Schutzmittel für Mauern gegen — **I 576***.

Best. d. — Geh. v. körnigen in W. unl. Subst. **I 3087***; App. zur Mess. d. Anders. d. — Geh. v. geringen Pulvermengen **I 1177**; Best.: d. — v. Mineralsalzen mitt. CaC_2 **II 426**; in Ölsamen **II 835**; in Ölsamen u. -kuchen u. in Ölkomposit. **I 3502**; d. Boden- — **I 2471**; d. — d. unter d. Dampfkessel brennenden Torfes **II 3490**; in Kohlen **I 1563**; in Holz dch. Mess. d. elektr. Widerstandes **I 1561**, **II 2599**, **2856**; in Zellstoff u. Papier **II 1163**.

Bedeut. konstanter — bei d. Textilverarbeitung. **I 2334**, **II 1159**; Hygroskop. Natur v. Textilfabrikaten (Übersicht) **I 1401**; Formeln zur Berechn. d. — Geh. v. Wolle **II 837**; — Geh. v. gedehnten Fasern u. Porenstrukt. v. Wolle **II 649**; Einfl. auf d. elast. Eig. d. Baumwolle **II 837**; — Regel. in Räumen zum Gießen v. Folien aus Cellulosederivv. **II 1633***; rasche Best. in Leim u. Gelatine **II 3687**.

Bibl.: Best. d. — v. Baumaterialien **II [3184]**; s. auch *Luft*; *Wasser*.

Feueranzünder, Herst. eines — **I 1569***, **3850***; s. auch *Verbrennung*.

Feuerlöscher, moderne Feuerlöschmethth. **II 1109**; chem. Löschmethth., Theorie u. Praxis **II 2168**; Chemie u. App. d. neuzeitl. Feuerlöschwesens **II 778**; chem. Hilfsmittel zur Ablösch. feuergefährl. Fil. **I 872**.

Trockenschäumfeuerlöschmittel **I 1016**; Schaum-Lsgg. in d. Feuerbekämpf. **I 3474**; Erzeug. v. Schaum für — Zwecke **II 1586**; Schaumlöschapp. **II 2683**; Schaum-

- feuerlöschmittel I 720*, 1668*; Trockenfeuerlöschmittel I 873*; — aus Carbonaten u. Dicarbonaten mit geeigneten sauren Salzen I 567*; Schaumlöschverf. mit Na_2CO_3 I 2461*; Herst. v. CO_2 bei tiefen Temp. für — II 3615*; krystallin. Gemische v. CO_2 u. CCl_4 zum Feuerlöschen II 2169*; Vermeid. d. Bldg. v. COCl_2 bei Verwend. d. CCl_4 in — I 719*, 2936*; Vergift.-Gefahr bei Verwend. v. CCl_4 u. CH_2Br als Feuerlöscher II 433; elektroisolierende Feuerlöschmittel I 566; — Mittel I 720*; App. zur Erzeug. v. SO_2 zum Feuerlöschen II 2294*; nicht zusammenbackendes — Pulver II 1416*; Vermeid. d. Festsitzens d. — Pulvers I 2461*.
- Löschen: v. C_2H_2 -Bränden I 872, 3708; v. Bränden v. Braunkohlenstaub I 1668*; Bekämpf. v. Ölbränden mit W. II 3448; Schutzmittel gegen d. Brennen v. KW-stoffbehältern II 2168.
- Feuerschutz**, Ursachen d. Entzünd. d. Al-Staubes bei d. Herst. I 1856; zweckmäßige Lager. v. Kohlen u. Briketts zur Verhüt. v. Bränden dch. Selbstentzünd. I 1408; feuersichere MM. aus Asbestbrei mit Zusätzen I 2336*; Asbestarten für — Farben I 1543; — Farben auf Wasserglasbasis I 3504; Feuerschirmen: v. brennbaren Stoffen I 1725*, II 2082*, 2717, 3876*; v. Pappe I 1072*; v. Geweben II 1164*; v. Seide u. Kunstseide II 163; v. Kunstseidengewebe II 163, 1010; Vorsichtsmaßnahmen bei Verbrauch u. Lager. v. Cellulosegg. II 2461; Herst. v. feuerfester Cellulose I 1725*; flammensichere Polster. I 459*.
- Brauchbark. einiger Mittel für d. — v. Hölzern I 616; — v. Holz I 3137*, II 167*; Umkleid. brennbarer Baustoffe mit Gips I 2611; Mess. d. Widerstandsfähigk. v. Holz gegen Feuer II 3490; s. auch Holzimprägnierung.
- Feuerung**, Verbrennungslehre u. — Technik II 1636; Berechn. d. vorteilhaftesten Rostfläche für Kessel — II 848; chem. u. physikal. Eig. d. Kohlen für Kohlenstaub — II 1927; Brennerleinricht. bei Kohlenstaub — für Dampfkessel in ihrer Bezieh. zur Entw. d. Verbrenn.-Kammern I 2994; Verschlack. v. Steinkohlenaschen in Kessel — I 2337; Verbrenn. v. Sulfatablauge in d. Kessel — II 2201; Vorteile d. Gas- beim Schmelzen d. Al u. a. N.-E.-Metalle I 1038.
- Bibl.: Kohlenstaub- unter Dampf-kesseln I [1669]; Schaden u. Bekämpf. d. Kohlen-S in d. — Industrie I [2345]; s. auch Brennstoffe; Heizung; Kohlen; Wärme-wirtschaft.
- Feuerwerkskörper**, Leucht- u. Signalmunition I 2833; Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*; M. für —, Signale, Beleucht. II 1323*; Mittel zum Färben v. Flammen II 2729*; — aus Nitrocellulose u. Metallpulvern v. farbgebenden Salzen II 181*; Feuerwerksmisch. für ununterbrochene Detonatt. II 1643*.
- Feuerzeuge**, Stein für — II 2729*.
- Fibrin**, physikal. Strukt. (Unters. dch. Röntgenstrahlenkrystallmethd.) II 3583; Quell.-Vers. an — in 2-n. Lsg. v. Na-Salzen (Hofmeistersche Reihe) I 23; S-Geh. bei verschied. Tieren II 3800; Arginingeh. I 1835; fermentativer Abbau I 3794; Einw. v. Trypsin (pr-Optimum) I 85; Konz. aus Hundebut in Bezieh. zu diätet. Faktoren II 1243.
- Fibrinogen**, Vork. im natürl. Plasma im freien oder im komplexen Zustande I 2916; Existenzmöglichk. — halt. Komplexe neben freiem — in plasmat. Fl. I 403; spezif. Viscosität d. nativen — II 3722; Bezieh. d. Milz zur — Erzeug. I 549; — Geh.: d. Blutes (Einfl. d. Nebennierenexstirpat. u. d. Nebennierenrinde) I 2114; im Plasma d. tuberkulösen Meerschweinchens I 3069; Wrkg. d. Giftes v. *Crotalus adamanteus* auf d. Blut- u. Gewebe — I 3687.
- Fibroin**, Mol.-Gew.-Best. v. Seiden — II 2634; Röntgenunters. vor u. nach d. Verspinnen II 1466; isoelekt. Punkt d. Seiden — I 3261, II 494; Seiden — in dispergiertem Zustande II 2850; Abbau, Konst. d. Seiden — II 747; (Methylier., Benzoylier.) II 3785; Hydrolysengeschwindigk. II 1995; Säurehydrolyse I 2105; Hydrolyse v. Benzoyl- u. Halogenbenzoylderivv. II 3784; enzymat. Hydrolyse I 2903.
- Fichtenharz** s. Harze, natürliche-Coniferenharze.
- Fichtennadelöle** s. Öle, ätherische.
- Filicin**, Gewinn.: haltbarer — Lsgg. in CCl_4 I 3330*; v. pulverförmigen, gut resorbierbaren — Präpp. I 1332*.
- Filix mas**, — Extrakt-Vergift. II 1572; Verwendbark. d. Ricinusöls als Abführmittel nach d. Verabfolg. v. — Präpp. I 708; Anreicher. v. Filixstoffen I 1005*.
- Wertbest. mit biol. Methd. II 1898.
- Bibl.: Mémoire sur la fougère mâle (filix mas) I [2448].
- Filmaron**, Verwendbark. d. Ricinusöls als Abführmittel nach d. Verabfolg. v. — I 708.
- Filme**, Vermeid. d. elektr. Auflad. bei d. Herst. v. — I 1886*; Herst.: einer Überbringeroberfläche für Vorr. zur Bereit. v. dünnen — oder Folien II 2721*; dch. Eintrocknen wss. Lsgg. v. kolloidalen Stoffen I 319*; aus einer Pigmentschicht u. einer durchscheinenden Schicht II 2721*; Herst. aus Kohlehydrat-Estern I 3507*; aus d. Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe II 2313*; aus Aldehyd-Carbamidkondensat.-Prodd. I 2974*; dch. Überführ. tier. Eiweißstoffe in spinnbare Lsg. II 337*; sehr elast. — aus Umwandl.-Prodd. v. Holz bzw. Holzabfällen I 3739*; Verwend. v. Einheitsluftherzern zur — Trockn. II 278; Entfärben I 2204*; Anwend. v. Metallsalzen v. Phthalsäureestern als Zusatz für — I 2010*.
- aus Cellulosederivv. I 772, 1074*, 1407*, 1877*, 2036*, 2189*, 3378*, II 163, 1000*, 1633*, 1634*, 1804*, 2083*, 2464*, 2719*, 2720*, 2721*; (Weichmach.-Mittel) II 1782*, 2083*, 2722*; (Geruchlosmach.) I 1877*; Verminder. d. Entflammbar. v. Celluloseacetat dch. Zusatz v. Phosphorsäuren II 3104*; Klebemittel für mit Nitrocellulose überzogene Viscosefilme II 183*; Feuchtigk.-Regel. in Räumen zum Gießen v. — aus Cellulosederivv. II 1633*; Ver-

wend. einer Folie aus Cellulosenatrium-xanthogenat zur Herst. einer Kopiervorlage für Reprod.-Zwecke II 1648*.

Prüf.: d. Acetylcellulose in d. —Industrie II 2462; v. Nitrocelluloselack— II 476.

Klebstoffe für —Schnitte I 3811; s. auch Celluloid; Cellulose; Celluloseacetat; Celluloseäther; Celluloseester; Lacke; Nitrocellulose; Oberflächen; Fette-Leinöl; Photographie.

Filter, moderne — II 2928; Aufbau v. — Schichten I 2778.

Neuerr. an Glas—Geräten I 1008; Herst. v. Glas—im Labor. I 3578; Jenaer Glas—Tiegel ohne Gummidicht. II 586; —Tiegel u. —Röhren aus Jenaerglas, Eigg., Bezeichn. II 1102; Cella—zur Rohfaserbest. II 2074; Glasfilterplatten u. ihre Verwend. in d. Apotheke II 91.

Herst. einer abgestuften Reihe v. Ultra— u. Mess. ihrer Porengröße II 94; Herst. v. Ultra—Membranen I 1837*; Cellophan-Membranen für Ultrafiltrat. unter hohem Druck II 947.

—Presse II 2553*; (zum Abscheiden v. schleim. Stoffen u. dgl. aus Fl.) I 1342*; ununterbrochen wirkende —Presse I 3337*; Fl.— I 564*.

—: für unter Druck stehende Fl. II 954*; zum Reinigen v. Gasen u. Fl. I 2933*, II 279*; Verwend. v. Seidengaze u. Metallgewebe als — II 1743; —Platten I 1837*; —Steine, Anforderr., Eigg. II 2021; Anwend. v. Schotter an Stelle v. Kies in —Sohlen I 419; Herst. v. —Körpern mit möglichst gleichgroßen Hohlräumen II 954*; Lauftuch für Filtriermaschinen I 2934*; Erhöhd. d. Lebensdauer d. —Tücher zur Filtrat. alkal. Fl. II 2021*; —Tuchfrage in d. keram. Industrie I 1352*; —zum Feinfiltrieren v. Fl. ohne Anwend. v. —Tuch I 1510*; Meta— I 2133; (für Bier) II 3660; (für Zucker) II 1786.

Basenbeständige — aus MgO u. Cr_2O_3 I 1520*; —Material: aus CuSO_4 u. $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ I 1342*; aus ZnSO_4 , $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ u. inertem Stoff II 3614*; — aus oxyd. Formkörpern I 2780*.

Herst. v. —Material: aus Papier, Harz u. geschmeid.-machendem Mittel II 2167*; aus porigen Metallkörpern I 581*, II 439*; säure- u. alkalibeständ. — aus mit Kautschuk umkleideten Metallstäben II 2167*; Herst.: aus porösen Kautschuk-MM. I 2975*; aus halbvulkanisierten Kautschukteilchen II 2553*; v. — oder —Tüchern aus Kautschukfäden oder -streifen II 2553*.

Metall— für spezielle Zwecke in d. Industrie II 2681*; Kreg-Cochrane— für Filtrat. industrieller Wässer I 1839; —Material für W.-Anlagen-Reinig. aus Seemuschelschalen oder Schneckengehäuse I 273*; kontinuierl. Einheits-Dreh— für Schlämme II 2167; Zentripetal— zur Herst. v. klarem Kalk-W. aus Kalkmilch II 1113*; Steinzeug-Masse— nach Schrank II 485; Verwend. d. E. K.— d. Seitz-Werke zur Filtration v. Essig I 3110; zur Bierfiltrat.

II 1458; Wein.—Vorr. I 2488*; Milch— I 3114*; FEine— für Zucker I 1388; Verwend. v. Vallez— in d. Zuckerindustrie I 2643; Ausspritzen d. Mareß— I 1707; — für Motorbrennstoffe II 1178*; elektr. u. therm. Unters. an Elektro— in Braunkohlenbrikettfabriken I 3127; Aufschließen v. Materialien aller Art dch. Anwend. eines kaskadenartig ausgebildeten Drehplan— I 578; Reinigen: v. — großer Oberflächen I 1510*; v. —Steinen I 3336; v. —Sieben u. —Rechen II 2022*; Regenerieren: v. Sand— für Säureschlamm II 2213*; v. mit KW-stoffen verunreinigten — II 1586*; App.: zum Waschen u. Sieben v. Kies I 419; zum Reinigen v. Gitter- u. Sieb— I 2933*; zur selbsttät. Umlager., Reinig. u. Benetz. v. Füllkörpern in —Anlagen I 113*.

Unters. v. —Materialien II 1585; Prüf. d. Bakteriendichtigk. u. Porengröße bei Berkefeld— II 1262; — v. Licht s. Lichtfilter; s. auch Abwässer; Filtrieren; Gasreinigung; Kohle, aktive; Nutschen; Wasser.

„Filtrate“, Herst. v. —Emuls. II 2298.

Filtrieren, Wissenschaft u. Praxis d. Filtrat., Bedeut. für d. Industrie I 871; Praxis u. Theorie in d. Kolloidfiltrat. II 3824; —im Labor., kolloidtechn. Zusammenfass. II 3058; Erleichter. beim —im Labor. I 2769; —bei quant. Fäll.-Analysen I 1503; Filtrat.-Pipette für Tüpfel-indicatoranalysen I 2452; fast verlustloses —kleinster Fl.-Mengen II 2537; Filtriergerät aus Porzellan für Labor.-Zwecke II 3823*; Aufsatz aus beliebigem Material für Gefäße zum —v. Fl. II 952*; Anordnung zum automat. —II 2926, II 3606; einfacher App. zum warmen —gesätt. Lsgg. I 1500; App. zum gleichmäß. —u. automat. Auffangeinricht. II 3442.

Ultrafiltrat. (v. MoO_3 -Lsgg.) I 2225; (v. organ. Lsgg.) II 1258; (Anwend. zum Studium d. n. u. patholog. menschl. Serums) II 1258; (Anwend. in d. Industrie) I 1015; Ultrafiltrat.-Trichter für schnelle Filtrat. I 3811.

—Vorr. I 1510*, 2933*, II 432*, 954*, 3321*; (Vermeid. v. Verunreinig. d. Filtrats) II 3064*; Filtrier- u. Absetzgerät I 3337*; Regel. d. Abflusses aus d. Sammelraum für d. einzelnen Zellen d. Saugfilters I 718*; kontinuierl. —u. Waschen v. in Fl. suspendierten Stoffen II 3064*; Abnutschen v. Fl. I 872; Abscheiden v. Verunreinig. aus koll. Lsgg., aus Emuls. u. Suspens. I 1510*; Trennen v. Fl. u. festen Stoffen II 279*; Entwässern v. Schlammern auf Filtern in gegen d. Außenluft geschlossenem Behälter II 776*; Abdicht. für —Trommeln I 2287*.

Einricht. zum —v. W. II 436*; Verhinder. d. Erstarrens d. S beim Passieren dch. Filter I 274*; —: v. fl. SO_2 I 1515*; bei galvan. Bädern II 1438*; Feinfiltrat. v. Lack-, Öl- u. Rostschutzfarben I 2800; Bedeut. d. —d. Säfte, Sirupe u. Abläufe in d. Zuckerfabrikation I 2643; Membran— u. seine Bedeut. in d. Zuckerindustrie I 760;

—: d. Sirupe in d. Zuckerfabrik u. Raffinerie mit Papier-M. I 2643; v. Papiermaschinen-Abwässern I 116; s. auch *Filter*; *Wasser*.

Filz, Theorie d. —Prozesses I 1071, 2491; Vorbereit. tier. Haare für d. Filzerei II 1164*, 2080*; Behandeln v. Fellen für d. Filzerei II 2080*; Filzen v. Wollgeweben II 3876*; Färben I 3725; (u. Beschweren v. halbwoollenen —Gewebe für Schuhwerk) I 1375; Eigg. u. Verwend. v. Schleif— II 650; Fußbodenbelag aus —Schicht mit Gummibelag II 2084*; s. auch *Haare*.

Firnis, Darst. u. Eigg. I 1873; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Viscosität v. lithograph. — II 2458; Faktor—, techn. Bedeut. II 2840; Eigg. v. Sulfo— II 1145; Harze in — I 751, 2174, II 1452; öllösl. Phenolharz für — II 822; Hanföl in d. —Fabrikat. I 2173; Herst. v. Leinöl— I 2022*, 2640*; — aus Leinöl u. S oder SCL_2 II 1783*; — aus Celluloseacetat (Übersicht) II 1145; Celluloseesterlsgg. zur Herst. v. — (Ester v. α -Oxyisofettsäure als Lösungsm.) II 1782*; neue Lösungsmm. für Cellulose— I 3250; Eign. v. Sojaöl für d. —Herst. II 2446; aus Sojaöl I 3842; Herst.: v. — mit vulkanisiertem Gummi in Verb. mit Specköl als Basis II 1617*; aus Dispers. v. künstl. Kautschuk in schnell trocknenden Fil. II 3867*; aus Resolen II 1291*; härterbarer Öl— aus Phenolaldehydkondensat-Prod. u. lufttrocknenden Ölen II 3867*; unter Verwend. v. Titanweiß I 2974*; Trockner für — I 2639; Anwend. v. Metallsalzen v. Phthalsäureestern als Trockenmittel I 2010*; Verwend. v. Gas bei d. Herst. v. — II 2840.

„Novol“— in d. Maltechnik u. d. Pflanzenölverbrauch d. U.S.S.R. II 2968; Wrkg. verschied. Anwend.-Methth. auf verschied. Holzarten auf d. Haltbark. v. Sparren(Außen)— I 2167; Verss. mit fettem Einbrenn— für d. Elektrotechnik I 1383; Verwend. als Hilfsmittel d. Gewebeausrüst. II 2307; moderne Leder— I 3511; Herst. v. Grundiermitteln deh. Zusatz v. Seifen v. seltenen Erdmetallen zu — II 1617*; Terpentinöl als Verdüner für — II 316; Spritzen u. Stäuben v. — II 989; Verreiben u. Vermengen v. Ruß u. — II 3201*; Herst. v. lichtempfindl. — II 1487*.

Labor.-Anordn. zur Prüf. v. Metall— I 3726; Erkenn. u. Best. d. chines. Holzöles in — I 2654; Best.: v. Harzen u. Fettsäuren in — I 1229; d. wahren Säurezahl II 2850; d. S-Zahl v. — II 665; Unters. v. —Surrogaten I 1057.

Bibl.: Handbuch d. Lack- u. —Industrie II [317]; Lacke u. —, Lack- u. Farbenprod. I [2487]; s. auch *Farben*; *Lacke*; *Fette*; *Sikkative*.

Fischbein, Imprägnieren II 1164*.

Fische, biochem. Unters. über Salmoniden II 2668, 2669; Bezieh. d. Blutzuckers zur Lebhaftigk. d. — (Notiz über d. Wrkg. d. Insulins) II 2147; Wrkg. v. Adrenalin auf d. Herzohr v. — (Elasmobranchiaten) II

2910; Amytalanästhesie bei — II 2916; Zus. d. Langerhansschen Inseln d. Mönchfisches II 753; Eidotterproteine v. Selachiern I 3202; Harnstoffgeh. d. Organe u. Körpersäfte verschied. Selachier II 2665; chem. Zus. hungernder Aale I 3572; Verteil. d. Serum- u. Plasmaproteine bei — I 1814; Phosphagengeh. verschied. Muskeln I 2758; Zus. d. —Galle II 580; As.-Geh. I 1239; J.-Geh. deutscher See— u. See—Konserven I 301; Geh. d. Knorpel— an antirachit. Vitamin II 2280; Bedeut. als Vitaminquelle I 2754; Verdaulichk. v. Seefischfleisch I 704; Ursache d. Geruches d. Fleisches v. Hai— nach NH_3 I 992; Herst. eines Nahr.-Mittels aus —Fleisch I 2818*; Gewinn. v. Futtermitteln aus —Abfällen I 3373*.

Fettarmes u. fettreiches —Mehl bei d. Schweinemast I 2118; Wrkg. v. hoher Trockn.-Temp. auf d. N-Verteil. in —Mehlen I 3113; Eiweißumsetz. in —Mehl bei d. Extrakt. mit Trichloräthylen I 2181; Umwandl. d. Eiweißstoffe v. —Pulver in Aminosäuren II 1626*.

Salzen v. Heringen für Räucher-, Brat- u. Kochzwecke I 1712; Essig- u. Salzaufnahme während d. Kochens bei d. Fabrikat. v. Geleeheringen II 832; Ursache d. „Rotwerdens“ v. Pökelhering I 2113; Salzheringsvertr. u. ihre Verhüt. II 1152.

Schwimmende Fabriken zur Verwert. v. — u. —Abfällen I 870; Verwend. v. Dulcin bei Marinaden II 643; Herst. v. —Pasten I 1067*; Verwend. d. Gemisches v. Fischblasen oder Rogen mit Seifen zur Herst. v. Emuls.-Mitteln usw. I 1553*; Trocknen I 2650*; halophile Mikrokokken in bombierten Appetitsildbüchsen I 912.

Best.-Meth. d. Glutathions in d. Teleostiern II 592; kombinierte Best. v. W. u. Fett in —Fleisch I 2329; App. zur direkten W.-Best. in Fischereiprod. u. Futtermehlen II 2456; vergleichende Analyse v. —Mehlen aus nicht fauligen u. fauligen Rohstoffen I 3113; Nachw. d. Verfälsch. v. —Mehl dch. Knochenmehl I 1717, 3371; Konservier. v. —Lebern für spätere Ölunters. II 2075; s. auch *Konserven*.

Fischöle s. *Fette*.

Fissan, Verwend.: in d. Dermatologie I 2587; zur perkutanen Behandl. v. Hauterkrankh. im Kindesalter II 2156.

Flachs, physikal. u. chem. Kennzeichen v. Hanfstengeln u. Saat—Stroh II 495; chem. Reizwrkgg. an d. Samen v. *Linum usitatissimum* II 750; Wrkg. d. Lichtentzuges auf d. —Stengel II 417; Veränderr. in Leinöl. Lipase u. a. Bestandteilen d. reifenden —Saat II 1796; Natur d. Pektinsubst. d. — II 74; Zus. einer Aldobionsäure aus —Samenschleim II 3791; Wärmeentwickl. bei d. Atznatronadsorpt. dch. —Fasern II 836; Verwend. zur Herst. v. Decken- u. Läufermaterial II 169*; Schlichterei d. —Garne II 3481; mkr. Best. d. Gespinstfeinh. v. —Gewebe II 651.

Bibl.: Botanik, Kultur, Aufbereit., Bleicherei u. Wirtschaft mit Einführ. in d.

Feinbau d. Cellulosefasern II [1635]; s. auch *Hanf*.

Flammen. —Beweg. in geschlossenen Gefäßen II 3519; (in einem geschlossenen Rohr) II 2750; (photograph. Best.) II 527; (Berechn.) II 3880; (Berechn. u. Mess.) II 3491; (Berechn., Gemische maximaler Geschwindigk.) II 3878; Anwend. d. Gesetzes d. —Geschwindigk. auf Mischsch. v. brennbaren Gasen II 2749; —Geschwindigk. in Steinkohlengas u. Generatorgas im Gemisch mit Luft II 3880; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. Geschwindigk. d. —Beweg. in einem geschlossenen Rohr II 2599; —Dauer v. Sprengstoffen II 1023.

Träger einiger —Spektren II 2995; Temp.-Berechn. v. — u. ihr Geh. an atomarem H I 2857; Einfl. v. H_2 u. H_2O auf d. Strahl. d. Cyan- O_2 — II 884; Erhöhd. d. Temp. v. festen Stoffen innerhalb einer — II 672*; Mittel zum Färben v. — II 2729*.

Verbrenn.-Vorgang in d. Knallgas— (Annahme d. Vereinig. in Ketten-Rk.) II 2099; (Einfl. d. Zus., d. Druckes u. d. Zugabe v. Fremdgasen) II 1204; hochverd. — (v. K-Dampf mit Halogenen) II 198; (Rk.-Mechanismus d. — v. Na mit Br_2 u. $HgBr_2$) II 198; gleichförm. Beweg. d. — im Gemisch v. Methan, O_2 u. N_2 II 3878; Auslösch: v. — in Atmosphären gewisser Zus. u. an d. Grenzen d. Explos.-Bereiche II 3519; v. CH_4 — doh. W.-Dampf II 527; v. C_2H_2 — doh. CO_2 u. N_2 II 885; s. auch *Verbrennung*.

Flammpunkt s. Verbrennung.

Flaschenkapseln, Gelatine— II 1646*; — aus Cellulosederivv. I 3379*, 3506; asept. verschließbare Glasflasche mit Cellulosekappe I 1332*.

Flavanilin, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

Flavanon, Synth. v. Polyoxyderivv. I 229, II 2645; Red. v. Derivv. (—Glucoside) I 529.

Flavanthron (Flavanthron, Ponsolgelb G), Herst. I 3613; Verwend. für Farbstoffe II 3652*.

Flavanthronfarbstoffe s. Farbstoffe.

Flavazin G, Verwend. zum Färben v. Papier II 1166*.

Flaviansäure, Salze mit d. komplexen Chrom (III)-hexaharnstoffkation I 2738; Mol.-Verb. mit Porphyrinen I 690; Verwend. zur Darst. v. Nucleinen I 3682.

Flavindulin, Einw. auf photograph. Platten II 2603; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.

Flavon, Darst. eines — aus einem Flavylum-salz II 244; Red. v. Derivv. I 529.

Flavopurpurin (1.2.6-Trioxanthrachinon), Verb. mit Acetylzuckern I 65.

Flavylumverbindungen, Übergang v. einem Flavylum-salz zu einem Flavon II 244.

Flechten, —Stoffe (Synth. d. Betorcinol-carbonsäuremethylesters u. d. Rhizoninsäure) I 533; —Säuren (Derivv. d. β -Orcins) I 2740; Präp. aus — zum Appretieren bzw. für Konditorzwecke II 834*.

Fleisch, Ra-Geh. v. Ochsen— I 908; Mg-Geh. v. Hammel— II 1789; Geh. v. Rind—

an Bindegewebe II 1715; Extraktivstoffe d. Hühner.— I 87; Wrkg. v. Hühner— bei schwerer Anämie I 3803; Nährwert: reiner —Kost aus rohem, gekochtem u. autoklav-behandeltem Muskel— bei Ratten II 82; d. Cornedbeef bei Ratten II 1390; v. Proteinen in gewissen Sorten Wurst— u. anderen —Waren I 1639; v. Abfällen bei d. Konservfabrikat. v. Schweine— (Schweineschwarte) II 2454; Verdaulichk. I 704; Verdaunung v. — im Magen verschied. Tiere (Huhn, Hund, Krähe, Waldkauz) (mkr. Unters.) II 2669; Verh. d. menschl. Duodenuminhaltes gegenüber sauren u. alkal. —Gemischen II 2004; Einfl. langdauernder —Nähr. auf Nierenfunkt. u. Ketosis u. d. Stoffwechsel v. N, Ca u. P II 2542; Ausnutz. d. Fe v. —Sorten im Vergl. zu anderen Proteinnahrungsmitteln I 1638; Verfärb. d. — v. Kühen nach Trypanblauinjekt. II 487; Durchlässigk. v. — für ultrarotes Licht I 2584; Haltbark. d. Schweinepestvirus in Pökel-, Salz- u. Gefrier.—Waren I 911; Verderben v. — Waren (Verhüt.) II 2454.

Vitamin G in bestimmten —Sorten u. Schlachtabfällen II 3052; Rind—Extrakt als Quelle v. Vitamin G II 2151.

Behandl. für d. Markt (Gefrierprozeß) II 3212*; Aufbewahr. unter Kühl. II 834*; Kühl. II 486; schnelles Abkühlen, Gefrierenlassen u. Auftauen v. —, Geflügel u. dgl. I 1067*; Ursache u. Verhinder. d. Verfärb. v. Gefrier— II 3660; Verhüt. d. Verfärb. beim Gefrieren II 1625; Verwend. v. Lactose zur Verhinder. d. Dunkelfärb. v. — in verzinnten Büchsen II 2848*.

Einpökeln II 490*; Schnellpökeln I 1240*; Verf. zur Herst. schnellpökelnender Salze u. zur schnellen Pökel. v. —Waren II 1157*; Nitritpökelsalz für — I 1712; Verwend. v. Rauchbestandteilen in Gemisch mit NaCl zum Einpökeln I 455*; s. auch *Konservierung*.

Herst. eines pulverförm. Metzgerharzes II 490*; Standard für —Pasteten I 1712; —Präp. u. Aromastoffe I 3734; neues argent. —Mehl I 911.

Biochem. Unters. II 3476; Analyse d. —Konserven (Übersicht) II 488; Best. d. Keimgeh. v. —Waren II 1156; Nachw. d. beginnenden —Fäulnis u. Best. v. in Salzform gebundenem NH_3 I 2650, II 2456; Wert d. Methth. v. Andrjewski zum Nachw. d. Bakterienvermehr. u. zur Erkenn. v. vergift.-gefährl. — II 3477; Best. d. Frische mitt. d. Viscosimeters II 834; Nachw. u. Best. v. Nitraten u. Nitriten in —Waren I 1240; Best. v. SO_2 in Hack— mitt. Benzidin I 2817; kombinierte Best. v. W. u. Fett in — u. dgl. I 2329; Mess. d. Härte v. — u. Speck II 488.

Bibl.: Influence des saisons sur le métabolisme basal et l'action dynamique spécifique de la viande chez le chien I [2277]; s. auch *Ernährung; Fische; Konservierung; Wurstwaren*.

Flerhenol BF, Verwend. beim Bäuchen v. Baumwolle II 3100.

Flerhenol BT special, Textilhilfsmittel II 3197.

Flerhenol M Superior, Textilhilfsmittel II 3197.

Flctnetrol, Färbereihilfsmittel II 2700.

Flex, thermatom. Kohle, Herst., Verwend. II 3450.

Flockung s. *Koagulation*.

Floranit, Textilhilfsmittel II 3197.

Floridin, Adsorpt.-Kraft I 3819; s. auch *Bleicherden*.

Flotation, Stand d. — I 1031, II 1601; Erz-konzentrat. mitt. — (allg.) II 2431; physikal. Probleme im Aufbereit.-Wesen d. Bergbaues I 2299; Entw. d. theoret. Anschauungen über d. Wesen d. — Prozesse II 791; allgemeine Theorie I 1031; Theorie u. Unters. über — II 1761; Wesen d. —, Anwend.-Möglichk. II 2689; Praxis u. Theorie I 2472; Elektrostatik d. — II 2689; — u. elektr. Lad. v. Ndd. I 2150; Flotierbark. hydrophiler Pulver u. pH I 2150; chem. Rkk. bei d. — II 123; Problem d. metastabilen — II 2820; differentielle — I 2948; Erzreicher. dch. Behandl. zwischen 2 — Vorgängen I 2157*.

—: v. verschied. Mineralien I 1360; v. komplexen Erzen I 1045*; v. nichtsulfid. Mineralien II 3630; v. glimmer- u. talkhalt. sulfid. Erzen II 2182*; v. phosphathalt. Erzen II 1435*; v. Sulfiden u. Glimmer I 2158*; v. Erzen, Kohlen u. dgl. I 1045*; v. Kureikagrapht II 2171; auswählende — v. Erzen in Mexiko I 279; Schaum-Schwimm-Betrieb in d. Yawata-Stahlwerken, Japan I 2472; Allenby-Konzentrator d. Granby Consolidated Mining, Smelting and Power Company I 1676.

pH d. Schwimmtrübe, Einfl. auf Ausbringen u. Anreicher. bei sulfid. Cu-Erzen I 2951; Rk. d. metall. Fe u. d. CuSO_4 bei d. — v. Sphalerit I 2615; —: v. oxyd. Cu-Erzen (Cu-Sandsteine d. Orenburger Bezirkes) II 2181; Cu-Erze auf d. Korsak-Pai-Werk I 2951; v. Erzen mit feinverteilt metall. Cu II 616*; — bei Cu-Laug.-Verf. I 1677; Entkupfern. v. Cu-Schlacken dch. — II 1605; Wrkg.-Weise verschied. Xanthate bei reinen Kupferkieserzen II 2950; FeSO_4 mit Na-Sulfit oder -Cyanid als Pyrit-unterdrücker bei d. Trenn. v. Chalcopyrit v. Pyrit I 1360; — Mittel für oxyd. Erze d. Cu, Pb, Ag u. Au I 2476*; —: v. komplexen sulfid. Cu-, Pb-, Au-, Ag- u. Zn-Erzen mit NH_4 -Salzen u. Cu-Salzen schwacher Säuren I 1363*; v. Cu-Pb-Erzen I 732*; v. oxyd. Pb-Erzen I 580*; Benetz.-Phänomene an Zinkblende u. Bleiglanz II 2820; — Mittel: zur Fe-freien Abtrenn. v. Pb u. Zn aus komplexen Erzen I 431*; für oxyd. Pb-Ag-Erze I 283*; — Verf. bes. für Sn-halt. Erze I 1364*, 2476*; —: v. Kassiterit I 1364*; v. komplexen Zn-Erzen I 1045*; d. Sb-Erzes v. Wiluna II 792.

—Chemikalien (Überblick) I 3100; —Reagentien, Eigg. d. Xanthogenate I 2472; Grundlagen d. — mit Xanthogenaten II 2431; Verwend. d. Abfallaugen d. K.-Xanthogenat-Herst. für Schaumswimmverf. II 169*; organ. Sulfide als — Mittel II 2569*; Verwend. v. Aralkylmercaptanen

I 437*; —: mit Pyridinmercaptanen I 1045*; mit Deriv. d. Thiokohlenensäure I 2624*; aus Thiocarbanilid I 1045*; mit einem Phenylsulfid u. schaumbildenden Mitteln (Kiefernöl u. Kresol) I 1364*; aus N.-u. S-halt. Kondensat.-Prodd. II 625*; aus Kondensat.-Prodd. d. C_2H_5 I 1045*; Herst. eines aromat. — Mittels II 2437; —Unters. über d. relat. Aktivität d. verschied. Bestandteile d. rohen Kresylsäure II 608; aus Alkyl-Naphthalinsulfonsäureverb. II 1435*; bes. für sulfid. Erze aus einem Dithiophosphat I 283*; aus Diäthyl-dithiophosphorsäure oder deren Salzen mit konz. H_2SO_4 II 1435*; Tetraäthyl-tetrathiodiphosphat, Herst. als — Mittel II 1435*; —Vermögen v. Terpeninölen II 2037; —Verf. mit n. schaumbildenden Mitteln u. Chininsalzen I 1695*; Zusatzmittel I 3346, II 1435*, 2182*; organ. Verb. d. H_2SO_4 als Zusatzmittel II 2437*; — unter Zugabe v. Sägemehl I 2624*.

Best. d. Wasserstoffzahl in Erztrüben I 2948.

Bibl.: Materialien zur Anreicher. nicht-metall. nützl. bergmänn. Prodd. I [2478]; s. auch *Erze*; *Metallurgie*.

Flourometer, — zur Best. d. Mahlfineit d. Zemente I 2468.

Flüssiggas s. *Ölgas*.

Flüssigkeiten, intermol. Kräfte in — (Berchn. d. Energie einer Fl. als Summe d. therm. u. d. Vol.-Energie) I 163; Geschwindigk. d. Verdampf. v. — v. einer erhitzten Metalloberfläche II 3378; Indukt. elektromotor. Kräfte in einer strömenden — dch. ein magnet. Feld, Anwend. zur Unters. d. Ström. v. — II 2877; Ström.-Verhältnisse in — mit größerer Viscosität I 2371.

Gewinn. prakt. reiner — aus Lsgg. I 3472*; Reinig., Eigg. u. Gebrauch hochsch. organ. — II 94; elektrosmot. Reinig. II 954*; Reinig.: dch. Adsorption I 2600*; mitt. anderer, nicht mischbarer — II 3676*; Reinig. u. Entfärb.: dch. Adsorptionsmittel I 2978*; mit körn. Adsorpt.-Mitteln I 1342*; Klären I 2178*; Vorr. zum Waschen u. Behandeln v. — mit anderen — II 281*; Trennen: v. — I 1365*; v. Dampfgemischen unter Verwend. v. Gasen als Dest.-Träger I 1417*.

App.: zur Herst. eines konstanten — Stromes II 2408; zur Erziel. inniger Berühr. zweier — I 718*; zum Behandeln v. — mit — I 2600*; gleichmäss. u. kontinuierl. Zuführ. bei halbbetriebemäß. Arbeitsweise I 2592; Einführen v. flücht. Stoffen in — II 485*; Misch. zum Eindicken v. organ. — I 2182*.

Übergang v. Gasen in —, Lsg. u. Wachsen v. Luftblasen im W. I 1605; Abschluß gegen Gasaufnahme II 954*, 2291*; Vorr.: zum Mischen u. Sättigen v. Gasen mit — I 2600*; zur Behandl. mit Gasen unter Druck II 432*; zur Behandl. v. Gasen mit — I 719*.

Mengenmess. v. chem. angreifenden — II 953; s. auch *Aggregatzustände*; *Destillation*; *Dichte*; *Extraktion*; *Filtrieren*; *Kon-*

zentrieren; Kühlen; Mischen; Scheiden; Röhren; Trocknen; Verdampfung; Viscosimetrie; Zerstäubung.

Fluor, Darst. u. Oxydat.-Wrkg. (Sammelbericht) I 1609; elektrolyt. Gewinn. I 3710*; (aus Schmelzen v. sauren Alkalifluoriden) I 2940*.

Elektronenaffinität I 3272; Gesamtenergie d. Atomblgd. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Ionisier.-Spann. I 1091; Eigenschaft. v. —Atomen im Grundzustand II 1824; —Spektr. im äußersten Ultraviolett II 196; Absorpt.-Spektr. v. —Ionen I 3641; Best. d. letzten Linien I 1333; Atomrefrakt. (Vol. d. — in Organofluorverb.) I 515; Streuvermögen für Röntgenstrahlen v. —Atomen in NaF II 353; Dissoziat.-Wärme v. — (Berechn. aus d. Bandenspektr.) II 1660; Dampfdruck u. krit. Temp. v. — II 3251.

Verhältnis v. — zu P_2O_5 in Rohphosphat I 2533; — H_2 -Gemische (photochem. Verh.) II 1660; Wrkg. v. — auf anorgan. u. organ. Verb. II 2236; Oxydat. mit — (Einw. auf Ag-Salzlsgg.; Bldg. v. Peroxydverb.) II 3524; (Einw. auf Sn- u. Fe-Salzlsgg.; Darst. v. Kobalt-(III)-perchloratlgg.) II 3525; (Darst. v. Persulfat) II 3525; (Darst. v. Pertitan säure, Pervanadinsäure u. Permolybdänsäure) II 3525; Rk.-Prodd. d. verschied. Kohlearten mit — (CF_4) II 2623; Einw. auf alkal. Acetatlgg. II 3255; bindungs festigende Wrkg. auf organ. Reste II 3393.

—Mengen im Blut v. Gesunden u. Hämophiliekranken II 3591; Veränderr. d. Hypophyse bei — Vergift. II 1238, 1239; Körperschädig. dch. —Dämpfe in Betrieben d. Al-Industrie II 956; verbrecher. —Vergift. II 942; Wrkg. d. — Verb. als Arzneistoffe II 940.

Nachw. (spektroskop.) II 1886; (in Mineralien u. Gesteinen) I 2128, 2454, II 1886; (in Mineralwässern) I 105; (in Knochen) II 3610; (in Pflanzen mitt. d. Molybdat-Benzidin-Rk.; mikrochem.) II 1582; Best.: als CaF_2 I 1978, II 1102; als SiF_4 I 559; mitt. $FeCl_3$ (volumetr.) II 96; in Gläsern u. Emails I 1355; in d. Asche v. eingedampftem Himbeersaft I 1237.

Bild.: Zur Methodik d. —Best. in Phosphoriten II [2166].

Fluorverbindungen, anorganische, Darst.: v. polymol. Br-Sb — II 3122; v. Komplexsalzen d. H_2FPO_3 II 2482; v. K_2TiF_6 , seinem Monohydrat u. einem Oxyfluorid d. Titanwasserstoffsäure II 2247; v. W.-freiem F_2ZrO II 3382; v. Hydrofluor-Acidiumsalzen (Konst.) II 1677; Verb. mit Trichromihexapropionato(formiato) - fluoro-komplexen II 895; Verwend. anorgan. oder organ. — als Mottenmittel I 2335*; s. auch Hexaphosphorfluorwasserstoffsäure.

Fluoroxyd, Darst., F., Kp., Bldg.-Wärme II 888.

Fluorstickstoff s. *Stickoxyd(III)-fluorid*. **Fluorsulfonsäure**, Löslichk. v. — in H_2SO_4 (Bldg. v. Addit.-Verb.) II 1677; Darst. u. Eig. v. Komplexverb. d. —

mit Borfluorwasserstoffsäure, Überchlor-säure u. Übermangansäure I 1282.

Fluorsulfonsäure Salze, — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; (Isomorphismus mit anderen Cr(III)-harnstoffsalzen) I 3422; Darst. v. Metall-hexa-antipyrin — I 2737; Muskelwrkg. I 1645.

— **Ester**, Bldg. v. Arylfluorsulfonaten (Ar-O-SO₂F) II 3271.

Fluorwasserstoff, — u. seine Anwend. I 273; Herst. I 2784*; (kontinuierl.) I 2940*; (aus seinen Salzen) I 583*; (aus H_2SiF_6 u. Silicofluoriden) I 1989*; (v. komplexen —) I 723*; (v. reinem —) I 3820*; (v. w.-freiem —) I 1989*.

Basizität d. — I 1261; Mol.-Strukt., Grundschiwngg., Kernabstände I 11; Aktivier. v. Quarzoberflächen dch. — II 3120; spezif. Leitfähigk. II 1346; H-Ionen-Aktivität in konz. wss. — Lsgg. II 879; spezif. Wärme (v. 10^6 absol. aufwärts) II 1047; EE. d. Syst. W. — II 3252; Lsg.-Wärme: v. Tonerdehydraten in — II 1849; v. Quarz in — II 1849; Löslichk.: u. Leitfähigk. anorgan. u. organ. Verb. in — I 2849; v. Si in — (katalyt. Beeinfluss.) I 479; v. TeO_2 u. Te-Oxyfluoriden in — I 2862; v. Zirkonylfluorid u. Hafnylfluorid in — II 1513; v. — in H_2SO_4 (Bldg. v. Addit.-Verb.) II 1677.

Verwend.: zur Herst. v. Cumaronharz II 316; zum Verbessern d. Verfilzens v. tier. Haaren I 1876*; zur Konservier. v. Himbeersaft I 1236; (Gefährlichk.) II 1152.

Mikrochem. Nachw. mit MoO_3 u. Benzidin I 1181; Zers. dch. Abbrauchen mit Oxalsäure II 1579.

— **Salze (Fluoride)**, Herst.: aus H_2SiF_6 u. Silicofluoriden I 1989*; v. swl. — in koll. Form I 274*; v. AlF_3 -Fluoralkalidoppelpverb. II 3622*; v. Doppelfluoriden d. zweiwert. Mn II 963*; v. Te-Oxyfluoriden (Löslichk. in HF) I 2862.

Einfl.: auf d. reduzierenden Plasmakolloide bei d. gerinn.-hemmenden Wrkg. I 248; auf d. Bldg. u. Aufspalt. v. H_2PO_4 -Ethern in d. Muskulatur II 1246; auf d. Milchsäurebldg. im Gehirn II 86; auf d. Gewebsglykolyse II 3592.

Verwend. zum Verbessern d. Verfilzens v. tier. Haaren I 1876*; Rolle d. SiO_2 beim Aufschluß unl. — nach Berzelius (prakt. Ausführl. d. Schmelze) I 3813.

Fluorverbindungen, organische s. *Organofluorverbindungen*.

Fluoran (F. 180°), Darst. aus Cu-Phthalat II 2895.

Fluoranthren, Hydrier.-Prodd. II 3406.

Fluoren, räumlicher Bau I 3669; Gewinn. bei d. Teerdest. II 341*; Bldg.: aus 9-Fluorenyl-MgBr u. Aceton bzw. Diacetonalkohol I 2560; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30.

Unters. in d. — Reihe II 3284; Orientier.-Erschein. in d. — Reihe II 1074; Isomerie bei 9-Deriv. I 3676, II 735; Verss. zur Zerleg. v. Deriv. in opt. Antipoden II 2524; katalyt. Hydrier. I 2249; katalyt. Oxydat. II 1446*; Nitrier. II 1074; Sulfonier., Nitrier., Bromier. II 3284; Bromier. u. Oxydat. II 2650.

Mol.-Verb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol (F. 39°) II 721; Rk.: mit Olefinen I 2011*; mit Organo-Mg-Verbb. II 2649; mit cycl. Aldehyden I 2736; mit arom. Aldehyden II 3155; mit p-Methoxyzimtaldehyd II 735; mit Aceton I 2560; Benzoylderivv. I 3436; Verwend. für Kunstharze (Kondensat. mit Paraformaldehyd) I 599*.

Anwend. einiger Derivv. in d. analyt. Chemie I 1619.

Fluorenanthracen (F. 279°), Darst. aus o-Tolylfluoren, Eigg. I 1053*.

Fluorenol (9-Oxyfluoren) (F. 158°), Bldg., Eigg. II 31, 2897.

Fluorenon, katalyt. Darst. aus Fluoren II 1446*; Rk.: mit N_3H (Herst. v. Phenanthridon) II 2959*; mit Isopropyl-MgBr I 2560; mit C_6H_5 -MgBr II 1982; mit Dimethylanilin (+ $AlCl_3$) II 1985.

— **Ox.m.**, Bldg. aus 9-Nitrofluorencalcium II 3283; katalyt. Hydrier. I 2249; Red. mit Zn-Staub II 3138.

Fluoresce n, Bldg. aus o-Trifluortoluylsäure u. Resorcin II 2373; Herst. opt. sensibilisierender Derivv. I 159, II 1778*.

Luminescenz im ultravioletten Licht II 1499; Fluorescenz (Einfl. v. Verunreinigg.) II 3002; (Wrkg. d. Temp.) I 3011; (in festen u. viscosen Lsgg.) I 1270; Einfl. d. Zähigk. auf d. Gang d. Fluorescenz-auslösch. in sehr zähen Lsgg. v. — in Glycerin I 942; Wrkg. als Aktivator bei d. Herst. v. Luminophoren mit H_3BO_3 II 3511.

Bromier. II 1100*; Jodier. II 805*; Reimer-Tiemann-Rk., Oxim I 63.

Verwend. als Adsorpt.-Indicator für d. Argentometrie II 3607.

Fluoresceinblau s. Fluoresceinblau.

Fluorescenz, elektr. Beeinfluss. d. Resonanz — II 3508; sensibilisierte — im fl. Medium (Übertrag. v. Aktivier.-Energie dch. mol. Indukt.) I 1595; Polarisat. d. sensibilisierten — II 1040; neue Eigg. d. polarisierten — v. Fil. I 942; — v. Lsgg. (Zusammenfass.) I 1747; Beeinfluss. d. — Strahl. v. Lsgg. dch. Zusatz fremder, d. akt. Licht gleichfalls absorbierender Substanzen (sek. oder induzierte Lösch.) I 1434; Auslösch. d. — fl. Farbstofflsgg. I 942, II 2234; Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl. auf d. — Spekt. v. viscosen u. festen Lsgg. I 1270; Einordn. d. — d. RaEm in d. Serie v. Wood II 3687.

J.— im Ultrarot II 876; ultraviolette — v. JBr u. J, I 637; Resonanz — d. Se_2 -Dampfs I 3006; Ramaneeffekt, — u. Farbe d. Diamanten II 2233; Auslösch. d. Na — dch. Fremdgas I 3274; — d. Hg-Dampfs im fernen Ultraviolett II 1830; v. Pr-Nd u. Didymgläsern I 3405; photochem. Gleichgew. beim NO_2 , Zusammenhang zwischen — u. photochem. Wrkg. I 799; — bei d. Zers. v. NO_2 I 799; — Dissoziat. v. AgJ-Dampf II 2872; U als Aktivator d. — v. Fluoriden I 798; — v. $CdWO_4$, Ba- u. MgPt(CN)₄ im Röntgenlicht II 876; v. W-Mineralien II 3385.

Einfl.: d. Temp. auf d. — organ. Lsgg. I 3011; v. Verunreinigg. auf d. — organ.

Verbb. II 3001; d. Photooxydat.-Prodd. v. Aminosäuren auf d. — v. Aminosäurelsgg. I 1435; — bei d. Salzbdg. substituierter Zimtsäuren II 1498; monochromat. Anreg. d. Bzl. — bei — 183° I 333; — Spektren d. Dämpfe v. Fluorbenzol u. Fluor-toluol I 1100; — v. Aesculin, Fluorescein u. Rhodamin in festen u. stark viscosen Lsgg. (Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl.) I 1270; Rot — einiger Bilirubin-derivv. im ultravioletten Licht I 2258; Porphyrin — (Einfl. d. pH) I 1271; — Spekt.: v. Hämatoporphyrin in NH_3 u. in Glycerin (Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl.) I 1270; d. Ätioporphyrins bei Anreg. mit Licht verschied. Wellenlänge II 1953.

Einfl. d. Quarzlampestrahl. auf d. — v. Geweben u. Zellen I 1480; — Erschein. an Wurzeln I 1810; — analyt. Unters. an Pflanzen II 1257.

Eigg. u. allgemeine Wrkg.-Weise d. ultravioletten Strahlen II 3059; Theorie u. Praxis d. Arbeitens mit d. Analysenquarzlampe I 2452; industriell-analyt. Verwend. I 3222; Anwendd.: v. Phosphorescenz u. — II 126; d. ultravioletten Strahlen zur Analyse I 3333; Methodik d. — Analyse I 1656; Luminescenzanalyse anorgan. Verbb. I 3463; — Analyse, Vers.-Anordn., Bedeut. II 3816; Anwendd.-Möglichk. v. Quarz-Hg-Lampen II 1736; Nachteile d. Anwend. d. Quarzlampe für — Analyse II 1578; Lampe für — mikroskop. Studien I 1502; Analysenfilteransatz I 1656, II 3606; zur Unters. landwirtschaftl. Prodd. II 3626; Röntgenspektral-Kinematographie, -Ozillographie u. -Fluoroskopie I 863; Herst. v. — Schirmen I 3589*.

Best. v. Dissoziat.-Konstanten fluoreszierender Stoffe dch. quantit. — Mess. I 2362; — Nachw. v. Au, Ra u. U I 3828*; — Unterschiede d. beiden Phasen v. $CaCO_3$ II 3444; — Probe auf unversehrte OH-Gruppen II 40; — analyt. Best. v. Aldehyden in A. II 325.

— Analyse: in d. Textilindustrie II 334, 602, 3103; in d. Papierindustrie II 840; textilt. — Analyse dch. Kontakt-Photographie II 2079, 3665; Unters. v. Halbstoffen u. Papier mit d. Analysenquarzlampe II 2202; — d. Holzes II 3428; Unterscheid. v. Cellon u. Cellophan dch. — Analyse I 920; Verh. v. natürl. u. gezüchteten Perlen im ultravioletten Licht I 2285, II 1304.

— Analyse: v. Ölen I 3374; (Unten. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe) II 2198; v. pflanzl. Ölen II 648; v. äther. Ölen II 829; v. Fichtennadalextrakten II 1250; — Analyse: v. Olivenöl I 3115, II 1302, 1924; v. Fetten I 1069, II 648; d. Kakaobutter I 918, 1716; v. Malz u. Bier II 640; v. Trockenbeerwein u. Naturwein I 1394; v. Essig I 907; v. Samen- u. Warenproben II 159; in Mühlenlabor. II 1922; v. Getreide, Mehl u. Brot II 159; Altersbest. v. Eiern mit Hilfe d. Analysenquarzlampe I 453; Ver-

wend. d. — Analyse zum Nachw. v. Steinkohlenteerpech in Bitumen I 2662.
 Anwend. d. — Anal. se: in d. Gerbereichemie (zusammenfassender Vortrag) I 2345; zur Erkenn. v. Gerbstoffen I 1884; spezielle Verwert.-Möglichk. v. — Erscheinn. in d. qualit. Gerbstoffanalyse II 1645; — Probe d. Gerbstoffe II 3686; Unterscheid. v. pflanzl. Gerbstoffen mit Hilfe v. Antipyrin-Salzsäure u. d. Quarzlampe II 2730.
 — Phänomene im Woodschen Licht bei menschl. u. tier. Organen, frisch, nach Autolyse, Fäulnis u. Veraschung I 2277; — Unters. in Pharm.-z. u. Pharmakognosie I 2452; — Analyse homöopath. Präpp. I 1339, II 1742, 2416; Unters. v. pharmazeut. Zubereit. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe I 2458; (Salbengrundlagen) I 1014; Nachw. v. Rhapont. Rhabarber in chines. I 2932; a. auch *Lumineszenz*; *Quecksilberlampe*; *Spektrum*.
Fluoreszenzblau (Fluoresceinblau), Fluoreszenz (Sensibilisier. dch. Phenosafranin) I 1595.
Fluorid s. *Calciumfluorid*.
Fluor s. *Fluor*.
 Verwend. zum Schutz gegen Motten II 2331*.
 In. mittel, Porphyr d. Teplitzer Beckens als — I 2466; — für d. Einschmelzen v. Metallabfällen (Übersicht) II 1911; s. auch *Löten*; *Metallurgie*; *Schweißen*.
Fluorwasserstoff.
 Zu spät s. *Calciumfluorid*.
 Fokien, Bldg. aus Fokienöl II 2070.
 Fokienöl, Vork. m. äther. Öl v. Fokienia hodginsii, aus Tonkin II 2070.
Follie lin s. Hormone-Sexualhormone.
Follikelhormon s. *Hormone-Sexualhormone*.
 Fontanon, Zus. II 1729; Einfl. auf d. Milchsekret. II 1237.
Forensische Chemie, Unters.-Methth. d. gerichtl. Chemie II 1895; v. Altertum bis in d. Neuzeit gebräuchl. Methth. zur Anfertigung. u. Entzifferung. v. Geheimschriften II 3234; Überblick über d. Unters. v. Schriftstücken auf chem. u. mkr. Wege II 1028; Mikrobest. d. As in Leichenteilen I 1, 2; Jodomet. Best. d. TI in Leichenteilen I 3470; (in Ggw. v. Fe^{III}) II 1583; Nachw. v. Hg-Vergift. II 775; Fehlerquellen bei d. forens. A.-Best. I 3470; Meth. v. Florenze zur Best. v. Alkaloiden in Eingeweiden II 2927; Extrakt. v. Str. chinin bei gerichtl. chem. Ermittl. I 268.
 Bibl.: *Toxicologie en gerechtelijke scheikunde* I [3222]; s. auch *Toxikologie*; *Vergiftungen*.
Formaldehyd (Methanal, Methylenoxyd; bzw. Paraformaldehyd, Trioxymethylen), Fabrikat. d. — u. einiger seiner pharmazeut. Derivv. I 1971; Gewinn.: eines Gemisches v. — u. Ameisensäure aus Crackgasen I 2479*; dch. katalyt. Red. v. CO I 3133*; aus CO u. W.-Dampf (katalyt.) II 2440*; teilweise Verbrenn. v. CH_4 zu — (Verf.) II 2440*; Darst.: aus CH_4 u. O_2 im Feld sichtbarer elektr. Entladd. II 2829*; aus

Phosgen u. CH_4 (katalyt.) II 2829*; aus Naturgas II 3676*; aus CH_3OH (Verf., App.) I 1696*; (dch. katalyt. Oxydat.) II 2958*; (+ Metalloxyde) II 1441*; (u. oxydierend wirkenden Gasen) II 2440*; Bldg.: aus CH_3OH (+ O_3) I 666; (an $\text{ZnO} + \text{Cr}_2\text{O}_3$) I 1075; (dch. Zers.) I 1728; aus Methyl- bzw. Isopropylalkohol (+ H_2O_2 u. FeSO_4) I 812; aus C_2H_2 I 359; aus 1,4-Dimethylcyclohexan (+ O_2) II 59; aus H_2 u. CO in Ggw. angeregter Hg-Atome (photochem.) II 3248; bei Red. v. HgCl_2 dch. Glycerin I 1283; bei milder Oxydat. aller Polyalkohole u. Kohlehydrate II 903; aus einer carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255; bei d. Oxydat. v. Leinol II 3642; photochem. Bldg.: aus Glykokoll I 1435; (?) aus Eialbumin I 3065.

Bldg.: bei d. Verbrenn. v. A. (Toxikologie) II 1098; aus Urotropin bei d. Sterilisat. I 260; Abspalt. im Kammer-W. d. Auges nach Zufuhr v. Urotropin I 2759.

Faserbldg. v. Polyoxymethylenpräpp. II 3135; Prädissoziat., Isotopeneffekt beim Spektr. II 3370; Best. d. Polymerisat. an Polymeren mitt. Röntgenstrahlen II 189, 3130; Ramaneffekt II 2231; rhythm. Schichtt. dch. Einw. v. — Lsg. auf Gelatinegallerte I 185.

Kondensat. zu Ketosen II 2441*; Darst. v. Paraformaldehyd II 2440*; trockene Dest. v. Trioxymethylen II 2116; Red.: in Ggw. v. sek. Aminen I 1298; v. Hg(II) -Salzen dch. — I 1660; v. KMnO_4 dch. — in neutraler Lsg. (Kinetik) II 3500; v. PtCl_4 dch. — zur Herst. v. Pt-Mo- r-Katalysatoren I 3270; Oxydat.-Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Oxydat.-Rk. (Rolle d. chem. Konfigurat. für d. Rk.-Kinetik) II 3499; Oxydat.: in d. Gasphase I 3036; zu HCOONa an Rh-Schwarz in Ggw. v. NaOH II 865; dch. H_2O_2 in saurem Medium mit Wolframsäuresalz als Photokatalysator I 3644; Einfl. v. Giften auf d. Geschwindigk. d. Dehydrier. v. — an d. Oberfläche eines mit Ce oder Th aktivierten Cu-Katalysators I 1265; Rk.: mit NH_3 II 3084*; mit PH_3 II 2630; mit SO_2 in Ggw. eines neutralen Alkalisulfits oder v. Atzalkalien oder Alkalicarbonat II 305*; mit Bisulfit u. Sulfid (Kinetik) I 33; mit Ammoniumsulfhydrat I 2421; mit Na-Hypojodit I 109; mit CO u. H (Darst. v. Essigsäure) II 3461*; mit CS_2 u. NH_3 (Bldg. v. Methylendithiocarbaminsäure) I 1123; mit K_2FeCy_6 in wss. Lsg. I 1284; mit alkal. Lsg. v. Nitroprussid-Na II 2246; mit Terpenen d. Fichtennadelöles II 315; mit α -Amino- bzw. β -Nitro- α -aminopyridin I 531; mit n-Dibutylamin u. HCN II 3083*; mit Alkoholen (Kondensat. zu Zuckern v. mehrwert. Alkoholen) II 2694*; mit β -Naphthol I 832; mit sulfidierten Naphtholen I 3105*; v. Trioxymethylen mit $\text{Iso-C}_6\text{H}_7\text{MgBr}$ II 2885; mit Alkylhydroperoxyden II 3129; mit Cyanamid I 2007*; mit carbaminsäuren Salzen II 1529; mit Dithiocarbamaten II 720; mit dimethyldithiocarbaminsäurem Dimethylamin u. Ketonen II 1217; mit Isobutyraldehyd II

2884; mit Aceton II 3391; mit Acetophenon u. Methylaminchlorhydrat I 554; mit Urethan (Verharz.) I 40; mit Zellstoffablauge in Ggw. v. Alkali II 1327*.

Stärkespalt. dehyd. — (Polem.); Einfl. auf verd. Malzextraktsgg. I 83; Einfl.: auf d. diastat. Kraft d. Gerste I 299; auf aerobe u. anaerobe Keime I 1483; kombinierte Wrkg. v. — u. v. Salzen einiger Schwermetalle auf Eiweiß u. auf Mikroorganismen I 3205; entgiftende Wrkg. auf Gifte u. Agglutinine pflanzl. Herkunft u. auf Schlangengift I 2589; Wrkg. auf d. neuromuskuläre Erregbar. II 1247; Anwendbar. v. Atemfiltern I 1986; Formalin-ekzeme bei Buchdruckern II 3065.

Verwend.: zur Imprägnier. v. Gegenständen gegen Schweiß I 711*; zur Raumdesinfekt. I 1331; zur Desinfekt. v. Biertransportfässern I 3255; zum Reinigen v. phenolhalt. Abwässern I 2783*; v. Para— in Saatgutbeizen II 450*; für Schädlingsbekämpf.-Mittel II 2688*, 3842*; als Sparbeize (Wrkg.) I 1213; (Kondensat.-Prodd. mit Aminen) II 2957*; für Preßmischsch. (Rk. mit Dicyandiamid u. Casein) I 3833*; für preßfäh. MM. in Pulverform (Rk. mit Dicyandiamid) II 1618*; für Kunstharze u. plast. MM. (Rk. mit Dicyandiamid) I 1057*; (Rkk. mit arom. Aminen, Phenolen u. KW-stoffen) II 1290; (Rk. mit Anilin) I 753*; (Rk. mit Polyvinylalkohol) II 3866*; (Rk. mit Bis-p-oxyphenyl-1.1'-cyclohexan) I 2640*; (Kondensat. mit Stärke) II 3343*; (Rk. mit Aceton) I 1057*, 2022*; (Rk. mit Phenolketonkondensationsprodd.) I 2805*; (Rk. mit Vinylestern) I 2021*; (in Verb. mit Montanwachs) I 470*; Verwend. zum Härten: v. plast. MM. I 1727*; v. Kunstharzen II 147*; P. polymerisat.-Prodd. aus einem Keton—Kondensat.-Prod. in Ggw. eines organ. Amins II 316*; Verwend.: für elast. kautschukartige Körper I 1232*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk (Rk. mit Arylaminen) I 756*; (Rk. mit 1.2-Di-[phenylamino]-äthan) I 297*; v. Trioxymethylen zum Wärmeempfindlichmachen v. Kautschukmilch II 150*; für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*, II 827*, 1001*; als Heizmittel für d. Vulkanisat. II 1295*; zur Bekämpf. d. Schimmels bei Grünmalz I 1233; in Viscosefällbädern (Rk. mit Naphthalinsulfonsäuren) I 1407*; d. Kondensat.-Prod. v. — mit Toluolsulfamid zur Herst. v. matter Kunstseide aus Celluloseestern oder -äthern II 2333*; zur Veredel. v. Kunstseide, Stapelfaser u. aus ihnen hergestellten Geweben I 2992*; Weich- u. Undurchdringlichmachen v. Gegenständen aus Casein— I 3380*; Verwend.: zum Gelatinieren v. cellulosehalt. Stoffen II 1802*; beim Spalten v. Mineralölen usw. I 315*; als Brennstoff (fester u. brennbarer Poly—) II 2987*; als Gerbstoff (Adstringenz) I 785; (Gerbstoffwrkg. alkoh. Lsgg. v. —) I 3851; für Gerbstoffe (Kondensat.-Prodd. mit arom. Aminen) II 3495*; (Rk. mit sulfonierten Phenolen) I 2834*; für Klebmittel (Gemisch v. Casein,

Harnstoff, — u. W.) I 927*; in d. Photographie I 2347, II 2603.

Nachw.: kleiner Mengen mit Dimethylhydroresorcin (Capillaranalyse) II 1412; dehyd. Morphinschwefelsäure I 1435; Farbrk. mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; mit Thiophen II 2550; Prüf. v. Ä. auf Spure II 2808; Nachw.: in Essigsäure u. dgl. II 1234; im Leder I 1420; v. Aceton, — Acetaldehyd nebeneinander I 3218; bei d. CO-Assimilat. (Polem.) I 2109, 2110, II 3429; Romijnsche — Titrat. I 1980; titrimetr. Best. in Saatgutbeizen I 3069; Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrat II 2679; Nachw. d. Glycerins als — I 569; Verwend.: d. Formoltitrat. in d. Nahrungsmittelprüf. I 1396; zur Best. v. Reis-Extrakt I 1393; Einfl. auf d. Fäll. d. Serum-N-Subst. dehyd. CCl_3COOH I 2131, II 2927; v. eiweißart. Stoffen d. Milch II 2927.

Bill.: Anwend. v. Formalin zum Pflanzenschutz I [732]; s. auch Harnstoffaldehydkondensationsprodukte; Harze, künstliche Lacke; Phenolaldehydkondensationsprodukte.

Formaldehydschwefeligsäure, Bldg. aus Formaldehyd, Bisulfid u. Sulfid (Geschwindigkeit) I 33; Darst. v. Salzen aus CH_3O u. SO_2 in Ggw. eines neutralen Alkalisulfits oder Ätzalkalien oder Alkalicarbonat II 3069.

Formaldehydsulfoxyssäure, Verwend. zum Anziehen v. Färb. auf Geweben I 2971*.

Ca-Salz, Darst. v. wl. — aus Alkalisalzen u. d. Mono-Ca-Salz I 434*.

Na-Salz s. *Rongalit*.

Formalin s. *Formaldehyd*.

Formamid s. *Ameisensäure-Amid*.

Formanilid s. *Ameisensäure-Anilid*.

Formazywasserstoff, Rk.-Mechanism. d. Formazyldbdg. II 2639.

Formen, — v. Chemikalien I 3342*; — v. plast. Material, bes. v. Kohlelektroden II 1588*.

Formiate s. *Ameisensäure-Salze*.

Formocholin, Wrkg. v. Äthern auf d. autonome Nervensyst. II 267.

— **Chlorid** (*Oxymethyltrimethylammoniumchlorid*), Wrkg. auf d. autonome Nervensyst. II 267.

Formol s. *Formaldehyd*.

Formolit, Anwend. d. — Rk. bei d. Ölanalyse I 2194.

Formose, trockene Dest. II 2116.

Formulsin, Luftdesinfekt. in Ställen mit — II 3441.

Formylviolet S 4 B, Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsäure Fl. | wss. — Lsg. I 805.

Fourneau 309 s. *Bayer 205*.

Frauenmilch, Zus. in d. verschied. Lactationsperioden II 2915; reduzierende Eigg. d. linksdrehenden Glucids aus — I 996; therapeut. Verwend. I 92; Gewinn. v. Hypophysenvorderlappenhormon aus — I 2768*.

Wa.-Rk. (Vergl. d. Proben in Rk. u. Milch) I 268; s. auch *Milch*.

Fraxetin (F. 226*), Darst. aus Fraxin, Amylderiv. II 1714.

maxin, Isolier. aus *Diervilla diervilla*, Hydrolyse II 1714.
maxinellon (F. 117^o), Isolier. aus *Dictamnus albus*, Eig., Rkk., Derivv., Konst. I 2425.
 weinsäure **Säure** s. *1-Naphthylamin*, *3,6-digalonsäure*.
Wiedel-Craftsche Reaktion, —: in d. aliph. oder hydroaromat. Reihe unter Anwend. v. erhöhtem Druck I 3237*; in d. Naphthalinreihe I 1935; in d. Chemie d. Riechstoffe II 1456; Wirksamk. v. AlCl_3 u. FeCl_3 (Einfl. verschied. Faktoren) I 1116; Katalysatoren bei d. Darst. v. o-Benzoylbenzoesäure u. d. Äthylbenzole I 3050.
Wiesche Verschiebung s. *Umlagerungen*.
Wittig-Spezial s. *Kühlen*.
Wittiglarin (F. 130—131^o), Isolier. aus *Fritillaria verticillata*, Eig., Salze I 989.
Wuchssäfte, Gelierfähigk., Beeinfluss. II 2453; Flock- bzw. Koagulier-Erschein. bei d. Bereit. kohlen-saurer — Getränke dch. Zusatz v. Krystallzucker II 2847; Zucker-auskrystallisat. in — I 3368.
 Bezieh. d. Vitamingeh. zur Reinh. II 832; Vitamingeh.: v. Orangenaden u. Citronensäften I 3456; v. Orangeade I 3456, II 754; Diät-nahrungsmittel hohen Vitamingeh. aus Obst- u. Gemüsesäften II 1795*.
 Herst.: v. Orangensaft u. Orangeade II 3097; v. Orangeade II 3097; Oechsle-gewichte u. Säuregeh. d. Saftes verschied. Apfel- u. Birnensorten aus d. Geisenheimer Sortiment II 3092; Dunkelwerden v. Grapesirupen I 1711; Zus. d. Asche v. Nipahsaft u. Haltbarmach. I 2813; Konservier. v. Nipahsaft I 2813.
 Himbeersäfte aus essigstichigen Himbeeren, Zus. II 2453; Aufarbeit. v. Himbeersaft I 3840; Verwend. v. HF zur Konservier. v. Himbeersaft I 1236; (Gefährlichk.) II 1152; Sterilisieren v. Himbeersaft mit p-Oxybenzoesäurepropylester II 2708; verdorbener Himbeersaft (natürl. Erniedrig. d. Analysenwerte) II 2589; Beurteil. v. Himbeersäften I 606, 910, 1239; (Sinnenprüf.) I 3229; Himbeersirup u. seine Verfälschsch. I 910; Verfälsch. v. Himbeersaft u. Kirschschaft mit Heidelbeersaft II 2625.
 Gewinn. II 327, 3211*; (v. Frucht-sirup) I 767*; (v. Sirup aus Trauben oder traubenähn. Früchten) I 2651*; Trocknen v. Saftfrüchten aller Art I 3498*; gährungslose Obstsaft-Süßmostbereit. unter Verwend. v. Abacterin I 910; Vergär. zu süßen, nicht gärbaren Getränken II 326*; — Klar. mitt. Zentrifugen I 2813; Vorr. zum Einmachen v. Früchten u. Konzentrieren d. — II 3347*; Problem d. Eindickens I 301; Gefährl. II 159*; Altern bzw. Meliorat. v. — I 2327*; (Behälter zur Aufnahme d. zu behandelnden) — I 2980*; — mit HCl oder Milchsäurezusatz II 2323*; Verwend. v. Genußmilchsäure zum Aromatisieren v. Frucht-sirupen II 2320; Konservier. d. Geschmacksstoffe II 489*; Nahrungsmittel aus Getreide mit — II 1300*; Eisenbetonfasser für d. Obstwein- u. Fruchtsaftindustrie II 3473.

Haltbarmach. (Übersicht) II 1152; Konservier. I 2026*; (mit Benzoesäure u. Na-Benzooat; Übersicht) I 1236; Na-Benzooat in Fruchtsäften, staatl. Regel. in Nordamerika II 1790; Konservier. u. Verbessern v. —, deren Zucker unvollständig fermentiert ist I 2651*; (A-freier Säfte) II 1625; Beweg. in d. Pasteuriserapp. mitt. Zahnradpumpen I 1064; Nachw. v. Benzoe- u. Salicylsäure in — I 1066; Best. v. Benzoesäure in — u. Sirupen I 142.

Bedeut. d. analyt. Unters. II 3098; Grundsätze für d. Beurteil. II 488; Alkalitätsbest. mitt. Leitfähigk.-Analyse II 833; Gelierprobe für gelierende Fruchtsäfte u. Pektinpräpp. II 834; Formoltitrat. bei Citronensäften II 1155; Verwend. v. Bleiacetat bei d. Best. d. freien Säure in Fruchterzeugnissen II 1155; Mikrobest. v. SO_2 II 2072; s. auch *Citronen*; *Most*.

Fruchtzucker s. *Fructose*.

Fructoheptonsäure (Fructosecarbonsäure), Konfigurat. I 3027.

d-Fructose (Fruchtzucker, Lävulose), Konfigurat. I 3027; numer. Beziehh. in d. — Reihe I 1767; Vork. im Nektar v. einheim. Blütenpflanzen I 3063; — Geh. v. Girasol u. Cichorie I 696; Vork.: im Portwein II 485; im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605.

Darst.: dch. Umlager. v. Glucose II 2767; aus Inulin II 2317*, 2844*, 3133; v. Derivv. I 3296; v. 1.1-Dialkylderivv. II 2369; Bldg.: aus d. Kohlpoly-sacchariden I 3063; aus Scordose I 696; aus Raffinose dch. *Aspergillus niger* I 3450; beim Reifen d. Früchte v. Wassermelonen I 3566; bei d. Keim. v. Reis im Dunkeln (Einfl. d. Temp.) II 255.

Krystallstrukt., Raumgitter I 514; Absorpt.-Spektr. (Verbrenn.-Wärme, Konst.) II 1523; (Änder. unter d. Einfl. v. H- u. Hydroxylionen) I 330; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766.

Abbau (Theorie) II 3016; Red.-Fähigk.: in Lsg., d. Glucose in gleicher Konz. enthält II 2513; gegenüber $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524; Oxydat.-Geschwindigkeit. in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Oxydat.: mit Luft- O_2 u. H_2O_2 II 232; in alkal. Lsgg. dch. gasförm. O_2 (Einfl. v. pH auf d. Bldg. v. CO) II 232; mit $\text{Fe}^{II}\text{-H}_2\text{O}_2$ (Bldg. v. Fe-Komplexen) I 2392; mit Br (+ Carbonat) II 1519; O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Aktivier. dch. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Einw. v. KOH (Vergl. mit Candi-olin) II 3743; Komplexverb. mit Borsäure (Zus. u. Acidität) II 1214; Einw.: v. Bisulfitlsgg. I 3029; v. COCl_2 in Pyridin (Darst. d. Dicarbonate) I 3029; Cyanhydrin-Rk. I 3027; Gleichgew. mit Glucose, Mannose bei 37° (Einfl. v. Na_2HPO_4) I 1461; Rk. mit Phenylhydrazin I 200; Überführ. in 4-[Oxymethyl]-imidazol in ammoniakal. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ -Lsg. I 2250.

Spezif. Gär. dch. Bierhefe II 579; Wrkg. d. Sulfiten bei d. 2. Vergär.-Form

I 3570; Einfl. auf d. Geschwindigkeit d. enzymat. Rohrzuckerinvers. **II 1382**; Einw.: v. *Aspergillus flavus* (Bldg. v. Kojisäure) **I 3683**; v. *Aspergillus oryzae* (Bldg. v. Kojisäure) **II 579**; Vergär. dch. Bakterien v. verdorbenen Tomaten **I 1631**; Abbau: dch. *Bacillus coli* **I 1485**; dch. *Bacterium gluconicum* (Oxydat. zu Gluconsäure) **II 257**; Einw. v. *B. xylinum* (Überführ. in Polysaccharid) **II 77**; Einfl. auf d. Natur d. Kohlenhydrate v. *Sterigmatocystis nigra* **I 846**; —Stoffwechsel im Bananenbaum **II 76**.

Geschmackssinn d. Bienen für — **I 2579**; Einw.: auf d. isolierte Herz **I 3692**; auf d. O-Verbrauch v. isolierten Zellen **II 3801**; auf d. Atmung v. Kaltblütermuskulatur **I 1819**; spezif.-dynam. Wrkg. u. Oxydat. **I 3077**; Assimilat. (P- u. W-Stoffwechsel) **I 3076**; —Stoffwechsel (—Geh. d. Blutes nach intravenöser Zufuhr) **I 3076**; —Perfus.-Vers. an d. Schildkröte **I 3076**; —d. Blutes u. d. Lymphe **II 2542**; aglykogene u. anhepat. Verarbeitung. **II 1247**; Überführ. in Acetaldehyd in d. Leber **II 2800**; Milchsäureprodukt. nach Injekt. v. — **I 3077, 3571**; (dch. Tumorgewebe) **I 553**; relat. Absorpt. dch. d. menschl. Darm **II 1394**; Schicksal im eviszerierten Tier **I 252**; —Toleranz bei verschied. Arten v. Leberschädig. **I 1328**; — u. —Insulin-Gaben: bei schwerer diabet. Acidosis **I 245**; in ihrer Einw. auf d. Ketonkörper bei Diabetes mellitus **II 3165**.

Verwend.: zum Frischhalten v. Schnittblumen **II 3186***; bei d. Haltbarmach. v. Eiern dch. Gefrieren **II 2320**; Bind. d. Überschusses d. CH_3O dch. — bei d. Kunstharzherst. aus Phenolen u. CH_3O **II 825***.

Rk. auf — in Glucosiden mit Gallensäuren **II 2414**; Goldsalz-Rk. nach Agostini **II 950**; Red. v. Pikrinsäure in alkal. Lsg. zu roter Pikraminsäure dch. — **I 267**; Farbrk.: mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 **I 1662**; mit Sterinen **II 744**; Best.: mit Cu-K.-Carbonatlsg. **I 2776**; d. Äquivalents mit colorimetr. Meth. **II 2367**; nach d. Verf. v. Nijns (Wrkg. v. Dextrose u. Saccharose) **II 1892**; in Rohrzuckersäften **II 3091**; in Blut u. Urin (colorimetr.) **I 1337**; Einfl. auf d. Best. d. Dextrose **II 275**; auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein **I 3367**; —Probe auf Leberfunkt.-Tüchtigk. **II 3320**.

γ -Fructose, Kuppel. mit Glucose (Umwandl. v. Rohrzucker in Isosaccharose) **I 1121**.

Fructosediphosphorsäure, Abbau im Muskel **II 1395**.

Ca-Salz s. *Candiolin*.

Fructosephosphorsäure, Bldg. bei d. alkoh. Gär. (Isolier., Ausbeute) **II 578**; Rolle beim intermediären Kohlenhydratstoffwechsel d. Pflanze, Isolier. aus *Elodea canadensis* **I 3318**.

Fructosidasen s. *Enzyme*.

Fructuronsäure (2-Ketogluconsäure), Darst., Eig., Rkk., Derivv. **I 3769**; zur Kenntnis d. — **I 3768**.

Früchte, Physiologie d. — **I 2179**; notwend. Unters. in d. Citruschemie **II 3469**; Um-

wandl. d. Zuckerarten beim Reifen d. — v. Wassermelonen **I 3566**; Früh- u. Spätreife d. — u. ihr Säuregeh. **II 3163**; Beschleunig. d. Reife mitt. C_2H_4 **II 1148**; Verh. v. Beerenobst gegen verschied. Kalisalze **II 1565**; Veränder. d. W.-Geh. im Pflaumenmus beim Lagern **II 486**.

Mikrochem. Beobacht. über d. Inklusionen in — **II 2273**; Bezieh. d. Pflückzeit zu Acetaldehydgeh. u. Herzfäule d. Bartlettbirne **I 1164**; Geh. an Acetaldehyd, Glucosiden u. organ. Säuren bei unreifen, reifen u. überreifen — **II 831**; Stufentitrat. d. wichtigsten in — vorkommenden organ. Säuren mitt. Indicatoren **I 1234**; Vork.: einer neuen Aminosäure in d. Wassermelone, *Citrullus vulgaris* **II 254**; v. Stärke in — **II 643**; Chemie d. Pektins d. — **I 3561**; Pektinstoffe in —, Vork., Zus., Veränder., Best. **II 3660**; Pektin geh. v. Grape— **I 2649**; Zus.: v. Grape— **I 1711**; v. — d. Philippinen **I 2649**; d. Mirabolanen **II 3302**; Bestandteile d. — v. *Sorbus commixta*, Hedlund **I 2265**; Unters. d. — d. Ölpalmen Angolas **II 492**; Verwend.-Möglichk. d. — d. Affenbrotbaumes in Deutsch-Ostafrika **I 1720**.

Verwert. v. Rückständen d. —Industrien (Trockne Dest.) **I 2328**; Verwend. verchromter Metalle in d. Obstverwert. **II 3096**; Reinigen u. Präparieren v. — für Lager u. Markt **I 301***; Präparieren frischer — für d. Markt **I 302***; Einlagern **II 2457***; Entschälen v. pflanzl. unzerkleinerten Prodd. **I 2457***; Behandl. v. Birnen zwecks Entfernen d. Schalen **II 160***; Trocknen **I 2650***, **II 1008***; Vorr. zum Dörren **II 1398***; Wrkg. d. pH beim Färben v. Kirschen **II 486**; Kandieren **I 2818***; Herst.: gefrorener — **I 767***; eingemachter — **I 607***; Vorr. zum Einmachen u. Konz. d. Säfte **II 3347***; Extrakt. v. Säften aus — **I 1398***; As.-Geh.: v. auf As-reichem Boden gewachsenen — **I 1239**; mit As.-Präpp. bespritzter — **I 1239**; Entfernen v. Bleiarsenat aus damit behandelten — **II 160***.

Konservier. **I 1240***, **1397***, **2980***, **3372***; (getrockneter —) **II 2591***; (mitt. ultravioletter Strahlen) **II 2709***; (mitt. Elektrizität u. Paraffinier.) **I 1236**; (mitt. Schutzüberzügen) **II 489***; (mit einer wäss. Lsg. v. Na_2PO_4) **II 2457***; Sterilisier. **II 1301***; Pasteurisieren getrockneter — **I 2179**; Haltbarmach. zur Jamherst. **II 1790**; Herst. v. haltbaren Ananaspräpp. **II 1300***; Stengelbehandl. zur Verhinder. v. Stengelfäule **II 3473**.

Beurteil. u. Unters. v. Obsterzeugnissen (Zusammenfass.) **II 3473**; mkr. Unters. verschied. — **II 643**; Mikrogaskammerneth. u. d. Mikrosublimat. für Bewert. **I 1508**; Fluoreszenzanalyse **II 159**; Best.: d. Citronensäure in — u. —. Prodd. **I 2817**; d. Weinsäure in — u. —. Prodd. **I 2817**; v. SO_2 **I 142**; Nachw. v. Trockenpflaumen in Pflaumenmus **II 1794**; s. auch *Äpfel*; *Bananen*; *Birnen*; *Citronen*; *Fruchtsäfte*; *Konservierung*; *Most*; *Orangen*; *Olive*; *Pflanzen*.

Fuchsia (Magenta, Rosanilin), elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041; Ultraviolettabsorpt. II 1364; Verwend. zum Abfiltrieren sichtbarer v. ultravioletten Strahlen II 1488*; Oberflächenspann. v. —Lsgg. I 3281; Art d. Bind. an Eieralbumin II 2546.

Rk. mit Na-p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure I 3177; Überführ. in Farblacke (Fäll. mit Sulfonsäuren) I 1704*; parasiticide Wrkgg. v. Tri- bis Heptamethylderiv. I 2745; Verwend. zur Isolier. v. *Rhizobium leguminosarum* I 1317. —Färb. (Mess. mit d. Spektrophotometer) I 2483.

Fuchsia S. Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsche Fl. wss. —Lsg. I 805.

Fucosäure, Epimerisat. I 2544.

Fucose (L-Galaktomethyllose), Unterss. in d. —Reihe I 2544; Trenn. v. d-Mannose II 1519; Best. d. Äquivalents mit colorimetr. Methd. II 2367.

Fucoanthin, Konst. I 3194.

Füllkörper. — für Rk.-Türme I 2779*, 3338*; für Waschtürme II 3064*; säurefeste — für Absorpt.-Türme u. Skrubber II 2417; leichte — aus Brennstoffasche I 2789*; — zum Füllen v. Waschtürmen, Rk.-Räumen u. Fraktionierkolonnen II 3179*; Anwendd. u. Eig. v. metall. Turmfüll. I 871.

Füllstoffe. — für Stoffe, Leder, Holz, Emaille, Farben usw. aus Al-Mg-Silicat, W., Terpentin u. Öl II 1780*; Streck- u. — für Farben, Emailen usw. aus Fe- oder Stahlschlacke II 1780*; Papierstoffregenerat als — für Kunststoffe II 495; — aus S, gepulvertem Graphit u. Sb I 3513*; aus Hornmehl für Druck-C₂H₂-Flaschen II 3884*; aus Leder oder Lederabfällen I 472*; s. auch *Kautschuk*; *Papier*.

Fütterung, Ernähr.-Fragen in Bezieh. auf d. Grün. — II 3594; Physiologie d. Ernähr. u. prakt. — v. Schweinen II 939; heutiger Stand d. —Lehre d. Milchviehs I 1171; Zuverlässigk. v. —Verss. mit Milchvieh I 2118.

Mineralsalznähr. d. landwirtschaftl. Nutztiere II 1720; Mineralstoffbedarf: v. Zuchtvieh I 703; v. Milchkühen u. Schweinen II 3595; Mineralstoffzulagen für Milchkühe I 3324; —Wert d. J I 2449; (in d. Schweinemast) II 2152, 3309; (bei wachsenden Hühnern) II 3802; Wirksamk. d. — mit d. Jodmineralsalz Ancora bei Kühen u. Schweinen I 1962; Wrkgg. v. CaCl₂ u. CaCO₃ bei d. Getreideschnellmast v. Schweinen II 3167; Bedeut. d. Erdalkalikalzität d. Futtermasse in d. Praxis I 1962; Wrkgg. eines Zusatzes v. CaCO₃ zu einer kalkarmen Fütterung auf d. Freßlust u. d. Verdaulichkeit d. Futters beim Schwein I 1643; v. FeCl₃-Zusatz II 1720; Ferricitrat als Bestandteil v. Mineralstoffgemischen bei Paar. —Verss. bei wachsenden Schweinen II 1393.

Bedeut. d. Fettes im Futter d. Milchkuh I 1962; Brauchbark. v. Fetteinmuls.

v. Itaminfüttertyp zur Aufzucht v. Kälbern I 2444; (Verdaulichk. u. Nährwert d. Itaminfutters) I 2443; Lebertran für wachsende Schweine II 2004; Eiweißoptimum beim trächtigen Schwein II 3434; —Wert: d. Roggens bei d. Schweinemast I 703, II 2914; v. Roggen u. Gerste bei Schweinen II 3309; Verabreich. v. Getreideschrot an Milchkühe bei Trockenschnitzel. — I 2270; v. Weizenstärke bei „synthet.“ Futter II 1721; —Vers. an Schafen mit Maizenafutter I 3076; Einfl. d. Zerkleiner.-Grades u. d. Einweichens v. Mais auf d. Verwert. desselben bei Mastschweinen II 2400; — mit Kartoffeln I 1716; mit Trockenkartoffeln I 1716; Beigabe v. Süßstofftabletten bei d. Kartoffelmast d. Schweine II 3167; Mastverss. mit Kartoffelflocken gegenüber gedämpften Kartoffeln II 2668; Warn. bei d. Verfütter. v. Kunstschemle oder Kartoffelsuppe II 158; —Verss. mit Sojabohnenextrakt-Rückständen verschied. Gewinn-Weise an Hammeln II 1721; Dünge- u. Futterwert d. Cocosnuß-Ölkuchenrückstände II 161; Giftigk. HCN-entwickelnder Leinölkuchen I 2582; — v. Milchvieh: mit Saflorkuchen II 833; (Herkunft, Zus. u. Verdaulichk. d. Saflorkuchen) I 1872; mit einer aus Haferstroh u. Kraffuttermitteln bestehenden, Vitamin A-armen Ration u. deren Ergänzung. I 1962

Verwend. u. Verwert. v. Zucker u. zuckerhalt. Futterstoffen bei d. Verfütter. an d. landwirtschaftl. Nutzvieh II 420; Zucker als Viehfutter I 1396; —Wert für Schweine: v. ganzen Zuckerrüben I 1643; v. getrockneter Zuckerrüben- u. Melassezuckerrübenpülpe I 1643; Futterwert v. gewaschenem u. zerkleinertem Rübenblatt im Vergl. mit d. Ausgangsmaterial bei d. Fütter. an Milchkühe II 3309; Wrkg. verschied. Tierkörpermehle in d. Schweinemast II 2914; Blutmehl im Vergl. zu Erndnßkuchen im Beifutter d. Milchkühe II 3309; —Verss. mit Langustenmehl an Karakulschafe II 2004; Nährwert v. Futtermitteln aus Fischen II 2669; —Verss. mit Heringsmehlen II 2913; fettarmes u. fettreiches Fischmehl bei d. Schweinemast I 2118; Kälberaufzucht- u. -mastverss. mit Vollmilch II 2913; mit Buttermilch II 2913; mit Magermilch u. Lebertranemuls. als Ersatz für Vollmilch II 2400; Ausnütz. d. Milcheiweißes bei Zufütter. v. Kohlenhydraten bei Saugkälbern II 2400; Schweinemastverss. mit süßer u. dicksaurer Magermilch II 2914; mit starker Molken. — II 2914; mit „Provendüne“ II 3167; Trockendiät für d. Schwein II 1721.

Ca u. Eiweiß im Harn bei mit Spreewaldheu u. Vitakalk gefütterten Rindern II 2281; Einfl. v. KJ auf d. Zus. d. Darm- u. Kotflora I 1962; d. — auf d. Milchbeschaffenheit. I 1713; (Wiesendüng. mit CaCN₂) I 1713; auf d. CaO-Geh. u. d. Labfähigkeit v. Milch I 1870; d. Zusatzes einer Mineralsalzmisch. auf Mengen u. Bestandteile d. Milch I 1713; v. Hafer auf d. Milch-

- u. MilCHFettleist. II 3309; roher u. eingesäuerter Kartoffeln auf Milch-, MilCHFettmenge u. Lebendgewichtsveränderr. d. Milchkühe im Vergl. zu Futterrüben II 3309; v. hauptsächl. oder ganz auf d. Alfalfapflanze beschränkten Futterrationen auf d. Ca-, P- u. N-Stoffwechsel v. Milchkühen II 1170; steigender Gaben v. Cocos-u. Palmkernkuchen auf d. Fettgeh. d. Milch II 1713; v. Lebertranemuls. auf d. Fettgeh. d. Milch II 3309; d. — d. Henne auf d. Fe- u. Cu-Geh. d. Eies II 1170.
- Bibl.*: Ca im Leben d. Haustiere II [583]; s. auch *Ernährung*; *Futtermittel*; *Stoffwechsel*; *Vitamine*.
- Fullacidbraun R**, II 629.
- Fullacidgelb G**, II 629, 2963.
- Fullacidgelb R**, II 629, 2963.
- Fullacidrot 2 B**, II 629, 2963.
- Fullacidrot G**, II 629, 2963.
- Fullacerde** s. *Bleicherden*.
- Fulven**, Einw. v. Halogenen auf Derivv. II 3143.
- Fumarase** s. *Enzyme*.
- Fumarsäure** (F. 297°), Darst. u. Verwend.-Möglichk. II 3459; Bldg.: aus Maleinsäure (Resonanz-Rk.) I 2234; in geschm. Apfelsäure (Geschwindigk.) I 2874; Vork. in Gär.-Prodd. I 3800; Bldg.: aus Zucker dch. *Penicillium* II 1089; aus Glucose u. Saccharose dch. *Aspergillus glaucus* II 1089; aus Essigsäure dch. *Mucor stolonifer* (Best., Trenn. v. Bernsteinsäure) II 77; aus d.l.-Apfelsäure dch. Pilze I 698; aus Glutaminsäure oder Asparaginsäure dch. Muskelbrei II 263.
- Löslichk., D. u. Brech.-Index v. wss. Lsgg. II 1360; Dissoziat.-Konstanten II 202; Adsorpt.: an Pt-Schwarz I 348; an Holzkohle (Bedeut. d. pH) I 2227; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349.
- Zwischenmolekulare Bind. - Festigk. (Vergl. mit Maleinsäure) I 3294, 3665; Mechanism. d. Rk. Succinat-Ionen + OH⁻ → Fumarsäure II 512; Einw. v. W. oder H₂ in Ggw. v. Alkoholen I 738*; Bromier. I 2872; Einw. v. SO₂ (Darst. v. Sulfomaleinsäure) II 1970.
- Oxydired. im Syst. Succinat-Fumarat-Succinodihydrogenase I 3195; enzymat. Umlager. II 3789; Einw. v. Enzymen v. *B. coli communis* (Gleichgew. Asparaginsäure—NH₃) I 538; Wachstum v. *B. coli* in —halt. Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.
- Verwend.: zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*.
- Best. d. F. (App.) II 2409; mikrochem. Nachw. II 773; Best. neben Apfelsäure als Mercurosalz II 511.
- Chlorid, Darst., Eigg., Rkk. d. Methyl-esters (F. 16°, korr.) II 2644.
- Diäthylester, Darst. aus Malein- oder Fumarsäure, W. oder H₂ u. A. I 738*; Bldg.: aus Diazoessigestern (+ CuSO₄) I 1921; aus Maleinsäurediäthylester (Resonanz-Rk.) I 2234; Ramanspekt. (Vergl. mit Maleinsäurediäthylester) II 2490; Einw.: v. Carbinamid I 3763; v. Benzylazid I 3766; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrufender Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342.
- Fumarsäure-Dichlorid** (Fumarylchlorid) (Kp.₁₆ 59°), Rkk. II 2644; Rk. mit Diphenylbutadien bzw. Diphenyloctatetraen II 3553.
- Farbrkk. mit Polyenen I 1919.
- Dimethylester (Dimethylfumarat) (F. 101 bis 102°), Bldg.: aus Maleinsäuredimethylester I 3025; (Resonanz-Rk.) I 2234; aus Fumarylchlorid u. CH₃OH II 2644; zwischenmolekulare Bind.-Festigk. I 3295; Geschwindigk. d. Br.-Addit. II 908; Rk.: mit N-Urethan (Michaelische Rk.) II 1215; mit Azidoessigsäuremethylester I 3768.
- Methylester (F. 144.5°, korr.), Darst., Eigg. II 2644.
- Fumarylchlorid** s. *Fumarsäure-Dichlorid*.
- Fungisterin** (F. 144—146°), Isolier. aus Mutterkorn, Eigg., Acetylderiv. II 746; Isolier. v. —Ergosterin (F. 152—154°) aus Pilzharzen I 85.
- Furan**, Auffass. als Pseudonbase (En-onium-Konjugat.) II 1988; Bldg. aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; Darst.: v. Derivv. I 224, II 397; (aus Uronsäuren) II 2366; v. Halogenderivv. II 398; Aldehydsynthth. in d. —Reihe II 399; Ketonsynthth. in d. —Reihe II 400; (aus N-disubstituierten aromat. Säureamiden u. Organomagnesiumverb.) II 3023.
- Umlager. in d. —Reihe I 2413, II 240; Oxydat. v. —Verb. I 3355*; Geschwindigk. d. Öffn. d. —Ringes im Oxyethylfurfuraldehyd II 2129; Beziehh. d. Konst. zum süßen Geschmack in der —Reihe II 1078; blasenziehende Wrkg. v. Chloralkylfurfurysulfiden II 1078; Verwend. v. Derivv. in d. Lederfärberei II 2601*.
- Furanalkohol** s. *Furfuralkohol*.
- Furazan**, kristallograph. Unters. v. Derivv. II 1862.
- Furacrolein** (Furylacrolein), katalyt. Hydrier. I 224; Rk. mit Bernsteinsäure II 2798.
- β-Furacrylsäure (β-Furylacrylsäure), Darst., Geruchs- u. Würzeig. v. Estern II 1077; katalyt. Hydrier. II 2366; Nitrier. II 910; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855.
- Äthylester, Bromier. II 2527.
- Chlorid (Kp.₁₆ 106.5°), Darst., Eigg., Rk. mit Alkoholen II 1078.
- Furfuraldehyd** s. *Furfurol*.
- Furfuralkohol** (Furanalkohol, Furfurylalkohol) (Kp.₁₆ 75°), Bldg. dch. katalyt. Hydrier. v. Furfurol II 2866; (Temp.-Koeff.) I 685; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; Einw. v. SOCl₂ I 2413; Methylier. II 3733; Verwend. zum Reinigen v. Harz I 294*.
- Furfuramid** (Hydrofurfuramid), Darst., Rkk. I 3050; Kondensat. mit Phenolen (mit Hilfe v. Dicyandiamid) II 998*; (oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids) II 998*; Kondensat. v. Phenol u. CH₃O mit Hilfe v.

— II 824*; (zur Bind. v. unkondensiertem CH_2O) II 636*; Verwend.: in einem desinfizierenden u. antisept. Mittel II 3604*; als Saatgutbeize II 1601*.

Furfurin (Furin, 2,4,5-Trifuryl-4,5-dihydroimidazol) (F. 117*), Darst., Eig., Rkk., Nitrat I 3050; verzögernde Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aldehyden II 1614*; Verwend.: zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk I 297*; in einem desinfizierenden u. antisept. Mittel II 3604*.

Furfural (Furfuraldehyd) (Kp._{14} 55—56°), Vork.: in d. Stengelfasern d. Seidenpflanze I 3505; im Öl v. Eucalyptus dives II 1785; im Portugal-Petitgrainöl I 604; in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer II 508; Darst.: aus Furan u. HCN nach Gattermann, Rkk. II 399; aus pflanzl. Materialien (Best.) II 566; aus Samenschalen d. Sonnenblumen II 1446*; Bldg.: aus Uronsäuren II 2366; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; Fehlen in erhitztem Honig I 1395.

Physikal. Eig. II 3023; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Dipolmoment in benzol. Lsg. II 1838; untere Entflamm.-Grenze in Gemischen mit Luft I 2223.

Umlager. d. α -Furfurylgruppe I 3555; katalyt. Hydrier. (mit red. Ni) II 2866; (+ PtO_2 , H_2O ; Temp.-Koeff.) I 685; Oxydat. (+ V_2O_5) I 3355*; direkte Nitrier. II 3761; Bromier. d. Diacetats I 2888; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit NH_3 (Bldg. v. Ammonofuraldehyden) I 3050; mit HJ II 2651; mit H_2S II 1078; mit Na_2S u. S (Bldg. v. Dithiofursäure) II 811*.

Rk.: mit Fluoren I 2736; mit Nitromethan I 3555; mit Organo-Mg-Verbb. II 397; mit l-Ephedrin I 3330*; mit Furylnitropropanol bzw. 1-Furyl-1-methoxy-2-nitroäthan I 2247; mit Aldehyden (Bldg. v. Benzoinen) I 2087; mit Methylisobutylketon I 224; mit Acetophenonen II 3023; mit Pulegon I 2730; Darst. einiger Riechstoffe u. würender Extrakte aus — u. seinen Deriv. II 1077; Einw. v. Essigbakterien I 1813; entgiftende Wrkg. auf Schlangengift I 2589; Wrkg. als gewerbl. Gift (Best. in d. Luft) II 3448.

Stabilisier. II 3081*; Verwend.: zur Herst. v. sulfonierten Kondensat.-Prodd. (mit Naphthalin) I 1701*; II 1812*; v. Kondensat.-Prodd. mit Sulfonsäuren in d. Färberei II 1141*; in d. Lederfärberei II 2601*; zum Reinigen v. hochwertigem Baumharz I 204*; für Kunstharze II 478*, 823*, 3202*; (Rk. mit Thioharnstoff) I 903*; (Rk. mit Harnstoff, Thioharnstoff, Dimethylolharnstoff u. aromat. Aminen) I 1058*; (Kondensat. mit Phenol mit Hilfe bas. Katalysatoren) II 998*; (Kondensat. mit Phenolen mit Hilfe v. Dicyandiamid) II 998*; (Rk. mit Phenolaldehydkondensationsprodd.) II 147*; (Rk. mit Resorcin) II 637*; (Kondensat. mit Lignin) II 997*; als Zusatz für Kunstharze I 1057*, II 636*; für plast. MM. aus Phenol.—Harzen II 999*; für Phenolharzlack II 317*, 3344*; zur Herst. v. Phonographenplatten (Kondensat. mit Re-

sorcin + Acetylcellulose) II 1016*; Verhüt. v. Trübb. bei Phenol.—Harzen II 825*; Verwend.: zur Herst. v. Vulkanisat.-Beschleunigern (Rk. mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 828*; zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; d. Kondensat.-Prodd. mit Aminen als Sparbeizen II 2957*; als Insektenvertilg.-Mittel (Molekülverb. mit aliph. Aminen oder Aminoalkoholen) II 2945*; zum Reinigen v. phenolhalt. Abwässern I 2783*.

Farbrk. mit HCl II 1007; Schnellmeth. zur Best. II 2288; Methth. zur Abscheid. u. Best. II 2717.

Furfural- α -Oxim (α -Furfuraldoxim) (F. 63°), Darst., Eig., Rkk. I 2414; Methylur. (Verhältnis d. N- zur O-Methylur.) I 54. — β -Oxim, Methylur. (Verhältnis d. N- zur O-Methylur.) I 54.

Furfural-oxymethyl s. *Oxymethylfurfural*.

Furfurylalkohol s. *Furfuralkohol*.

Furil, Umlager. in Fursäure, Addit.-Verb. mit NaOH I 1301; Überführ. in Di- α -furylketon II 400.

Furilsäure, Bldg. aus Furil I 1301.

Furin s. *Furfurin*.

Furoin, Autoxydat. in alkal. Lsg. I 1784.

Furoxan, Isomerisat. v. Arylmethylderiv. in verschied. Lösungsm. I 1144.

Furuncul, Bezeichn. v. — Zyma als „medizin. Hefe“ I 1005; (Polem.) I 1329.

Furylacrolein s. *Furfuraacrolein*.

Furylacrylsäure s. *Furfuraacrylsäure*.

Furylalkohol s. *Furfuralkohol*.

Fusain, Erklär. d. Bezeichn. „—“ I 465; Vork., Entsteh., Eig. I 465; Zus., Eig. II 2084; Röntgenunters. II 1308; Dest.-Vers. II 1636; Einfl. d. — Geh. v. Kohlenstaub auf dessen Eig. I 307; Best. in bituminöser Kohle II 662; s. auch *Kohlen*. **Fusanol**, Vork. im westaustral. Sandelholzöl I 2767.

Fusarium s. *Pilze*.

Fuselöl, Gewinn. dch. Gär. I 764*; höhere Alkohole d. — I 763; Reinig. I 3109; fraktionierte Dest. v. in Dampfform gewonnenem — I 3109; —Wasch. u. —Unters. I 2812; s. auch *Amylalkohol*; *Isoamylalkohol*.

Fusit, Verwerf. d. Bezeichn. „Faserkohle“ für — II 500; Entsteh. II 1638; Einbett. v. Harzeinschlüssen in — II 500; Entflamm.-Punkt v. poln. —Staub II 658; Rolle d. — bei d. Verkok. I 3124; s. auch *Kohlen*.

Fußböden, —Platten I 2611; —Belag I 612*; (aus imprägnierten Geweben) I 2036*; (aus Kautschuk) I 296*, II 481*, 2450*; (aus Filzschicht mit Gummibelag) II 2084*; (aus Mischsch. mit MgCl_2 -Lsg. u. CH_2O) II 1673*; (aus MgCl_2 , MgO , Holzasch., Bimstein u. oxydhalt. Eisenpulver) I 2470*; Spezial-Asphalt zur Herst. v. — I 1225; Papierstoffregenerat als Füllstoff für —Belag II 495; Verkleidd. für Parketts u. — II 2464*; Färben v. Kork.—Belag I 464*; Reinig.-Mittel für mit Öl u. Fett verunreinigten — I 1259*; Staubbinderöle für — II 1639; Prüfverf. d. Forsch.-Heims für Wärme-

schutz I 574; s. auch *Belagmassen*; *Bohnermassen*; *Linoleum*.

Futtermittel, Biologie d. aus Getreide hergestellten — II 157; Zus.: sibir. — I 3113; v. Futterpflanzen v. d. Philippinen I 2649; Al-Geh. verschied. — I 1395; Silageverss. in Bangalore mit Negerhirse II 2971; optimale Silagemenge in d. tägl. Futtergabe zur Milchprodukt. II 1625; biol. Wertigk. u. supplementäre Verhältnisse bei d. Proteinen in Alfalfa-Heu u. in Mais- u. Sonnenblumensilage I 2181; Milchsäurebakterien auf Grünfütterpflanzen I 2113; Nachw. u. Verbreit. d. Milchsäurebakterien auf d. zur Ergänzt. gelangenden Grünfütterpflanzen I 2434.

—: für Rindvieh, Schafe u. Schweine II 2324*; für Jungtiere aus Kuhmilch, Milchsäure u. Zucker II 1301*; für Geflügel I 3373*; für Hühner aus Ca-Gluconat II 1301*; für Fische u. Geflügel aus Blutkuchen, Maismehl u. Austerschalen II 1301*.

Nährwert d. Wiese (Haltbarmach. d. Wiesengrases, Einfl. d. künstl. Trockn. auf d. Verdaulichk. d. Wiesengewächse) I 2181; Erträge u. Verluste an Roh- u. verdaulichen Nährstoffen bei zwei- u. dreimaliger Mahd: v. Klee- u. Wiesengras I 1850; nach verschiedener Düng. I 1850, II 1759; Proteingeh. v. Gras, vorwiegend Wiesenfuchschwanz (*Alopecurus pratensis*) unter d. Einfl. eines häufigeren Schnittes I 2181; Orthologingeh. v. Kleeheu II 653; konserviertes Heu, d. — d. Zukunft I 1716; Heubereit. II 2849; As-Geh. v. Heu I 1239; Selbstentzündung v. Heu (Sammelbericht) II 2321; — aus Gräsern, Getreidehalmen oder Schilf II 1158*; Gewinn. dch. Aufschließen v. Stroh, Gras, Schilf u. dgl. I 768*; Gewinn. dch. Holzverzucker. I 2038; Bedeut. v. Schlempe als — II 2587; Herst.: v. Mastschlempe aus Maische I 1392; v. Kunstschlempe für Futterzwecke I 1716; Viehfutter aus Pülpe aus Zuckerfabriken mit Melasse I 1067*; Herst. melassehalt. — I 3115*; Melasseprod. mit einem zerkleinerten gekochten Pflanzenprod. (Gersten- oder Reismehl) II 2707*; — aus Abfällen d. Zucker-, Bier-, Spiritus- u. Ölfabriken II 330*; Aufstell. einer Kraft-Misch. v. bestimmtem Geh. an verdaul. Eiweiß u. Stärkewert mit Berücksichtig. d. Preisverhältnisse I 3370.

Gewinn.: aus tier. Abfallprodd. im modernen Großbetrieb I 1241; v. Blut — I 2026; v. Fleischmehl aus Tierleichen I 3115*; Extrakt. v. Öl u. Fett aus Fischen, Fischabfällen, Fleisch unter Gewinn. v. Fisch- u. Fleischmehl II 2459*; Eiweißumsetz. in Fischmehl bei d. Extrakt. mit Trichloräthylen I 2181; Wrkg. v. hoher Trockn.-Temp. auf d. N-Verteil. in Fischmehlen I 3113; Gewinn. aus Fischabfällen I 3373*.

Zus. u. Futterwert d. Tapiokamehls II 1007; Tapiokawurzelmehl, neues hochwert. — I 3370; Tapiokamehl als — für Mastschweine II 833.

Futterbereit. dch. Gär. u. Kraft- (krit. Prüf. d. Biovita-Verf.) I 1871; Herst.: v. Trocken- — aus Rohprodd. I 2439*; eines konz. Vieh- — aus Magermilch II 2710*; u. Verwend. v. künstl. Milch als Vieh- — I 1872; vitaminreiche — II 2075*; — aus einem vitaminhalt. Zwieback I 2027*; Tiernährmittel aus Salzen II 2324*; Herst. v. J.-halt. Futterkalk I 455*; — aus Kleie, Grütze, Mehlabfällen u. einem Bindemittel II 647*; — Herst. aus Talg mit Mehl u. Zwiebeln, Salbei, Salz u. Pfeffer II 490*; Herst. v. als — verwendbaren Rückständen d. Extrakt. fetthalt., pflanzl. oder tier. Stoffe I 768*; Extrakt. v. als — geeigneten Nährstoffen aus in erster Linie zur Fabrikat. v. Papier u. dgl. dienenden Stoffen I 2182*; Herst. v. Papier aus strohart. Rohstoffen unter Gewinn. eines — II 2462*.

Konservier. I 2027*, 3498*, II 330* (Ensilage) II 3661; (v. — aus Melasse u. Stroh, Kleie u. dgl.) II 3348*; Einricht. zur Haltbarmach. v. Grün- — mitt. d. elektr. Stromes I 2652*.

Auffbereit. I 3734*; Herst. v. streufäh. CaCl_2 -halt. — in körn. bzw. krümel. Form I 768*; Verringer. d. hygroskop. Eig. v. CaCl_2 als Zusatz für — I 2182*; Herst. eines Viehes aus Grünfütterstoffen zum Zwecke d. Trockn. auf endlosen Förderbändern II 2849*; Zerstäub. v. — Emuls. in heiße Gase II 1460*; Auskleid. v. Sauerfütter-Erdgruben mit teerfreier Pappe I 1522.

Verfälsch. II 1792; Nachw. d. Verfälsch. v. Fischmehl dch. Knochenmehl I 1717, 3371; Best. v. Sand in — I 1397, 1717; (bei Ggw. v. „Spelzenkieselsäure“) II 3211; Begriff d. Nährwertes v. — u. dessen quantitative Best. I 1873; vergleichende Analyse v. Fischmehlen aus nicht fauligen u. fauligen Rohstoffen I 3113; chem. Unters. II 2456; Diagramm zur Best. d. Säuren im Silofutter nach Wiegner I 1873; Best.: d. Restfettes II 3214; v. Lignin im Heu II 653; App. zur direkten W.-Best. in Fischereiprodukt. u. Futtermehlen II 2456.

Bill.: Silofutterbereit. nach d. Kaltgärverf. II [3349]; Neues Verf. zur chem. Unters. d. — u. Nahrungsmittel I [3115]; Anwend. d. Meth. v. Kürschner u. Scharrer zur N.-Best. in — I [3259]; Textbook of dairy chemistry theoretical and practical II [161]; Les applications de la chimie à la vie domestique I [1068]; s. auch *Fütterung*; *Gras*; *Lupinen*; *Silage*.

G-Säure s. 2-Naphthol-^{6,8}-disulfonsäure.
γ-Säure s. 1-Naphthol-¹-amino-3-sulfonsäure.

Gadelaidinsäure (trans-Eikosen-9-säure-1) (F. 53—54°), Synth., Eig., Rkk., Amid, Konst. I 2541.

Gadoleinsäure (cis-Eikosen-9-säure) (F. 23 bis 24°), Synth., Eig., Rkk., Amid, Konst. I 2540.

Gadolinit, Vergl. d. Methth. zur Extrakt. d. seltenen Erden aus — II 3528.

Gadolinium, Vork. in d. Joachimsthaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate I 27;

Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguration, bei — I 1091; Absorpt.-Linien v. ad^{++} I 647; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466. Gadoliniumboride: GdB_3 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Gadoliniumchlorid, Linienabsorpt.-Spektr. d. Hexahydrats v. Zimmertemp. bis zur Temp. d. fl. H I 647.

Gadoliniumoxyd, Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207.

Gadoliniumsulfid, Darst., Krystallstrukt., Eig. II 1513.

Gärung, kinet. u. moleküldynam. Betracht. zum — Problem II 3300; polarograph. Studien über — Prodd. I 3800; Osmose u. — II 3589; zellfreie — I 3568; — d. Zymins ist dch. d. lebenden Zellen bedingt I 847; Fehlen einer extracellularen — im Hefemacerat.-Saft I 847; Verss. zur — v. Hefezellen mit veränderter Durchlässigkeit d. Membran II 1385; Chemie d. alkoh. — I 1064, 1318, 2537; Auftreten v. antagonist. Stoffen bei d. — II 1090; Modellverss. zur Theorie d. alkoh. — (Abbau d. α -Diacetonfructoseschwefelsäure) II 3745; Zwischenprodd. d. — (Acetaldehyd) I 2434; (Rolle d. Glycerinaldehyds u. d. Glycerinsäure) I 1319; (Methylglyoxal) II 3164; (Vorföhr. d. Methylglyoxal- u. Brenztraubensäurestufe als Demonstrat.-Vers.) II 2396; (Brenztraubensäurenachw.) I 3570; (Brenztraubensäure u. ihre Isolier. als Hauptprod.) I 3570; (Verlauf d. Brenztraubensäurebldg.) I 3800; d. u. Vergär.-Form d. Zuckers (Spalt. v. Zucker dch. Apocymase) II 1089; N-Ausscheid. d. Hefen während d. — I 1950; Rolle d. P im Leben d. Hefe u. bei d. alkoh. — I 1632; d. Phosphate bei d. alkoh. — I 3567; H_3PO_4 -Ester d. alkoh. — II 578, 3047; Peroxydase-reakt. im Verlauf d. alkoh. — (Frage d. „Hefeperoxydase“) I 2264.

Beeinfluss. d. — Größe u. d. Oxydat.-Quotienten d. Hefe II 3047; Bezieh. d. Glykogengeh. zur Gär.-Energie I 3494; Rolle d. $(NH_4)_2SO_4$ als Hefenährstoff bei d. alkoh. Zucker — I 3733; Einfl.: v. Bereit. u. verschied. Reagentien auf d. — dch. Hefepräpp. II 3047; d. Alters auf d. Gärzeit II 2452; v. Beweg. u. Temp. auf Säurebldg. u. N-Assimilat. II 1787; d. Bestrahl. auf d. Gär.-Energie I 3494; Hefe — bei hohen Gasdrucken II 1318; (Wrkg. hoher CO_2 -Drucke) I 2575, II 579; Einfl.: v. katalyt. Elementen auf d. alkoh. — II 3795; v. Salzen auf d. Indukt.-Periode bei d. — mit Trockenhefe I 3570; v. Mineralwässern II 3589; d. Sulfits bei d. 2. Vergär.-Form I 3570; verschied. Toluolmengen auf d. Vergär. v. Zucker dch. frische u. getrocknete Hefe II 2536; verschiedener Konz. verschiedener Alkoholarten auf d. alkoh. — I 3800; v. Jodessigsäure auf d. Kohlenhydratspalt. dch. — II 579; v. Schutzmitteln auf d. — v. zuckertoleranten Hefen aus Honig II 2792.

Vergär.: v. Glucose (Vergl. d. Geschwindigk. d. Zuckerumwandl. u. d.

CO_2 -Bldg.) I 241; (zu Glucosäure mitt. *Penicillium luteum purpurogenum* I 2024; (dch. wachsende Warmblüterzellen) I 1951; v. Glucose u. Fructose dch. Bierhefe II 579; v. Glucose, Fructose u. Arabinose dch. Organismen v. verdorbenen Tomaten I 1631; v. Glucose u. Xylose dch. d. Knöllchenbakterien v. Alfalfa, Klee, Erbse u. So abohne I 989; v. Dioxyceton u. Glucose (Vergl.) I 847; v. Dioxyceton I 1633, 3067; Sulfat — v. Rohrzucker I 3568, 3569; Glucosidspalt. bei d. — d. Senfmehles II 1459; Einfl. d. Hefe — auf d. Viscosität v. Mehl-W.-Suspens. I 3839.

Gewinn. v. A. dch. — v. Melasse (in ununterbrochenen Betrieben) II 1006*; (Einstell. d. Acidität für höchste A.-Ausbeuten) I 450; (Anreiz. d. — dch. Metallsalze) II 3659; (Verringer. d. schädli. Wrkgg. v. Cu dch. Zusatz kleiner Mengen Pflanzenkohle) I 2910; höhere Alkohole d. — I 763; Aceton — I 2910; gärungstechn. Darst.: v. Butylalkohol u. Aceton I 451*, 764*, 3733, II 3638*; (in Italien) I 3733; (aus Mais) I 2025*, 3111*; (App.) I 2024*; v. Fuselölen, bes. v. Butylalkohol u. Aceton I 764*; v. 2,3-Butylenglykol I 3367*; v. Glycerin I 3568; v. Acetylmethylcarbinol I 3367*; v. Aldehyden u. Essigsäure II 2958*; Unters. über d. Essig. I 1813; Einw. v. H auf d. Buttersäure — dch. *Clostridium Pasteurianum* II 77; Darst. v. Buttersäure, Propionsäure u. Valeriansäure dch. — II 3734*; Bldg. v. Milchsäure aus Glucose dch. Gär. (Ausbeute) I 847; (mit *Dematium pullulans*) II 1089; Milchsäure — (Red.-Erschein.) I 991; (Nachw. v. Brenztraubensäure) I 3450; (Einfl. v. natürl. u. künstl. Meer-W.) I 699; (Einfl. v. bestrahltem Meerwasser) II 3430; (Verlangsam. in Ggw. v. Gallensalzen) II 3588; (fördernde Wrkg. d. *Bacillus Subtilis*) II 1459; (v. Warmblütergeweben) I 1951; Bldg. v. Citronensäure bei d. Zucker — mit *Aspergillus niger* II 2000; Gewinn. v. Citronensäure dch. — I 2646*.

Entw. d. — Industrie I 3366, 3838.

Verwend. v. Reinkulturen bei d. alkoh. — II 155; Gärkraft: v. gewöhnl. Bäckereipreßhefe u. Edelhefe II 1006; d. — d. 1. Untergruppe d. Gatt. *Saccharomyces* (Meyen) Rees I 991; Herst. v. — Erzeugnissen unter Verwend. v. Gärerregern, deren Protoplasma dch. eine zeitweilige Anästhesie abgetötet ist II 1788*; Steiger. d. Rk.-Geschwindigk.: dch. Behandl. v. Akkor oder Substrat mit ungesätt. KW-stoffen II 2846*; dch. Verwend. v. Schlempekohle II 1006*; Eign. v. Asbestschieferplatten als Gärbottichaukleid. II 3091; Elektrizität in Gär.- u. Lagertanks I 3494, II 640, 1006, 3208; Gärschrank II 2195; App. zum Vergären organ. Abfälle aller Art I 451*; Roggen-Mais hen mit verschieden langer Gärdauer I 549; Dauer- u. Brennerstärkemaishen II 2845; Einfl. d. Verteil. d. O_2 in d. Maische auf d. Gär.-Vorgang in — Fabriken I 3494; Durchföhr. d. — unter Durchlüft. I 451*, II 325*; Stisches Feinlüft.-Verf. I 3494; Luftsterilisierung. für — Gefäße II 485*.

Reinig. v. invertzuckerhalt. Zuckerlsgg. dch. — d. Invertzuckers I 451*; Aufschließ. v. Roggenstroh u. Maisstengeln mitt. verschied. — Vorgänge I 771; — Prodd. v. Maisstengeln II 3047; Einfl. d. — Temp. auf d. Beschaffenh. v. Sauerkraut I 142; Vorgänge bei d. Tabakfermentat. I 1950; Vermehr. d. toxischen Eigg. d. Bazillen u. ihrer Toxine mitt. schwacher — II 77; Gewinn. v. Präpp. aus tier. Organen mit Hilfe v. Hefe. — II 585*.

Universalthermostat für — chem. Laborr. mit Einricht. für Gärvers., Refraktometrie u. Pyknometrie II 3660; Best. d. Gärfähigk. v. Mehl I 1239; — Saccharometer I 2979; manometr. Gasbest. bei d. — I 2979; Auftrieb-Volumeter zur Mess. d. bei — entstehenden Gas Mengen II 3870*; Bedeut. d. konduktometr. Titrat. in d. — Industrie I 3367.

Bibl.: Technologie d. — I [3112]; Anwend. v. SO_2 bei d. — I [2647]; Mikroskop. u. biol. Betriebskontrolle in d. — Gewerben II [1921]; s. auch *Athylalkohol*; *Bakterien*; *Bier*; *Getränke*; *Hefen*; *Pilze*; *Spirituosen*; *Spiritus*; *Wein*.

Galaktan, — Geh. d. Endosperms u. d. Gummi d. Kerne v. *Ceratonia siliqua*, Hydrolyse I 3562; Hydrolyse d. e. — aus Lärchenholz I 3799.

Galaktionsäure, Bldg. aus Glucuronogalaktose I 2542; Konfigurat. I 3027.

d-Galaktose (α - β -Galaktose) (F. 163—165°), Modifikat. I 511; Vork. in Diospyros ebenum II 3046; Isolier.: d. — Anteils d. Zellwand II 2274; — Geh. v. Agar I 860; Krystallisat. v. — aus d. Seetang „Tengusa“ I 3771; Isolier.: bei d. Hydrolyse d. Endosperms d. Kerne v. *Ceratonia siliqua* I 3562; aus d. Lipoiden d. Tuberkelbakterien II 3793.

Bldg.: aus d. Zucker d. Florideen I 3799; aus Viciosid II 2656; aus d. e-Galaktan aus Lärchenholz I 3799; aus Sasanquasaponin II 1383; aus Proteinzucker I 2440; dch. Oxydat. v. Pektin II 1527; aus Pektinsäure I 1482, 3561; aus Gummi arabicum I 2542, II 75; aus Chollagummi II 75; Deriv. I 513.

Absorpt.-Spektr. II 1523; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766; Dampfdrucke v. gesätt. — Lsgg. I 3163.

Theorie d. Abbaues II 3016; Oxydat. in alkal. Lsgg. dch. gasförm. O (Einfl. v. pH auf d. Bldg. v. CO) II 232; Aktivier. dch. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Phosphorylier. I 3320; Methylier. II 2371; Rk.: mit COCl in Pyridin (Darst. d. Dicarbonsats) I 3029; mit Äthylmercaptan (β -Pentacetat d. —) II 2368; mit Arsanilsäure I 2100.

Überführ. in Kojisäure II 2765; (dch. *Aspergillus oryzae*) II 579; Einw. v. B. xylum II 77; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579; Wrkg.: auf d. O-Verbrauch v. isolierten Zellen II 3801; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes I 1966; auf d. O-Aufnahme v. Nerven II 2915; Assimilat. d. intravenös injizierten — I 3076; Schnelligk. d. Verschwindens aus d. Blutstrom

II 1242; — Stoffwechsel (— Geh. d. Blutes nach intravenöser Zufuhr) I 3076; (Wrkg. d. Entw.-Cyclus auf d. Toleranz) I 2583; Einfl. auf d. Blut- u. Harnzucker I 3070; spezif.-dynam. Wrkg. u. Oxydat. I 3077; Milchsäureprodukt. nach intravenöser Injekt. v. — I 3077; Absorpt. dch. d. menschl. Darm II 1394; (im Gemisch mit Glucose) I 3573.

Farbrk. mit Gallensäuren II 2415; Goldsalz-Rk. nach Agostini II 950; Nachw. neben Glucose II 1524; mikroiodometr. Best. I 2283; Best.: d. Äquivalents mit colorimetr. Meth. II 2367; nach Bertrand II 640; neben Lactose II 1412; Red.-Fähigk.: in Lsg., d. Glucose in gleicher Konz. enthält II 2513; bei Benutz. d. Ferricyanidreagens (gasometr. Zuckerbest.-Meth.) I 717; gegenüber $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes II 1524; — Probe auf Leberfunkt.-Tüchtigk. II 3320.

α -d-Galaktose, Reindarst., Eigg., Umlager. I 511; opt. Dreh. I 2725.

β -d-Galaktose, Reindarst., Eigg., krystallograph. Konstanten, Umlager. I 511; opt. Dreh. I 2725.

Galaktoside s. *Glucoside*.

Galaktoson, Darst., Eigg., Osazon II 2765. **Galakturonid**, koll. Eigg. d. sog. — Anteils d. rohen aus d. Fruchtfleisch d. Rüben abgesehen. Pektine II 1527.

d-Galakturonsäure, Konst. II 1517; Vork. (?) im Gummi arabicum II 75; Bldg.: aus Chollagummi II 75; aus Sarsasaponin oder Parillin I 688; aus Pektinsäure I 3561; (v. krystallisierten —) I 1482; (Eigg., Ba-Salz) II 1517; aus Pektin II 1527; aus d. Uronsäure aus Orangepektin I 3799; Darst., Eigg., Salze, Methyl ester d. Poly. — II 229; Einw. schwacher Mineralsäuren II 2366. Best. I 2456.

Galalith s. *Horn, künstliches*.

α - β -Galactose, Konfigurat. I 3027.

Galenit s. *Beisulfid*.

Gallazolechtbraun B2R, I 1377, II 2963.

Gallazolechtbraun R, I 1375.

Galle, Funkt. d. Leber u. d. retikuloendothelialen Syst. bei d. — Prod. II 2800; Beeinfluss. d. Sekret.: dch. innersekretor. Mittel I 1815; dch. Mineralsalze II 1570; dch. Phenolcarbonsäuren I 1327; dch. Atophan II 2545; dch. Insulin II 2398; dch. auf d. vegetative Nervensyst. wirkende Alkaloide I 1002.

Zus. d. Fisch. — II 580; Veränderr. d. Alkalireserve u. d. Zuckergeh. bei Einw. v. physiol. Reizmitteln I 3573; unversehrbarer Anteil d. — Lipoid II 3162; Allantoin- u. Harnsäuregeh. in d. — d. Hundes I 248; Isolier. v. Taurin aus Kröten — I 1310; Gallensäuren d. Kaninchens — I 3068; Darst. d. unkonjugierten Säuren d. Ochsen — II 1231; Entscheid. d. — Amylasefrage (— u. — Wegstudien) I 988; Nachw. v. Pankreasfermenten in d. — (Einw. auf Leber, — Wege u. Pankreas) II 2143; Löslichk. d. Cholesterins in d. — I 1963; Verh. d. freien u. Ester-Cholesterins im Blute u. in d. Organen d. Kaninchens bei künstl. — Stauung I 1328; Einfl. v. Adre-

nalın u. Insulin auf d. Zuckerausscheid. d. Leber dch. d. — bei dauernder Ernähr. mit Rohrzucker II 2540; Ausscheid. dch. d. —: v. Alkaloiden (Bedeut. in d. Toxikologie) II 2545; v. Atropin, Genatropin, Strychnin u. Genostrychnin II 757; v. Chinin II 757; v. Nicotin II 757; Wrkg. v. — Subst. auf d. Blutbild d. weißen Maus I 849; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; auflösende Wrkg. auf Bakterien I 1483; Bedingg., unter denen sich d. antibakterielle u. antitox. Wrkg. d. — auswirkt II 3588; therapeut. Wrkg. v. Rinder- — bei Pneumokokkeninfekt. II 2275; medicin. Präpp. zur Behandl. v. — u. Leberleiden I 409*; Diagnostik v. — Wegerkrankk. I 849.

Liesegangphänomen in — Steinen II 2621; Vork. v. Phylloerythrin in Rinder-gallensteinen I 1941.

Bibl.: Le dosage des sels biliaires dans la bile et le liquide duodénal II [1585]; s. auch *Icterus*.

Gallien, Mercurier. mit $HgCl_2$ in neutraler Leg. II 3279.

Gallen, Bau u. Entw. v. Cynipiden — I 1316. Gallenblase s. *Organe*.

Gallenfarbstoffe, Verwandtschaft mit d. Pigmenten d. Rotalgen I 840; Verteil. in d. Organen I 550; physiol. u. pathol. Bldg. II 2800; — u. seine Derivv. in Blut, Harn u. Stuhl bei Leberkranken I 849; erhöhte Bldg. d. spezif. Harnpigmente bei Verabreich. v. Arzneimitteln II 1570.

Verh. v. — halt. Harn gegenüber Reagentien II 1895; s. auch *Bilirubin*.

Gallensäuren, zur Kenntnis d. — I 841, 2259, II 1377, 3044; Unters. über d. — I 2259, II 3041; Formeln (Bezieh. zu Cholesterin u. Koprosterin) I 2568; — d. Kaninchengalle I 3068; Darst.: d. unkonjugierten Säuren d. Ochsen-galle II 1231; v. gallensauren Salzen d. Acridinreihe II 2919*; v. Addit.-Verb. mit Disazofarbstoffen (therapeut. Wrkg.) I 2591*; Wrkg. v. Trypsin auf d. gepaarten — II 415.

Art u. Ort d. Bldg. im Organism. II 2800; Geh. d. Blutes an —: unter verschied. physiol. Bedingg. I 544; nach Hepatektomie I 3077; bei experimentellem Obstrukt.-Icterus d. Hundes II 2796; Ausscheid.: nach Ergosterinfütter. u. Zufuhr bestrahlten Ergosterins II 755; bei Einfl. v. innersekretor. Mitteln I 1815; bei Einfl. d. vegetativen Nervengifte, Alkaloide u. Leichtmetallsalze I 1815; pankreaslipase-fördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876; Einfl. auf d. Arginasewrkg. I 1162; Wrkg. v. Gallensalzen: auf d. Zelle I 3791; auf Bakterien I 1483; Bezieh. v. — Salzen zur Toxizität d. Pneumokokkus II 3430; physiol. Bedeut. d. Hydrotropie II 2799; Einfl. auf d. Löslichk. d. Cholesterins in d. Galle I 1963; Wrkg. v. enteral verabfolgten gallensauren Salzen II 753; Einfl. v. — Salzen auf Diffus.- u. Resorpt.-Vorgänge (Physiologie d. Fettverdauung) II 1095; Fettsynth. in Ggw. gallensaurer Salze II 582; Bezieh. zum Nahrungscholesterin I 851; Wrkg. v. — Salzen: auf d. Magensekret. I 706; auf d. Blutbild d. weißen

Maus II 1717; auf d. Blut-Ca-Geh. II 1243; Einfl.: auf d. Zuckerpermeabilität d. Erythrocyten I 2267; auf d. Zuckerausscheid.-Schwelle u. d. Zuckerassimilat. I 1820; auf d. Phlorrhizindiabetes I 1168; auf d. Salzausscheid. im Harn I 3806; Wrkg. auf d. Herz (Bedeut.) I 1174; Giftwrkg. v. — Salzen auf d. neuromuskuläre Syst. I 2277; Verwend. zur Herst. v. Filicinpräpp. II 1332*.

Nachw. im Blut II 3319; Best., physiol. Cholalurie II 1893; Rk. auf Lävulose in Glucosiden mit — II 2414.

Gallerten s. *Kolloidchemie*.

Gallium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Gewinn. aus Germanit II 223; Anreg. v. — Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Ga II-Spektren I 1592, 2688; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; K-Serie d. — Röntgenspekt. (neue Linien) I 3152; (Feinstrukt.) II 3365; Satelliten d. K α -Linie v. — II 355; Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Rk.: mit S-Dampf (Wertigk. v. Ga in Sulfiden) I 3539; mit H_2S (Bldg. v. Ga_2S_3) II 1514; Ander. d. katalyt. Aktivität v. — beim Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943; spektroskop. Nachw. v. Cr, V u. — im Euklas II 224; Best. I 3467; Trenn. v. Al II 3318.

Galliumhydroxyd, Röntgendiagramm eines neuen — I 3647; Strukt., Alter. u. Eig. v. — I 23; DEE. in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alterns I 3646.

Galliumsulfide: Ga_2S_3 , Bldg. aus GaS I 3539; (Red. zu Metall mit H_2) II 1514.

GaS , Bldg. bei Red. v. Ga_2S_3 im H_2 -Strom I 3539; (Red. mit H_2 zu Ga_2S_3) II 1514.

Ga_2S_3 , Bldg.: beim Überleiten v. S-Dampf über metall. Ga (Eigg., Red. im H_2 -Strom) I 3539; dch. Einw. v. H_2S auf Ga (Red. mit H_2 zu GaS) II 1514.

Gallocyanin, katalyt. Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250.

Verwend.: als Redoxindicator II 3607; zu Tüpfelrkk. auf Pb I 1186.

Gallophenin, Verwend. als Redoxindicator II 3607.

Gallophenin HB, I 2481, II 472.

Gallosterin, Zus. II 2797; Vitamin A-Wrkg. I 92.

Gallussäure, — Geh. d. Gerbstoffe d. Edelkastanie u. d. sizilian. Sumachs I 1419; Fabrikat. I 1049; Bldg. aus d. Methylactolid d. Hamamelitannins I 534; Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; elektrolyt. Decarboxylier. I 2386; Rk. mit Cl bzw. $KClO_3$ II 3739; Komplexverb. mit Sb II 136*; Kondensat. mit Zimtsäure I 232; gallentreibende Wrkg. I 1327.

Verwend.: zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewasser II 960*; zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; als Antiklopfmittel I 624*; als Gerbstoff (Adstringenz) I 785.

Mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 869; Verwend.: zur colorimetr. Best. v. Ti I 2928; zum colorimetr. Nachw. u. zur Best.

v. U I 1504; zur Trenn. d. analyt. Metallgruppe 2 A I 560.

bas. Bi-Salz s. Dermatol.

Na-Salz, Katalyt. Wrkg. v. — Schaum bei d. H_2O_2 -Katalyse II 2607.

Gallussäure-Methylester, Rk. mit Diphenyldienformmethan II 247.

Galvanotechnik, Fortschritt: im Elektroplattieren (Jahresübersicht) II 457; (in d. Industrie) I 2306; Anwend. v. Nichteisenmetallen in d. Elektroplattier.-Industrie I 1215; Bedeut. elektrolyt. — für d. App.-Bau II 797; neue Methd. d. — II 797; Röntgenstrahlenunters.: v. galvanisiertem Fe dch. eine modifizierte Reflex.-Meth. II 2548; v. elektrolyt. Ndd. I 2621; Porosität v. elektrolyt. Ndd. II 2045; Härte galvan. Ndd. II 1607; (u. d. Polieren) I 3603, II 615; Erzeug. hochglänzender Oberflächen bei Au- u. Fein-Ag-Waren I 2310*; Verss. zur elektrolyt. Metallscheidung. II 2953.

Erzeug. v. endlosen u. nahtlosen Rohren auf galvanoplast. Wege I 1997, II 128; elektrolyt. hergestellter Metallblock II 2569*; Galvanisieren: v. Metallen (glänzende Überzüge) II 3635*; v. Hohlkörpern (auf ihrer Außenfläche) II 2571*; (mit wandernden Innenanoden) II 799*; elektrolyt. Herst.: v. Metallbelägen I 1861*, 2004*; (Vorr.) I 2966*, 3607*; (Anwend. einer bipolaren Elektrode) II 131*; (örtl. Verstärk. an bes. d. Abnutz. ausgesetzten Stellen) II 2828*; (auf Al) I 2966*; (auf Al u. Al-Legier.) I 2793; (verschied. starke in einem Arbeitsgang) I 2160*; v. dichten und glatten Metallüberzügen I 3607*; Legier. mitt. induzierter Ströme I 2160*; Schutzwert elektrolyt. Überzüge I 3827, II 2566; Schutz v. Metallen dch. Überzüge gegen Anlaufen II 303*; galvan. Verff. zum Korros.-Schutz v. Metallen I 2306, 3350.

Elektrolyt. Herst. einer isolierenden Schicht v. Al_2O_3 auf d. Oberfläche v. Al II 1267*; Galvanisieren: keram. Körper II 2816*; v. Gas, Ton u. dg. I 3593; v. Porze lanisolatoren I 3089; elektrolyt. Metall-Ndd. auf Porzellan II 1423.

Vorbehandeln v. Metallgegenständen mit Persulfatlgg. I 3103*; geschmolz. Borat, Sulfat, Bisulfat, Silicat oder Cyanid eines v. d. aufzubringenden verschied. Metalles als Elektrolyt I 582*; Verwend. amalgamierter Anoden in d. — I 284*; Diaphragma für d. — I 3607*; Filtrieren bei galvan. Bädern II 1438*; Vermeid. d. Verunreinig. v. Lsgg. II 2954; Rheostaten für Plattier.-Behälter II 3634; Dimensionier. v. Bädern in Großanlagen (Einfl. auf d. Anlagekosten) II 2954.

Elektrolyt. Fäll. v. Schwermetallen II 616*; elektrolyt. Erzeug. v. Mo-Belägen II 1438*; Fe-Bäder zur Verstähl. u. zur Herst. v. Elektrolyt.-Fe II 611; Vermessing. v. Guß- u. Schmiedeeisenteilen dch. Trommelapp. II 1607; elektrolyt. Abscheid.: v. Pb-Tl-Legier. II 2690; v. Au-Legier. I 2475; galvan. Überziehen v. Gegenständen mit Ag-Legier. I 735.

Elektrolyt. Verzinken I 3603; Zn-Überzüge auf Fe, Herst., Schutzwrgk. II 1764;

elektrolyt. Zn-Abscheid. auf Al u. seinen Legier. I 3603; (Schutz gegen Korros.) I 2157; Rostschutz dch. elektrolyt. Verzink. II 2436; elektrolyt. Hers'. rostschwerer u. glänzender Ndd. bes. aus Zn II 1768*; elektrolyt. Zn- u. Cd-Überzüge: auf Fe u. Stahl (atmosphär. Korros.) II 2045; u. a. galvan. Überzüge (Vergl. d. Schutzwrgk.) II 2045.

Cd als galvan. Überzug (Bad-Zuss.) II 457; (als Rostschutzmittel) I 2623; (auf Fe, Herst., Schutzwrgk.) II 1764; Erzeug. v. Cd-Belägen (glänzende) I 582*; (Elektrolyt.) II 1438*.

Bedeut. v. Sn in d. — II 3634; Verzinnen v. Cr-Stählen II 3335*.

Galvan. Verbinde II 2044; (Verff.) II 457; (v. Fe-Gegenständen) I 2311*; elektrolyt. Pb-Überzüge: auf Metalle I 2622; auf Fe (Herst., Schutzwrgk.) II 1764; elektrolyt. Metallreinig. u. gleichzeit. Niederschlagen v. Pb II 3335*.

Verchromen (Zusammenfass.) I 3827; (Fortschritte) I 2962, 3827; (Wissenschaft u. Praxis) in d. Verchrom. II 299; (Grundsätzliches) I 2001; (augenblickl. Lage) I 1043; (Stand d. Technik) II 1764; Abscheid. v. Cr aus nichtwss. Lsgg. II 2953; pra t matte u. glänzende Verchrom. Ni-Cr-Verf. II 2436; Verchromen I 2004*, 2311*, II 303*; (fabrikmaß.) II 1764; (direktes) I 2306; (v. Metallen) I 1694, II 131*; (v. Al- u. Al-Legier.) I 3719; (v. Messing) I 2623; (v. geglätteten Messgegenständen) II 1611*; (kleiner Gegenstände) I 2311*; (großer Gegenstände, Ölcrackretorten) II 1131*; Herst.: v. Cr-Ndd. II 2048*; (prakt. Schwierigk., Verhüt.) II 3634; (auf Fe u. Stahl) II 2828*; (auf Fe, Schutzwrgk.) II 1764; v. CrO, für Chromier. II 3333; Cr-Bäder I 128*, 2477*; (Elektrolytlgg.) I 1048*, 3237*, 3721*, II 131*; (mit Jodatnatsatz) I 2966*; (Entfern. überschüss. H_2SO_4) I 2794*; (Anoden aus Sn oder Sn-Legier.) II 1131*; Herst. v. Cr-Diaphragmen II 975; Spann. beim Chromieren I 1215; Leitfähigk. Daten d. Chromsäure u. Chromsäurelgg. zum Verchromen I 3603; Einfl. d. H_2SO_4 -Ions auf d. Chromier. (Eigg. d. Cr-Überzuges) II 1607; Best.: d. kathod. Ausbeute in Verchrom.-Bädern II 975; d. Dicke v. Cr-Ndd. II 1275; d. Porosität (Wert d. Verchrom.) I 2962; Porosität v. elektrolyt. Cr-Ndd. I 3719; Verhinder. d. Korros. dch. Verchrom. (Zusammenfass.) I 1532; Wärmebehandl. v. Cr-Ndd. zur Erhöb. d. Widerstandsfähigk. gegen Korros. II 2691; Härten v. galvan. erzeugten Cr-Ndd. I 3607*; Entfernen d. Verchrom. II 299; Ablösen beschädigter Cr-Ndd. II 2829*; Konstrukt.-Anwendd. d. Verchrom. I 1215; Technik d. Verchromens in d. Glasindustrie (Mechanismus. d. Korros. v. verchromtem Fe) I 879; Cr-Überzüge auf Stahlmatrizen in Fabriken für elektrotechn. Porzellan II 3325; Verwend.: v. Cr-plattierten Walzen in d. Textilindustrie II 1303; verchromter Metalle in d. Obstverwert. II 3096; Gesundn.-Verhältnisse

in Verchrom.-Anlagen I 1016; (Verhüt.-Cr.-halt. Nebel) II 2571*; Erkrankk. dch. akute Einw. v. Chromsäurenebeln II 2554; CaCl_2 -Probe für Elektro-Cr.-Plattier. II 2691; CrO_3 -Best. (Ausrüst.) II 2923.

Elektrolyt. Vernickeln II 1130*; (Entfett., Rostsicherh.) II 1764; (Fehler, Beiseitig. derselben) I 2001; (Einfl. kleiner Mengen v. Chromsäure u. Chromsulfat) II 2044; (v. Al) II 2954; (v. Zn-Blech) I 1214, II 2181; Herst. starker korros.-sicherer Vernickell. II 2954; Erzeug. v. Ni-Belagen (Elektrolyte) II 2048*; (mit hohen Stromdichten) II 1433; Dicke d. Nd.-Schicht bei d. galvan. Vernickl. II 453; (Schwankk.) II 2436; Schnellstarkvernickungsbäder I 2623; Veränderr. v. Ni-Bädern während d. Betriebes (Wichtigk. ihrer Kontrolle) II 458; (Wert d. [H]-Unters.) I 2001; (Säurekontrolle) I 3719; Pitschnersche elektrometr. App. zur Kontrolle v. Ni-Bädern II 1911; Korrigieren v. Ni-Bädern II 2181; (Entfern. d. H.-Ablager.) II 303*; Ni-Anode für Vernickl.-Bäder I 3353*; (mit Oxydgeh. zwecks gleichmäß. Aufslg. während d. Elektrolyse) II 1110*; Abdeck.-Materialien bei d. Vernickel. II 975.

Herst. v. Kupfergalvanos II 3336; elektrolyt. Gewinn. v. Cu-Belagen II 463*; galvanoplast. Nd. v. Cu- u. Ni-Legier. I 3237*, II 128; Verkupfer.: v. Al für Kontaktschweife II 794; v. Stahldrahtseilen II 1914*; „gebogene Kathode“ als Hilfsmittel zur Kontrolle cyanalk. Cu-Bäder II 299.

Wissenschaftl. Badkontrolle I 3720; (bei d. elektrolyt. Darst. v. Metallüberzügen) II 457.

Bibl.: Principles of electroplating and electroforming II [463]; Studies in the electrodeposition of metals II [463]; Electroplating with chromium, copper and nickel I [2967], II [463]; L'industria galvanica nella teoria e nella pratica, Galvanizzazione o galvanostegia II [1914]; s. auch *Elektrolyse*; *Metallisieren*; *Metallüberzüge*; *Reinigen*; *Überzüge*.

Gambutogenin (F. 254—255*), Isolier. aus d. japan. Kröte, Eig., Rkk., Konst. II 2391. Gambutotoxin (F. 210* Zers.), Isolier. aus d. japan. Kröte, Eig., Rkk., Konst. II 2391. Gambir s. *Gerbstoffe*, *natürliche*.

Gamelan (Lipomykol), Zus. u. Verwend.: zur Fluorbehandl. I 1648; zur Behandl. d. Tuberkulose I 859; Möglichk. einer Immunisierung gegen Tuberkulose dch. — I 1652.

Gardenal s. *Barbitursäure*, *-5-äthyl-*, *-phenyl*. Garne, Misch.— oder Fäden aus Baumwolle, Wolle, Leinen oder Metallfäden u. Seide II 2203*; Herst. v. Stickereien, Spitzen usw. mitt. Stickgarn II 1013*; Behandl. v. — aus Cellulosederiv. mit Stoffen, d. bei d. Zers. Cellulose abgeben II 1164*; Schlichten I 3375*; (v. organ. Cellulosederiv. enthaltenden —) I 305*; Weichmachen v. — u. Strängen aus Pflanzenfasern I 3122*; Naßbehandeln v. Ketten.— in Strangform II 1013*; Trocknen v. — Strähnen I 2336*; Färbverf. I 132*; Verf. u. Vorr.

zur Nachbehandl. v. mit Entw.-Farben gefärbtem Strähn.— II 2309*; Herst. v. gefärbten Effektstücken I 3726*; Färben v. Randeffekten auf — I 2800; — Druck II 2306; Mustern v. — aus Celluloseestern I 288*; Färben v. Teppich.— I 3106; Glänzendmachen v. Teppich.— I 2491; Herst. v. Gold- oder Silberfäden I 591*; Ausleg. v. Festigk.-Prüff. I 145; Best. d. Reißfestigk.-Bezieh. v. nassen — I 3121; Scheerprüfer für geschlichtete — I 1403; mkr. Best. d. Gespinstfeinheit I 2826; Lunometeruniversalprüff. v. — I 3506; Denierometer zum Vergleichen d. Denier v. Seiden- u. Kunstseiden.— I 2493, II 1164; Identifizier. kunstseiden.— II 1164; Schnellbest. v. Wolle II 3665; s. auch *Baumwolle*; *Fäden*; *Seide*; *Wolle*.

Gasabsorption, kolloidtechn. Sammelreferate, Katalyse u. Sorpt. II 1510; — an festen Körpern II 1675; Natur d. Sorpt. v. Gasen u. Dämpfen dch. Kohle unter großem Druck II 1205; Bezieh. zwischen Massenübergang (—) u. fluid r. Reib. II 2879; Sorpt.: v. Gasen an Kristalloberflächen II 25; v. O an Bleichromat I 3421; v. N bei d. elektr. Entlad. in einer Röhre mit Fe- oder Al-Elektroden II 200; Anodenflecken u. ihre Bezieh. zur — u. Gasabgabe d. Elektroden einer Geißleröhre I 335, 3012; elektrolyt. Belad. v. Metallen mit H I 1906; — an Ni- u. Co-Filmen I 168; H_2 — an in He u. Ar zerstäubten Ni-Filmen I 336; Aufnahme v. H_2 dch. Pt-Mohr (Abhängigk. v. d. Vorbehandl.) I 2226; Entfernen v. H_2 aus Gasgemischen dch. Absorpt. in Suspens. hydrierbarer Prodd. II 852*; Best. d. Edelgasgeh. v. Gasgemischen mitt. Ca als Absorpt.-Mittel I 559; Lsg. v. Gasen aus Gasgemischen dch. eine Fl. (Ableit. d. Absorpt.-Geschwindigkeit.) I 1606; Absorpt. stickoxydhalt. Gase mitt. Kalk I 569; Oxydat. v. Stickoxyden zu HNO_3 , teils in Beriesel.-Türmen mit loser Fl., teils dch. Saugen oder Drücken d. Gase in Bläschenform I 570*; Absorpt.: v. NH_3 u. H_2S aus Gasen II 2210*; (d. Kohlendest.) II 2210*; v. NH_3 , CO_2 u. Dämpfen organ. Fl. dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 347; Herst. v. fl. SO_2 oder Lsgg. v. SO_2 dch. Absorpt. unter Druck I 569*; CO-Absorpt. mit J_2O_5 -Aufschlamm. (Pipette) II 2341; Absorpt.-Geschwindigkeit.: v. CO_2 dch. Fil. I 3572; v. gasförm. Olefinen in H_2SO_4 I 2371; Gewinn.: ungesätt. KW-stoffe: aus Gasgemischen (Waschl.) II 670*; bes. C_2H_4 aus Gasgemischen mitt. poröser MM. II 672*; v. Gasolin aus Erdgas dch. — II 719*, 180*, 1175*; (dch. fl. Absorpt.-Mittel) II 857*; mathemat. Analyse d. physikal. Vorgänge bei d. Absorpt. v. Gasolin dch. Waschl. II 1808, 3224; Erhöhen d. Sicherheit poröser Füll-MM. zur Aufspeicher. v. explosiven oder brennbaren Gasen II 672*; Sättig. v. Fil. mit Gasen in zwei hintereinander angeordneten Sättig.-Räumen I 718*; Verwend. d. bei d. — eines Gases dch. eine Fl. entstehenden Wärme für Heizzwecke II 3180*; — in Gaswaschflaschen II 768; Vorr. für — Vorgänge (Er-

zeug. einer Schaulschicht) I 564*; — Gefäß I 3585*; (für Orsatapp.) I 563*; s. auch *Abgase*; *Absorption*; *Adsorption*; *Gasreinigung*.

Gasanalyse. —: zusammengesetzter Gasgemische II 3491; leichter Gasgemische dch. frakt. Dest. II 2983; Rkk. gasförm. Verunreinig. in Luft u. techn. Gasen I 2279; Anzeigen schädli. Gase in d. Atmosphäre II 3826*; Nomographie bei d. — II 1932; Fluchtlinientafeln zur techn. — I 3082; Nomogramm zur Red. d. Gasvoll. auf Normalbedingg. I 2592.

Ursachen v. Fehlern bei d. Best. v. H_2 in Gasen II 1885; Best. v. N_2 (Methodik) I 1832; (Vorr. zur fortlaufenden u. selbsttät. Best.) I 2932*; — v. Ar- N_2 -Gemischen mit Differentialdampfspann.-App. I 864; Absorpt.-Pipette für CO-Absorpt. mitt. J_2O_2 -Aufschlamm. II 2341; App. zur kontinuierl. Best. v. CO_2 u. O_2 in Luft II 2413; Mikrorespirat.-App. zur gleichzeit. Best. v. O_2 u. CO I 263; modifizierter Haldaneapp. zur Best. v. CO_2 I 1502; — App. für CO_2 , Vermeid. d. Korros. d. App. dch. SO_2 I 2598*; spektrograph. Best. v. CO-Luftmischsch. II 1885; App. zur — (bes. Rauchgase) I 3585*; App. zur CO_2 -Best. d. Abgase v. Verbrenn.-Kraftmaschinen II 431*; Berechn. d. Abgasanalyse aus den gemessenen Werten v. CO u. O_2 II 1932; Kontrolle bei d. Hochofenbesich. dch. — I 2948; Formel für d. mittlere spezif. Wärme d. Feuegase I 778; kontinuierl. SO_2 -Registrierapp. für Röstgase II 1011; Best. ungesätt. KW-stoffe (App. zur Trenn. dch. frakt. Dest.) I 1336; — v. aus KW-stoffen bestehenden Naturgasen II 1933.

Töplerpumpe für Abpumpen, Messen u. Analysieren v. kleinen Gasmenge II 2803; App. zum Messen kleiner Mengen absorbiert oder entwickelter Gase II 2413; Auftrieb-Volumeter zur Mess. d. bei fermentat. Prozessen entstehenden Gasmenge II 3870*; Mess. großer Gasmenge II 501; Barobürette II 1252; Absorptionspipette II 1252, 2341; modifizierte Mikrogasbürette v. Christiansen II 1252; App. zur Mess. d. Änder. d. Gasvol. bei konst. Druck I 2770; Mess. d. Kontrakt. eines Glasballons unter Einw. v. Druckunterschieden II 2921; Best. d. D. v. Gasen I 2830; Nivellier.-App. II 1406; Hahn zum raschen Druckausgleich bei — I 2594.

Letzte Fortschritte d. App. für industrielle — II 2341; App. zum Nachw. v. Gasen u. Dämpfen in Luft I 3699; Gasanzeiger u. Gassucher II 848; Mess.-u. Registriervorricht. zur Überwach. d. Reinh. u. Zus. II 955*; — App.: I 2771, II 277*; zur automat. — in d. Industrie II 770; zur fortlaufenden Unters. auf mehrere Komponenten (Hochofengas auf CO u. CO_2) I 783*; Best. d. Konz. eines Gases (CO_2) dch. opt. Absorpt. II 1743*; — App. dch. Best. d. Lichtbrech. II 1743*; piezo-elekt. Syst. zur — I 2778*; App. zur — nach d. Wärmeleitvermögen (Heizgas) I 558; Verbrenn.-Pipette I 2453, II 1406; Orsatgerät für schnelle

u. genaue — II 1932; Absorpt.-Gefäß für Orsatapp. I 563*.

Bibl.: Gas analysis I [417]; s. auch *Leuchtgas*; *Staub*; *Verbrennungswärme*.

Gase, Entsteh. d. Namens I 790; Entdeck. d. — Gesetze. Theorie d. — u. van der Waalsche Gleich. II 3233; Neubest. der universellen Konstanten aus Gittermess. an Röntgenstrahlen I 1429; rationelle Grundlage für thermodynam. Behandl. realer Gase u. Gemische II 1844, 3713; Methodik d. kinet. Gastheorie II 2736; Revis. d. kinet. Gastheorie (Ersatz d. Begriffs d. freien Weglänge dch. d. Reib.-Koeff.) I 1738; Ausdehn.- u. Spann.-Koeff. d. — u. absol. Temp. d. Eispunktes I 182; Kompressibilität: bei 0° unterhalb 1 Atm. Abweich. v. Avogadro'schen Gesetz I 2854; (CO u. N_2) I 2699; u. intramol. Kräfte in — Gemischen (H_2 , He mit Ar) I 3162; Bezieh. zwischen Gasdruck u. translator. Energie d. — Moll. I 325, 1743; Berechn. d. Fugazität v. — Gemischen aus meßbaren Größen, Näher.-Gleichh. für thermodynam. Eig. I 2698; zwischen 2 Platten verschied. Temp. in verd. — wirkende Kraft in Abhängigk. v. — Druck u. Best. d. mittleren freien Weglänge I 2060; Querschnittsmess. an Nichtedelgasmol. dch. langsame Elektronen II 1824; Schwanke d. Rotat.-Energie mehratomiger — bei hoher Temp. I 2370; Erhalt. d. Arbeitsfähigkeit beim Wärmeaustausch gasförm. Körper I 2524; Quantentheorie d. — I 325; relativist. Mechanik in d. Fermi-Diracschen Statistik u. magnet. Suszeptibilität d. — bei hohen Temp. II 352; Virialsatz in d. relativist. Gastheorie II 1823; Joule-Kelvin-Effekt u. Mollier-Diagramm für degenerierte — I 936, II 352; Ableit. d. spezif. Wärme aus d. Rotat. II 3379; Schwing.-Anteil d. spezif. Wärme einiger — u. v. W.-Dampf II 1349; Theorie einer Nullmeth. zur Relativmess. d. spezif. Wärme I 3532; Ström.-Meth. zum Vergl. d. spezif. Wärme (experimentell u. theoret.) I 2061; Best. v. C_v (Mess. zur Kritik d. elektr. Differentialmeth.) I 2223; Mess. d. relativen spezif. Wärme bei hohen Temp. II 526; fehlerhafte Best. d. spezif. Wärme dch. Explos.-Meth. I 2525; Meth. zur Mess. d. Druckabhängigk. d. spezif. Wärme I 3278; Änder. d. therm. Entmisch. in Gasgemischen mit d. Temp. I 650; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen (Zusammenhänge mit d. homogenen — Rkk.) I 1090; Best. d. Geschwindigkeit d. — Ström. in gasgefüllten Glühlampen I 335; Berechn. d. Koeff. d. Gasdiffus. nach d. kinet. Theorie I 934; Ström. dch. Öffn. in dünner Wand bei verschied. Temp. I 1740; Beziehh. zwischen krit. Konstanten u. Viscosität I 2351.

Beziehh. d. Raumerfüll.-Zahlen zur DE. u. Brech.-Index I 2205; Veränder. d. DE. eines sehr verd. — dch. Elektronen I 1271; Elektronenaffinität I 16; Zustandsgleich. v. ionisierten — I 2848; Eig. ionisierter — in hochfrequenten elektromagnet. Feldern II 519, 2745; Beweglichk. v. Ionen in reinen — II 3249; Rekombinat. v. Ionen u. Elek.

tronen in — I 1600; elektr. Durchschlag bei — I 2309; Resonanz u. Ionisat. d. Gase u. Dämpfe (Zusammenfass.) II 1828; Anomalie beim Diamagnetismus II 1106, 3412; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. Wärmeleitvermögen v. paramagnet. — II 3377.

Gleichgew.-Bedingg. bei monomol. Adsorpt. an fester Oberfläche II 25; Adsorpt. mit akt. Kohle u. Isolier. d. adsorbierten Prodd. II 1585; frakt. Adsorpt. II 3636; Adsorpt. aus strömender Luft, Abhängigk. d. Koeff. d. Schutzwrkg. (Resistenz) v. verschied. Faktoren II 1961; Energieaustausch zwischen —, festem Körper u. Adsorpt.-Schicht (Best.-Meth. d. Veränderlichk. d. therm. Wirksamk. mol. Zusammenstöße) II 3120; (Einfl. adsorbierter monomol. Schicht auf d. Wirksamk. mol. Zusammenstöße) II 3121; Übergang v. — in Fl., Lsg. u. Wachsen v. Luftblasen im W. I 1605.

Erhalt. d. Geschwindigk. u. Theorie d. — Rkk. 2. Ordn. I 3142; Geschwindigk. bimol. Gasrkk. (allgemeine Gleich.) II 1186; Stabilität mehratom. Moll. u. Verlauf einfacher Gasrkk. (Ableit. aus d. Dissoziat.-Energien) II 862; Funkenzünd. leicht entflammbarer — Mischsch. I 3533; — Verbrenn. (Abhängigk. d. Leuchtintensität v. d. Temp., abnormer Zustand d. Moll.) I 1910, 3016; (Leuchterschein., Existenz abnormer Moll.) II 527; exotherm verlaufende Druckgasynth. I 3586*; Durchführ. exothermer — Rkk. (App.) II 1595*; (katalyt.) I 1667*; (Beherrsch. d. Temp.) I 3740; gefahrlose Durchführ. zur Explosion befähigter Gasrkk. I 2601*; neue Fälle homogener — Katalyse (Zusammenfass.) II 3501; Durchführ. katalyt. Rkk. II 1595*; abwärtsgehende Richt. d. — Stromes bei techn. — Rkk. I 870; Wiedergewinn. v. Rk.-Prodd. aus mit elektr. Strömen behandelten — I 1343*.

Vergas. v. verflüssigten — I 565*, 2779*, II 2812*, 3825*; Vorr. zur Herst. komprimierter — aus fl. II 3824*; Capillar-Manometerapp. zur Herst. v. — Gemischen mit sehr extremem Verhältnis d. Komponenten II 767; App. zur Erzeug. v. heißen Dämpfen mit Hg-Manometer II 1576; Wiedergewinn. aus Adsorpt.-Mitteln (Aktivkohle) II 3614*; Gewinn. d. Dämpfe flücht. Stoffe aus — I 3472*; Trenn. u. Wiedergewinn. II 438*; Anordn. zur Erreich. eines regelmäÙ. — Stroms bei konstantem, niedrigem Druck II 768; gleichmäÙ. u. kontinuierl. Zuführ. bei halbbetriebsmäÙ. Arbeitsweise I 2592; Capillargasventil II 768; Herst. v. Druck — I 270*; (für Farberstäub. u. ähnl. Zwecke) I 1667*; Sulzer Gaspresser für Herst. v. synthet. NH_3 I 1988; Kühlen mitt. eines doppelwand. Turmes I 270*; Trocknen v. — Strömen II 3317; Aktivieren v. — (Herst. v. H_2SO_4) I 2140*; elektr. Behandl. II 278; (mit hochgespannten Strömen) I 1347*; Mischen v. festen Stoffen mit — II 1172*; Vorr. zum Behandeln mit festen Stoffen II 432*; zur Behandl. mit Fl. I 719*, 2287*, 3472*; zur Behandl. v. Fl. mit — unter Druck II 432*;

XII. 1 u. 2.

zum Mischen u. Sättigen v. — mit Fl. I 2600*; Abschlusß v. Fl. gegen — Aufnahme II 954*, 2291*; Entfernen adhärierender — unter Anwend. period. Vakuums I 1343*; Verwendbark. zum Betrieb v. Motoren II 175.

Ringwaage für Druck- u. Mengenness. I 1550; Waage zur Best. d. spezif. Gew. II 770; App. u. Meth. zur Best. d. Kompressibilität, Korrekt. für „Überkompressibilität“ II 1202; Geschwindigk.-Mess. für Gasströme II 2283; Best. v. Geschwindigk. u. Druck I 1666; Temp.-Mess. I 2926; (bei Verbrenn.) II 527; App.: zur Mess. d. Durchlässigk. v. Haut, Leder, Holz usw. für — I 1574; zur Best. v. — Löslichk. II 2409; Best. in Stoffen aller Art I 1831; App. zur Aufbewahr. I 1827.

Bibl.: Einführ. in d. techn. Behandl. gasförm. Stoffe II [1261]; plötzl. — Ausströmm. (ihre Ursachen u. Bekämpf.) II [957]; The kinetics of chemical change in gaseous systems I [1891]; Mine atmospheres II [1587]; s. auch Abgase; Brennstoffe, gasförmige; Dichte; Erdgas; Gasabsorption; Gasanalyse; Gasreinigung; Gasverflüssigung; Generatorgas; Heizgase; Heizwert; Hochofengase; Leuchtgas; Mischen; Ölgas; Rauchgase; Scheiden; Spektrum; Thermodynamik; Wassergas.

Gasentwicklungsapparate, — zur Herst. v. luftfreien Gasen aller Art II 277*; H_2S — I 1829, II 2283, 3067, 3316; — zur Herst. v. C_2H_2 aus CaC_2 II 2211*.

Gaserzeuger, prakt. Erfahrr. I 1409; Arbeitsbedingg. u. -ergebnisse in Kraft — I 2996; Fortschritte II 2085; — in d. Eisenhüttenindustrie I 1866; Unterschiede zwischen Entgas. u. Vergas., Betriebsvorgänge, Ausbild. d. Generatoren u. Zubehöriteile I 3740; Zus. d. Charge II 2467*.

Kontinuierl. arbeitende — II 2465; (Überwach.) I 467*; elektrotherm. — I 1414*; —: mit kon. Brennstoffschicht I 2665*; mit bes. gestaltetem Rost I 2665*; aus 2 Kammern II 176*; mit rotierender Trommel für feinpulver. Brennstoffe II 1172*; mit Einblas. v. Störgasen II 1020*; mit Leit. v. Kohलगasen dch. glühenden Koks II 851*; Ersatz d. natürl. Zuges dch. Saug. I 2985*; Förder. d. Gases dch. Gebläse I 925*; Brennstoffschüthöhe, Belast. u. Dampfzusatz im — Betriebe I 2339; Heißblasen v. Wassergas- u. Doppelgasgeneratoren II 667*; Aschenbeseitig. u. Stocharbeit beim Generatorbetrieb I 2337; Verringer. d. beim Abschlacken verlorengehenden Kohle I 313*; Vermeid. d. Bldg. zusammenhängender Schlacken I 617*; Erhöhh. d. Heizwertes v. Heiz- u. Leuchtgasen bei d. Gewinn. aus bituminösen Brennstoffen in Generatorgasanlagen II 2087*.

Prakt. Unters. am — (Vergas. bei verschied. Tempp. dest. Holzes) I 2499; —: zur Verkok. v. Kohle, Ölschiefer oder Kohle-Ölgemischen II 854*; für Brennstoffe, d. ein nicht poröses halbpalt. Brennstoffbett bilden I 778*; zur Vergas. bituminöser Brennstoffe dch. abwechselndes Heißblasen

u. Wassergasen I 313*; Verwend. bei tiefer Temp. dest. Holzes II 508; — zur Erzeug.: v. Brenngasen I 3132*; v. Starkgas aus bituminösen Brennstoffen I 1416*; eines Doppelgases v. hohem Heizwert I 1416*; v. Blauwassergas, v. carburiertem Wassergas, v. Generatorgas u. zur Dest. v. festen Brennstoffen II 1810*; eines Gemisches v. Ölgas u. Wassergas II 2211*; vollständige Vergas. v. Kohle u. ähnl. teerabgebenden Brennstoffen im Wasser— II 2087*; Gaserzeug.: aus fl. Brennstoffen I 617*; dch. Aufsaugen v. Petroleum mit in Vorratsgefäß tauchendem Docht u. Einblas. v. h. Luft I 778*; s. auch *Generatorgas*; *Kokerei*; *Wassergas*.

Gasflaschen, Herst.-Fehler I 3706.

Gasmasken, Anwendbark.: I 1986; im Bergbau I 2780, II 103; Gefahren d. Vergas., Notwendigk. u. Möglichk. v. Schutzmitteln I 1986; — für d. Industrie (Konstrukt.) II 1416; industrielle —, Anwend. II 1899; Einricht. für — II 2169*; Einsatz für NH_3 II 1416*; — für CO-Abwehr I 3224; (Degea) I 2935; Verh. d. Dräger-CO-Filter gegen andere Gase II 1586; — bei d. Schädlingsbekämpf. mitt. HCN I 3229; Gewebe für — II 3826*; Füll. für — II 104*; (O_2 entwickelnde Prodd.) II 2683*; (Alkaliperoxyd) I 3089*; Behandeln v. Atmungspatronen mit Superoxydfüll. II 778*; O_2 -Erzeug. dch. therm. Zers. v. KClO_4 im Gasschutzgerät „Naszogen“ II 2168.

Gasolin, Fortschritte d. Gewinn. v. Natur— aus Erdgas I 1412; Gewinn. aus Naturgas II 1175*, 2470*, 2986*; (Hochdruckanlage) II 505; Gewinn. u. Entschwefel. v. — aus Erdgas u. Crackgasen II 857*; Gesichtspunkte für Absorpt. v. — I 2192; mathemat. Berechn. als Grundlage für d. Betrieb v. Absorpt.-Anlagen II 1808; mathemat. Analyse d. physikal. Vorgänge bei Absorpt. dch. Waschöl II 3224; Gewinn. dch. fl. Absorpt.-Mittel II 857*; vielplatt. Absorpt.-Anlage zur Erzeug. v. beständ. — in einem Arbeitsgang I 3508; Trenn. v. — u. Naturgas dch. Absorpt. I 3386*; Gewinn.: dch. Absorpt.-Mittel aus Erdgas II 179*; (Bedeut. d. Butanextrakt.) I 149; aus KW-stoffölen u. Erdgas I 782*; aus Mineralöl dch. kontinuierl. Dest. I 781*; aus Petroleum dch. frakt. Dest. I 3388*; aus Kerosin u. — enthaltenden Petroleumfrakt. dch. frakt. Dest. II 1176*; Vermeid. v. —Verlusten bei d. Entgas. v. Rohpetroleum II 2471*; — Bldg. beim Cracken in Dampfphase, Verlauf II 173; beim Crackprozeß gebildete —Menge I 1410; Zusammenhang d. — Bldg. mit d. beim Crackprozeß gebildeten Koksmenge I 1411; Gewinn.: dch. Dest. v. KW-stoffölen I 1418*; dch. Cracken (v. KW-stoffölen) I 3387*; (v. Petroleum) I 1081*; (v. Naphtharückstand) II 1173*; Gewinn.: v. — mit hohem Geh. an cycl. KW-stoffen aus d. Gyro-Crackverf. II 1639; v. reinem — aus Crackdestillaten I 3389*; v. — aus festen bituminösen Brennstoffen (Kohle, Lignit, Ölschiefer) I 1567*; aus Gasen II 180*;

aus Raffineriegasen II 1310; Austreib. v. — aus A-Kohle dch. W.-Dampfdest. I 2498.

Abdestillieren d. leichten — aus Rohöl II 1318*; Entw. d. Fraktionier. v. Natur— im Hinblick auf gleichmäßige Dest.-Prodd. II 3224; Entgas. d. — Prodd. aus d. Druck-(Crack-)anlagen II 2338; Reinigen I 816*, 3267*; (Lichtbeständigmachen) II 1176*, 3360*; Reing.: mit W.-freiem Entfarb.-Ton u. konz. H_2SO_4 II 3360*; v. ranzigem — als Lösungsm. für pflanzl. u. tier. Öle II 2198*; Beseitig. d. S II 505; (Erhöhd. d. Wrkg. v. Ca-Plumbit) II 605; Raffinat. v. Petroleumfrakt. II 2473*.

Analyse v. Natur—Gasen vor u. nach d. Absorpt. d. — I 1409; Eig. v. Natur— zur Verwend. in Motortreibmitteln II 1169; U. S. Motor— (U. S. Bureau of Standards) I 1252; Gleichmäßigk. d. — Qualität in Tulsa I 2660; geringer S-Geh. II 3355; graph. Darst. d. Eig. v. Natur—Gemischen mit Erdölraffinat.-Prodd. II 3224; Adsorpt.-Koeff. v. Silicagel, Tonerdegel, künstl. u. natürl. Kanbaraton für — II 2242.

Chemie d. Bldg. v. Gum in Crack— II 666, 1808; Raffinier. v. Schiefer—, Zusammenhang v. Oxydat. mit Farb. u. Gum-Bldg. in — aus Colorado-Ölschiefer II 1808; Harzbdg. in —, Entsteh. in Automobilmotoren, Best. I 2830; höchstzulass. Gumgeh. in Motor— II 666; Stabilisier. d. Klopffens, Gum-Geh. u. Farbe dch. chem. Mittel II 661; Verhinder.: v. Harzbdg. u. Sauerwerden II 677*; d. Oxydat. dch. Zusätze II 1021*; d. Kohleabscheid. bei Verbrenn. v. — (Zusatz v. Tetralin) II 1177*.

Natur— als Flugmotorenbenzin II 2205; nichtklopfende Motorbrennstoffe aus Roh— II 2216*; Motortreibmittel: aus Lsg. v. SbCl_3 in — II 2215*; aus — u. A. II 2215*; aus —, A. u. Bleitetraäthyl II 2216*; aus —, Bzl. u. Bleitetraäthyl II 2216*; Anwend. v. Gasmasken u. Gummihandschuhen bei d. Misch. v. Äthyl— II 662; Zusatz v. Fe-Acetylacetonat zu — II 2215*; Verbesser.: I 622*; d. Antiklopfwertes v. — dch. Verwend. eines Säureabscheiders I 615; Verwend. in einem Schutzüberzug für Citronen II 489*.

Schwund (Outage) im Handel mit Natur— II 1808; Farben zur Verhüt. v. Diebstählen I 1562; gespritzte Cd-Überzüge auf —Vorratsbehältern I 2661.

Steiger. d. Leistungsfähigk. eines — Werkes dch. Temp.-Kontrolle I 2499; Unters.-Methd. (Zusammenfass.) I 2194; Best. im Erdgas I 310; Analyse dch. frakt. Dest. I 2662; (bei Erzeug. v. Natur—) II 849; Labor.-Methd. bei d. Kontrolle v. Fraktioniertürmen für Natur— I 1412; Analyse im Ölabsorpt.-Betriebe d. Natur—Fabrikat. I 616; Mol.-Gew.-Best. zur Ermittl. d. Branchbark. v. — zu Absorpt. v. Erdgas I 2661; Gumbest. II 175, 666; (Einfl. verschied. Faktoren) II 666; Best. v. $(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{Pb}$ II 2341; s. auch *Brennstoffe*, *flüssige*; *Cracken*.

Gasometer. — ohne W. I 3223; Aspirator für konst. Gasdruck II 3315; — für NH_3 u. a. II. Gase II 448; — bes. für Cl_2 I 2932*; Verhütt. d. Rostbildg. an strichlosen vom W. bespülten Flächenteilen v. — Glocken II 1937*; FeS als Explos.-Ursache in — II 3448.

Gasreinigung. Chem. —: — Verff. bei d. Gilmor-Dabney Oil Comp. I 614; Waschen v. Gasen I 2287*; (mit konz. H_2SO_4) I 3385*; (App.) I 1501, 2287*; Absorpt. v. Gasen u. Luftverunreinigungen unter Überdruck I 2602; Trocknen v. Gasen mit hochkonz. Lsg. (CaCl_2 , MgCl_2) I 1343*; Absorbieren v. Feuchtkg. dch. SiO_2 enthaltende MM. I 2134*; Luftreinig. I 2460*; (mit festen Absorpt.-Mitteln) I 3708*; (Entstäub. u. Geruchlosmachen) I 2780*; Reinig. d. bei d. Viscossekunstseideherst. entweichenden Luft II 1305*, 1633*; Unschädlichmachen u. Wiedergewinn. d. bei d. Viscoseseideherst. frei werdenden Gase II 1633*; Mittel zum Geruchlosmachen u. Entfeuchten v. Luft I 1838*; Beseitig.: gasförm. Kontaktgifte aus Röstgasen I 1985*; v. übelriechenden Gasen (Mercaptan) dch. Kontakt-MM. bei Ggw. v. O_2 I 2134*; v. Fäulnisprodd. u. dgl. I 1015*; v. sauren Bestandteilen II 2928*; Wiederbeleb. v. aufgebrauchten Waschfl. für saure Bestandteile I 2669*.

Entfern.: v. O_2 II 595*; (Mittel) II 595*; v. Stickoxyden I 3711*.

Entschwefeln I 314*, 619*, 1564*, II 2417*, 2928*; (Petitverf.) II 2337; (Waschen mit höher sd. KW-stoffen, Phenolen oder Gemengen) II 1313*; (Oxydat. unter katalyt. Wrkg. d. Staubes) II 854*; Entfern. v. H_2S I 1879*, II 595*; (App.) II 2470*; (Masse) II 2022*; (katalyt. Überföhr. in Sulfid-Bisulfid) II 671*; Absorpt. v. NH_3 u. H_2S II 2856*; Entfern.: v. CS_2 II 595*; v. S-Verbb. aus W.-halt. Gasen II 2558*; v. S aus CO-halt. Gasen II 595*; v. S aus Wassergas u. a. Gasen I 2669*; v. CO_2 , H_2S u. a. Verunreinig. aus Kohlengasen dch. Waschen mit W. unter Druck II 2857*; S in Generatorgas, Analysenverff., Reinig. II 3354; Vorr. zur Entfern. v. S, H_2S u. Bzl. I 1565*; Best. v. Rein-S in ausgebrauchten — MM. I 1253; Verwend. v. Extrakten verbrauchter S-halt. — M. zur Herst. plast. MM. II 2464*.

Entfern.: v. P oder P-halt. Verbb. II 1108*, 2173*; v. flücht. Metalloideverbb. (AsH_3) II 1415*; v. As-Verbb. II 784*, 962*.

—: v. Rauchgasen II 1108*; v. Auspuffgasen I 2779*; d. Abgase v. Verbrenn.-Kraftmaschinen II 3614*; d. Abgase v. Gebläseöfen (kombinierte elektr. u. Naß-behandl.) I 114*.

—: v. CO- H_2 -Gemischen zur Methanol-darst. II 1641*; v. Naturgas II 3224; v. KW-stoffen mit O_2 , O_3 oder ozonierter Luft u. anschließend mit Alkalilsg. II 3227*; Abtrenn. v. C_2H_2 mitt. Aceton I 469*; Vorteile u. Verff. d. Gasentwässers. II 1638; Leiten d. v. Gaserzeuger kommenden Gase oder h. Crackgase aus Schwerölen dch. k. Fl. II 1313*; — v. Kohlengas dch. alkal.

Fe_2O_3 bzw. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ in Suspens. enthaltende Lsg. II 1314*; nasse Reing. v. Kohlengas mitt. NH_3 I 1251; C.A.S.-Verf. v. Koppers zur Entfern. v. CN, NH_3 u. H_2S unter Gewinn. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. S I 1251; Herst. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ auf d. Gaswerken u. Kokereien II 2337; Entfern. v. Bzl.-KW-stoffen aus Leuchtgas oder Crackgasen II 853*; Waschöl d. Bzl.-KW-stoffe, Bedeut. u. Kühl. II 2336; Entfern.: v. Bzl. aus Koke-reigas II 2342*; (mitt. Paraffinöl) II 2343*; v. Naphthalin (aus Kohlengasen) I 1879*; (mitt. Tetralin) II 2337; Entfern. v. Teer-nebeln aus Koksafengas II 671*; Auswasch. d. Phenole aus Kokerei-W. (Gewinn. d. Nebenprodd.) II 2337; Verwend. d. — Wässer für d. W.-Dampferzeug. zur Wassergasfabrikat. II 1641*.

Trockn. II 3317; (d. Gebläsewindes v. Schacht- bes. Hochöfen) II 1436*; (v. N-Oxyde enthaltenden Gasen) I 3091*; Trockenmittel aus koll. anorgan. Prodd. I 1343*; Wert v. Silicagel für Lufttrockn. II 783; Luftreinig.-M. I 3089*; (Alkalimetalle) I 1343*; (Alkalisuperoxyd) I 2602*; — M. für Kokerigas (Begrenz. d. S-Aufnahme) II 671*; Kalk als — M. I 3129; — M. aus Alkalicarbonat mit Fe oder Fe-Verbb. II 1313*; — mit alkal. Suspens. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ + NiCO_3 II 1744*; Herst. v. akt. Fe_2O_3 II 2426*; — dch. erhitzten Koks II 595*.

Elektr. —: Übersicht II 3321; Einföhr. d. — in d. europäische Industrie I 417; — in d. wichtigsten Industriezweigen II 1107; Bedeut. in d. Sulfizellstoff-industrie I 1403; — mitt. Elektrofilter I 1984; physikal. Vorgänge (maximale Auflad. v. Schwebeteilchen) II 200; (Wrkg. d. elektr. Windes) II 2746; Betrieb elektr. Gasreiniger I 3338*; Entionisier. d. Gase vor Eintritt in d. elektr. Niederschlagskammer I 1343*.

Elektr. — I 1510*, 2134*, II 279*, 432*, 777*; (mitt. hochgespannter Elektrizität) I 2134*; Anlage: I 872, 1343*, II 3321*; zur Abscheid. aus kreisend bewegten Gasen I 113*; zur Fäll. aus strömenden Gasen II 279*; Labor.-Cottrell-App. II 448; Staub-entfernung I 2933*, II 595*; —: v. heißen Gasen II 280*; v. Ofengasen II 2167*; v. Hochofengasen II 432*; v. Gichtgasen (Betriebsergebnisse) II 2812; elektr. Entteer. II 3106*.

Reinigen: d. Elektroden I 564*; (dch. Abklopfen) I 270*; v. Sprühelektroden dch. Abstreifen I 872; v. streifenförm. Nd.-Elektroden I 565*; v. Rohrelektroden I 1343*.

Mechan. —: Vorr. zur — I 2933*; Filter I 2933*; (aus rotierenden Filter-tüchern) I 2933*; Anlage zur selbsttätigen Umlager., Reing. u. Benetz. v. Füllkörpern in Filteranlagen I 113*; Abscheid. oder Wiedergewinn. v. Gasen u. Dämpfen dch. adsorbierende Festkörper I 113*; Entnebel. mitt. erwärmter Luft I 2936*.

Entstaub. u. Entnebel. (deutsche Patente) II 431; Entlüft. u. Entstaub. keram. Betriebe II 1109; Kühlen v. Gasen unter

gleichzeit. Abscheid. v. Staub II 3824*; Absaugen u. Niederschlagen v. Staub u. Dämpfen (hydraul. Pressor) II 3063; Vorr. zum Abscheiden v. Staub u. flücht. Bestandteilen aus Gasen I 270*; Vorr. zum Entstauben I 317*, 1342*, II 281*; (Zentrifugalreiner) II 1108*; Waschen zwecks Entfernen v. Staub I 2600*; Reinig. staubhalt. Luft dch. W.-Einspritz. in Kreiselgebläse I 115*; — brennbaren Staub enthält. Gase hoher Temp. I 1356; Berechn. d. Entstäub.-Anlagen für Pyritgase bei d. H_2SO_4 -Fabrikat. II 437; Entstäub.: beim Ablöschen v. CaO I 1838*; in Hg-Fabrik I 1688.

Neuzeitl. Luftfilter I 115; Verbesserr. an — Filtern I 1510*; Reinigen v. Luft: II 1416*; dch. Ablenk. u. Adsorpt. d. Verunreinig. I 2460; Filter für Luft- u. — II 2553*; (aus mit Prall- u. Leitflächen versehenen Blechen) II 955*; (mit bewegl. aus Filterelementen zusammengesetzten Umlaufband) I 2779*; Luftfilter II 3321*; Staubbinderöle für Luftfilter II 1639; —: v. Hochofengasen I 579*; v. Dest.-Gasen I 3382*; Schaum-Erzeug. für Reinig.-Vorgänge I 564*; s. auch *Abgase*; *Füllkörper*; *Kokerei*; *Leuchtgas*; *Luft*; *Rauchgase*; *Schwefeloxyde*.

Gasverflüssigung, Entw. d. — I 2599; Ansteigen d. Bedarfs an fl. Gasen II 278; Erzeug. v. Gas als Grundlage d. — Industrie I 1412.

Erzeug. v. Kälte im Temp.-Gebiet d. fl. Phase schwer verflüssigbarer Gase II 2812*; — Verf. II 2418*, 3179*, 3322*; — App. I 2134*; —: v. Erdgas II 1642*; v. Naturgas u. Dest.-Gasen II 2723; Wärmeübertrag. zur — v. C_2H_4 I 1015*; — v. Abgasen I 565*.

Trennen v. Gasen: dch. — I 565*, 3088*; II 3614*; dch. Kühlen u. — II 3614*.

Theorie u. Konstrukt. d. Vakuummantelgefäße aus Metall für verflüssigte Gase (bes. H_2) II 1102; Druckgefäße für schwer verflüssigbare Gase I 114; Transport- oder Druckgefäß für schwer verflüssigbare — I 3586*; Überführen verflüssigter Gase aus einem Behälter in einen anderen I 3817*; Transport v. mit unter Druck stehendem Petroleum gemischten komprimierten Gasen II 3106*; s. auch *Gase*; *Gefäße*; *Kohlensäure*; *Luft*.

Gastrin, Rolle bei d. Verdauung II 2541.

Gattermannsche Synthese, Abänder. d. — v. Phenol- u. Pyrrolaldehyden I 2562.

Gefäße, Verwendbar. v. Al.-Tanks für Lastwagen I 3718; Metall-Ring-Silo Aurich I 3336; Lager- u. Füllverss. mit Br in Fe — I 3720; säurefeste Faßbekleid. aus Si oder Si-Legier. II 776*; geschweißte Hochdruckbehälter aus Gußstahl II 777*; geschweißte Dampffässer u. Druck—, bes. aus Cu I 3826; mit Gummi ausgekleidete —, Vermeid. d. Loslösens d. Gummis II 2417*.

— aus keram. Material, bes. zum Bleichen u. Färben v. Textilgut II 954*; (unter Druckbehandl.) II 954*; bruchsichere — aus keram. Werkstoff für Küpfenfärberei

II 2579*; Eisenbetonfässer für d. Obstwein- u. Fruchtsaftindustrie II 3473.

— aus Porzellan u. Glas II 118*; neuer Typ d. Dewarflasche als Calorimeter II 426; Füllmasse aus Hornmehl für Druck- C_2H_2 -Flaschen II 3884*.

Lagerreservoir für dest. W. II 1882; Transport- u. Aufbewahr.— für saure u. alkal. Fl. I 2932*; — für HNO_3 II 1280*; — mit Phosphatüberzug für Cyanidhärte v. Stählen II 1766*; — zum Züchten v. Bakterien II 3321*; Misch- u. Versand.— für Dauerkultur v. Gärerregern II 1624*.

Dicht.-Mittel für — aus Na-Stearat, Zinkpulver, Bleiglätte u. Al-Silicat II 3687*; s. auch *Apparate*; *Gasverflüssigung*; *Glas*; *Keramik*.

Gefäße, Blutgefäße s. *Blutgefäße*.

Gefäßmittel s. *Arzneimittel*-Herz- u. Gefäßmittel.

Gefrierpunkt, Einfl. hydratisierter Kolloide auf d. — Erniedrig. (Gortner-Effekt) I 3753; —: v. S_2Cl_2 II 3122; u. Wärmekapazitäten wss. KCl-Lsgg. II 1046; v. wss. Lsgg. d. Cd-Halogenide I 3651; v. mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; d. Syst. H_2O -HF II 3252; im Syst. $NaOH$ - SnO_2 -Sol I 347; sehr verd. Lsgg. starker Elektrolyte in Cyclohexanol II 525; Erstarr.-Punkte: v. bin. Gemischen v. Fettsäuren u. Estern II 3737; v. Gemischen v. Bzl. mit Toluol, absol. A. u. Bzn. II 19; thermoelekt. Anordn. zur — Mess. an verd. Elektrolytlsgg. II 2877; — Best. im Dienste d. W.-Chemie II 2292; s. auch *Dampfdruck*; *Kryoskopie*.

Gehirn s. *Organe*.

Gehlenit, Vork. in Rußland II 1515; Zus. I 1452.

Gelamon, Zus. II 2919; (therapeut. Verwend.) I 1968, II 1730.

Gelatinase s. *Enzyme*.

Gelatine, physikal.-chem. Probleme d. — Industrie I 2202; chem. Einfl. bei d. — Herst. (u. Eig.) I 2202; Verf. u. Vorr. zur — Herst. (Verhinder. v. Überhitzung) II 1645*; Herst.: aus gegerbten Lederabfällen I 2044*; v. Chrom — (u. Verwend. in d. Technik) I 2202; Keimfreimach. u. Reinig. d. Emuls. — II 682; Konzentrier. v. — I 3140*; Entfernen d. an — Perlen anhaftenden Fl. II 3687*; Härte. I 2202; Verfestig. I 81; Pulvern I 3391*; Herst.: v. — Folien I 319*; v. — in Tropfen- oder Linsenform I 2676*.

Ultraschall-Durchlässigk. (Eign. für Filter) I 2360; Temp.-Tyndallkurven v. — Solen I 2064; elektr. Leitfähigk. v. — Lsgg. zwischen 30 u. 90° (Hysteresereiserechn.) II 1044; Einfl. v. — auf d. Leitfähigk. kathod. Polarisation u. auf d. Korngroße bei Abscheid. aus d. Zelle $Cu/CuSO_4$, H_2SO_4 , Cu II 879; auf d. Abscheid.-Spann. v. Li-, Na-, K- u. Pb-Ionen auf d. Hg-Tropfelektrode I 3018; DE. v. — Lsgg. (Abhängigk. v. d. pH) I 2059.

Strukt.: d. — I 3280; d. — Sole u. Gele (Anisotropie v. — Gelen) II 2618; (Viscosität v. — Lsgg.) I 2857; d. — Gele (nach Diffus.-Unters.) I 3416; (Gelatinier.-Temp. u. Festigk. als Funkt. v. pH) II 2238; Orientier. zylindr. Teilchen in — Serum-

gelen I 2858; röntgenograph. Strukt. d. — Micells II 2787; keine Änd. d. Röntgenstreubildes v. — deh. Schubspann. I 1429.

Viscosität d. — (Einfl. v. Lad., Hydrat. u. Teilchengröße) I 344; (Einfl. v. Kalialaun) II 67; stöchiomet. Verhältnisse zwischen HCl u. — beim Viscositätsmaximum I 1447; Vers. zur Erklär. d. Gelerchein. v. — Solen als Eigg. v. Fl. mit Viscositätsanomalien II 3719; Durchflußvers. u. Geschwindigk.-Mess. an — II 2111; Durchgang v. — Gel deh. zylind. Röhren II 2618; Verh. v. — Lsgg. in Capillaren bei d. Verdunst. I 2225.

Ionenbeweg. in — Gelen u. in d. Nerven subst. (Wander.-Geschwindigk. d. H- u. OH-Ionen in — Gelen verschied. Konz. unter d. Einfl. v. Gleichstrom) II 3787; (absol. Geschwindigk. d. OH-Ionen in d. Nerven subst., unter d. Einfl. d. Gleichstroms) II 3788; (Temp.-Koeff. d. Wander.-Geschwindigk. d. OH-Ionen in — Gelen) II 3788; ungleiche Verteil. d. H- u. OH-Ionen in erstarrter — I 1946; Diffus.: v. NaCl u. Na_2SO_4 in hochprozent. — Gelen II 2621; v. Nichtelektrolyten in — Gelen I 3416; Verteil. v. Elektrolyten zwischen einer — Gallerte u. einer wss. Lsg. I 3283; Gleichgew. zwischen einer wss. Säurelsg. u. einem — Gel (Theorie d. Membrangleichgew.) II 209; osmot. Druck v. konz. — Lsgg. im Gleichgew. mit MgCl_2 -Lsgg. II 3254; Morphologie chem. Rkk. in — Gelen I 346; Bldg. rhythm. Schichtt. deh. Einw. v. Formaldehyd auf — Gallerte I 185; Farbumschlag v. PbJ_2 -Sol in — mit KJ u. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ I 2850; Hg_2^{2+} -Fäll. in — (Umwandl.-Geschwindigk. v. gelbem Hg_2^{2+} in d. rote Modifikat.) II 213; koll. Zustand v. swl. Subst. bei d. Bldg. in — II 701; Gasblasen in isotropen u. deformierten — Gelen I 184.

Ultrazentrifugalunters. an — Lsgg. (Sedimentat.-Gleichgew.) II 1673; (Dispersitätsbest.) II 3815; isoelekt. Punkt d. — (Einfl. d. Temp.) II 21; (u. seine Beziehz. zu d. Minimum d. physikal. Eigg. d. —) II 67; Elektrophorese v. — in Ggw. v. Au-Sol II 1509; Erklär. d. unregelmäß. Kataphorese v. — deh. d. Hydronentheorie II 2111; Adsorpt. v. — an Kolloidmembranen II 1511; Oberflächenspann. wss. — Lsgg. (u. ihr Wert als Benetz.- u. Spreit.-Mittel) II 2297; (Einfl. d. pH u. d. Konz.) II 2141; Rk. zwischen koll. SiO_2 u. — I 1444; Koagulat. v. Quarz- u. Bolussuspens. deh. — II 3521; Wrkg. v. — auf d. Koagulat. v. Bentonitsuspens. I 183; Wachsen v. K-Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3523.

Hydrat. (Bezieh. zur Quell.) I 1881, II 2623; Quell.: v. — in W. u. Elektrolytlsgg. (Bodenkörpereffekt) I 1443; v. isoelekt. — (opt. Elastizität, Doppelbrech.) II 2622; in Säuren I 2202; (in H_2SO_4) I 1479; in wss. Lsgg. v. Säuren, Basen u. Salzen u. deren Gemischen I 349; Quell.-Vers. an — u. Fibrin in 2-n. Lsgg. v. Na-Salzen (Hofmeistersche Reihe) I 23; Verh. v. gequollener — in W.-Dampf II 3583;

Theorie d. Gelbldg. (Einfl. d. pH auf d. Gelatinier.) I 3016; Best. d. Übergangstemp. v. Gelen u. Solen I 1882; empir. Gleich. für d. Gelatinier.-Geschwindigk. I 183; Flock.-Geschwindigk. v. — Lsgg. (antagonist. Sonnenwrkgg.) I 1605; Aus-salzen v. — Sol mit KCl, NaCl u. NH_4Cl II 1049; Ausflock.: v. — Lsgg. mit aliph. Alkoholen II 1049; u. Entmisch. im Syst. Gummi arabicum + — I 1443; Peptisier. d. — deh. konz. Salzlsgg. (Peptisier.-Quell.) I 350.

O-Rest d. — Mol. I 2260; d. Diamino-N d. — II 1557; therm. Desaggregier. v. — (röntgenograph. Bild ihres Abbaues) II 1863, 2859; Säurehydrolyse I 2105; Hydrolysegeschwindigk. II 1995; Abbau d. — mit Essigsäureanhydrid I 82; Spalt. deh. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695; Abspalt. d. Arginins aus — (Arginin-Geh.) I 1835; Einw. v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746; Darst. u. Eigg. v. Fe-Komplexverbb. (pharmakol. Wrkg.) II 1397; Kondensat. mit Benzaldehyd u. Chlorbenzaldehyd I 1793; Darst. u. Mol.-Größe v. reinem — Pepton II 2141.

Ferment d. — II 3789; vergleichende Unters. über d. fermentativen Abbau bei wechselnder Einw. v. Pepsin, Trypsinkinase u. Erepsin I 3794; Einw. v. Pepsin (Parallelism. zwischen d. nach d. Verschwinden d. Substrats u. d. Zunahme d. Carboxylgruppen bestimmten Aktivität d. Enzyms) I 239; Zus. verschied. — Fabrikate u. ihre Brauchbark. zur Nährbodenberei. I 3065; Aktivier. eines Staphylokokkenbakteriophagen deh. — Zusatz zum Nährboden I 2112; Beziehz. d. [H] zum Bakteriengh. d. — II 3686; Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; Mess. d. proteolyt. Aktivität d. — (Wrkg. v. Papain auf d. Polarisat.) I 2430; antigenbildende Eigg. II 580; Azoprotein: — Anilin I 3323; Gaswechsel im deh. intramuskuläre — Injekt. bewirkten Fieber I 2763; intravenöse Verwend. v. — Lsgg. bei Blutverlusten I 856; Wrkg. bei schwerer Anämie I 3803.

Herst.: v. — MM. I 155*; v. — Glycerin-MM. I 3391*; Verwend. für Sprechmaschinenplatten II 1016*; (als Träger) II 1646*, 2219*; Überziehen v. Glaskörpern (Glühlampen) mit einer hitzebeständigen, gehärteten u. gefärbten — Schicht II 1261*; — Flaschenkapseln II 1646*; Herst. v. Dicalciumphosphat als Nebenprod. bei d. — Fabrikat. II 1939; Verwend.: zur Stabilisier. v. alkal. Lsgg. v. H_2O_2 I 3476*; als Sparbeize I 1213; als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; zur Herst. durchsicht. Emuls. v. äther. Ölen I 447; Umhüllen v. Würsten u. geräuchertem oder gekochtem Fleisch mit — II 1301*; Verwend.: zur Herst. v. Viscoseseide I 921*; v. Hydrolyseprodd. bei d. Herst. v. Leder I 787*; v. Tannin — Lsgg. als Klebemittel II 1481*.

Best. d. Wertes u. d. relativen Preiswürdigk. II 3228; allgem. Prüfmethd. für — I 927; Mess.: d. Gallertfestigk. II 183;

(Bloom-Gelometer) I 627; d. pH (Tüpfel-app. nach Dr. Tödt) II 3686; Best.: d. F. v. — Gallerten I 1084; d. Feuchtigk. II 3687; v. labilem S in — I 3469.

Bibl.: Insolazione dei sistemi: Gelatina-molibdato di ammonio; gelatina-vanadato di ammonio. Sulla reazione dell' ossidril fenolico con cloruro ferrioso. Saggio critico sui metodi di precipitazione dei sulfuri I [2075]; s. auch *Leim*; *Liesegangsche Ringe*; *Photographie*.

Gelb AB (1-Benzolazonaphthylamin-[2]), Kondensat. mit Acetophenonen II 913.

Gelbholz, Färben mit — II 1777.

Gele s. *Kolloidchemie*.

Gelee, wissenschaftl. Grundlagen d. — Fabrikat. II 327; Zuckerinvers. u. andere Erschein. bei d. — Bereit. II 327; Verwend. v. Pektin aus Orangen zur — Bereit. II 329*; Gelierwrkg. eines Flechtenpräp. II 834*; Best. v. W. in — II 159; Gelierprobe für gelierende Fruchtsäfte und Pektinpräp. II 834.

Gelemin, Best. in homöopath. Präpp. I 1983.

Gemüse, Ertragsgesetz im — Bau II 3074; Zus. v. — Arten d. Philippinen I 2649; As-Geh. I 1239; Beeinfluss. d. Vitamin-C-Geh. bei Benutz. v. Drucktöpfen unter milden Beding. II 2195; Konservier. I 1240*, 1397*, 2980*; (v. — Säften mit Mikrobin) II 1152; (deh. Abkühl. unter Verwend. v. Dextrose) I 1397*; (mitt. ultravioletter Strahlen) II 2709*; Genießbarmachen v. schimmeligem — deh. ultraviolette Strahlen II 2972*; Stengelbehandl. zur Verhinder. v. Stengelfäule II 3473; Cu-Best. in gegrüntem — II 2073.

Bibl.: — Bau in d. Tropen I [577]; s. auch *Konserven*; *Konservierung*; *Pflanzen*. **Genatropin**, Ausscheid. dch. d. Galle I 2587, II 757.

Generatargas, Herst.: I 1080*, 2041*, 3135*; aus körn. Brennstoffen I 2198*; aus staubförm. C-halt. Brennstoffen I 313*; v. an CO reichem — II 2857*; v. Wassergas u. — in einer Schicht v. feinkörn. Brennstoff II 2211*; Anwend. v. O₂ bei — Herst. II 2337; „Duplex-Mono“-App. für Überwach. d. Frischgaszus. II 1638; volumetr. Verhältnisse d. CO-Prozesses I 2497.

Gaserzeuger für — I 2195*, 3132*, 3386*, II 1172*.

S im —, Analysenverf., Reinig. II 3354; Entfernen v. S II 1641*; (deh. Oxydat. d. S-Verbb. unter katalyt. Wrkg. d. Staubes) II 854*; — W., Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.

Erhöhd. d. Heizwertes v. Heiz- u. Leuchtgas bei d. Gewinn. aus bituminösen Brennstoffen in Generatorgasanlagen II 2087*; — Beheizung d. Dampfkessel I 2659; Einblasen v. — in Gaserzeuger als Störgas II 1020*; Heizwertbest. I 1733; s. auch *Brennstoffe*, *gasförmige*; *Gaserzeuger*; *Wassergas*.

Geneucol, Verwend. als Netzmittel u. Färbesatz II 3198.

Geneucol M, Verwend. als Netzmittel u. Färbesatz II 3198.

Geneucol MM, Verwend. als Netzmittel u. Färbesatz II 3198.

Genostrychnin, Ausscheid. dch. d. Galle I 2587, II 757.

Gentianaviolett, Bezieh. d. pH-Wertes zur spezif. entwickl.-hemmenden Wrkg. II 256; parasiticide Wrkg. v. — cryst. N. A. C. C. gegen *Clonorchis sinensis* I 2746; wachstumshemmende Wrkg. auf Tumoren I 3694.

Gentianose, Rk. nach Agostini II 950.

Gentiobial (F. 194°), Darst., Konst. I 36.

Gentiobiose (6-Glucosidoglucose), Darst. aus Amygdalin II 2768; Hydrolysenkonstante II 546; (Temp.-Veränderlichk.) II 544; Überführ. in Gentiobial I 36; ungesätt. Deriv. I 3771.

Gentiobiosen (F. 175°), Darst., Eigg., Rk. I 3772.

Gentisinaldehyd, Mercurier. II 3755.

Gentisinsäure (2,5-Dioxybenzoesäure, Hydrochinoncarbonensäure), Auflösl.-Geschwindigkeit v. Mg in — I 3269; elektrolyt. Decarboxyl. I 2386; Kondensat. mit Zimtsäure I 232.

Genusmittel, Herst. ein. — aus Calciumlactum oder dilactum u. Milchsäure I 103*; wahrscheinliches Vork. v. Rhodaniden in — II 1398; Vitamingeh. I 3455; Hautschädig. dch. pflanzl. — I 2585.

Bibl.: Unters. d. Nahr.- u. — II [1864], [3788], [3789].

Geochemie, Häufigk. d. chem. Elemente II 2735; Elemente d. seltenen Erden in Gesteinen d. Erdrinde I 1114; Bedeut. d. [H] für geochem. Prozesse II 537; charakterist. Eigg. d. Roten Meeres bezügl. d. N. Kreislaufes I 2866; Si, Al, Fe im Wechsel d. Verwitter.-Vorgänge (Zusammenfass.) II 897; Wrkg. d. Kolloide bei d. Fall. feinkörn. Sedimente II 1965; Möglichk. d. synthet. Entsch. einiger Metallsulfide in Kalken dch. d. konzentrierende Tätigkeit d. Organismen II 2625.

Bibl.: — in ausgewählten Kapiteln II [1685]; Geochem. Migrat. d. Elemente u. deren wissenschaftl. u. wirtschaftl. Bedeut. I [661], [1115]; Materialien zur Geologie u. — d. Tjan-Schan II [2959]; V in einigen Sedimentgesteinen, Einzelfragen über ihre — II [3012].

Geologie, Alter d. Erde II 537; Altersbest. v. Meteoriten II 2626; (Berechn. nach d. Zerfallsgesetzen) I 959; Alter: radioakt. Mineralien II 2739; u. He-Geh. v. Th. Mineralien I 352; Einfl. v. Isotopen auf d. radioakt. Best. geolog. Zeiten II 247; Stadien d. Verwitter. d. Uraniniten v. Ville-neuve (Verwend. für Altersberechn.) II 3385; Gleichaltigk.: d. Mounre Granit u. d. Rhyolite v. Tardree in Nord-Irland I 3022; d. S-Kieslager v. Rio Tinto, S. Domingo u. Meggen II 29; Lage d. „rhomb. Schnittem“ im Anorthit (Benutz. als geolog. Thermometer) II 2757.

Zus. d. Erdinneren II 3386; Welt-Eisenerzkarte I 1203; geolog. u. mineralog. Zus. d. Böden Südost-Schottlands in Abhängigk. v. ihren Muttergesteinen I 3022; Braunerde d. Krim u. d. Kaukasus II 538.

mineralog. u. geolog. Charakteristik d. Lagerstätte Leogang II 1056; petrochem. Charakter d. Kaldera d. Santorin I 810; abbauwürd. Lagerstätten d. Petschoralandes II 225; hauptsächl. Bodenschätze v. Tunis II 367; Unters. d. Hodges-Ni-Gebiets, Torrington, Connecticut I 3022; —: d. Gebietes zwischen Petermann Peak u. Kjerulf Fjord, Ostgrönland I 3288; d. Katahdingebiets I 1452; v. Port Stephens I 958; v. Ceylon I 1756.

Faktoren d. Verfestig. in Bezieh. zu geolog. Problemen II 1120; Übergang v. Materie zwischen festen Körpern unter d. Einfl. v. Hitze (neuer Faktor im Prozeß d. Metamorphose) II 29; Entsteh.: württemb. Bohnerze II 3256; d. Boleolagerstätten (Mexiko) I 3288; Textur u. Ursprung einiger gebänderter oder schiefriger sulfid. Erze II 3257; Umwandl. d. Schalen d. Muscheltiere dch. SiO_2 I 810; Dolomitisiert. d. Mitteldevon d. Gerolsteiner Mulde (Eifel) II 899; Entsteh. d. Sagvandite dch. Assimilat. v. Dolomiten dch. d. Magma I 2715; Alunitisiert. d. Lava v. Alagez (Armenien) I 354; geolog. Unters. d. floitit. Amphibolite II 538; Verwitter. u. Tonbildg. v. Feldspaten II 899; geolog. Beziehh. d. Diasporones u. d. Flintsteintones v. Missouri I 958; Differentiat. beim Dartmoor Granit II 1966.

Barrentheorie (Bedeut. für d. — d. deutschen Zechsteinsalze) I 3288; Theorien d. Bildg. d. deutschen u. chilen. Salzlagerstätten II 3531; Wander. d. Steinsalzes dch. Fließen an druckschwachen Stellen d. Nebengesteins II 2758; Bildg. u. geolog. Lager. d. Braunkohle d. Perniker Braunkohlenbeckens in Bulgarien I 2378; — d. Erdöls; u. d. seltenen Elemente II 2677; in Niederösterreich II 3257; Analyse d. Gase bei d. Dest. recenter Sedimente verschied. Seen II 1169; Best. d. Chlorophylls in rezenten u. fossilen Sedimenten II 2415.

Bibl.: Methth. d. —, Mineralogie, Paläobiologie, Geographie I [537]; physikal. Chemie in ihrer Anwend. auf Probleme d. Mineralogie, Petrographie u. — II [1056]; Neue Faktoren d. Verwitter. v. Gesteinen II [3732]; Allgem. Ergebnisse d. Kohlenpetrographie II [3531]; Grundfragen d. Öl. — II [1356]; — d. produktiven Karbons d. Bochumer Mulde zwischen Dortmund u. Kamen II [3386]; Kontinentaler Zechstein im Süden d. Riesengebirges II [3386]; Geolog. Unters. im Solikamsk-u. Tscherdynsk-Bezirk d. Uralis II [3257]; Materialien zur — u. Geochemie d. Tjanschan II [2759]; Geolog. Strukt. d. Birjussiner goldtragenden Bezirks „Malaja Birjussa“ II [3257]; — d. Fe-Erzlagers v. Kamyschtsinsk II [900]; Geolog.-petrograph. Charakteristik d. Karatschaj, dessen Lagerstätten u. Mineralquellen II [2116]; Hydrogeolog. Arbeiten zur Unters. d. radioakt. Wasser v. Pjatigorsk I [2534]; Geologie structures I [1453]; Geologia general y estratigrafica, cristalografia, mineralogia y petrografia I [3022]; Nuestra teoria general metalogenica y la genesis

de las grandes masas de sulfuros I [2715]; s. auch *Gesteine*; *Mineralien*; *Mineralogie*; *Salze*.

Geophysik, elektr. geophysikal. Best. v. Erdöl u. Erdgas auf d. Lagerstätte nach Art u. Menge I 2670*.

Bibl.: Outlines of physical geology II [2362]; Gravimetr. Verff. d. angewandten — I [959].

Geraniol, Vork.: im äther. Öl einer anemonenblättr. Boronia I 2488; im äther. Öl v. Dracocephalum Moldavica L. I 758; im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; im äther. Öl v. Laserpitium hispidum MB I 3619; im kaukas. Lemongrasöl I 3620; im äther. Öl v. Lippia citriodora (kaukas. Verbenaöl) I 3618; im äther. Öl v. Nepeta cataria L. var. citriodora Beck I 3618; im Portugal-Petitgrainöl I 604; in Zdravetölen I 2176; — Geh. v. ind. Palmarosa- oder Roshaöl II 481.

Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Überführ. in Nerol (Übersicht) II 225; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; vermicide Wirksamk. I 2766; Wrkg. auf Hundebandwürmer (Cestoden) u. Schweineascariden I 2766.

Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470.

— **Acetat** (Geranylacetat), Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470.

Geraniolen, Ozonisier., Konst. I 666.

Geraniumöl s. *Öle, ätherische*.

Geraniumsäure, Vork. im Portugal-Petitgrainöl I 604.

Geranylacetat s. *Geraniol-Acetat*.

Gerben, histor. Zusammenfass. d. Lederherst. II 1324; chem. Forsch. in d. Gerbereitechnik (Übersicht) I 625; neuere wissenschaftl. Arbeiten II 1644; Theorien d. Gerb. II 1998; Definit. sowie Verlauf u. Unters. d. — I 785; Arbeiten aus d. Inst. für Gerbereiwissenschaft d. kaiserl. Hokkaido-Univ. zu Sapporo, Japan (Gerbwrg. alkoh. Gerbstofflsgg.) I 3851; Lederfabrikat. (Zusammenfass.) I 1883, II 1479; Einw.: v. Neutralsalzen auf gewachsene Haut II 678; v. Kalialaun auf Gelatine II 67; — Vermögen verschied. anorgan. u. organ. Stoffe gegenüber Blößen u. Gelatine I 3139; Bind. v. Gerbstoffen mitt. eingewalkter Eiweißstoffe I 1419; Einfl. d. Säuregeh. auf d. Gerbstoff-Aufnahme v. Blößen I 1572; Bezieh.: d. Gerbwrg. zur [H] II 1024; zwischen d. mechan. Eig. u. Feuchtigk. -u. Fettgeh. d. Blöße II 3681; Wrkg. v. W. auf vegetabil. gerberbes Leder, Widerstandsfähigk. d. Kollagen-Gerbstoffverb. gegen d. dch. anhaltendes Auswaschen hervorgerufene Hydrolyse II 1323; Hydratat. d. tier. Haut nach d. Volumenänder. Meth. (Einfl. d. Konservier., Einfl. d. Temp. u. Zeit auf d. Hydratat. d. Haut während d. Weich- u. Kalk-Prozesses) I 1882; Einfl. d. Post-mortem-Veränderr. auf d. Stickstoffverteil. in d. tier. Haut II 1024; v. verschied. Salzlaken auf d. Faserstrukt. v. Rindschaut I 1419; d. H_2SO_4 -Behandl. auf d. Gerb. II 3886; Wirtschaftlichk. d. kombinierten Gerbverff. u. Gruben-

gerb. II 3681; Beschleunig. d. Enthaarens mit Erhalt. d. Haares, Beschleunig. d. — u. Anwend. neuer Gerbstoffe, Übergang zu neuen Formen d. Chromgerb. II 2729; — mit synthet. Gerbstoffen in Kombinat. mit natürl. — I 2505; W. in d. Lederindustrie I 3850; neues Rohrleit.-Material für Gerbereien u. Extraktfabriken I 784.

Biochemie d. Weichens u. Ascherns (Einf. d. umgebenden Gasatmosphäre auf d. Aschern) I 1883; (Einf. verschied. Säuren auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut) I 3139; Grundzüge d. Ascher-verb. II 679; Dissoziat. v. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (Bedeut. für d. Kalken v. Häuten u. Fellen) II 2599; Herst. d. Blößen II 3681; Einfl. d. Charakters d. Blöße u. d. Acidität d. Pickels auf d. — Prozeß II 3681; Wrkg.-Weise verschied. zusammengesetzter Pickel (Säureaufnahme u. Quell. v. Kollagen in HCl-NaCl -Pickeln) II 1644; Verwend. v. Marmorkalkhydrat in d. Leder- u. Gerbindustrie II 2093; Vorbehandl. v. Häuten u. Fellen II 345*; Trocknen u. Läutern v. Fellen II 3887*; Entfetten v. Schaffellen im App. „Golzern-Grimma“ II 3886*; Aschern: v. Häuten u. Fellen (Zusatz v. prim. Aminen zu konz. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Lsg.) II 1325*; v. Kleinhäuten II 3681; v. Kalb- u. Roßhäuten II 1027*; Schutzwirk. d. Sulfitzellstoffpräp. „Hansa“ für die Wolle v. Rindstellen beim Aschern II 3494; Entkeim. milzbrandiger Häute mit Na_2S u. NaOH I 1883; Anwend. v. Sulfid-Kalk-Aschern zur Desinfekt. milzbrand. Häute II 2344; Schutz gegen Milzbrandinfekt. I 2935; beschleunigtes Aschern unter Erhalt. d. Wolle II 3494; Ascherbrühe zur beschleunigten Enthaar. II 3494; beschleunigte Enthaar.-Verf. II 1179*, 3493; Enthaaren II 345*, 1325*; (u. Entwollen) II 3887; (u. Beizen) II 345*; Enthaar.-Mittel II 3228*; Schnell. v. Fischhäuten in Lsgg. v. anorg. u. organ. Säuren (Histologie v. Fischhäuten) I 153; Weichen u. Naßmachen v. Leder u. Häuten I 2673*; Dauer d. Weichprozesses in d. Trommel u. im Bottich II 3681; Verf. zum Benetzen, Weichmachen u. Imprägnieren I 1701*; gleichzeit. oder getrenntes Entkalken u. Beizen I 784.

Chemism. d. biol. Oxydat. (Bezieh. zur Lederherst.) II 3679; Einfl. v. Trypsin auf d. Eigg. d. Kollagens II 678, 1937; Bauchspeicheldrüse („Oropon“) in d. — Industrie (Konserv. mitt. NaCl) II 3886; Beeinfluss. d. enzymat. Wirksamk. d. Trypsinbeizen dch. neutrale Salze II 1024; proteolyt. Fermente in d. Gerberei I 3851; Verwend. v. Diastasepräp. beim — I 2506*; Herst. v. proteolyt. Enzymen mit Hilfe v. Mikroorganismen für d. Lederherst. II 1180*; Beschleunig. d. Fermentier. d. Gerbbrühen II 1179*; in d. Brühen dch. Fermentat. entstehender Gerbstoffverlust II 3886; Verwend. v. Abbauprodd. eiweiß- u. fettsäurehaltiger Bakterien zum Beizen v. Häuten u. Fellen II 1325*; Beizen v. geäscherten Hautblößen mitt. Stoffwechselprodd. v. Bakterienkulturen II 1325*; Beiz-

fragen d. Praxis II 3681; Beizen unter vorheriger Entkalkung I 2505; gleichzeit. Entkalken u. Beizen I 1419.

Theorie d. vegetabil. — u. ihre Anwend. I 2503, II 3107; rationelle Vorbereitung. d. Haut für d. vegetabil. Gerb. II 859; Herst.: lohgarer Schaf- u. Ziegenleder II 1025; — v. Fahlleder: mit russ. Gerbmitteln II 3682; mit kaukas. Gerbmitteln II 3682; kombinierte Gerb. mit Asahan-Reingambir u. Mimose für Sohl- u. Geschirrlleder II 1024; Einfl.: verschied. Säuren auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. Hauptpulver I 2504; d. pH auf d. Durchgerb. d. Blöße mit Weidenextrakten II 3886; d. pH auf d. — mit „Scumpia“-Extrakten II 3886; Herst. v. Leder dch. Behandl. v. Rohleder mit Tannin u. Leim I 788*; Aufnahme v. S-Verbb. aus Fichtenholzextrakt dch. Leder I 2503; — v. Sohlleder unter Verwend. d. Sulfitalauge II 1026; mit Sulfitecelluloseextrakt II 3682; Sohl-Schnell- — unter Anwend. v. Sulfitalauge II 1026; Einteil v. vegetabil. gegerbtem Sohlleder in 3 Qualitätsgruppen I 1573; moderne Sohlledergerb. II 1644; Beschleunig. u. Verbesser. d. vegetabil. — (Zusatz v. Kondensat.-Prodd.) II 1325*; d. Gerb. v. Sohlleder II 3682; Schnellgerbverf. I 3512*; (Vorbereit.) I 155*; Luckhaussches Schnellgerbverf. I 1256, 2503; pendelender Unter- u. Überdruck in d. Gerbbrühen zwecks rascherer Durchgerb. II 1179*; „alkal. Gerb.“ v. Sohlledern nach Pawlowitsch II 2599; Grubengerb. II 3886; Behandl. d. Häute mit auf Bluttemp. v. Tieren erwärmten vegetabil. Gerbbrühen unter gleichzeit. Einw. v. SO_2 II 1179*.

Theorie d. Gerbwirk. v. Cr-Salzen II 1812; Methodologie d. Chromlederfabrikat. II 3683; Cr- — Verf. (Zusammenfass.) II 679; Chemie d. Cr- (Vortrag) II 2729; kombinierte Cr-Pflanzen- — II 3494; kolloidchem. Unters. gerbereichem. Vorgänge (Färb. v. Chromleder) II 678; (Neutralisat. u. Fett. v. Chromleder u. d. Pickeln d. ungererbten Blößen) II 679; — Wrkg. komplexer Cr-Salze I 3852; Einfl. d. Temp. auf d. Cr- — I 2503; auf d. Einbad-Cr- — I 2504; (Funkt. d. Basizität u. d. Gerbdauer) II 3494; auf d. Zweibadprozeß II 3680; Zus. u. Eigg. v. Einbad-Cr-Brühen (Zusammenfass.) I 786; Neutralisat. v. Einbad-Cr- — I 1257; Cr-Einbad- — v. Kalbleder II 860; Cr- — d. Schaffelle im Ein- u. Zweibadsyst. II 3681; Herst. v. chrombarem Kalbleder u. v. chrombarem Oberleder aus Rindschälten II 2093; Cr- — v. Schaffelpelzen nach d. Zweibadverf. II 3108; Herst.-Prozeß für chrombares Ziegenleder I 1573; — v. Seitenleder (Herst. v. chrombarem Oberleder aus Rindschälten) II 2093; Gerb. mit einer Misch. v. Cr-Salzen u. auf pH = 1 eingestellten Celluloseextrakten II 1179*; Behandl. d. Hautblößen mit Lsgg., welche CrCl_3 u. CrCl_2 enthalten II 1180*; Herst. mineralgegerbten, insbes. techn. Chromleder I 2674*; Verwend. einer dch. Alkalizusatz bas. gemachten Lsg. v. Cr u.

Fe in HCl u. W. II 1325*; Cr— unter Einw. v. ultravioletten Strahlen II 1178; Basisch-machen v. Cr-Brühen mit Soda II 1257; Einfl. d. W.-Werkstatt auf d. Cr-Gerb. I 1256.

Mineralgerbverf. I 3631*; Fixier. u. Durchgerb. d. mit Mineralsalzen getränkten Häute in einer Gasatmosphäre II 1180*; — unter Verwend.: v. Fe-Verbb. I 2673*, 2674*, 3511*; (Herricht. v. Fe— unter Verwend. trocknender Öle) I 2345*; v. Metallsalzen u. kiesel-sauren Salzen I 3631*; Behandl. d. Häute u. Felle vor oder während d. Gerb. mit einer Lsg. v. Al(SiF₆)₃ oder einer Misch. v. Al₂(SO₄)₃ u. einem Si-Fluorid II 1179*.

Herst. v. alaugarem Leder II 1326*; „Pickieren“ in d. Weißgerberei II 2730; Methodik d. Handschuhlederherst. II 3683; Konservieren d. Häute mit Sole u. Salz II 181; Verwend. v. NaCl bzw. Na₂SO₄ zur Häutekonservierung. (Übersicht) I 1418; Verwendbark. v. NaHS in d. Handschuhleder-Fabrikat. I 784.

Herst.: v. Sämschleder II 2218*; formaldehydgarer Reiber für Spinnereien u. Färbereien II 1180*; Verwend. v. Derivv. v. sulfidierten Naphtholen zum — I 3105*; Behandl.: d. Hautblößen mit Gerbbrühen, welche nicht kondensierte Naphthole bei gleichzeitig. Ggw. v. labilen Metallsalzen (z. B. FeCl₃) enthalten II 1179*; tier. Häute mit Naphthensäuren II 2218*; — v. Blößen mit Diazoniumsalzen II 3686*; Vorbehandl.: — u. Zuricht. v. Häuten u. Fellen in Ggw. hochsulfonierter Öle I 3267*; Zus. u. Anwend. d. neuen Fixier.-Mittels „Tannoderm“ I 1884.

In Rußland gebräuchl. Verff. zur Gewinn. v. Chevreau— II 3495; — v. Ziegenfellen II 860; Kalbglacéleder II 2217; — u. Zuricht. v. Reptilienhäuten I 2504; ind. Schlangenhäute u. ihre Gerb. I 1883; Leder aus Fischhäuten II 1181*; — v. Haifischhäuten I 785, II 3494; Herst. v. Leder unter Erhalt. d. natürl. Ziergebilde d. Häute II 1181*; Herst.: v. Bekleid.-Leder u. Zierleder II 680*; v. gebleichtem braunen Schafleder für Unterfutter II 1938; v. bes. in d. Flamen vollem Leder II 1325*; v. Leder mit weichem u. vollem Griff u. größerer Maßausbeute II 345*; aus tier. Eingeweiden II 3228*; — v. Rindschälfen zu einem narbenlosen, schwarz-glatten Schuhoberleder II 1478; Behandl. abgezogener Narbenschichten v. gegerbtem Leder II 1326*; Herst. v. Leder für Webvögel II 3683; verbessertes — für Buchbindeleder I 3852; — v. Pelzwaren I 3852; — Verff. zur Erziel. guter Pelzimitatt. aus Kaninfellen II 3108; Entsäuern v. fertiggegerbten Pelzfellen mit trockenen NH₃- od. Pyridindämpfen I 2674*; Mittel zum Wiederherstellen oder Verbessern v. Pelzen II 2673*.

Herst. v. —Brühen I 2675*; Imprägnieren v. Häuten mit Gerblsgg. I 787*; — in 3 Arbeitsstufen II 2218*; unter Mitwrkg. d. elektr. Stromes I 625*, II 3887*; in einem Autoklaven I 2506*; Nd. v. Eiweißstoffen

zum Ausgleich d. Gew.-Verlustes bei d. Gerb. I 787*; Vorr. zum — v. Häuten I 3268*.

H₂S-Vergift. in einer Gerberei II 2291; Gasvergift. in d. Gerberei II 3448.

Unters. d. für d. Best. d. pH-Wertes v. Gerbstoff- u. Ascherbrühen angewandten Methth. II 182; pH-Best. (in Gerbbrühen) II 860; (H-Elektrode) II 1324; (Indicatoreffolien nach Wulff) I 1258; (Wulff-Folien-colorimeter) II 2093; Anwendbark.: d. Zeißschen Stufenphotometers I 1573; d. Lumineszenzanalyse I 2345; eines neuen Dilatometers zur Best. d. Hydratat. tier. Häute I 1881; Best.: v. Gesamtkalk u. nutzbarem Kalk in d. Gerberei I 318; d. Adstringier.-Vermögens v. Weichfll. II 1938; analyt. Kontrolle d. Sulfoleate in d. Gerbindustrie II 3228; Best.-Meth. proteolyt. Beiz-Enzyme I 1258; Bewert.: v. Beizpräpp. I 787; v. enzymat. Beizpräpp. I 785; d. Beizeffektes dch. mkr. Unters. v. Hautstücken II 3887.

Bibl.: Best. u. Bedeut. d. pH in d. Gerberei II [2601]; Wegweiser d. Chromgerbung I [2506]; Chemistry of leather manufacture I [1420]; s. auch *Abwässer*; *Hauptpulver*; *Leder*.

Gerbstoffe, Verwend. bei d. Herst. wss. Disperss. II 668*; Best. kleiner Mengen — II 2925; Verwend. d. bas. Al-, Fe- u. Ti-Salze zum Reinigen pflanzl. Öle II 1798*; s. auch *Tannine*.

Gerbstoffe, natürliche, Zusammenfass. I 393, II 679; Vork. u. Gewinn. einiger Farbhölzer I 1226; Zus. u. Gerbwrgk. d. gerbstoffhalt. Rinden Madagaskars I 1573; —halt. Pflanzen d. Nordkaukasus (Möglichk. d. Verwert.) II 3683; Zus.: d. Jakuter Weiden-, Tannen- u. Birkenrinde II 3684; russ. Weidenrindenextrakte II 3684; Qualität d. Weidenrinde II 3495; Weidenrinde als Gerbmateriel II 3495; Birkenrinde als Gerbmateriel II 1480; Vergären d. Zuckers in Gerbextrakten (Weidenrinde) II 3683; Isolier. d. violett fluorescierenden — d. Fichtenrinde u. d. Fichtenrindenextrakte, Eigg., Rkk. (physiol. Vorstufe eines Gerbstoffs?) I 2345; —Geh. d. Fichtenrinde u. d. Bereit. hochwert. Fichtenrindenextrakte I 471; Extraktion d. Fichtenrinde II 1025; Tannenrinde als Gerbmateriel II 3684; Herst. v. Gerbextrakten aus Tannenrinde I 1575*; Gerbwrgk. alkoh. Lsgg. v. Eichenrindenextraktstoffen u. Gallen— I 3851; Diffus. v. Eichen- u. Kastanienextrakt in Gelatinegallerten I 2505; Zus. u. Eigg. verschied. Kastanienextrakte II 3494; Zus. d. Gerbstoffe d. Edelkastanie u. d. sizilian. Sumachs I 1419; Rinde v. „Sakoa“ u. v. „Lalona“ (Sclerocarya caffra Soud) II 1644; Cola— (Inhaltsbestandteile frischer Colanüsse) I 844; (Vork. v. Colacatechin in Tormentillwurzeln u. Eichenrinde) I 844; Vork. eines — in Apocynumsemen II 647; Gewinn. v. Gerbbrühen aus Rheum tataricum-Samen, Gerbverss. II 3684; Verss. zur Darst. v. Birn- u. Trauben— II 1866; —Geh.: d. Mirabolanen II 3302; heim. Rumex-Arten (Sauerampfer) II 2730; — d.

Tara-Schote I 1419; im Blatte v. *Carpinus Betulus* zu verschied. Zeitpunkten I 988; Zus. u. Gerbwert d. Blätter v. *Anagallis latifolia* I 1573; *Algarobilla* aus Chile II 1644; Lokalisat. d. — u. Pektine in Kenaf (*Hibiscus cannabinus*) II 1999.

Einfl. d. Acidität u. Alkalität auf d. Kälteextrakt. II 3495; Herst. v. — Extrakten in trockener Form I 788*; Verwend. zur Herst. v. festen Gerbmitteln aus Sulfitecelluloseablaugen I 1420*; W.-Geh. fester pflanzl. — Extrakte II 1025; Bodensatz bei Gerbextrakten II 2600; Veränder. d. pH v. Säuren in Ggw. v. pflanzl. — II 3679; Einfl. d. pH auf d. Gerben mit „Scumpia“-Extrakten II 3886.

Eiweiß—Verb. im Bier I 1866, II 1458; Fäll. v. Würze- u. Biereiweiß dch. — I 2326.

Rolle d. — bei d. antiidiarrhoischen Wrkg. v. Äpfeln II 2670; Drogen, welche Phloroglucotannone oder ähnl. — enthalten I 102.

Herst. — halt. Eiweißlsgg. II 1481*; Emulgier. v. nicht mischbaren Imprägnierfl. unter Zusatz v. — II 1320*; Behandeln v. Kunstseide mit einer — Lsg. u. darauf mit einer Metallsalzlsg. II 2978*.

Badan, Gerbstoffgeh., Trockn. u. Anwend. (Gerbstoffe Burjatiens) II 3684.

Cutiloid, Darst., Zus. I 3563.

Gambir, Asahan-Reingambirextrakt (Anweis. für Sohlleder, Cr- u. diverse Schafledergerb.) II 860; kombinierte Gerb. mit Asahan-Reingambir u. Mimosa für Sohl- u. Geschirrlleder II 1024.

Quebracho, Adstringens v. unsulfitiertem u. sulfitiertem Quebracho I 785; W.-Geh. v. festen — Extrakten II 1025; Bezieh. zw. festen Gerbstoffaufnahme u. pH-Wert bei natürl. u. sulfitiertem — Extrakt II 1024; Ausgerbvvers. mit verschied. kältl. — Extrakten I 318; Gerbwrgk. alkoh. — Lsgg. I 3851; Verwend. zur Herst. v. festen Gerbmitteln aus Sulfitecelluloseablaugen I 1420*; Kesselwasserreinig. dch. — I 2139*.

Bibl.: Eig., Herst. u. Verwend. d. Gerbextrakte I [626]; — liefernde Pflanzen II (1565); s. auch *Catechine*; *Hamamelitanin*; *Tannine*.

Gerbstoffe, künstliche, Literaturzusammenstell. I 154, II 1026; Adstringens verschied. — I 785; Gerben mit — (Übersicht) I 787; Gerbwrgk. alkoh. Lsgg. I 3851; Gerbvvers. mit — als Zusatz zu natürl. Gerbstoffen I 2506; Gewinn. aus Lsgg. in fester Form II 1027*, 3887*; Gerb- oder Imprägnierfl. I 155*; Färberei- u. Gerbmittel I 1259*.

Herst.: v. Cr — II 1327*, 2218*; v. Mg-Cr-Doppelsalzen II 962*; Ti-Gerbepräpp. II 3888*.

— aus Zellstoffablauge II 1327*, 2219*; (Anwend. bei d. Rotgerb.) II 3495; Herst. aus Sulfitecelluloseablauge u. vegetabil. Gerbstoffen I 1420*.

Gewinn.: v. wasserl. — aus Lignin oder Torf I 2834*; aus Steinkohle, Braunkohle, Torf u. dgl. dch. Behandeln mit HNO_3 II 1028*; aus Schwelwasserextrakten d. Urteers u. sulfonierenden Mitteln I 2833*.

Verwend. v. Kondensat.-Prodd. aus arom. Aminen u. CH_3O zum Gerben II 3495*; Gewinn.: aus einem S-halt. Kondensat.-Prod. aus Phenol u. einer festen Säure I 2346*; dch. Kondensat. v. Resorcin oder Pyrogallol mit Benzaldehyd oder Deriv. II 3888*; dch. Kondensat. v. Resorcin mit Einw.-Prodd. v. CH_3O auf Phenol (Deriv. II 1027*); — aus mit Sulfonsäuren dispergierten Phenolkondensat.-Prodd. II 1146*; Kondensat.-Prodd. aus Sulfonsäuren d. Naphthalinreihe u. Furfurol II 1812*; Darst.: v. hochmolekularen Sulfonsäuren aus ätherartigen Deriv. v. Phenolaldehyd-kondensat.-Prodd. II 2094*; Gewinn.: aus sulfonierten Phenolen, Harnstoff u. CH_3O I 2834*; aus arom. Oxy-sulfonsäuren u. halogenierten Alkylhalogeniden I 590*; mineralisäurefreier — aus arom. Oxy-sulfonsäuren u. CH_3O u. Salzen d. H_2SO_4 I 2834*; Emuls. aus Klauenöl, Harnstoff u. $\text{Al}(\text{OH})_3$ I 1420*; s. auch *Depside*.

Gerbstoffe (Analyse), Bericht d. — Komm. d. International Soc. of leather trades Chemists zur — I 787; Arbeiten d. Mitglieder d. franz. Sekt. d. I.S.L.T.C. I 1574; Kontrolle vegetabil. Gerbröhen für d. Gerben leichter Oberleder (Komiteebericht 1928–29) I 1575; Analyse v. synthet. — (Literaturübersicht) I 154; qualitative Methd. d. — Analyse II 1324; erschöpfende Darst. d. quantitat. Methd. II 1645; Best.-Methd. II 1998; japan. färbende —, analyt. Technik (Cinchonimeth.) II 3684; Einfl. d. $[\text{H}^+]$ v. Fichtenrinden- u. Weidenrindenbröhen auf d. Analyse nach d. offiziellen Meth. II 3685; Verwend. d. Aschenbildes in d. Rindendiagnostik I 3511; — Geh. v. Drogen, Vergl. verschied. Best.-Methd. II 2551; Best. in Würze I 1866.

Best.: d. Unlöslichen I 787, 1258, II 1027, 3686; (Sedimentierungsmeth.) I 315, II 1027; d. W.-Geh. I 787; freier u. gebundener Essigsäure in Sauerbröhen I 1574; Zucker in Extrakten II 3686.

Interferometr. Bewert. v. Gerberbröhen II 2988; Beurteil.: kältl. — Quebracho-Extrakte I 1420; d. Gerbwrgk. gegenüber Blößen u. Gelatine I 3140.

Automat. App. zur Extrakt. v. Gerbstoff-Materialien für Analysenzwecke II 1324; Procter-Extraktor zum Auslaugen v. Gerbmateriale II 1574; Trocknen v. — Lsgg. I 786; fraktioniertes Aussalzen in d. verfeinerten gravimetr. Unters. d. koll. Natur pflanzl. Gerbröhen u. Extrakte II 3685; modifizierte Schüttelmeth. u. d. Darmstädter App. I 472; Meth. d. fraktionierten Peptisation pflanzl. — Bröhen I 2505; Filtermeth. d. — Best. I 1574; (Einfl. v. Hauptpulver) I 1574; Filtrat v. analyt. Gerbstofflsgg. I 1884; Einfl. d. Korngröße v. Kaolin u. v. P.H.A.S. auf d. Filtrat v. Gerbstofflsgg. nach d. Kontaktmeth. I 786; App. zur Kühl. v. Tanninlsgg. während d. Filtrat. zur Analyse II 3887; Vergl. d. Chinhydr. mit d. H-Elektrode in tanninhalt. Lsgg. II 1324; pH-Mess. v. reinen Kastanienextrakten mit d. Chinhydronelektrode II 3685; Feststell. u.

Best. v. Kastanienholzextrakt in Mischsch. mit anderen Extrakten I 318; Unterscheid. v. pflanzl. Gerbstoffen mit Hilfe v. Antipyrin-Salzsäure u. d. Quarzlampe II 2730; Verwend. d. Quarzlampe I 1884; spezielle Verwert.-Möglichhkk. v. Fluoreszenzer-scheinn. in d. qualit. — Analyse II 1645; Fluoreszenzprobe II 3686; Farb-mess. v. Gerbextrakten II 3228; (photo-colorimetr.) II 2218; colorimetr. Schnellbest. d. Fe in Gerbextrakten II 1480; An-wend. d. photoelektr. Colorimetrie zur Unters. techn. Cr-Lsgg. II 2600; schnelle jodometr. Best. v. Cr in gebrauchten Cr-Brühen I 1575; s. auch *Hauptpulver*.

Gerinnung s. *Blutgerinnung*; *Eiweiß*; *Koagulation*; *Milch*.

Germabrot, klin. Wert als Antidiabeticum I 1489.

Germacrol (F. 56—56.5°), Isolier.: aus *Zdravetolen* I 2176; aus bulgar. *Geraniumöl* I 138.

Germanam, Bldg. aus d. Diimid in einer N₂-Atmosphäre I 2376.

Germanin s. *Bayer 205*.

Germanit, Kristallstrukt. I 2714; Extrakt. v. Ge aus — II 223.

Germanium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; neue — Vork. I 3541; Vork.: in Meteoriten II 225; (v. Cranbourne) II 2249; in Silicatmineralien I 3541; Extrakt. aus Germanit II 223; Bogenspekt. d. — I 644; Funkenspektren I 2688; Ge III-Spekt. I 1592; relat. Intensitäten d. Supermultipletts im Ge⁴⁺ Spekt. I 3402; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; neue Linien in d. K-Serie d. — Röntgenspekt. I 3152; Satelliten d. K α -Linie v. — II 355; Kristallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Löslichk. v. H₂ in — I 1283; therm. Analyse u. mikrophotograph. Unters. d. Syst. Pb— I 1610; Darst. v. NaGe aus Na u. — II 1208; — in Bezieh. zur Elektrolytzinkprodukt. II 2823.

Germaniumverbindungen, Darst.: v. NaGe aus d. Elementen II 1208; v. Sulfogermanaten II 535; v. Germaniumdiimid aus GeCl₄ u. fl. NH₃ I 2376; Verbb. d. GeO₂ mit Oxalsäure I 1915; s. auch *Organogermaniumverbindungen*; *Pergermaniumsäure*.

Germanium(IV)-bromid, Vers. zur Darst. v. Anlager.-Verbb. mit PH₃ II 706.

Germanium(IV)-chlorid, Bldg. v. Anlager.-Verbb. bei Einw. v. PH₃ auf — II 706; Red. v. wss. — Lsgg. II 2756; Rk. mit fl. NH₃ (Bldg. v. Ge(NH₃)₂) I 2376.

Germaniumhydrid, Darst. dch. Einw. v. W. auf NaGe, Rkk. II 1208.

Germanium(IV)-jodid, Vers. zur Darst. v. Anlager.-Verbb. mit PH₃ II 706.

Germaniumlegierungen, therm. Analyse u. mikrophotograph. Unters. d. Syst. Pb-Ge I 1610.

Germaniumnitrid, Bldg. aus Germanam I 2376.

Germaniumoxyde: GeO, Darst. v. W.-freiem u. hydrat. —, Eigg., Rkk. II 2756.

GeO₂, Anreicher. v. — aus Germanit II 223; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Löslichk. v. — in Säuren u. Alkalien I 28; Syst. K₂GeO₃·GeO₂ (Existenz v. K₂O·GeO₃, K₂O·2GeO₂, K₂O·4GeO₂) II 535; Rk. mit Oxalsäure I-1915; Einfl. auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79.

Germaniumsäure, Dissoziat.-Konstanten II 223.

K-Salz, Syst. — GeO₂ (Existenz v. K₂O·GeO₂, K₂O·2GeO₂ u. K₂O·4GeO₂) II 535.

Na-Salz, Hydrolyse v. — II 223; Syst. — Na₂SiO₃ (Mischkristallreihe) II 535.

Germaniumsulfide: GeS, Darst. dch. Fall. v. Germano-Lsgg. mit H₂S-Eigg., Rkk. II 2756.

GeS₂, Löslichk. v. — in K₂S- u. Na₂S-Lsgg. (Darst. v. Sulfogermanaten) II 535.

Germisan (Cyanmercurikresol), Permeabilität in Pflanzenzellen I 120; s. auch *Saatgut-beizen*.

Geronsäure, Bldg. dch. Abbau v. Carotin bzw. Jonon, Semicarbazone II 3295.

Gerste, — d. Ernte 1930 II 2845; Beobacht. bei einigen Mälz- u. Brauvers. mit einer sechsst. Winter- — II 2845; Eigg. finn. Mälz- — II 1150; Bau u. Semipermeabilität d. — Frucht u. Samenschale II 749, 1864; Mineralstoffwechsel II 417; zeitl. Verlauf d. Nährstoffaufnahme u. Wurzelabsaugbldg. II 417; N-Frage in d. Brau- während d., letzten 25 Jahre I 764; Verteil. d. Gesamt-N, d. l. N u. d. koagulierbaren N auf d. Spitzen- u. Keimende d. — Korn I 1866; N-Geh. u. „Qualität“ II 2587; Einfl.: d. Klimas auf d. N-Geh. v. — II 2395; d. N-Düng. auf d. Eiweißgeh. v. Brau- — I 1850; Verh. mehrerer — Sorten gegenüber einer verschied. starken N-Düng. I 3223; Einfl. verschied. Düng. auf d. Strukt. d. Ertrages u. d. Bau d. Blätter v. — II 1427; Verwert. steigender Kaligaben dch. verschied. — Sorten II 2791; Wrkg. v. KNO₃ u. Nitrophoska an — I 1199; Phosphatbedarf d. — in verschied. Wachstumsperioden I 3682; Superphosphatdüng. II 3073; Kalkdüng.-Vers. auf Grund d. hydrolyt. Acidität d. Böden II 2942; Studien über d. Reif. d. —; enzymat. App. d. reifenden Korn I 2790; Einfl.: v. Desinfektionsmitteln auf d. diast. Kraft d. Weichgutes I 299; d. Saatdesinfekt. mit Semesen auf Korn- u. Strohertrag u. Brandkontrolle bei Wintergerste II 971; — Eiweißstoffe während Wachstum u. Lager. im reifen Korn, Zus. u. Best. II 2587; Eiweiß d. — Österreichs u. d. Nachbarstaaten I 1866; biol. Wert d. Proteine I 3455; H₂PO₄-Geh. d. — Korn II 2534; atyp. Korrodier. d. Stärke bei d. mit Fusarium roseum u. Gibberella Saubinetii befallenen amerikan. Futter- — II 577; Bldg. v. Xanthophyll, Carotin u. Chlorophyll in belichteten u. unbelichteten — Keimlingen I 1809; Bldg. v. antirachit. Vitamin in — unter Lichtabschl. I 3075; Herst. eines antirachit. wirksamen Körpers aus im Dunkeln gekeimter — I 704; Fütter.-Vers. mit — bei Schweinen II

3309; Atmung während d. Vermälz. I 1391; Einfl. d. Mälz.-Prozesses auf d. Fett d. — I 1065; Giftwrgk. v. —Mehl auf Hefe II 1090; Bleichen d. —Graupen mit SO₂ (Einricht. u. Betrieb einer Bleichanlage) I 141; Verwend. zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*; Einfl. d. Mahlens auf d. Best. d. —Eiweißstoffe nach Bishop II 2588; s. auch *Bierbrauerei*; *Enzyme*; *Getreide*; *Malz*; *Mehl*.

Geruch, Beziehh. zur Konst. I 34; (bei vielglied. Ringketonen) II 1147; (Linäloöl—) II 2885; —Stärke d. Homovanilline II 1368.

Geschichte, histor. Betracht.-Weise in d. Naturwissenschaften I 789; — d. Chemie bis zu Lavoisier I 1421; Entw. d. Chemie in d. U.S.A. v. 1880 bis auf d. Jetztzeit I 2837; synthet. Chemie d. Zukunft I 2045, 2837; 100 Jahre Chem. Zentralblatt I 321; chem. Abteilung d. deutschen Museums I 3269; Nobelpreise für wissenschaftl. Forschsch. I 3141; Entw. d. Industrie auf Grund d. Forschsch. wissenschaftl. Institute u. d. Arbeit d. Fabrikslabor. II 3497; Lebenszeit u. Schriften d. Deschäbir II 2733; Berliner Chemiker u. chem. Zustände im Wandel v. vier Jahrhunderten I 3393; Lavoisiers Guillotinin., neu entdeckte Rehabilitier. G. de Morveau I 789; Goethe u. d. Chemie II 3233; Bunsens Ansicht über Mineralquellenanalysen im Jahre 1837 II 2733; Knallgoldexplos. früherer Zeit I 2046; (Berzelius 1809) II 3233; Vorschrift aus d. Jahre 1594 zur Handhab. geschm. Pb I 790; Merkwürdiges aus d. chem. Welt I 1421.

Schrift Alberts d. Großen: „De Alchimia“ II 861; alchimist. Handschrift d. 14. Jahrhunderts u. ihr Verhältnis zu Albertus Magnus Buch „De Mineralibus“ I 790; Alchimistisches aus Makrizis „Beschreib. Ägyptens“ I 2046; chinesis. Alchemie II 2734; ungar. Alchimisten II 861; Betrügereien d. Quacksalbers u. Alchimisten Johann Matthias Böhm II 2098; Goldmacherei eines Quacksalbers in d. Burg v. Buda II 2098.

Dest. als alchemist. Kunst II 2734; Anfänge d. stetigen Kühl. bei d. Dest. I 1, II 2734, 3233; — d. Gegenstrom-Kühlapp. I 1; Joseph Blacks „Mikrowaage“ mit Reiterersatz I 2838.

W. Higgins u. d. Atomtheorie I 2045; Entsteh. d. Namens Gas I 790; Entdeck. d. Gasgesetze. Theorie d. Gase u. d. van der Waalsche Gleich. II 3233; erste Grundlagen d. period. Syst. (Cooke'sche Tabelle) II 1029; Entw. d. Anschauungen über d. Natur d. chem. Kräfte II 2861; Thomas Youngs Bedeut. in d. — d. Wellenoptik I 2838; Optik d. Farben in d. Jahren 1688 bis 1757 II 1490; Einfl. d. Goetheschen Farbenlehre auf d. physiolog. u. psycholog. Optik d. Folgezeit II 2733; — u. Entw. d. Mikroskops I 2046.

Geschichtl. Entw. d. elektr. Einhh. I 1903; ursprüngl. Art d. Aufbaues einer Voltaischen Säule I 2838; — d. Reib.-Elektrizität I 2046; d. techn. Elektro-

chemie II 2734; v. d. seltenen Erden zum wirtschaftl. Licht II 2734; Erfinder d. elektr. Glühlampe ein Deutscher I 1; — d. Ultraviolettglühlampe (Vitaluxlampe) II 2; Werdegang d. elektr. Lichtbogens (histor. Unters.) I 3393; Entdeck. d. Röntgenstrahlen u. Entw. d. techn. Röntgenkunde I 1421; Einführ. d. elektr. Gasreinig. in d. europäische Industrie I 417; Wert d. — d. Elektrochemie für d. Unterricht I 1737; Entw. d. Elektroanalyse v. 1800 bis zur Ggw. II 2.

Osanns akt. „Ozonwasserstoff“ u. unser „Ortho-Para-H“ II 862; — d. Urinphosphors: d. entdeckte P-Rezept v. Boyle-Hanckewitz I 2046; histor. Entw. u. Theorie d. NH₃-Synth. I 2291; — eines Reagenzes: Fehlingsche Lsg. II 2; Ursprung d. Stereochemie II 1489.

Heilmittel u. Heilkunde im Altertum I 2838; sonderbare Kuren bei d. alten oriental. Völkern, Griechen u. im dtsh. Mittelalter II 862; Unters. v. Kokablättern aus einem Prä-Inkragab II 2097; Verdienste d. Paracelsus um d. Medizin I 1421; Pharmakologie u. Botanik d. Ahmad al-Ghaffi II 2734; Oberungar. Ölsowaken (Wanderdrogisten u. Kurfuscher) II 862; S. Hahnemanns „Causticum“ I 790; — d. Wortes „Pharmazie“ u. zur Bedeut. d. Wortes „Apotheker“ I 2838; ungar. Apotheker aus alten Zeiten II 862; alchines. Apotheke II 2734; — d. Schützenapotheke I 2046; einer Apotheke in Wittengau II 2734; Apothekenmörser d. Samml. Jo Mayer-Wiesbaden I 2046; pharmazeut. Erstlinge II 2097; Aqua reginae Hungariae I 1; — d. ersten Auffind. d. Heil-u. Gewürzpflanzen II 1; Essig im Kräuterbuch d. Hieronymus Tragus II 2098; allgemeine Botanik u. Pharmakologie d. Edrisi I 2046; Pest-Essige u. sonderl. Krankh.-Essige II 862; Harn als Heilmittel I 2838; Tabak als Arzneimittel (histor. Überblick) II 2097; — d. Anwend. d. Chinins I 1824; war Magendie d. erste Vitaminforscher? II 1; Entw. d. Bios-Problems I 2838; Narkose u. Narkotica vergangener u. moderner Zeit (Übersicht) I 1494.

Etymologie d. Wortes „Keramik“ II 1029; Leben auf einer alten böhm. Glashütte II 3233; alte Glashütten in Lancashire I 791; Geschichte d. geschnittenen u. gravierten Glases I 725; verschied. Schichten an prähistor. Urnenscherben I 3394; Entw. d. Tongefäßhenkels in d. vorgeschichtl. Keramik I 2838; Baumaterialien d. Altertums aus Ausgrab. am Lenin-Mausoleum II 1490; röm. Töpferei zu Badenweiler I 791; — d. Poliergoldes II 2; — d. Portlandzements I 276, 1422; Mörtel d. Altertums II 1489; Mörtel u. Bindemittel im Altertum II 1490.

Europäische Labor.-Erfahrr. eines frühen amerikan. Agrikulturchemikers II 861; — d. Samenbeiz. II 2.

Metallograph. Unters. an einigen alten ägypt. Gebrauchsgegenständen II 3233; Metalle u. ihre Verwert. bei d. Alten II 2038; Bedeut. d. Rammelsberger Bergwerks

bei Goslar für Metallgewerbe u. Stadt bis 1552 II 2098; Pb-Reinh. zur Zeit um Christi Geburt I 2839; alte Gießverf. für Bronze-kunstgegenstände I 1422; Fe im Altertum I 2838; — d. Zementat.-Prozesses in d. Stahlherst. II 3233, 3234; d. Metallurgie d. Ni in Rußland II 1490; d. elektrolyt. Meth. zur Darst. v. Al I 2839; d. V. d. Art seiner Erze, Anwendd. I 2714; Glühen v. Zn-, Cd- u. Fe-Pulver mit Kalkhydrat, — d. H₂-Erzeug. u. d. autogenen Schweiß. I 1988.

Ursprung d. Farbenfabrikat. I 2839; mittelalterl. Farbstoffe I 2839; Entw. d. Färbereikunst vom Mittelalter bis zur Zeit Ludw. XVI I 1422; Färberei am Ausgang d. 18. Jahrhunderts II 2098; — d. Färbearb. in alter Zeit II 3234; Färbereiverf. vor 50 Jahren I 1422; Fioravanti u. d. Färben d. Haare, Rezepte aus d. 16. Jahrhundert II 3233; alte Werke über Zeugdruck I 1422; — d. Druckerei (bis zur Einführ. d. Dampfes) II 3234; d. Druckerschwärzen I 1422; d. Lackes I 2046; v. Altertum bis in d. Neuzeit gebräuchl. Methd. zur Anfertig. u. Entziffer. v. Geheimschriften II 3234.

Aktenstück aus d. Jahre 1811 zur — d. Zuckerfabrikat. in Österreich I 790; Zuckergewinn. im Berliner Tiergarten (Anzapfen verschied. Ahornarten) II 2; zur Frage Hermbstadt-Achard (Zuckergewinn. aus Rüben) II 862; Kulturgeschichtl. v. Milch u. Butter II 2098.

Bierherst. im Altertum II 2734; altgerman. Braustätten I 3394; ältestes Braugereide aus d. Pharaonen- u. altergerman. Zeit I 790, 2839; Brauerei bei d. Babyloniern 7000 v. Chr. II 2; Früh- — d. arab. Bierbereit. I 2046; Sura-Bier d. Sumerer in Babylonien, d. Inder u. Perser I 2046; — u. Bibliographie d. Brauwesens aus alten Brauereibüchern II 3234; Bier u. Brauerei im Bereich d. Hanse II 3234; wissenschaftl. Begründer d. Essiggär. (geschichtl. Überblick) II 2098; Gär-Essigerzeug. im Lichte d. geschichtl. Entw. II 1490; geschichtl.-technol. Merkwürdigk. d. Essigfabrikat. I 3394; — d. Alkohols I 790, II 2098; geschichtl. Entw. u. Fabrikat. d. Champagners I 3394.

Alte Seifensieder- u. Lichtezieherinnung zu Liegnitz II 1490; Seifensieder im alten Hamburg II 1490.

— d. Strohstofffabrikat. II 496; Entw. — d. Holzschliffs I 2046; Beitrag zur ersten Erzeug. v. Holzschliff I 1422; erste Verss., Sulfittstoff in Deutschland herzustellen I 2046; Kindheit d. Papiermachens I 2187; bayer. Papier- — II 1490; — d. hess. Papiermühlen I 2047; d. Papiermühlen d. Provinz Sachsen I 1422; d. ältesten noch im Betriebe stehenden Papiermühlen d. Cechoslowakei II 1490; Entw. d. Pergamin-Fabrikat. II 3102; — d. Celluloids I 790; C. F. Schönbein, — u. Tragweite d. Erfind. d. Nitrocellulose II 1; geschichtl. Überblick über d. Entw. d. Kunstseidenindustrie I 1422; (— d. Entsteh. d. sogen. Müller-Verf.) II 1162; große Männer d. Holzimprägnier.-Technik II 2734.

I. Lukasiewicz, d. Entdecker d. Erdöldest. u. d. Petroleumlampe II 1; — d. Zündholzes II 2; Roger Bacons Angaben über d. Schießpulver I 1422; — d. Kriegsfeuerwerkerei II 2098.

— d. Chlorsilbergelatine für Diapositive u. positive Papierbilder mit chem. Entw. II 1647, 2095; frühe Verwend. v. Lichtfiltern in d. prakt. Photographie II 1647.

Bibl.: Ritter d. Vergangenh. u. Schmiede d. Zukunft II [862]; Memoiren über d. Natur d. beim Glühen mit Metallen sich anlagernden, gewichtserhöhenden Stoffes. Verss. über d. Atmung d. Tiere. Natur d. W. Experimentelle Meth. I [791]; Von Libau bis Liebig, Chemikerköpfe u. Laboratorien, Monographien zur Geschichte d. Pharmazie II [2098]; Aus pharmazeut. Vergangenh. Siebenbürgens u. d. Banates I [3214]; Beiträge zur — d. Technik u. Industrie, Jahrbuch d. V. D. I. II [3234]; Crusaders of chemistry; six makers of the modern world II [3234]; In the realm of carbon: the story of organic chemistry II [2098]; Discoveries in chemistry II [2098] Un coup d'oeil sur l'histoire des sciences et des théories physiques II [2734]; s. auch Biographien u. Nachrufe.

Geschlechtsdrüsen s. Drüsen.

Geschlechtsorgane s. Organe.

Geschmack, — Sinn d. Bienen I 2579; Bezieh. d. Konst. zum — bei Fettsäureamiden II 2138; zum süßen — in d. Furanreihe II 1078; zum scharfen — v. Acylaminen I 2742.

Best. d. schwer flücht. Aromastoffe v. — Destillaten mitt. d. Ausgiebigk.-Prüf. I 1551.

Gesteine, Grundprinzipien d. — Metamorphose I 3541; magnet. Eig. d. — (Zusammenfass.) II 207; elast. Eig. einiger bas. — u. d. sie aufbauenden Minerale II 225; seltener Mineraleinschlüsse in Effusiv- — II 2361.

Chemismus u. provinzielle Verhältnisse d. varisk. Gesteine I 810; pigmentierte Apatite aus Intrusiv- — d. Schladminger Tauern II 3125; bisher unbekannte Eruptivgesteinsvork. im sächs. Elbsandsteingebirge II 3011; Granulit mit „Sekundarschiefer.“ v. Auerswalde in Sachsen I 3022; petrograph. u. chem. Unters. junger Eruptiv- — in d. Umgeb. v. Oberwiesenthal im Erzgebirge II 1852; tholeiit. Phase d. Quarz-Dolerit-Magmas v. Mittelschottland II 3386; Lavaschlacke u. a. — Arten d. Laacherseegebietes II 1424; Atnaausbruch im Jahre 1928 u. seine — II 1854; litholog. u. mineralog. Beobacht. an d. — v. Castiglione I 353; kontaktmetamorphe — d. Baitonegebietes in d. Adamellogruppe [Italien] I 2714; Eruptiv- — im westl. Teil v. Algarve II 3011; im Savéat bei Lillafüred II 1852; — aus rumän. Ölbohrr. I 1757; neue Vork. v. alkal. — auf d. Halbinsel Kola I 353; Unters. einer Brotkrustenbombe v. Tusnádfürdő II 3530; — v. Tahiti als Differentiat.-Prodd. eines Andesin-Basaltmagmas I 1757.

—Unterss. an d. Techn. Hochschule Karlsruhe (Methth., Versuchswerte) II 1756; volumetr. Phasenanalyse mitt. d. Zentrifuge zur quantitat. — Best. I 2596; Nachw. geringer Mengen F in — II 1886; Best.: v. Si in Phosphat — I 3700; v. Fe neben Ti I 2130; Einfl. d. im Analysengang abgeschiedenen SiO_2 auf d. spektrograph. Best. geringster Metallgehh. in — II 2414.

Bibl.: Neue Faktoren d. Verwitter. v. — II [3732]; Chemismus schweizer. — II [3531]; Estudio quimico de las rocas eruptivas II [1209]; Krystalline — d. nordsibir. Küste (Krystalline — d. Tajmyr) I [2534]; Sediment — d. Gebiets d. Militär. Grusiner Weges zwischen Ananur u. Kwenamtsk II [538]; Alkali — d. südl. Kyschtyum II [712]; Tabellen zur Umrechn. v. chem. — Analysen I [2598] s. auch *Geologie*; *Mineralien*.

Getränke, Überblick über d. letzten techn. Fortschritte (Entfärb., Klär., Desodorier.) u. ihre Nutzenwend. in d. Praxis I 2644; Pektin in d. — Industrie II 2454; Säure- u. Salzgeh. in d. Qualitätsgetränken (Geschmack) II 2292; Erhalt. d. Aromas in Limonaden II 3210; Eigg. einer guten Limonade vom bakteriolog. Standpunkt II 158; Sauerkrautsaft, Herst., Eigg. II 3096; Herst.: v. süßen, nicht gärbaren — aus Fruchtsäften II 326*; eines nicht alkoh. — aus Früchten d. Johannisbrotbaumes II 1789*; v. schwach alkoh. — II 1789*; v. gehopften, alkoholfarmen — II 2318*; v. alkoholfarmen aus alkoholreichen, bes. deh. Gär. gewonnenen — II 1789*; aus alkoh. Auszug v. Apfeln, Kräuterlikör, Citronensäure II 2318*; aus Bier u. Limonade II 3870*; eines alkoholfreien Bieres II 2847*; v. schäumenden — deh. Zusatz eines Schaummittels aus Proteinhydrolysaten II 1007*; deh. Zusammengießen zweier Emuls. bzw. Lsgg. II 1008*; Verwend. d. Kolloidmühle bei d. Herst. v. Emuls. für Limonaden I 910; Warn. vor Verwend. v. Isopropylalkohol bei d. Herst. I 1393; verschiedenart. Verh. v. Weinen, weinähnl. u. Süßmost — in Holz- u. Zementfastagen II 2846; Imprägniermittel für Holzfass. u. Auskleidungsmittel für Stahl tanks in d. — Industrie II 2587; Anwend. d. Filters, d. Schön. u. d. Kohle zum Klären d. — I 3109; App. zur Behandl. v. vergärbaren oder anderen — I 2488*; l. Präp. zur Herst. süßer — II 3348*; CO_2 -Brausepulver aus NaHCO_3 u. einem Monoalkali- oder Monoammoniumsalz d. C. tronsäure II 1735*; App. zum Pasteurisieren v. in Metallfässern befindl. — I 2488*; Transportabler App. zur Behandl. mit O_2 II 1296*; Verh. v. naturreinen u. künstl. Fruchtsenzenzen für Limonaden gegen Paratoluolsulfonchloramidnatrium (Chloramin Heyden) II 2455; Haltbarmachen: v. alkoholfreien oder alkoholfarmen — deh. Zusatz v. Tannin u. v. proteolyt. Enzym II 1789*; deh. Einw. v. magnet. Feldern II 3831*; Best. v. sehr kleinen Mengen v. Pb u. Cu in — II 1792.

Bibl.: Natürl. organ. Farbstoffe, ihre Unters. u. Best. in Nahr.-Mitteln u. — I

[444]; s. auch Bier; Brannntwein; Fruchtsäfte; Konservierung; Spirituosen; Wein. **Getreide**, Forsch.-Ergebnisse auf d. Gebiete d. — Chemie II 327; (Enzymtätigk. in Mehl u. Weizen) II 642; Ernähr. d. Keimlings u. ihr Einfl. auf d. Bewurzel. II 3792; W.-Aufnahme v. — I 3256; (u. physiol. Bedeut. d. Rohrzuckers beim Keimprozeß d. Getreidekörner, dargestellt am Hafer) II 1565; Saugkraftmess. an Gramineen I 1807; Verlauf d. Aufnahme, Anhäuf. u. Umwandl. v. Nitrat-N bei — u. Kentucky-Rispengras II 2941; Resorpt. d. H_3PO_4 u. d. Kalis deh. d. keimenden — Pflanzen I 2745; Einfl.: d. Ernte in d. verschied. Reifestadien auf d. wertgebenden Bestandteile d. — Korns II 2394; v. Düngemitteln auf d. Bestock. II 2429; Elemente im — Korne I 1809; (Verteil. d. J) II 78; Amylasen v. — Körnern (Hafer) I 1162; Dehydrier.-Vermögen v. — Samen in Anwesenh. v. Pflanzensäuren u. Purinsubst. als H-Donatoren II 2790; Aschengeh. II 1790; Biochemie d. Brandkrankh. d. — Arten. Biophysikal. u. biochem. Unters. über d. Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbransporen (Tilletia tritici) I 2110; Cu-Ionenkonz., Bezieh. zur Giftigk. v. Cu-Salzlsgg. für — I 2147.

Biologie d. — u. d. daraus hergestellten Nahr.- u. Futtermittel (Übersicht) II 157; Wrkg. v. — Extrakten auf Blut-Ca II 2910; Einfl. v. Cerealien auf d. Retent. v. Ca u. P bei Kindern u. Erwachsenen I 3806; Fütter.-Vers. über d. Wrkgg. v. CaCl_2 u. kohlenensaurem Kalk bei d. — Schnellmast v. Schweinen II 3167.

Trockn. in unbewegter Schicht, Wrkg. auf d. Keim. II 1625; Temp., Heizluft beim — Trocknen I 909; Verbrenn.-Kraftmaschinen zum Bleichen v. — I 2026*; Bleichen mit ameisensäurehalt. H_2O_2 -Bädern II 1626*; Behandl. v. — Körnern mit Na_2O_2 II 329*; Reinig. u. Bleich. II 488*; Einlagern I 3258*; Lager. u. Verarbeitung v. „Brot“ — bei d. Negerstämmen am Senegal I 1236; Konservier. II 3347*; (deh. Kälte) II 1625; (zwecks Transportes nach trop. oder subtrop. Ländern) II 329*; Sterilisieren u. Konservieren mitt. hoher Dampfdrucke II 159*; Sterilisat. u. Behandl. d. ganzen Kornes I 1711; Genießbarmachen v. schimmigen — deh. ultraviolette Strahlen II 2972*; Behandl. v. muffigen — II 3473; Schädlingsbekämpf.-Mittel zur Behandl. v. — oder Mehlvorräten I 278*; elektr. Behandl. I 3498*; Druck-Behandl. II 489*, 1300*; Gewinn. v. Stärke aus — II 1005*; Netzen d. — I 1868; systemat. Herst. v. Sorghumsirup II 1622; Herst. v. Teig aus ungemahlenen gewachten — II 2709*; Herst. eines — Prod. I 2026*; Nahr.-Mittel: aus — u. Cocosnuß II 1300*; aus — mit Fruchtsäften II 1300*; Herst.: v. zu therapeut. Zwecken u. zur Erhöb. d. Vitamingeh. v. Nahr.-Mitteln dienenden Extrakten aus Wurzelkeimen v. gekeimtem — II 1402*; N-halt. Vitamine, Lipide u. Spalt.-Prodd. v. Eiweißkörpern enthaltender Auszüge aus — Keimlingen

II 585*; Verwertbark. d. — Keime II 327; v. Bieräuhl. — Extrakt I 3368*; Bericht aus d. Labor. d. Versuchsanstalt für — Brenneri am Inst. für Gärungsgewerbe I 1549.

Bericht d. Ausschusses für Analysen-Methd. für — I 453; (vergleichende W.-, Asche- u. Proteinbest.) II 2196; Reichs- — Prober u. Mehl- u. — Prober zur Best. d. Vol.-Gew. v. Mahlerzeugnissen I 913; Best. d. Kornvolumens I 2817, II 487; spezif. Gew. statt Hektolitergew. für d. — Bewert. II 487; Mikrophotographie d. — Arten II 2321; Ultraviolettanalyse II 159, 1922; Anwendbark. d. Chinhydron-elektrode bei — chem. Arbeiten I 3840; Best. v. Proteinen I 1239; Farbrk. d. Proteine d. — Korn II 430.

Bibl.: Vom — Korn zu Mehl u. Backwaren II [3873]; s. auch *Backen; Düngung; Gerste; Hafer; Mehl; Roggen; Saatgutbeizen; Weizen*.

Gewebe s. Textilstoffe; Zellgewebe.

Gewerbekrankungen, industrielle Hygiene u. Berufskrankh. II 3065; in Betrieben d. Al-Industrie mögl. Körperschädigg. dch. F-Dämpfe II 956; Chronaxieunters. an schwach- u. starkgefährdeten Bleiarbeitern II 3180; Beurteil. v. Bleilähmn. II 104; experimentelle Cr-Dermatitis II 3448; — dch. akute Einw. v. Chromsäurenebeln II 2554; Cu in d. Medizin u. in d. Arbeits-pathologie II 3826; Erfahr. über Hg-Vergift. in verschied. Betrieben II 3065; Einfl. d. Hg-Intoxikat. auf d. inneren Organe II 3065; Veränder. d. Nervensyst. bei Arbeitern d. Hg-Betriebes II 3065; Blutbild bei Hg-Arbeitern II 3065; chron., gewerb. Hg-Vergift. in Haarhutfabriken II 3065; Gießfieber u. seine Verhüt. II 1109; Messingfieber u. seine Verhüt. II 422; Lungenentzünd. bei Brauneisenstein-bergarbeitern II 3448; Krankh. d. Atmungsorgane dch. Staub u. Gas, Ausdehn. d. Unfallversicher. auf gewerb. Berufs-krankh. I 1345; Asbestose d. Lungen I 2935; Lungensilicose (Entsteh.). Verss. an Lungenflügeln v. embryonalen Hühnern im Reagensglas I 566; (Auftreten, Verlauf u. Chemotherapie) II 3826; (bei Sandstrahl-arbeiten, Diagnose) II 3065; (Differential-diagnose im Röntgenbild, Gefährd. d. Sandstrahlbläser) II 103; (Beurteil. als entschädig.-pflicht. Berufskrankh.) II 2554; Silicastaubgefahr in d. Granitindustrie II 1586; Veränder. im roten Blutbild bei Gewerbestaubinhalat. im Tierexperiment I 89; Erkrankk. d. Atmungsorgane in Portlandzementfabriken I 3223; im Glasbläser-berufe vorkommende Schädigg. u. Erkrankk. d. Mundes u. d. Zähne, Prophylaxe u. Therapie II 3180; Einatmung verschied. Kohlenstaubarten I 3223; Bergmanns-schwindsucht im Randgebiet I 1667; Beschwerden u. Krankheiten d. Arbeiter aus Kokereien u. Nebenprod.-Gewinn.-Anlagen II 1586; Vergift. mit Motoraspuff-gasen II 3180; Behandl. d. bewußtlos in Autogaragen Aufgefundenen II 2554; Klinik u. Therapie d. H₂S-Erkrankk. d. Augen II

956; Verbrenn. u. ihre Behandl. mit Ag II 433; — bei Herst. leuchtender Ziffer-blätter für Uhren I 1667.

Formalineckzeme bei Buchdruckern II 3065; Panmyelopathia atrophicans dch. Benzolintoxikat. in Druckereien; hämatol. Unterss. I 1498; — dch. organ. Lösungsmm. I 2935; dch. aromat. Amine II 3825; dch. Oxalylechlorid I 1016; dch. Amyl-acetat I 3223; Furfurol als gewerb. Gift, Best. in d. Luft II 3448; natürl. Tod oder Betriebsunfall dch. Enodrinvergift. I 872; Erkrankk. u. Vergift. dch. Bzl., Nitroblz. u. Anilin I 1345; Dauererfolge d. operativen Behandl. d. Anilintumoren I 3329; Vergift. dch. Tetrachloräthan aus Zaponlack II 956; Gewerbeekzem dch. Bakelitlack I 1667; Ekzeme bei d. Eis-rotfärberei II 956; Terpentinöl, Ursache eines Gewerbeekzems? II 943; Atmungs-anaphylaxie (Asthma) u. Ricinvergift. dch. Einatmen d. Staubes v. Ricinussamen I 91; Nicotin-Überempfindlichk. d. Haut bei einer Tabakarbeiterin II 1586; Gesundh.-Gefahren: bei d. Kunstseideherst. II 103; in d. Kautschukindustrie II 2447; gift. Substanzen in d. Gummiindustrie, C₆H₆, CCl₄ I 1016.

Bibl.: Verlauf d. Staublungenkrank. bei d. Gesteinshauern d. Ruhrkohlen-gebietes II [3448]; Silicosis amongst granite workers, report on occurrence II [1587]; s. auch *Gewerbehygiene; Gifte; Krebs; Ver-giftungen*.

Gewerbehygiene, industrielle Hygiene u. Berufskrankh. II 3065; v. Völkerbund in Angriff genommene Fragen I 2935; Verhüt. v. Feuer-, Explos.- u. Vergift.-Unfällen in d. Industrie I 3707; Schutz gegen Säuren u. Atzalkalien I 2460; Handhab.; organ. Solventien II 778; gift. Chemikalien II 2291; Verhüt. v. Unfällen beim Arbeiten mit ClI2780; H₂S in d. Industrie, Auftreten, Wrkg., klin. Behandl. II 956; aromat. Nitroverbb. in gewerbehygien. Bedeut. II 1416; Gewerbehygien. Atemschutzgeräte u. ihre Anwend. in Prophylaxe u. Therapie d. allerg. Krankh. I 872; Adsorpt. v. Hg- u. HgCl₂-Dämpfen dch. akt. Kohle I 115; Gesundheitsverhältnisse d. Arbeiter in d. deutschen keram., bes. d. Porzellan-industrie, Tuberkulosefrage I 3473.

Gesundheilt. wicht. gas- u. dampfförm. Verunreinigg. d. atmosphär. Luft II 2403; Luftkonditionier. II 104; Belüften u. Ent-lüften v. Räumen II 2554*; Mittel zur Staubverhüt. II 3180; Beurteil. d. Giftigk. CO-haltiger Luft I 552.

CO-Vergift.-Gefahren in Hochofen-industrien I 1345; CO-Geh. d. Blutes v. Stahlwerksarbeitern I 1668; Gesundh.-Verhältnisse in Verchrom.-Anlagen I 1016; Gefährlichk. d. KNO₃-NaNO₃-Schmelzen zur Veredl. v. Duralumin II 778; Pb-Geh. d. Luft: beim Nieten u. Brennen v. mit Pb-Mennige gestrichenen Fe-Teilen II 3180; über d. Gießtöpfen v. Setzmaschinen II 1109, 2168; Einfl. v. Chrysolin (als Druk-kerschwärze) auf d. Gesundh.-Zustand d. damit arbeitenden Personen I 115; Lack-

spritzverf., Vermeid. v. Gesundh.-Schädigg. I 1986; Arbeitsschutzkleid. in d. Farben- u. Lackindustrie I 2780; Beseitig. d. Geruchsbelästig. in Natronsulfatzellstoff-fabriken II 2201; Vorsichtsmaßnahmen bei Verbrauch u. Lager. v. Celluloselsgg. II 2461; Vorbeug. d. Entw. schädli. Gase bei d. Herst. v. Viscoseseide I 2036*; Unschädlichmachen u. Wiedergewinn. d. bei d. Viscoseseideherst. frei werdenden Gase II 1633*; Schutz d. Arbeiter in Celluloid-fabriken I 1511; Gesundh.-Fragen d. Holz-konservier. II 778; Fohr-Kleinschmidtsche Pecherstaub-Verf. zur Verhüt. d. Pech-krebres in Brikettfabriken I 1837; Vorsichts-maßregeln bei d. Handhab. S. halt. Rohöle in d. Petroleum-Raffinerien I 615; metall.-organ. Antiklopfmittel u. öffentl. Gesundh. (Tetraäthylblei) II 956; chem. Reinig. d. Leuchtgases in bezug auf d. Gesetz über Arbeiten mit Giftstoffen I 2828; Beiz. d. Matratzenwolle mit BaCl_2 , Vorteile, Vergift.-Möglichk. I 2460; Schutz d. Arbeit-nemer u. d. Nachbarschaft in d. Rauch-warenindustrie II 103; Verhinder. v. Vergift. bei Reinig.- u. Reparaturarbeiten in gifthalt. Kesseln I 3473; Sicher. v. Kanali-sat.-Leitt. gegen Brand u. Explos.-Gefahr, Diffus.-Gasanzeiger I 3089; Unfälle dch. Acetylenapp. I 3473.

Bibl.: Kampf mit Pb als Gewerbegift II [2554]; Anilinvergift. (Vorbeug.-Maß-nahmen bei d. Fabrikat.) I [567]; Leuchtgas-vergift. (Vorbeug.-Maßnahmen bei d. Fabrikat.) I [720]; Toxikologie u. Hygiene d. Kraftfahrwesens (Auspuffgase u. Bzn.) II [1899]; Beseitig. d. beim Tauch- u. Spritz-lackieren entstehenden Dämpfe II [3468]; Hygiène et toxicologie industrielles II [2404]; s. auch *Hygiene*; *Luft*.

Gewicht, spezifisches s. Dichte.

Gewürze, Herkunft, Bestandteile, Zus. d. äther. Öles, Verwend. d. Droge u. d. Öles v. — Nelken I 142; scharfe Prinzipien d. Ingwers (Farbrk. d. Shogaols u. Methyl-gingerols) I 2385; Bleichen v. Cardamom dch. H_2O_2 II 2075*; Seasilic (fl. Würze als Ersatz natürl. Gewürze) I 1065; Zusatz-würze für Nahrungsmittel aus Verdauungs-enzymen u. pflanzl. Diastase I 409*; Darst. würender Extrakte aus Furfural u. seinen Deriv. II 1077; Nähr- u. Würzmittel für Würste aus Nebenprodd. v. Schlacht-betrieb II 3348*; mikrochem. Rkk. als Identitätsproben I 416; schnelle W.-Best. II 101; biol. Prüf. v. Capsicum (nach U. S. P. X.) II 3062; (Geschmacksprobe) I 1665.

Bibl.: Grafes Handbuch d. organ. Warenkunde mit Einschluß d. mechan. Technolog. u. techn. Warenprüf., narkot. Genußmittel, Drogen, —, Harze I [2460]; s. auch *Zimt*.

Gezettel, Verwend. zur Baumwollveredel. I 1243.

Ghee, Darst. d. ind. geklärten Butterfets „Ghee“ I 1552.

Gichtgase s. Hochfengase.

Gießerei, Grundlagen d. — Praxis II 1911; Einricht. d. Fonderies et Forges de Crans I

2956; Metall.—Praxis (Gattier.-Weesen) I 1999; (Leistungsfähigk. d. Graphittiegel) I 3101; Volumen-Änderr. während d. Erstarr. v. niedrigschmelzenden Metallen u. Legiern. I 125; Makrostrukt. v. Guß-legiern., Einfl. v. Turbulenz dch. Gase II 2565; Verminder. v. Schrumpfhohlräumen, Vakuumschmelzen I 3602; Ausschuß in d. — II 3630; Metallschleuderguß I 126, 1041, 2960, 3606*; Vergl. v. Schleuderguß-röhren (Metallform) u. in Sand gegossenen Röhren II 2432; Naßgußformerei, Aus-schußursachen, Beseitig. II 1433; Metallguß im Wachserschmelzverf. I 282, 1211; — hochschmelzender Legiern. II 128, 1362; Abkühl. d. Blockes v. Guß bis zur Block-strasse II 127; feuerfeste Materialien für — Zwecke I 883; feuerfeste Stoffe u. feuer-feste Mörtel für d. Metall.— II 443; Schweiß-technik u. — II 128; wachsende Bedeut. d. komprimierten Luft in d. — II 3078; Putzen v. Gußstücken mitt. W.-Strahl II 2566, 3634; — leicht oxydierbarer Metalle II 1130*; (in Sandformen) I 3102*; Herst.: sehr feinkörn. Gußstücke II 3335*; eiserner Walzen dch. Umgießen eines hocherhitzten Metallkernes II 2570*; Gußstücke aus 2 Metallen verschied. Härte I 2476*; Hilfsdüsen für Gußkessel I 2311*.

Spritzguß (Zusammenfass.) I 2622; (Normier.) II 2303; (Eigg., Behandl. d. Legiern.) I 1694; (Bau, Eigg. d. Formen, Maschinen) II 3844; Einfl.: d. Gießpraxis auf d. physikal. Eigg. d. Spritzgusses II 2043; v. Poren auf d. Festigk. v. Spritzguß I 1211; Festigk. v. Spritzgüssen mit Zn als Grundsubst. I 1532; Spritzgußlegiern. mit Zn-Grundmasse I 3599; Röntgenunters. v. Spritzguß I 3719.

Temp. u. Abkühl.-Verhältnisse beim Gießen v. Zink I 2303; Zn im Formguß II 2823; Guß v. Cu-Zn-Legiern. in vorgewärmten Kokillen mit einem d. Zutritt v. O₂ verhindernden Al-Zusatz I 2794*; Ni u. N.-E.-Metallformguß I 1038; — v. Mg u. Mg-reichen Legiern. (in Gußformen mit porigen Gußflächen) II 2438*; (in Sand-formen) II 3846*; Stand d. — v. Silium II 455.

Gußformen I 2004*, 3721*, II 2183*; (Mg-Silicate) I 735*; Metallgießformen (aus Gips, Sand, S. u. W.) II 979*; (aus por. Metallen) II 2570*; (aus schwammförm. Fe mit Metalloxyden) II 3335*; (aus d. Wärme schlecht leitendem Metall, Legiern. aus Fe, Ni, Cr) I 2794*; (mit Überzug aus Diatomeenerde u. Wasserglas) II 1279*; (mit Überzug aus d. Misch. eines Desoxydat., Mittels [Si] u. eines organ. u. anorgan. Trägers) II 1279*; Widerstand v. zu Formen geeigneten Metallen gegen d. Abnutz.-Wrkg. plast. Tones II 2055; Dauerformen (Einfl. d. Abkühl.-Geschwindigk. bei Grauguß) II 3842; metallische Dauerformen I 2961; Gießen in langlebigen Formen II 2044; Erhöhd. d. Lebensdauer v. Stahlformen für Schleuderguß II 3846*; Trocken v. Formen u. Kernen bei niedriger Temp. u. geringem Gaswechsel I 3483; gas-dichte Gußformkerne I 3721*; Gußform-

seelen (für Metallröhren) II 2438*; (aus Sand u. Kunstharzen) II 3635*; Herst. v. Verbundguß unter Verwend. v. Trennwänden aus prakt. reinem Fe II 1610*; Kernmasse I 3352*; Kernbindemittel I 2961; (Stabilitätsbereiche) II 615; Kerne (chem. Unters.) II 614; (Verwend. in d. Kernmacherei) II 614.

Formsand (Gewinn., Verarbeit.) I 2961; (Eigg., Verarbeit.) II 613; (Eigg., röntgenolog. Unters.) II 614; (Druckfestigk.) II 2566; (Feuerbeständigk.) II 1275, 2566; (Feuerfestigk.-Unters.) I 1531; (Behandl. d. Grünsandes) I 1692; (Einschlüsse) I 1531; Wiederherstellen d. Stahl—Sand-sorten I 1042; Verwend. v. Ölsand in d. Stahl— I 3824; Zusatz v. 1—2%⁰ Stein-kohlenteer zu Formsand I 735*; Ölsand-Kernverf. I 2000; Ölsandkerne für Nicht-eisengüsse II 2953; Sandformen II 1767*; Sandkontrolle II 613, 1911, 3192; (Prüf. auf Strukt.-Elemente) II 614; Siebanalyse I 2622.

Gießfieber u. seine Verhüt. II 1109; Pb.-Geh. d. Luft über d. Gießtöpfen v. Setzmaschinen II 1109, 2168.

Organisat., Einricht. eines —Labor. I 2960; Röntgentechnik in d. — I 1211, 1999, 3234, II 1763; Beziehh. zwischen Probekörper vom Gußstück u. d. Guß-stücken II 2689; Ergebnisse an Probe-stäben nähern sich d. Eigg. im Guß I 1692; graph. Berechn. d. Kupolofenmischsch. (bes. Perlitguß) II 3330.

Bibl.: Foundry work; a practical hand-book on standard foundry practice, including hand and machine molding with typical problems, casting operations etc. I [2160]; s. auch Aluminium; Aluminium-legierungen; Bronze; Druckerei; Eisen; Eisenlegierungen; Kupfer; Messing; Ofen; Metallurgische; Siemens-Martinofen; Stahl. Gifte, Beziehh. zwischen tier. u. pflanzl. — (therapeut. Verwend. d. tier. —) II 270; — höherer Pilze (Lactarius torminosus) II 2404; giftige Bestandteile: v. Aplopappus heterophyllus (strahlenlose Goldrute) II 1999; v. Coriaria japonica I 3317, II 2661; pflanzl. Fisch- u. Insekten- (Rotenon, d. physiol. wirksame Bestandteil d. Derris elliptica) I 1478; (Vork. v. Rotenon in d. peruan. Fisch- „Cube“) I 539; — d. Upas-Baumes (Antiaris toxicaria Bl.) II 1877; in vitro nachweisbare Zell- u. Organ- — aus Streptokokken (Leukocidine, Cyto-cidine, Organocidine) I 1484; —Stoffe d. japan. Kröte II 2390; Ch'an su, d. getrock-nete — d. chines. Kröte II 3304; (krystallin. Bestandteile) I 3068; Sekret v. Bufo mari-nus II 3304; Eigg., Zus. d. Phrynolysins, d. — d. Hautdrüsen safts d. Feuerkröte I 3068; —Wrkg. v. Latrodectus mactans I 3327; Bestandteil d. südamerikan. Fisch- — Cracca toxicaria (Toxicarin) II 2661; — d. Ringelnatter II 1726; d. Todesotter (Acan-thopais antarctica) I 3684; Wrkg.: d. ultra-violetten Strahlen auf d. Schlangen— II 2918; (Cobra— u. Antivenin) II 2006; v. Aldehyden u. Benzolderivv. auf — u. Agglutinine pflanzl. Herkunft u. auf Schlangengift I 2589.

XII 1 u. 2.

Gleichzeit. Wrkg. v. Wärme u. —Gasen auf d. Organism. I 407; Abhängigk. d. —Wrkgg. v. d. Rk.-Temp. I 3811; —Wrkg. v. Schnittbohen auf Tiere I 1711; Einfl. d. —Verdünn. dch. d. Ringerinfusion auf d. Toleranz d. Tieres gegen verschied. — II 422; Verh. d. Schlangenherszen gegen Herz— II 3437; Wrkg. d. — v. Crotalus adamanteus auf d. Blutgerinn. I 3687; Auf-nahmefähigk. d. Milz für — I 1498; Phar-makologie d. — d. Kapkobra (Naia flava) I 3692; chem.-pharmakol. Best. malaischer Pfeil— II 1564; Binden v. tox. Stoffen I 554*.

Bibl.: Nachw. v. — in d. Industrie II [2290]; s. auch Forensische Chemie; Ge-werbehygiene; Toxikologie; Vergiftungen.

Gilsonit, Verwend. zur Herst.: einer schnell trocknenden Tinte I 1259*; eines W.-festen u. gegen chem. Angriffe widerstandsfäh. Anstrichmittels I 1256*.

Gips, Geschichte u. —Industrie in Kanada II 2934; italien. Zement-, Kalk- u. —In-dustrie II 2936; Gewinn.: aus Meerwasser II 1753*; aus natürl. Anhydrit I 3823*; aus saurem Ca-Sulfat v. d. H₃PO₄-Herst. II 1757*; v. als Mörtel verwendbarem — II 445*.

Ramanspektr. I 942, 2690, 3744; (Pola-risat.) II 3001; Durchlässigk. v. — im Ultraviolett I 1746; thermoopt. Verhält-nisse (krystallograph. Kenntnis d. —Bren-nens) I 1519; Krystallstrukt. v. — I 168; Adsorpt.-Mittel aus — (Aufsauge-mittel für HCN für Schädlingbekämpf.) II 2022*; Löslichk. u. Umwandl.-Energie I 27.

Entwässern I 2612*, 2942*; Hydratat. v. gebranntem — II 2032; W.-Aufnahme d. Anhydrits u. seine Umwandl. in — II 538; pyrogene Zers. v. — (Einfl. v. Kohle) I 808; Dissoziat. d. — in Ggw. v. Katalysa-toren II 3501.

Herst.: v. (NH₄)₂SO₄ aus — I 3476*, 3591, II 1314*, 3323; v. H₂SO₄ u. Zement aus — I 425*; poröse —Formen I 3344*; Verwend. v. Abfall —Formen II 2938; — in d. Keramik II 291, 968; als Träger für Buntfarben II 1286; Färben v. Gegen-ständen aus — I 1864*; Wrkg. in Ton II 2030; — als Baumaterial (Feuerschutz) I 2611; (porige Baustoffe) II 119*; Wert als Mörtel II 968; porige Isolier-MM. aus —, Zement oder dgl. II 3624*; Verwend. für Wärmeisolierrmm. II 1260*; — als ideales feuerbeständiges Material II 3453; s. auch Calciumsulfat.

Gitalin (Verodigen), Wrkg.-Weise auf d. Herz (Vergl. mit Digitalis) I 256.

Githagenin, Oxydat., Alkalischemelze, Konst. II 2659.

Githaginsäure, Konst. II 2659.

Githagonolsäure (F. d. Hydrats 364°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 2659.

Githagosäure (F. 359°), Darst., Eigg., Rkk., Dimethylester, Konst. II 2659.

Gitoxygenin, strukturelle Bezieh. zu Digitoxi-genin I 2102.

Gitoxin, Spalt. I 2238.

Glättin, Herst. u. Eigg. d. Appreturmittels — I 2821.

Glanz, Begriff v. Farbe u. — I 742; Kennzeichn. d. — v. Mineralien dch. eine quantitat. Darst. d. reflektierten Intensität I 2533; Aufbringen v. Perl- — auf Holz, Pappe, Papier, Tuch, Seide, Kunstseide, Fäden u. dgl. I 2990*; Eliminier. persönl. Faktoren beim Messen v. Farbe u. — I 1403; Mess. I 1976, 2594; (d. — v. Flächen beliebiger Art) II 2416*; Abänder. d. — Meßmeth. mit d. Stufenphotometer II 3664; — Messer nach Pfund in Anwend. auf Farben u. Lacke II 1916.

Glas, Geschichte: d. geschnittenen u. gravierten — I 725; d. Au-Rubins (Herst. u. Eig.) II 2816; Färb., Entfärb. u. Läuter. dch. Ce (Literatur v. 1889—1929) II 2559; Leben auf einer alten böhm. Glashütte II 3233; alte Glashütten in Lancashire I 791; Faktoren engl. Forsch.-Arbeiten in d. — Industrie II 441; opt. — (Fortschritte) I 3092; ultraviolett durchläss. — (Forsch.-Bericht) II 2030; (neuere Entw.) I 879; Fortschritte in d. Herst. u. Verwend. d. Ultra- — I 2943; Entwickl. u. Ziele d. maschinellen Weißhohl- — Fabrikat. II 1115; Aufgaben d. — Theorie d. Gegenwart II 114; Fluoropal u. d. Theorie d. Trübgäser für d. Beleuchtungstechnik II 603; Verwandtschaft mit Email u. keram. Glasuren I 1844; Kennzeichn. farb. Gläser nach d. Dreifarben-theorie II 968.

Mikrostrukt. II 604; elektr. Leit.-Vermögen u. Konst. d. — (Anwend. d. Theorie d. Lockerstellen im Kristallgitter) I 276, 1353; D. v. Sodakalk- — (Berechn.) I 1356; (Abhängigk. v. d. Zus.) II 3069; Radioaktivität v. — Ziegeln auf alten Dächern II 1334; Absorpt. v. Kanalstrahlen dch. — II 2352; Entglas. I 725, 1353; (Übersicht) II 2937; (Klassifizier. v. —) I 2465; (Einfl. v. Zeit u. Oberfläche in Soda-Kalk- —) I 2466; Entglas.: v. techn. Natron-Kalk-silicat- — (Krystallinat.-Geschwindigkeit) II 1115; (Krystalltrachten) I 878; (Umwandl.-Formen v. Cristobalit zu Tridymit) I 3477; d. Soda-Kalk-Silica- — II 3451; (Wrkg. v. MgO) II 3451; (Wrkg. v. Al_2O_3) II 3452; kontaktmetamorphe Bldgg. in — Schmelzöfen II 787.

Feinbau d. — (Folgerg. aus d. Röntgenstrahlenbeug.) II 1754; Beug. d. Röntgenstrahlen dch. — verschied. Vorbehandl. I 2466; Brech.-Index v. Kron- — für Röntgenstrahlen I 2516; Reflex. langwell. Röntgenstrahlen an — Gittern (Brech.-Index u. Dispers.) I 3401; (Totalreflex.) I 1267; Grenzwinkel d. Totalreflex. für Cu-K-Strahl. an — I 3401; Reflex. d. K_{α} -Linie an einem — Spiegel II 3365; Lloydsche Spiegelaufnahme mit CuK_{α} -Strahl. an einer — Platte I 3402; Röntgendurchlässigk. v. Be-halt. — II 2559; Röntgenunters.: v. Borosilicat- — II 3506; v. Feldspat- — I 2466; Färb. dch. Röntgenstrahlen I 2466.

Ramaneffekt an — I 331; Absorpt.-Vermögen v. gemalenem u. gepulvertem — im äußersten Ultrarot II 8; Absorpt. v. — im Ultraviolett (Best.-Meth.) I 1333; Durchlässigk.: v. — im ultravioletten,

sichtbaren u. ultraroten Gebiet (Abhängigk. v. d. Zus.) II 3623; v. Sonder- — für ultraviolette Licht (Einfl. v. Licht u. Wetter) II 3325; v. ultraviolett durchläss. — (Veränderr. während d. Bestrahl. bei hohen Temp.) II 442; v. Fensterscheiben für ultraviolette Sonnenstrahl. I 2943; Abnahme d. ultravioletten Durchlässigk. I 1845; Auftreten v. Färb. u. Doppelbrech. in Au-halt. — mit d. Temp. I 2206; Brech. als konstitutive Eig. I 1844; Gesetzmäßigk. im opt. Verh. v. Trüb- — II 2743; Einfl. d. Größe d. trübenden Teilchen auf d. Lichtverteil.-Kurven v. Trüb- — II 2559; Mess. d. Graueh. u. d. Farbstiches I 885; Thermoluminescenz II 14; Tribothermoluminescenz II 3706; Wrkg. v. W. auf triboelektr. Luminescenz bei Hg auf — II 1955.

Leitfähigk. in starken elektr. Feldern II 1669; Oberflächenleitfähigk. nahe d. Grenzfläche v. opt. poliertem — u. KCl-Lsgg. I 1107; dielektr. Verluste bei hohen Frequenzen I 1599; Durchschlagspann. dch. — (Teilentladd.) II 360; (Abhängigk. v. d. Beanspruch.-Dauer) II 1840; Arten d. Durchschlagmechanismus dch. — I 1905; (Temp.-Gebiete) II 878; Verh. v. — Elektroden verschied. Zus. I 2697; Elektronenröhren-Potentiometer zur pg-Best. mit d. — Elektrode I 712; Temp.- u. Zeitabhängigk. d. Spann. v. — Ketten II 879; O_2 -Entw. an d. Anode bei d. Elektrolyse v. — I 1750; Katakathoreseverss. mit — Suspens. in Petroleum II 2085.

Spezif. Wärme v. Pyrexglas II 2030; Temp.-Wechselbeständigk. II 1754; therm. Ausdehn. (u. chem. Zus.) I 1519; (allgemeine Form d. Ausdehn.-Kurve) II 441; (Längenänderr.) II 2937; (Dehn.-Geschwindigkeit. v. — Fäden) II 1493; Ausdehn.-Mess.: an einigen — II 441; v. Jena- — 1600 I 1603; in d. Reihe Natriumsilicat- SiO_2 II 442; v. Pb- — (Abhängigk. d. Vol. v. Erstarr.-Druck) II 3235; d. Na-Borsilicat- — I 1843, 3594; Beobacht.-Meth. zur Best. kleinster Längenänderr. v. — II 444.

Mechan. Eig. (Abhängigk. v. d. Zus.) II 2686; (v. gewalztem u. poliertem —) II 2937; Festigk.-Theorie therm. gehärteten — I 2465; Festigkeit v. — mit Sprüngen I 2465; Vorausberechn. d. Zugfestigk. II 603; (d. Na-B-Silicat- —) II 1268; Durchbieg. v. — Röhren oder — Stäben unter d. eigenen Gewicht I 2592; Biegefestigk. v. Draht- u. Roh- — Platten II 968; therm. Widerstandsfähigk. II 441; Bestimm. d. Spann. im — dch. eine Strahl.-Meth. I 1355; photoelast. Eig. I 726.

Viscosität II 114; (Einfl. d. Wärmevergangenheit.) II 965; (Abhängigk. v. d. Zus.) II 2686; (Mess. bei hohen Temp. mit rotierendem Zylinderviscosimeter) I 726; Oberflächenveränder. u. Beschläge II 603; radioakt. Meth. zur Prüf. d. Eig. I 1355; Unters. d. Oberflächenneig.: dch. d. radioakt. Indicator-meth. II 3700; v. Ra-Ba- — nach d. Emaniermeth. II 2104; Oberflächen-spann. v. geschm. — bei Temp. nahe dem F. I 3753; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systst. mit — II 702;

Adhäs.-Erscheinn. bei aneinander haften-
den polierten — Oberflächen II 3007;
Haften v. Hg an — im Vakuum II 499;
Adsorpt.: v. Gasgemischen an — II 529;
v. Luft an Pyrex — (Temp.-Abhängigk.)
I 1608; v. trockener CO₂-freier Luft u.
reinem CO I 25; elast. Energieaustausch
für H₂-Gas als Wärmeüberträger, wenn
eine H₂-Schicht v. monoatomarer Dicke
auf — adsorbiert ist II 3121; Best. d.
Teilchengröße v. — Pulvern II 3443;
elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. —
Kügelchen-Suspens. I 2451.

Gleichgew.-Verschiebb. im —, Einfl. d.
Wärmevorgeschichte auf d. physikal. Eig. II
3452; Verzöger.-Erscheinn. am techn. —
(örtliche Gleichgew.) I 1353; K-Be. —
(Eigg.) II 965; bas. Oxyde u. — Eigg. I 878;
Einfl.: v. ZnO u. CdO auf einfaches — II
1423; d. Al₂O₃ u. SiO₂ auf d. — Eigg. I
1353*; v. W., As₂O₃ u. FeO bzw. Fe₂O₃ I
2943; Zers. dch. gespannten W.-Dampf II
441; Löslichk. eines Flaschen- — in W. als
Funkt. v. Zeit u. Temp. II 3069; Flaschen-
glaser. Zuss., Zers. d. Flascheninhalts II
1115; Red. v. Na₂O dch. H₂ in — II 893;
Beeinfluss. d. Zers.-Geschwindigk. v. H₂O₂
dch. Alkali v. — Behältern I 1827; Einw.
v. Gemenge, —, Soda u. Sulfat auf Scha-
mottesteine I 883; Wachstumsverss. an
verschied. Pflanzensorten mit sog. „weißem
—“ II 2145.

Herst.: aus SiO₂, B₂O₃, Al₂O₃ u. ZrO₂ I
3594*; mit Zusatz v. Nd₂O₃ u. Pr₂O₃ II
2561*; Ba- u. Zr-halt. opt. — II 1270*;
reflektierendes — aus 2 bzw. 3 Schichten
II 1270*; Herst. d. — Scheibe für einen
70zölligen Teleskopreflektor I 1197; — mit
ultraroter u. -violetter Absorpt. II 1425*;
ultraviolette Strahlen absorbierendes — II
2033*; für Lichtstrahlen v. weniger als
380 Å. undurchlässiges — I 2295*; ultra-
violett-durchlässiges — I 3712, II 292*,
2816*; — mit vom Alter unverminderter
Ultraviolett-durchlässigk. I 2295*; Herst.
farb. Gläser II 2427*; orange-farb. — dch.
Zusatz: v. MnO₂ oder Pfedemist II 442;
v. organ. Stoffen II 1115.

Rotes Überfang- — II 1426*; Herst. u.
Eigg. d. Trüb- — II 3451; Herst. v. Tafel-
I 424*, 1198*, 1520*, II 118*, 605*, 1117*;
(ununterbrochene) II 3623*; Fourcaultglas-
betrieb I 2465; Tafel- — Ziehverf. nach
Fourcault u. Colburn (elektr. Antriebe) II
1115; kontinuierlicher Prozeß für Flach-
— in d. Fordfabrik v. River Rouge I 2465;
Spiegel — Herst. II 115, 1268; (konti-
nuierl.) II 2426; widerstandsfäh. — I 879;
(gegen chem. Einw.) II 1423; (gegen chem.
Einw. u. Temp.-Schwankk.) II 1425*;
höchstbeständ. Pyrex- — d. Corning Glass
Works (Eigg.) II 3069; hitzebeständiges
gefärbtes — II 292*; Hitze absorbierendes
— I 886*, 2789*; — mit rissiger Oberfläche
I 1198*; marmoriertes — II 605*; porzellan-
art. — II 118*; Herst.: v. — Schaum I
2469*; v. — Wolle (Anwend.-Gebiete) I
276; schwed. Kunst- — (Arbeitsmethth.)
II 2558; dauernd sterile — Röhren zur
Herst. v. Ampullen u. dgl. I 710*; Über-

fang- (Abstimm. d. Ausdehn.-Koeff.) I
1352*; Augenschutz- (mit Metallüberzug)
I 3092; (Herst. u. Norm.) I 1846; — für
Glühlampenbirnen I 885*; Herst.: v.
Fenster- — I 2145*; v. zusammengesetztem
— für Zierzwecke II 2940*; am Sonnenlicht
nicht gelb werdendes — (mit PbO oder
TiO₂) II 3327*; feuerfestes — „Albany
Slip“ (als Schutzmittel für Ofensteine) I
428; Herst.: v. Verbund- — I 1994*, 3228*,
3344*, II 1117*, 1270*, 2296*, 2427*, 2561*,
2687*, 2940*, 3072*; (gewölbtes) II 2687*;
(mit Pyroxylineinlage mit bestimmten,
zuvor festgelegten Abmess.) II 2561*; (mit
Kautschuk als Bindemittel) II 1756*; (mit
Cellulosederv.-Folie als Einlage) II 1756*;
(mit Celluloidseele) II 118*; (aus einem
plast. Celluloseester u. mit Gelatine über-
zogener — Platte) II 2687*; unbegrenzt
großer Verbund-Platten II 2817*; v.
Sicherh. — I 3343*, II 1597*; (Bindemittel)
I 728*; (Walzen zum Vereinigen d. —
Scheiben mit d. Zwischenschicht) I 425*;
(Erhöh. d. Plastizität v. Celluloseestern.)
I 728*; (mit Kautschukmastix u. Cellu-
loselsg.) I 277*; v. nichtsplittendem —
(Zwischenschicht aus Celluloseester u. Fett-
säure mit mehr als 3C-Atomen) I 277*;
Cellulosederv.-Folie zum Verbinden v.
Glasplatten I 2295*; Überzüge mit alkal.
behandelter Schicht v. koagulierter Cellu-
lose auf durchsichtigen Gegenständen II
1270*; — Ersatz aus Polymerisat.-Prodd.
d. Acrylsäure I 1994*.

Verwend. d. H₂BO₃ in d. — Industrie
I 879; u. Borax II 437; (bei d. Herst. v.
Wannenöfen- —) II 290; Arsenik als Zusatz
zu — II 2936; Kieselände vom Monte
Soratte für d. — Industrie II 603; Porphyre
d. Teplitzer Beckens für Flaschen- — I 2466;
Verwend.: tonerdereicher Mineralien in d.
— Industrie I 878; v. Hochofenschlacke an
Stelle v. Martinschlacke zur Herst. weißer
— II 1423; Gemengesatz u. — Zus. ? I 879;
Scherbenverwend.-Problem (Versätze) I
1846; Einschmelzen v. Rohstoffen I 728*;
Einw. d. Gemengestaubes auf d. Füll. d.
Regenerators eines — Ofens II 290.

Schmelzen: v. — I 2789*; (unter Ver-
wend. v. Alkalisalzen oder ähnl. leicht
schmelzenden Stoffen) I 119*; (aus briket-
tiertem Gemenge) II 1268; (in ununter-
brochen betriebenen Wannenöfen) I 575*;
in d. Wanne (mechan. Rühren) II 3071*;
Chemismus d. Schmelzens eines Soda-Boro-
Silicat- — I 1352; chem. Rkk. beim Schmel-
zen v. Kali-Boro-Silicat- — II 290; Wrkg.
wiederholten Einschmelzens: v. Scherben
in Silimanit- u. Schamottetiegeln I 2611;
in Pt-Tiegeln (auf Soda-Kalk-Silica- —) I
2611; (auf d. Eigg. v. Kalk-Natron- —) II
115; Wrkg. v. Borsäure auf d. Schmelz-
geschwindigk. u. physikal. Eig. v. farb-
losem Flaschen- — I 879, 2465; wann ist
eine — Schmelze prakt. homogen ? I 3594;
Homogenität kleiner — Schmelzen in Pt-
Tiegeln I 726; — Fluß in d. Schmelzwanne
I 1846; Bldg. v. Gipsen u. Blasen in —
Häfen II 2030; Steinchenbldg. in techn.
Gläsern II 1115; Wellen im Tafel- — d.

Fourcaultverf. II 114; (Vermeid.) II 605*.

Läuter. II 965; Entfärb. u. —Färb. (Übersicht) II 2558; Entfärben II 2558; (u. Schmelzvers.) II 3452; Analyse einer Entfärb.-Misch. Braunstein, Se u. As_2O_3 für —Schmelzen II 2560; Färb. dch. Kohle u. Sulfide II 2558; Fe-Oxyde als Farbmittel I 2145; Erziel. v. blauem — (Zers. v. Na-Sulfat dch. SiO_2) I 3712; Trüb.-Verf. I 1520*; Trüben v. —Gefäßen, bes. Glühlampenbirnen II 2427*; Zirkontrüb.-Mittel I 1520*.

Betriebserfahr. über d. Preßvorgang II 2937; mechan. Ziehen d. — (Colburn-, Libbey-Owens- u. Fourcault-Prozeß) II 2937; (Dannerverf.) II 2937; Erzeug. v. Einschnürr. an abgepaßten —Rohrenden II 3071*; Brennen u. Verschmelzen v. Perlen II 441; Kühl. (Abhängigk. v. d. Temp.) I 2465; (Auswahl) II 290; (in einem Kanalkühlofen) I 2945*; künstl. Luftkühl. am —Schmelzofen I 3476; Behandl.: v. — für Beleucht.-Zwecke I 1346*; v. —Wollfasern, bes. Schlackenwollfasern I 3594*; Verschließen d. Kanten v. Verbund— I 2469*; Schneiden v. Verbund— II 2033*; chem. u. physikochem. Rkk. beim Schleifen u. Polieren II 1754; Glätten v. —Tafeln I 424*; Verschmelzbark. mit Email I 2464; Zement für Quarz—Verb. II 2159; Verschmelzen v. —Hohlkörpern mit Metallhohlkörpern II 3072*; Legierr.: für vakuumdichte —Metallverb. II 3604; zum Festschmelzen an — II 598*; Zusammenschmelzen v. Cu. mit Pyrex— II 2802.

Ätzen (einfache Meth.) I 1827; (Undurchsichtigmachen v. —Gegenständen) I 885*; Wolframcarbidmarken auf — I 711*; —Schliffe (Normenblatt) I 2466; Verzieren mitt. Abziehverf. I 3823*; Mal- oder Druckverf. II 1616*; (Übersicht über Emailfarben) I 878; Galvanisieren I 3593; Metallisieren d. —Wände v. Thermosflaschen II 1425*; Beschleunig. d. —Versilber. mit $ZnCl_2$ II 364; Herst. schmelzfl. —Überzüge dch. Aufspritzen II 3071*; Lackieren II 3865*; Reinig.-Mittel für —Scheiben II 1940*.

Herst.: v. —Gefäßen mit Hals, bes. Ampullen II 2011*; v. durchscheinenden Hohl—Gegenständen I 1520*; Filtertiegel u. Filterröhren aus Jenaer— (Eigg., Bezeichn.) II 1102; aus Porzellan u. — bestehende Gefäße, Geräte u. dgl. II 118*; farb. —Gegenstände II 1270*; Verwend. für Zünd-MM. II 1323*; —Isolatoren II 104.

Zersplitterungsgefahr v. Augengläsern I 2943; splitterfreies — als Schutz bei gefährl. chem. Unters. II 1881; im —Bläserberufe vorkommende Schädig. u. Erkrank. d. Mundes u. d. Zähne (Prophylaxe u. Therapie) II 3180; Verwend.-Bereich ultraviolett durchläss. Fenstergläser in d. Großstadt I 1964; Entw. d. Wannensteinherst. I 3092; (Erfordernisse) I 879; neuzeitl. Weißhohl—Wannen II 1754; Verflüssig. v. schwer verflüssigbaren feuer-

festen Tönen zum Gießen v. —Wannensteinen I 2145; Schutz d. Wannensteine vor frühzeit. Auflös. II 967; feuerfeste Stoffe für Glashütten (Beständigk. gegen Korros.) II 786; (aus künstl. Silimanit, koll. $Si(OH)_4$ u. koll. $Al(OH)_3$ für —Häfen) II 969*; Stalaktite d. Wannenofens d. —Fabriken (Zus.) II 786; (krystallograph.) II 786; Entfernen v. Rost u. Hammerschlag v. —formen u. —bearbeit.-Werkzeugen 1735*; Ndd. in d. Wärmespeichern u. Abgaskanälen d. —Schmelzofen I 3476; Wärmewirtschaft in d. —Hütte II 2558; Feuerführ. v. Wannen II 441; C_2H_2 in Misch. mit O_2 als Heizmittel zum Verarbeiten v. — I 2611*; Technik d. Verchromens in d. —Industrie I 879.

Krit. Unters. d. Meth. zur Best. d. Angreifbark. II 3327; Prüf. d. Ampullen— (Beschaffenh.) II 968; (auf Alkalität) II 774; Unters. v. „Resistenz—“ für Ampullen II 1399; physikal. u. chem. Prüf. d. für medizin. Zwecke verwendeten —Waren I 3706; mikrochem. Analyse I 884; Analyse v. phosphathalt. — I 2468; Best.: v. F. u. SiO_2 in F.-halt. — I 1355; d. Borsäure II 291; d. Alkalien (volumetr.) II 2816; (Schnellbest.) II 1269; d. Oxydat.-Stufen d. Fe u. d. Mn im — II 2560; Verwend. v. Polarskopen in d. —Industrie II 2939.

Bibl.: Silicatindustrie d. U.S.A. I [2790]; Einführ. in d. Chemie d. —, Email- u. Keram-Industrie II [293]; Materialien zur Kenntnis d. physiko-chem. Eig. d. — I [2612]; —, Herst. u. Verwend. II [3072]; Gemenge-Bereit. II [3072]; Verwend. v. Schlacken in d. —Industrie II [970]; s. auch Aggregatzustände; Feldspat; Kiesel säure; Ofen; Quarzglas; Salze; Schleifmittel.

Glaserit, Vork. beim Gleichgew. zwischen W. d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; Herst. v. K_2SO_4 aus — u. KCl II 2173*.

Glasiger Zustand s. Aggregatzustände.

Glaskopf, D. u. Lsg.-Wärme v. rotem — II 3005.

Glasuren, Pb-Geh. d. — d. Töpfergeschirrs d. ukrain. Kleinindustrie II 1114; Verwandtschaft mit Glas u. Email I 1844; Bldg. d. Salz— (Literatur) II 114*; Salz—: Bldg. u. Fehler I 877*; (Polemik) I 1843, 1993; (mkr. Unters.) I 1843; Erzeug. einer Salz— dch. d. Anwend. eines Schlickers auf d. Ware II 964; Kalt— I 3228*; II 118*; (haarrissige aus Magnesia zement) II 2940*; türkisfarbige — für niedrige Brenntemp. I 2465; Kinuta-Blau-Seladon — (Herst.) II 964; Terriuyi-Gelb-Seladon — (Zus., Herst.) II 964. —: aus Talkum, Kieselgur u. Flußmittel I 2469*; aus Mischsch. v. $NaCl$ u. gelb. farbten Metallchloriden I 424*; Pb-halt. Roh— II 1268; ungefrittete Pb— für kunstgewerblich. Töpfereierzeugnisse (Rezepte) II 3068; Glasieren: keram. Gegenstände I 728*; v. Ziegeln II 2175*; Überziehen v. Gegenständen mit glasurart. Zementmörtelschicht II 1757*; Herst. schmelzfl. — aus Email, Glas u. ähnl. Material dch. Aufspritzen II 3071*; für

Irdewaren II 963; auf Grobsteinzeug I 2145*; für Ofenkacheln (u. Farben) I 3476; Schmelzanstrich auf Stein, Beton u. dgl. Flächen I 1704*; Aufbereitung v. (Betriebsanweisung) II 3068; Herst. v. glasierten Wand- und Fußbodenplatten I 1519*; Unters. über Türkisblau— II 289; Einfl. d. chem. Zus. auf d. physikal. Eig. I 2942; krystallkundl. Beobacht. an Krystall— II 114; Schmelzhärte d. Steingut—Fritten d. Syst. $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-CaO-PbO}$ I 1844; Konsistenz v. Terrakotta— II 2936; Ander. gefärbter — dch. Raucheinw. bei niedr. Temp. II 963; Säurebeständigk. v. Aufglasurfarben II 3451; Verwerf. v. weißen Wandplatten I 1352; Prüff. v. glasierten Baustoffen II 1114; Mess. v. Spann. zwischen — u. keram. Scherben II 968; graph. Verf. zur Ermittl. d. Misch. farbiger — II 114; s. auch *Keramik; Steingut; Steinzeug; Tonwaren.*

Maubersalz s. Natriumsulfat.

Maukonit (Grünsand), Vork. v. — in d. phlozänen Sanden d. Bretagne I 809; Verarbeitung II 2685*; Regenerieren II 1777*; Reining. II 440*; (v. zur W.-Behandl. bestimmtem natürl. —) II 440*.

Maukophan, Isomorphiebeziehung v. — in d. Hornblende-Gruppe II 3008.

Mechanische Prinzipien d. genet. Stoffbildg. II 3109; Streben nach einem — Zustand als Grundgesetz jeder Naturwissenschaft II 3499; Mischkörpertheorie als Wahrscheinlichk.-Problem I 2349; heterogenes Syst. mit mehreren — (für d. Biophysik interessante Art v. Hysterese) II 1817; Entw. einer Näher.-Gleich. für d. Massenwirk.-Funkt. (Anwend. auf Haber—) II 3499; Berechn. d. Konz. aus d. — Konstanten II 349; homogener — (absol.) I 2698; dreiliniäre Koordinaten bei chem. Unters. I 2450; Darst. einer Funkt. v. vier Veränderl. (Anwend. auf Vierstoff-Zustandsdiagramme) II 1029.

Thermodynamik: u. Kinetik heterogener — II 2478; v. Syst. mit mehreren — I 1751, 3277, 3395; — bin. Syst. beim Auskrystallisieren einer festen Phase (Ergänz. d. van d. Waalschen thermodynam. Theorie) II 1492; einfache Beispiele v. Phasen— (Anwend. d. Theorie v. thermodynam. Potential) I 1751; Gibbs-Dalton'sches Gesetz d. Partialdrucke II 1844; Dampfdruck — in Fl. (Unabhängigk. v. d. Vorbehandl.) I 1276; thermodynam. Unters. d. Mol.-Konst. einiger intermetall. fester Lsgg. bei Temp. unter d. des Eutektikums II 3499; Hystereserschein.: beim Übergang eines — Zustandes in einen anderen I 2370; in physikal.-chem. Syst. (Bezieh. zu biol. Problemen) I 477; chem. Kinetik v. de Donder u. d. stabilen u. metastabilen — I 3635; (Bezieh. zur Viscosität, chem. Reib. u. chem. Widerstand) II 3499; Theorie d. — Ionenverteil. bei einem Gelsyst. mit veränderl. Mizellenverteil. II 209; Oberflächenkräfte u. chem. — I 3753; physikal. Mess. an kurzlebigen Zwischenprodd. II 2606;

(Konst. d. labilen bei d. Misch. v. Ferri-salz- u. Thiosulfat-Lsgg. auftretenden Komplexes) II 1186.

Innere — in festen Phasen (Theorie d. Allotropie) I 3148; (Einfl. intensiver Trockn.) II 3; — zwischen Metallen u. Salzen im Schmelzfluß I 1263; Verschieb. d. heterogenen — v. zwei geschmolzenen Metallen mit ihren Salzen dch. einen dritten, indifferenten Stoff I 1739; Phasen— in Syst. mit kontinuierl. Mischkrystallreihen I 2510; Zus. v. Eutekticis (Bestehen v. einfachen Verhältnissen) I 3600; Hydrat. u. Dehydrat. v. Krystallen II 1029, 2989; Theorie heterogener chem. — (Rkk. v. Moll. d. gel. Stoffes mit d. Moll. d. festen Phase) I 2048; (Dreistoffsystem. Fe-C-O) I 3422; — Beziehh. zwischen einem plast. krystall. festen Körper u. seiner Lsg. II 3500; Löslichk.-Prod. v. extrem schwer l. Salzen I 793; doppelte Umsetz. in Abwesenh. eines Lösungsm. (Klassifikat. reziproker Syst.) I 2677; (singuläres, nicht umkehrbares Syst. $\text{TiNO}_3 + \text{KJ} \rightleftharpoons \text{KNO}_3 + \text{TiJ}$) II 1330; chem. — u. Lösungsm. I 479; Zus. d. Phasen Fl.-Dampf in bin. Syst. beim — (Theorie d. konz. Lsgg.) I 3634; — zwischen Oberflächen- u. Vol.-Konz. gel. Stoffe I 479; Verteil.-Koeff. in ternären fl. Syst. (einfache Hypothese) II 1817, 2222; — Konstanten v. Rkk. (bei denen OH mitwirkt) I 2349, II 2479; (Best. dch. potentiomet. Titrat.) II 948; Bestehen v. chem. — bei Autoxydat.-Vorgängen I 1089.

Pseudokomponenten d. H_2 (— zwischen Ortho- u. Parawasserstoff nach d. Theorie d. allotropen Zustände) I 2354; inneres — bei S (amorpher S als Gel u. d. Tyndall-effekt in fl. S) II 530; Einfl. v. J auf d. — in d. Se-S-Schmelzen II 1676; chem. — zwischen Phosphin, P u. H_2 II 26; Si_2N_4 , Si u. N_2 bei hoher Temp. I 2709; zwischen HNO_3 , NO u. NO_2 (spektrochem. Best.) II 2736; Einw. d. NO auf HNO_3 bis zur Erreich. d. — I 1739; — d. Rk. zwischen N_2 u. CO_2 im elektr. Bogen I 2709; zwischen CO_2 u. $\text{CO} + \text{O}_2$ in elektrodenlosen Entladd. II 3515; „Wassergas“— im oberen Grenzgebiet v. $\text{CH}_4\text{-O}_2\text{-N}_2$ -Flammen I 495; — in d. Syst.: $\text{CO-H}_2\text{O-CoO-H}_2$ (Ander. d. freien Energie für d. Rkk. $\text{CoO} + \text{H}_2 = \text{Co} + \text{H}_2\text{O}$ u. $\text{Co} + \frac{1}{2}\text{O}_2 = \text{CoO}$) I 1113; $\text{Co-CO}_2\text{-CoO-CO}$ (indirekte Best. d. Wassergas—Konstante) II 1650; heterogene — v. Metallhalogeniden mit H_2 bzw. HCl I 2678; Unterschiede im Verh. d. Pd zum H_2 u. d. Cr zum N_2 vom Standpunkt d. — Lehre u. d. Atomistik I 3147; Syst. Ti-H_2 (Existenz v. Titanwasserstoff) I 957; — bei d. Red.: v. CuCl dch. H_2 II 365; v. Ag_2S dch. H_2 I 161; d. AgCl mit H_2 II 223; v. Sb_2O_3 dch. CO I 1449; v. NiO dch. CO II 2503; Chlorier.— v. Oxyden u. ihren Gemischen mit C II 219; Syst.: $\text{H}_2\text{O-CO-NH}_3$ II 2605; NH_3 -Carbamat-Harnstoff-W.- NH_3 II 3136; Löslichk.-Beziehh.: v. Hydrazinpikrat u. d. — $\text{N}_2\text{H}_4^+ + \text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{N}_2\text{H}_3^+$ I 26; d. wss. Lsgg. v. SO_2 II 26; — im Syst. $\text{TeO}_2\text{-HF-W.}$ I 2862; Mol.-

Zustand u. gegenseit. Rkk. bei Halogen-verb. innerhalb d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. II 3361.

Syst.: $\text{Ca-Ca}_2\text{N}_2$ I 3658; Hg-Mg (therm. Analyse) II 2361; Pb-Sn II 2989; (Mol.-Konst. d. festen Leg. v. Sn in Pb bei Temp. unter d. des Eutektikums) II 3499; Pb-Ge I 1610; $\text{Pb-Sb-Sb}_2\text{Mg}_3$ II 1681; Cr-N u. Mn-N I 791; Löslichk. d. O_2 im festen Fe II 707; Syst.: Fe-N I 3658; Fe-Mn (Röntgenunters.) II 691; Fe-Ni-S II 707; Verteil.— u. Ag zwischen Pb u. Al (Prüf. d. Verteil.-Satzes für kondensierte Syst.) I 793; Zustandsdiagramm d. Syst.: Ag-Cd II 2098; Ag-Pt II 3695; Au-Pt II 3695; Syst.: hochschmelzender Carbide (Problem d. C-Schmelz.) II 700; $\text{PbO}_2\text{-Pb}_2\text{O}_3\text{-PbO}$ I 28; Schmelzdiagramme höchstfeuertester Oxide II 1681; —; d. Rk. zwischen Metalloxyden u. NaOH II 1818; d. Systst. Fe mit C u. Si s. unter Eisen; —Unters. v. Oxydhydraten (Syst. $\text{BeO-H}_2\text{O}$) II 2360; ($\text{MgO-H}_2\text{O}$) I 2529; ($\text{CaO-H}_2\text{O}$) II 3123; ($\text{CdO-H}_2\text{O}$) II 2244; ($\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$) I 1353; ($\text{Ni}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$) II 1850; ($\text{NiO-H}_2\text{O}$) II 1850; ($\text{CoO-H}_2\text{O}$) I 1353; ($\text{Co}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$) I 1450; ($\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$) I 1513.

Ionisat.—Konstanten v. Alkalinitraten I 2068; Polythermen d. tern. Syst., die neben W. je ein Sulfat d. Alkalien u. d. Vitriolbildner enthalten I 791, 3421; Lsg.— v. Cristobalit in Alkalioxyd- SiO_2 -Syst. I 3535; Syst.: $\text{NaOH-Na}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ I 3420; $\text{Na}_2\text{JO}_3\text{-NaNO}_3\text{-H}_2\text{O}$ I 1754; $\text{H}_2\text{O-NaNO}_3\text{-NaCl-Na}_2\text{SO}_4$ I 351; II 2755; $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3\text{-NaCl-H}_2\text{O}$ I 2529; $\text{Na}_2\text{SO}_3\text{-Na}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 2243; aus Boraten u. Halogensalzen d. Na im Schmelzfluß I 186; $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 2112; $\text{Na}_2\text{O-SiO}_2$ II 2360; $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7\text{-NH}_4\text{Cl-H}_2\text{O}$ I 2711; — im geschr. Zustand zwischen K, Na u. ihren Fluoriden II 894; u. ihren Jodiden I 1610; Zwischen-Rk. beim Hargreavesprozeß I 1110; — zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. d. Sulfaten v. Na u. K II 2755; (Zusammenfass.) I 3536; Schmelz- u. Zers.-Punkte im Syst. $\text{KClO}_3\text{-NaClO}_3$ I 808; Lsg.— d. reziproken Salzpaars $2\text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons 2\text{KNO}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ I 2373; Syst.: $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-K}_2\text{CO}_3\text{-H}_2\text{O}$ (Existenz v. $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-2.5H}_2\text{O}$) II 894; $\text{K}_2\text{O-N}_2\text{O}_5\text{-H}_2\text{Cl-H}_2\text{O}$ I 2072; $\text{K}_2\text{SiO}_3\text{-SiO}_2$ I 955; CaS-J II 3526; $\text{CaS-J-H}_2\text{O}$ II 2881; — d. Cero- u. Percerisalz II 3725.

Zustandsdiagramm d. Schmelzen v. Li-Salzen II 530; reziprokes Salzpaar: $\text{MgCl}_2\text{-Na}_2(\text{NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$ II 894; $\text{MgSO}_4\text{-Na}_2(\text{NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$ I 2228, II 1512; Syst.: $\text{NaNO}_3\text{-Na}_2\text{SO}_3\text{-MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$ II 2502, 2503; NaCl-MgSO (polytherm. Krystallisat.-Gebiet d. Glaubersalzes) II 530; (Löslichk.-Phänomene) II 2243; $\text{MgSO}_4\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 3420; — in d. tern. u. quatern. Systst. mit MgCl_2 , NaCl , MgSO_4 , Na_2SO_4 u. H_2O II 2243; reziprokes Salzpaar $\text{MgSO}_4 + \text{K}_2(\text{NO}_3)_2 \rightleftharpoons \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{SO}_4$ I 3421; (Isothermen bei 6° u. 99°) I 3420; Syst. $\text{K}_2\text{SO}_4\text{-MgSO}_4\text{-W.}$ II 2755; osmot. Druck v. konz. Gelatinesgg. im Gleichgew. mit MgCl_2 -Lsgg. II 3254; Syst.: $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2\text{-MgSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 2228; MgO-CO_2 I 2530; Stufenphänomen bei d. Entwässer.

d. CaSO_4 II 3500; — bei d. $\text{CaCO}_3\text{-Zn}$ (Kinetik) II 2479; Syst. Tricalciumphosphat-W. I 3420; — zwischen Ca, Na u. ihren Chloriden im geschr. Zustand II 2989; — d. Rk. $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2 + 2\text{KCl} \rightleftharpoons 2\text{KClO}_3 + \text{CaCl}_2$ II 2243; Syst.: $\text{K}_2\text{CO}_3[\text{Ca}(\text{OH})_2\text{KOH}]\text{-CaCO}_3$ (Kautifizier. v. Pottasche) II 2989; $\text{K}_2\text{O-CaO-SiO}_2$ II 1680.

Syst.: $\text{ZnO-ZnCl}_2\text{-H}_2\text{O}$ (Zus. d. stabilsten festen Phasen) II 533; $\text{ZnCl}_2\text{-NH}_4\text{Cl-H}_2\text{O}$ (Einw. v. NH_3) II 2503; $\text{SiO}_2\text{-ZnO}$ (Phasen-) I 1913; Best. d. Affinität d. Bldg. d. komplexen $(\text{NH}_4)_2\text{CdJ}_4$ aus d. Kp.-Erhitz. II 1651; Dissoziat.-Konstante v. W. aus d. — mit HgO u. HgBr I 3538; Syst.: $\text{HgO-SO}_2\text{-H}_2$ (analyt. u. röntgenograph. Unters.) II 1053; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-H}_2\text{O}$ u. $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-K}_2\text{O-H}_2\text{O}$ II 3123; $\text{B}_2(\text{SO}_4)_2\text{-(NH}_4)_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 25 Lsg.— in Systst. SO_2 mit SiCl_4 , TiCl_4 , ZrCl_4 I 162; Syst.: $\text{ZrO}_2\text{-BeO}$ I 2229; $\text{Na}_2\text{SiO}_3\text{-ZrO}_2$ II 2245; — zwischen Ti u. u. TiCl_4 u. PbCl_4 im Schmelzfluß I 2510; — in 5- u. 6wert. Mo enthaltenden Lsg. (Bldg. d. Oxydat.-Red.-Komplexe) I 2074; Syst.: $\text{Cr}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ (Phasen-) II 3728; $\text{ZnSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ u. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_2\text{-H}_2\text{O}$ II 534; $\text{AlCl}_3\text{-FeCl}_3\text{-KCl-HCl-H}_2\text{O}$ I 351; $\text{Na}_2\text{S-Fe}$ I 1112; —; zwischen J- u. dreiwert. Fe Ionen I 321; zwischen Fe, Ni u. Silicium im Schmelzfluß II 3528; Syst.: $\text{CuSO}_4\text{-H}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ II 2756; $\text{AgNO}_3\text{-CsNO}_3$ (Zustandsdiagramm) I 2531; —; v. Ag-Komplexionen I 2712; — zwischen zweiert. u. vierwert. Pd u. Cl in HCl -Lsg. I 3540.

Syst.: Wollastonit-Anorthit-Pyroxen II 1684; Leucit-Diopsid I 955; wss. Seifenlsg. Calciumpermutit (Austausch d. Kationen) II 1331.

Schmelzdiagramme: v. Zweistoffsystemen aromat. Verb. (Einfl. d. Konst.) II 1940; tern. organ. Systst. I 1263; Vier-Fl.— u. organ. u. anorgan. Verb. I 791; Phasendiagramm d. Syst. S-Naphthalin (Bezieh. zur Introfakt.) I 3653; Rk.-kinet. u. kinoskop. Best. v. — in p-Toluidinlsg. (Aminolyse) I 2678; Methanol— I 3278, 3425 (histor. Bemerk.) II 2479; (Zuverlässigkeit d. Wärmedaten als Faktor bei d. Berechn.) II 1672; tern. Systst.: W., tert. Butanol-Salze bei 30° (Aussalzwirk.) II 1186; —; v. Polyphenolen in wss. Lsg. II 1203; d. Brenzcatechins in KCl - u. NaCl -Lsg. I 1203; d. Resorcin (in wss. KCl - u. NaCl -Lsgg.) I 2370; (in CaCl_2 -Lsgg.) I 2370; (in BaCl_2 -Lsgg.) I 2702; heterogene — in Gemischen v. W., Äther u. einem Metallalkal. II 2990; volumetr. Bezieh. bei d. Syst. v. Dimethyläther dehyd. Dehydrat. v. Methanol II 1941; Best. d. Zus. v. Dampf-Fl. im Syst. (Aceton-W.) II 2499; — zwischen Aceton u. Salzen II 2990; — d. katalyt. CO_2 -Abspalt. aus Ameisensäure (Potential) I 162; Systst.: „W.-Essigsäure“ u. „Essigsäure-Essigsäureanhydrid“ (Dampfdruckunterse.) II 1185; —; d. Cu-Acetate II 1963; d. Esterbildg. (Aktivität d. Moll.) II 1187; Äthylacetat— (Einfl. d. NaBr, NaOOCCH_3 u. NaNO_3) I 332; eutekt. Gemische zwischen Alkoholen u. Essigsäureestern II 361; —Konstante

Bldg. v. Acetanilid in wss. Lsg. II 2606; — im Syst. Na-Palmitat-W. u. Na-Palmitat-NaCl-W. II 1651; Erstarr.-Kurve v. Mischsch. opt. akt. Subst. d. Camphergruppe II 2222; Membran — selekt. Absorpt. in d. Systat. NaCl-Na-Caseinat, CaCl_2 -Ca-Caseinat, CaCl_2 -Na-Caseinat I 1607; biochem. Unters. über d. — d. Halogenionen (Verb. mit Eialbumin) I 393; s. auch Adsorption; Assoziation; Dissoziation, elektrolitische; Doppelsalze; Hydratation; Hydrate; Hydrolyse; Isomerie; Kolloidchemie; Kryoskopie; Krystallisation; Löslichkeit; Lösungen, feste; Massenwirkungsgesetz; Mischkrystalle; Mischungen; Oxydation; Oxydoreduktion; Photochemie; Potentiale; Reduktion; Rotation; Schmelzen; Thermodynamik; Umlagerungen; Verteilung.

Gleichrichter, Einteil. d. Kontakt. — II 1899; kataphoret. Theorie d. Ventilelektrode I 950; elektroosmot. Theorie d. Elektrolyt. — II 206; Theorien d. — Effekte in Elektrolytzellen mit Al-Anoden I 2524; Mechanismus: d. elektrolyt. Gleichricht. I 1906; d. Richtwrg. in Cu_2O — I 1906; Zus. u. Strukt. v. gleichrichtenden oxydierten Cu-Platten II 206; Verminder. d. elektr. Widerstands eines Cu_2O — I 2604*; lichtelektr. Effekt bei Trocken. — II 15; Frequenzfehler v. — Meßinstrumenten vom Cu_2O -Typ für Wechselstrommess. II 2876; Gleichricht. d. Indicatorstromes bei Brückenmess. mit Wechselstrom v. kleinen Elektrolytwiderständen II 586.

Trockene — Zelle I 272*, II 1590* 1591*; Scheiben — für stärkere Wechselströme II 1747*; trockener fester — aus Schichten verschied. Stoffe II 284*, 3449*; Herst. eines Metallüberzuges auf d. Oxydschicht eines Metalloxyd. — II 2421*; einer zusammenhängenden, elektr. leitenden Metallschicht auf elektr. leitenden Krystallen für Trocken. — II 2556*; einer guten elektr. Verb. zwischen Metall u. Metalloxyd in Metalloxyd. — II 3830*; einer aus einer festen Metallverb. bestehenden Schicht für — II 1748*; v. elektr. Ventilen mit Elektroden mit Se-Schicht II 3830*; v. Ventilplatten für Trocken. — dch. Erzeug. eines Se-Schicht auf einer Elektrode II 2556*; detektorart. — aus Metalloxyd (Mennige) u. S I 2604*; Elektrode für — aus abwechselnden Schichten eines Metalles u. einer festen Metallverb. II 2421*.

Cu_2O — II 1418*; (Theorie, Herst. d. Cu_2O -Schicht) II 2813; Herst. v. $\text{Cu-Cu}_2\text{O}$ — II 2813*; neue CuO — II 3004; (Ni-Blech als Unterlagblech) I 2938*; CuO -Platten für — I 1018*; Herst. v. Cu-CuO -Platten für — II 780*, 1747*; Oxydier. v. Platten für Cu_2O — II 2421*; Erzeug. d. Cu_2O -Häutchen auf d. Cu-Oberfläche (Wirksamkeit als —) I 3474.

Metall dampf. — II 284*; (Kathodenisolator) II 959*; Hg-Dampf. — (Wrkg., Konstrukt., Anwend.) II 2023; (Zündgeschwindigkeit.) II 1044; (Kathode) II 2170*; Herst. v. Glühkathoden mit emmiss.-fördernder Außenschicht für elektr. — Gefäße II 3616*; gasgefüllte Entlad.

Röhren als — II 1590*; bei Erwärm. oder Säurefüll. wirksamer — I 3090*; kolloidaler — II 284*.

Elektrolyt. — I 1988*, II 1747*; (Steiger. d. Sicherh. d. Elektroden gegen Überschlüge) I 419*; (mit Si-halt. Elektroden) II 1747*; (Ta-Elektrode) I 1838*; Elektrolyt. für — I 272*, 2604*; Schutzvorr. für elektrolyt. — II 958*; (gegen Verspritzen) II 3829*; s. auch Detektor.

Gliadin, Addit. v. HCl II 746; Arginingeh. I 1835; Hydrolyse (Isolier. v. Prolin) I 2432; pept. u. trypt. Hydrolyse (Bezieh. zur Bldg. v. Diketopiperazin) I 852; Verwendung. zur Herst. v. haltbaren Lsgg. zur Spinalanästhesie II 2919*.

Glimmer, — Lagerstätten am Kar-Flusse II 1685; Skarngesteine aus d. moldanub. — Schieferzone bei Pernstein in Mähren II 2625; Sorpt. d. K in ton. Sedimenten u. ihre Bedeut. für d. Bldg. d. Kali — bei d. Metamorphose II 3256; genet. Beziehh. zwischen Turmalin u. — II 1054; Formel d. Astrophyllites (Beziehh. zu —) II 2248; Strukt. d. — u. verwandter Mineralien I 2866; Raum- u. Flächengitterinterferenzen an — mit Elektronen I 1266; Breite d. Interferenzpunkte beim Durchgang v. schnellen Elektronen dch. — I 1425; Absorpt. v. Kanalstrahlen dch. — II 2352; Durchlässigk. v. — im Ultraviolett I 1746; Leitfähigk. in starken elektr. Feldern II 1669; Temp.-Gebiete für d. verschied. elektr. Durchschlagstypen dch. — II 878; Abhängigk. d. Durchschlagsspann. v. d. Beanspruch.-Dauer II 1840; langwell. Grenze d. lichtelektr. Ablös. bei — I 489; Best. d. Oberflächenenergie d. — dch. Spaltvers. II 698; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systat. mit — II 702.

Chem. Konst. I 957; Vork. v. Ge in — I 3541; Verflüchtig.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Schaumschwimmverf. zur Trenn. v. Sulfiden u. — I 2158*; Kleben v. — II 346*; geformte MM. aus — Blättchen mit Bindemittel II 2562*; Herst. v. Mikanitgegenständen mit Faserstoffträgern als Einlagen II 1588*; geformte MM., isolierende Anstriche, Deckfarben u. dgl. aus Vermiculit u. Wasserglas II 3328*; Verwend. für Herst. v. elektr. Isoliermitteln II 3828*; mit — überzogene Drähte elektr. Heizkörper I 2462*; W.-Best. in — I 2821.

Globin, Unters. über — II 1556; Darst.: aus Hämoglobin (Zus. d. — v. Tieren, gesunden u. kranken Menschen) II 1242; aus Methämoglobin (Absorpt.-Spektr. v. — Häminlsgg.) I 2899; aus defibriertem Ochsenblut u. Kuppl. mit Hämatin I 3056; v. unl. —, l. — u. Haem II 23; Konzentrier. v. — Lsgg. ohne Denaturat. I 2899; Bezeichn. d. „denaturierten“ v. Hill u. Holden als Paraglobin II 1556.

Ultraviolett-Absorpt. II 67; — Koagulat. u. ihre Umkehr. (Herst. v. vollständig koaguliertem —) II 22; (verbesserte Meth. für d. Umkehr.) II 24; Arginingeh. I 1835; Hydrolyse (Nachw. v. d-Norvalin neben Valin in d. Spaltprodd.)

I 3296; Jodier. u. Nitrier. (Darst. v. Jod- u. Nitroglobin) **II** 3582; Einfl. auf d. Ausscheid. d. Gesamtkreatins **II** 3803. **Globuline**, Konst. d. Serum— **II** 580; Vork. v. kristallisiertem — in Bananensamen **II** 3792; —Geh.: verschied. Seren u. daraus deh. Aussalzen mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ erhaltener Fraktt. **I** 1167; im Plasma d. tuberkulösen Meerschweinchens **I** 3069; d. Serums bei Anämie **II** 2912; Verteil. in Blut u. Harn bei Nephrose **I** 2579; Unterfraktt. d. — im Serum **II** 2911; Wrkg.: v. Ionium-nitrat auf d. —Geh. d. Blutes v. Tieren **I** 2752; v. Antipyrin auf d. Zus. d. — **I** 2922; d. Kaffees auf d. — d. Blutes **I** 3070.

Unregelmäß. Kataphorese v. — (Erklär. deh. d. Hydrionentheorie) **II** 2111; Permeabilitätssteiger. v. Kolloidummembranen deh. Vorbehandl. mit — **I** 2225; Ausfloek. nach Entfernen d. Neutralsalzes **II** 1049; Denaturier. u. Koagulat. v. Serum— (Freiwerden v. Nicht-Proteinstoffen) **II** 930; (Wrkg. auf Säuren- u. Basenbind.-Vermögen) **II** 929; Hydrolyse d. Serum— deh. Gewebe **I** 2753; Kuppel. v. Serum— mit diazotiert. p-Aminophenol- β -glucosid u. -galaktosid **I** 2440; (Antigen- u. anaphylakt. Wrkg. d. Rk.-Prodd.) **I** 2441.

S-Geh. verschied. Serum— **I** 87, **II** 3800; Lipoid-P, der d. — im Blutserum u. in d. serösen Ergüssen begleitet **II** 2278; physiol. Wrkg. v. Thyreo— (Einfl. v. Antithyreo—Serum) **II** 1870; Wrkg. v. Thyreo—: auf d. Grundstoffwechsel **I** 1716; auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axoloten **II** 1716; Spezifität tuberkulinartiger Überempfindlichk. gegen Eier— **II** 754.

Colorimet. Best. d. in Cerebrospinalfl. **I** 2598; ultrazentrifugale Dispersitätsbest. **II** 3815.

Bibl.: Globuline **I** [3534]; s. auch Serum.

Glucal, Ringstrukt. **I** 36; Verbrenn.-Wärme **II** 1524; Einw. v. Perbenzoesäure auf — u. Derivv. **II** 2765, 3265.

Glucamin, dynam. Stereochemie d. zimtsauren Salzes **I** 3498.

Glucan, Definit. v. Derivv. **II** 3134.

Glucide s. Kohlenhydrate.

α -Glucochloralose s. Chloralose.

β -Glucochloralose, Konst., Rkk. **II** 3264.

α,α,α -d-Glucoseose, Konfigur. **I** 3027.

Glucopheptonsäure (Glykopheptonsäure), Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverb. **II** 1397.

α -Glucopheptose, Konfigur. **I** 3027; Umlager. in Glucopheptulose **II** 1525; Best. d. Äquivalents mit colorimet. Methth. **II** 2367.

α -d-Glucopheptulose (F. 171—174°), Synth. aus Glucopheptose, Eigg., Osazon **II** 1525.

α,α,α -d-Glucononose, Konfigur. **I** 3027.

d-Gluconsäure (F. 132—133°), Darst.: aus Zuckern **II** 2762; deh. Oxydat. v. Hexosephosphorsäure **II** 751; aus Digitalinum verum **II** 3775; fermentat. Herst. (Literaturangabe) **I** 3317; (deh. Penicillium) **I** 2575; (deh. Vergär. v. Glucose mitt. Penicillium

luteum purpurogenum) **I** 2024; Bldg.: aus Zucker deh. Penicillium **II** 1089; deh. Aspergillusarten **I** 2263; aus Glucose deh. Hefepilze u. Hyphomycetesarten **II** 2536; deh. Bacterium xylinum bzw. d. Teepilz **I** 1812; deh. Bact. glucanicum, Bact. xylinum u. Bact. xylinoidees **II** 257; opt. Dreh. u. Löslichk. v. — u. Salzen **I** 2389; Einw. v. H_2O_2 in Ggw. v. CaCO_3 **II** 3015; Überführ. in Kojisäure deh. Aspergillus oryzae **II** 579.

Darst. v. W.-I. Salzen **II** 2958*; Fe-Komplexverb. (Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg.) **II** 1397; komplexe Sb-Salze **II** 133*; Oxydat. d. komplexen Sb(III)-Na-Salzes **II** 133*; Herst.: v. Al-Salzen (therapeut. Verwend.) **II** 2011*; v. haltbaren übersättigten Ca-Glucatonatlgg. unter Zusatz v. Arzneimitteln **II** 2011*; pharmakol. Wrkg. nach d. intravenösen Injekt. d. Ca-Salzes bei nichtnarkotisierten Hunden **II** 2914; Ca-Ausscheid. im Harn bei n. Personen nach peroraler Verabfolg. d. Ca-Salzes **II** 2914; anagotox. Wrkg. d. Ca-Salzes **I** 3329; Verwend. d. Ca-Salzes als Futtermittel für Hühner **II** 1301*; s. auch Calcium Sandoz.

α,α -l-Glucooctose, Konfigur. **I** 3027.

Glucosamin, Vork. im Mycel v. Aspergillus oryzae **I** 605; Darst. aus Garnelenschalen **I** 1049; Bldg. aus d. Kohlenhydrat aus Osmucoid **I** 394; Farbrk. mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 **I** 1662; Best. d. Äquivalents mit colorimet. Methth. **II** 2367.

α -Glucosan, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. **II** 1523; Spalt. deh. Einw. v. überhitztem W. **II** 1524; Ausnützbark. im menschl. u. tier. Organism. **II** 2914.

β -Glucosan (Lävoglucosan), Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. **II** 1523; Hydrolysenkonstante **II** 546; Spalt. deh. Einw. v. überhitztem W. **II** 1524.

Glucosazon s. Glucose-Osazon.

d-Glucose (α - β -Glucose, Dextrose, Traubenzucker), Konfigur. **I** 3027; Erkennen als Aldosebestandteil in d. Hexosephosphorsäure **II** 751; —Geh. v. Braunalgen **II** 2143; Vork.: im Nektar v. einheim. Blütenpflanzen **I** 3063; in d. nichtflücht. Bestandteilen v. Mentha piperita **II** 1999; in d. Samen v. Caesalpinia Bonducella **II** 74; —Geh.: u. Verbreit. im Samenkorner v. Helianthus annuus (Veränder. während d. Keim.) **I** 2908; v. Girasol u. Cichorie **I** 696; Isolier.: aus d. Stengeln v. Coscinum fenestratum **II** 577; aus d. Jutesamen v. Corchorus capsularis **I** 3318; —Geh.: v. befeuchteter u. angewärmter Baumwollsaat **I** 3500; d. Gerbstoffe d. Edelkastanie u. d. sizilian. Sumachs **I** 1419; Bind. im chines. Tannin **I** 3445; Vork. im Mycel v. Aspergillus oryzae **I** 605; Isolier. aus Phosphatiden **I** 3798; Vork. in d. Phosphatid aus menschl. Tuberkelbacillen **II** 2535; Isolier. aus d. Phosphatidfrakt. d. Vogel-Tuberkelbacillen **I** 3200; Bldg. bei d. Hydrolyse v. Menschen- u. Vogeltuberkelbacillen **II** 3793; Vork. im Portwein **II** 485.

Bldg.: beim Reifen d. Früchte v. Wassermelonien **I** 3566; bei d. Keim. v. Reis im Dunkeln u. bei d. Einw. v. Diastase auf

Reisstärke II 255; aus d. dch. Wurzelknötchenbakterien erzeugten Gummi II 2792; aus Hemicellulose B II 233; aus Stärke (dch. Haferamylase) I 1162; (bei gleichzeit. Wrkg. v. Speichel-, Pankreas- u. Malzamylase) I 2108; aus Glykogen (enzymat.) I 2546; aus d. Kohlpolyasacchariden I 3063; Isolier. aus Proteinzucker I 2440; Bldg.: aus Inulin II 3133; aus Lanata-Glykosid III II 3161; aus Orobosid II 933; aus Viciosid II 2656; aus d. Lecithiden d. Ackerbohne I 3564; aus Achrasaponin I 2806; aus Mimuspssaponin I 2895; aus Sarasaponin oder Parillin (Rk. mit Parigenin) I 688; aus Uzarin II 743.

Holzzuckerfabrikat. nach d. Verf. v. Bergius (Übersicht) II 639; Darst.: aus verschied. Cellulosearten mitt. HCl oder H_2SO_4 (Geschwindigk.) I 1233; aus konvertierter Stärkelsg. II 2071*; aus CH_2O u. Glycerin II 2694*; v. kryst. — aus unreiner — II 1005*; Auskrystallisat. aus Traubensirupen I 3495; Trocken II 155*.

Krystallstrukt., Raumgitter I 513; Ultraviolettabsorpt. I 3027, II 1523; (Änder. unter d. Einfl. v. H- u. Hydroxylionen) I 330; Extinkt.-Koeff. d. Mischsch. v. $CuSO_4$ mit — im Ultraviolett als experimenteller Beweis für d. Bldg. v. instabilen Zwischenverb. I 3642; Einfl. d. Temp. u. d. pH auf d. Farbe v. — Lsgg. I 3493; Vork. einer akt. Form in — Lsgg. I 3666; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766; Einfl. d. Alkalimolybdate auf d. Drehvermögen I 2725; Mechanism. d. Mutarotat. II 512; Röntgenstrahlenunters. v. — Glas II 3506; Einfl. auf d. monochromat. Debye-Scherrer-Diagramm d. W. II 1825; dielektr. Konstanten v. glas. u. fl. — I 322; Leitfähigk. (in fl. NH_3) I 337; (in HF) I 2850; Einfl. auf d. Leitfähigk., kathod. Polarisat. u. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle $Cu/CuSO_4, H_2SO_4/Cu$ II 879; Potential einer Elektrode aus plattiertem Pt in Berühr. mit einer — Lsg. (Bedeut. in d. Biochemie) II 232; Einfl. d. Verdünn. mit — Lsgg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614.

Thermostabilität v. — Lsgg. II 944; Dampfdrucke v. gesätt. — Lsgg. I 3163; abnorme Ander. d. spezif. Wärme u. d. Vol. im Erweich.-Gebiet v. — Glas I 652; Wärmekapazität komplexer Glasflüsse mit — II 2991; Viscosität (Abhängigk. v. pH) I 3448; Viscositätszahlen v. fl. — u. v. Glycerinlsgg. I 1583; innere Reib. v. — Lsgg. (Einfl. v. Salzen) I 343; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Verwend. zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*.

Abbau (Theorie) II 3016; trockene Dest. II 2116; partielle Umlager. zu Fructose II 2767; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirksamk.) I 3688; Oxydat.-Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Oxydat.: in alkal. Lsgg. dch. gasförm. O (Einfl. v. pH auf d. Bldg. v. CO) II 232; mit Luft- O_2 in H_2O_2 II 232; Einw. v. H_2O_2 (in Ggw. v. $CaCO_3$) II 3015; (in H_2SO_4 -Lsg. in

Ggw. v. $FeSO_4$) II 3016; Spalt. d. — in C_2 -Ketten dch. Erdalkalicarbonate II 3017; Aktivier. dch. Alkalien (Entfärb. v. Methylenblau) I 2079; (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Einw.: v. KOH (Vergl. mit Candiolin) II 3743; v. Bisulfittlsgg. I 3029; Verb. mit Hydrosulfitt I 3487; Chemism. d. Hydrosulfitt—Küpe I 1540; Phosphorylier. I 3321; Azidoderivv. I 3770; Derivv. d. Aldehydform II 903; Acetat d. freien Aldehydform II 904; Acylwander. bei partiell acylierter — II 2764; krystallisierte Derivv. d. Glucofuranose I 3028; Phenylisocyanatderiv. d. Amino— I 3173.

Methylier. (Oxydat., Strukt. d. Rk.-Prodd.) I 966; Rk.: mit $COCl_2$ in Pyridin (Darst. d. Dicarbonsats) I 3029; mit Phenylhydrazin I 200; mit Thiophenol (Darst. d. β -Thiophenolglucosids) I 1121; mit Harnstoff (Verh. d. Ureids im Tierkörper, unter bes. Berücksichtig. d. Blutzuckers) I 3804; Gleichgew. v. —, Mannose u. Fructose bei 37° (Einfl. v. Na_2HPO_4) I 1461; Kuppel. mit γ -Fructose (Umwandl. v. Rohrzucker in Isosaccharose) I 1121; Kondensat. mit Afsänilsäure I 2100.

Oxydat. dch. Hefepilze u. Hyphomycetesarten II 2536; Aufbau zu Stärke dch. entstärkte Zellen v. *Spirogyra nitida* II 3163; Vergär.: dch. *Aspergillus glaucus* II 1089; dch. *Aspergillus oryzae* zu Kojisäure II 579; dch. *Aspergillus flavus* (Bldg. v. Kojisäure) I 3683; zu Gluconsäure mitt. *Penicillium luteum purpurogenum* I 2024; mit *Dematium pullulans* II 1089; dch. *Bacillus coli* I 1485; v. — u. Dioxyceton mit Colibakterien (Vergl.) I 847; Wachstum v. *B. coli* in —halt. Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 844; Oxydat. zu Gluconsäure dch. *Bact. glucunicum*, *Bact. xylinum* u. *Bact. xylinoides* II 257; Einw. v. *B. xylinum* (Überführung in Polysaccharide) II 77; Vergär.: dch. Knöllchenbakterien I 989; dch. Bakterien v. verdorbenen Tomaten I 1631; Dissimilat. dch. thermophile Bakterien I 2434; Rolle bei biol. Oxydat.-Red.-Vers. mit Pneumokokken I 239; Übertrag. v. O in Kulturen aerober Keime mit Hilfe v. — Lsgg. II 256; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. enzymat. Rohrzuckerinvers. II 1382; auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2545; auf d. Natur d. Kohlenhydrate v. *Sterigmatocystis nigra* I 846.

Permeabilität d. Pflanzenzellmembran für — I 1481; —Stoffwechsel im Bananenbaum II 76; Aufnahme dch. Orchideen u. a. Pflanzen II 2790; Fernwrkg. auf d. Entw. d. Seeigels v. mit $KMnO_4, K_2Fe(CN)_6$ oder $K_2Cr_2O_7$ versetzten — Lsgg. I 844; Steiger. d. Beweglichk. v. Kaulquappen unter d. Einfl. v. — u. Insulin I 3571; —Permeabilitätsstudien am dch. Theophyllin beeinflussten Läten-Trendelenburgschen Präp. I 255; —Perfus.-Vers. an d. Schildkröte I 3076; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579.

Verbrauch dch. in vitro kultivierte Gewebe I 1314; Wrkg. auf d. O-Verbrauch v. isolierten Zellen II 3801; aglykogene u.

anhepat. Verarbeit. II 1247; Überführ. in Glykogen deh. d. Schneckenherz II 581; Assimilat. d. intravenös injizierten — (P. u. W.-Stoffwechsel) I 3076; chem. Gesichtspunkte für intravenöse — Injekt. I 3810; Einfl.: auf d. Atmung v. Kaltblütermuskulatur I 1819; auf d. O.-Aufnahme v. Nerven II 2915; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966.

Spezif.-dynam. Wrkg. I 3073; (u. Oxydat.) I 3077; Wrkg. auf d. Stoffwechsel d. Säuglings II 85; — Stoffwechsel (— Geh. d. Blutes nach intravenöser Zufuhr) I 3076; Wrkg.: auf d. Blutzucker I 545; (beim herzkranken Diabetiker) I 1489; (bei experimenteller Umgeh. d. physiol. Leberpassage) II 2795; Fixat. deh. Blutkörperchen I 3806; Einfl. auf d. Einw. v. infrarotem Licht auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 1001; Verwend. konstanter — Injekt. zum Studium d. Änderr. im Kohlenhydratstoffwechsel I 2119, 3573, 3574; Einfl. auf d. Erhöhd. d. Blut-NH₃ deh. verschied. Subst. I 402; biol. Vers. mit mit — versetzter Milch an Tauben I 1322; Milchsäurebildg. nach — Zufuhr I 3571; (intravenös) I 3077; Überführ. in Milchsäure: u. Phosphorsäureester deh. Muskelextrakte (Vergl. mit Glykogen) II 86; im Gehirn (Rolle d. Phosphate) II 86; im Magen II 2282; deh. Tumorgewebe I 553; Überführ. v. — Glykogen in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; — Geh. d. menschl. Schweißes II 3084.

Resorpt.: aus d. Magen II 2004; deh. d. menschl. Darm II 1394; (Mechanism.) I 252; v. — Galaktose-Gemischen im Darm I 3573; v. Rektum II 2154; Schicksal im evisierten Tier I 252; Wrkg. v. Hypophysenextrakt auf d. Absorpt. v. — II 1239; Magenfunkt.-Prüf. mit — II 1259; Einfl.: auf d. NH₃-Bldg. in überlebendem Nierengewebe II 86; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. isolierten Uterus I 1002; auf d. Insulinsekret. I 848; Erschöpf. d. Insulinbildg. deh. — Überbelast. II 2795; Einfl. v. Insulin u. —: auf d. Blutgerinn.-Zeit I 2116; auf d. CO₂-Geh. u. d. [H] d. Blutes I 246; auf d. Gesamterumkalk I 2116; auf d. experimentelle Atheromatose (Cholesterintypus) d. Kaninchens II 1389.

Einfl. auf d. Verlauf v. Giftwrkgg. I 2276; Schicksal d. HCN im — freien u. — halt. Blut I 2439; Behandl. d. Morphinismus deh. Insulin u. — II 2398; antagonist. Einfl. im anaphylakt. Schock II 1873; Verhüt. d. Schocks mit Insulin — I 3069, II 3431; therapeut. Verwend. bei Lebercirrhose II 79; Verwend. mit Lävulose bei schwerer diabet. Acidosis I 245; Behandl. v. Kreislaufkranken mit Recresal u. — I 2447; therapeut. Verwend. bei kindl. Asthma u. Ekzem I 856; — Intoleranz bei verschied. Dermatosen I 548.

Verwend.: zur Herst. v. Säuren in fester Form I 285*; zur Herst. v. haltbaren Lsgg. d. p-aminophenylstibinsäuren Diäthylamins I 1051*; v. karamelisierter

— zur Herst. einer therapeut. wirkenden Salz-M. I 1331*; zum Frischhalten v. Schnittblumen II 3186*; zur Konservierung v. Gemüse I 1397*; bei d. Haltbarmach. v. Eiern deh. Gefrieren (relat. Wert) II 2330; als Zusatz zu Kuhmilch für Säuglinge II 646*; bei d. Herst. v. Kunstharzen zur Bind. d. Überschusses d. CH₂O II 825*; Entfernen bei d. Stabilisier. d. Nitrocellulose II 1477; Verwend.: in d. Papierfabrikat. II 1160; zur Herst. v. Zellstoffschleim II 499*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfonzellstoffpappe I 2825; Verwend. zur Herst. v. Ultrazin für Lichtfilter II 2095*.

Goldsalz-Rk. nach Agostini II 950; Farbrk.: mit d. Reagens v. Bial I 840; mit Thymol bzw. Orcin u. H₂SO₄ I 1602; Red. v. Pikrinsäure in alkal. Lsg. zu roter Pikraminsäure deh. — I 267; Rk. mit Gallensäuren II 2415; Nachw. neben Galaktose II 1524; Best.: neben Lävulose II 275; neben Lactose II 1412; titrimetr. Best. I 3371; mikrojodometr. Best. I 2283; radiometr. Mikrozuckerbest. II 3319; Best. nach Bertrand II 640; manometr. Best. mit Hilfe d. Colibacillus II 593; Red.-Fähigk. in Lsg., d. einen weiteren Zucker in gleicher Konz. enthält II 2513; Red. v. Kaliumferricyanid deh. — in KOH-Lsg. II 1208; Red.-Vermögen gegenüber K₂Fe(CN)₆ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524; Wrkg. auf d. Best. d. Lävulose nach d. Verf. v. Nijns II 1892; Einfl. auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein I 3367; s. auch Blutzucker; Gärung; Glykolyse; Harnzucker; Kohlenhydrate; Stoffwechsel; Zucker.

d-Glucose-Osazon (Glucosazon), Bldg.-Möglichkeit aus Glucose u. Phenylhydrazin I 530.

α-Glucose, Ringstrukt. II 377; Bezeichn. d. verschied. ringisomeren Glucoseformen als α-Zucker oder β-Zucker I 2543; opt. Dreh. I 2725.

β-Glucose, Ringstrukt. II 377; Bezeichn. d. verschied. ringisomeren Glucoseformen als α-Zucker oder β-Zucker I 2543; opt. Dreh. I 2725; Best. d. Äquivalents mit colorimetr. Methd. II 2367.

γ-Glucose, Theorie d. Abbaues II 3010; kristallisierte Deriv. I 3028.

1,2-Glucoseen, Bezeichn. als 2-Oxyglucose II 1120; Verbrenn.-Wärme II 1524.

gewöhnl. Glucosephosphorsäure, Bldg. bei d. alkoh. Gär. (Isolier., Ausbeute) II 570; mikrojodometr. Best. v. Glucose in Ba-Salz I 2283; s. auch Hexosephosphorsäure.

Glucose-3-phosphorsäure, Bldg. aus d. Acetoverb., Eigg., Ba-Salz II 2634; Verwend. d. Ca-Salzes zur Beförder. d. Verkalk. d. tuberkulösen Herdes bei Kaninchen II 3080.

Glucoseschweflige Säure, Verh. d. Na-Salzes zu Hefe I 3569.

Glucosidasen s. Enzyme.

Glucoside, — Geh. in unreifen, reifen u. überreifen Früchten II 831; natürl. — (Konst. d. Phlorrhizins) I 2102; HCN-bildende — in austral. Pflanzen I 1806; —; aus Acacia

dealbata (pharmakol. Wrkg.) I 2587; u. Deriv. d. Braunalgen II 2143; aus *Cornus florida* (Cornin) I 2744; Vork. eines Galaktosids in Florideenalgien (Priorität) II 1233; fluoreszierende — v. *Diervilla diervilla* (L.) u. *Symphoricarpos occidentalis* II 1714; — v. *Digitalis lanata* II 3159; aus *Orobos tuberosus* L. (Orobosid) I 3196, II 933; N-halt., v. Piceosid abstammende — II 1704; — d. *Rosa multiflora* I 2568; v. *Tubera jalapae* u. *Radix Scammoniae* (Isolier., Eig.) I 102.

Synth.: v. Galaktosiden I 511; v. — d. Oxyxanthone I 512; v. Alizaringlucosid II 2763; v. Rubiadin — II 3777; Methyl- — eines neuen Anhydrosuckers II 2764; Vers.: zur Glucosidier. v. Phenyl-athanolaminen II 58; Darst.: v. α — aus β -Glucosylchloriden I 510; v. β — aus β -Glucosylchloriden II 1522; d. Alkohol- — aus d. Mercaptalen d. Monosaccharide I 512; v. Acetylzuckerverb. d. Oxy-anthrachinone I 65; eines in W. wl. — aus *Adonis vernalis* I 409*; (diuret. u. sedative Wrkg.) I 2591*; eines herzwirksamen kristallisierten — aus *Convallaria majalis* I 2591*; Trenn. d. herzwirksamen — aus *Bulbus Scillae* in zwei Bestandteile I 555*.

Strukt. II 377; Beziehh. zwischen Dreh.-Vermögen u. Strukt. bei β -Thiophenol — I 1121; Potentiale v. — Lsgg. I 2697; Waldensche Umkehr. bei — Spalt. I 2102; Kinetik d. Hydrolyse I 817; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysesgeschwindigk. II 544; Oxydat. deh. Jodsäure II 3258; Red. v. — d. Flavanons I 529.

Pharmakodynam. Unterss. über d. herzspezif. — d. *Convallaria majalis* II 3437; digitalisartige Wrkg. d. Uzara — auf d. Herz I 3326; Wrkg.-Mechanism. v. Uzara — bei glattnuskuligen Organen I 3326; baktericide Wrkg. v. — d. einfachen u. chlorierten p-Oxybenzoesäure u. ihrer Ester I 1330.

Mikrochem. Nachw. u. Lokalisat.-Ermittl. I 1190; fluorometr. Best. I 3086; Rk. auf Lävulose in — mit Gallensäuren II 2414; s. auch *Bitterstoffe*.

Glucoson, Bldg. aus Tetraacetylglucosonhydrat I 1120.

Glucosurie s. *Harnzucker*.

Glucuronsäure s. *Glykuronsäure*.

Glückauf Basilit, Verwend. zur Imprägnier. v. Grubenholz II 174.

Glühfäden, Herst., Eig. v. TaC — II 597; — aus nicht rekristallisiertem W u. einem oxyd. Zusatz I 2289*; aus W u. ThO₂ I 3588*; Niederschlagen v. V auf Metalldrähten (W) I 2290*; s. auch *Draht*; *Glühlampen*.

Glühlampen, Erfinder d. elektr. — ein Deutscher II 1; Geschichte d. Ultraviolett- (Vitaluxlampe) II 2; Gasfüllungen — u. künstl. Sonnenlicht (Übersicht) II 596; Kombinat. v. W — mit Hg-Bogen (Typ 8-1) I 567; periodische Intensitätsschwankk. d. Strahlung v. gasgefüllten — I 2461; ultraviolette Strahl., Bedeut. u. Mess. mitt.

Cd-Zelle u. Elektrometer II 3181; Verhalten d. Alkaliborfluoride in W-Fadenlampen I 1986; Best. d. Geschwindigk. d. Gasström. in gasgefüllten — I 336; Vermeid. d. Schwärzung v. hochbelasteten — od. Wolframglühlampen in d. Ausstrahlungsrichtung I 2936; gasgefüllte — I 3587*; — erhöhter Emiss.-Kraft I 3339*; Herst.: v. — Fäden ohne Einkristallbildg. I 1512*; v. W-Einkristall aus W in Pulverform I 1512*; schraubenförm. W-Bandleuchtkörper für elektr. — nach d. Pasterverf. I 115*; Leuchtkörper für — aus Hf-Carbid II 779*; Einbringstoff für gasgefüllte — I 721*; Gasfüll. für — mit W-Leuchtkörper I 721*; Herst. v. duktilem Cr für Einführ.-Drähte I 1534*; Kitt: zum Befestigen v. Sockeln II 1746*; aus Kunstharz II 184*; Gläser für — I 885*; Glasemalle für — II 969*; Herst. v. Kolben für — I 1520*; Trüben v. — Birnen II 2427*; Erhöhd. d. Festigk. geätzter — Birnen II 1261*; Überziehen mit einer hitzebeständigen gehärteten u. gefärbten Gelatineschicht II 1261*.

Bibl.: Fabrikat. v. W-Drähten für elektr. — u. Radioröhren II [284]; s. auch *Glühfäden*.

Glukhorment, tox. Wrkg. auf d. Wachstum v. *Lupinus albus* II 1715; Einw. auf d. Glucosefixat. deh. Zellen (Vergl. mit Insulin u. Synthalin) II 2001; klin. Wert als Antidiabeticum I 1489.

Glutaconsäure, Darst., Addit. v. unterchloriger Säure I 3026.

Glutamin, Bedeut. beim Keimen II 1999.

d-Glutaminsäure (F. 192–193*), Bldg.: aus Glutathion I 536, 1946; aus Ovalbumin (+ KOBr) II 1378; Gewinn.: aus Rübenzuckermelasse, Hydrochlorid I 584*; aus Sojabohnenprotein II 1155; d. Na-Salzes deh. Hydrolyse v. Kleber I 1368*; Reinig. d. Na-Salzes mit Na₂S I 2007*; (Entfern. v. Fe oder anderen Schwermetallen) II 621*.

Ster. Zugehörigk. I 1766; Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. d. — auf d. Fluoreszenz I 1436; Dissoziat.-Konstanten I 338; katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbildg.) II 3136; Acetylier. II 402; (mitt. Ketten) I 1929; Alkalisalze II 1361; salzart. Verb. mit Aminosäuren II 2366; Peptide d. — II 728.

Einw.: d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; v. Schimmelpilzkulturen (Überführ. in Oxalsäure) I 3066; v. Muskelbrei (Überführ. in Bernsteinsäure, Fumarsäure u. Apfelsäure) II 263; Einfl.: auf d. Harnstoffbildg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; auf d. Glutathiongeh. d. Hühnerreis II 2003; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magendarmkanal I 2583.

Folinsche Meth. zur Best. im Blut, Genauigk. II 592.

— Diäthylester, Red. II 2386.

Glutarsäure, Bldg.: aus d. Phosphatiden aus d. Ackerbohne I 3563; aus Cyclopentencarbonsäure II 1217; v. substituierten — Estern II 726; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Löslichk. in verschied. Lösungsm. II 2499.

Glutarsäure-Äthylester (Kp.₇ 143—145°), Darst., Eigg. I 670.
 — **Methylester** (Kp.₁₀ 150—151°), Darst., Eigg. I 670.

Glutathion (Glutamylcysteinylglycin) (F. 190 bis 192°), Konst. II 747; (Titrat.-Kurve) I 536; (Synth. d. Diglutaminyl-L-cystins) II 728; Identität mit Zookinase II 2268; Erkenn. d. — v. Hopkins als mit Tripeptid verunreinigtes — I 2432; Gewinn., Rkk., Konst. II 3742; Reindarst., Eigg., Hydrolyse, Cu(I)-Salz, Konst. I 535; Darst.: aus Hefe u. Leber II 250; aus Hefe in kristallisierte Form, Oxydat., Hydrolyse, Identifizier., Konst. I 1946; Autoxydat. I 3201; H₂S-Bldg. aus — II 2908; Rkk., Hydrochlorid d. Äthylesters II 3742; Rk. mit NH₄-Thiocyanat u. Essigsäureanhydrid, Konst. II 2390.

Verbreit. in Pflanzengewebe II 2109; Vork. (?) im Samen v. „Strophanthus Kombé“ I 985; Bldg. während d. Pflanzenwachstums I 3319; enzymat. Spalt., Konst. II 1380; aktivierende u. hemmende Wrkg. auf proteolyt. Enzyme II 251; Einfl. auf d. Wachstum v. B. coli (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843.

— als Vermittler v. Stoffwechsel u. Tätigk. II 2153; Bezieh. zwischen d. — Geh. u. d. Entw. d. Eier d. Seidenraupe II 2002; Bldg. im Organism. d. Hühnerembryos (embryochem. Unters. mitt. d. Injekt.-Meth.) II 2002; —, Cytochrom u. [H] im sich entwickelnden Hühnerembryo II 2003; — Geh. d. Blutes II 1871; (reduzierende Eigg.) I 89, II 2926; (bei pathol. Zuständen) II 937; (v. Geisteskranken) I 1817; — Geh.: in d. Erythrocyten u. Gewebe (Einfl. v. Insulin) II 2401; d. Gewebe (Einfl. einer cystinreichen Ernähr.) I 2580; (nach cystinreicher Diät) II 581; in d. Gewebe u. Organen d. Meerschweinchen zu verschied. Zeiten nach d. Geburt II 1871; verschiedener Organe u. Gewebe (Einfl. d. Schilddrüsenfunkt.) II 1871; (Einfl. d. verschied. innersekretor. Organe) I 1953; d. Muskeln I 1952; trainierter Muskeln II 2281; d. Magens I 2445; d. menschl. Placenta u. d. entnervten Gastrokernismus bei d. Kröte II 1486; Bezieh. zwischen Arsenik u. kristallisiertem — (biol. u. chem. Verss.) II 3054.

Farbrk. mit o-Phthalaldehyd II 275; Nachw. neben Cystein (Verh. v. Metallverb. d. — gegen CO) II 2886; Best.-Meth. in d. Teleostiern II 592; Best. im menschl. Blut I 867; Red.-Vermögen in Blut u. Harn II 3611; Wrkg. auf d. Best. v. Blutzucker II 2926.

Glutenin s. Kleber.

Glutaminsäure (Pyrrolidincarbonsäure), Bldg. aus Glutathion I 536; Dissoziat.-Konstante II 910.

Glutin, Bind.-Wärme an Elektrolyte I 2105; Kataphoresis (Einfl. v. Neutralsalzen), freie Lad. u. Neutralsalzbeziehh. I 80; Verwend. zur Herst. v. künstl. Roßhaar II 3876*.

Anwendbark. d. „Sulfosalicylsäureprobe“ für d. Güteprüf. v. — Präpp. I 626.

Glucose, Erkennen als Gemisch verschied. Aldosen u. Glutosen I 1461; Darst., Rkk., Derivv., Zus. II 3132.

Glyceride, Entdeck. d. ersten wahren β- (Unglaublich d. d. angenommenen Strukturen einiger Diglyceride) I 31, 3663; — Geh. v. Borneotalg II 330; Darst. u. physikal. Eigg. v. α-Monoglyceriden II 3737; v. Glycerinestern d. Aminosäuren I 2234.

Brech.-Indices v. — bekannter Konst. I 1613; innere u. Oberflächenstrukt. v. Tri- — II 514; Verseif.-Geschwindigk. v. Tri- I 1068; (Einfl. d. physikal. Zustandes einer Seifenlg.) II 1651; Verseif. v. — höherer Fettsäuren II 2713*; Acylwander. u. Racemisierung. II 1063; Verwend. zur Raffinat. v. Mineralölen II 3359*.

Angenäherte Best. d. völlig gesätt. — als Hilfsmittel in d. Fettanalyse I 3501.
Glycerin, Darst.: aus Methanol II 3636*; aus Polyoxxyverb. (katalyt.) I 129*; aus Acrolein II 3533; aus — halt. Fl. deh. Zusatz v. Zirkonverb. II 132*; v. Glykol- — Gemischen aus Halogenverb. d. Glykols u. — Wässern I 2005*; deh. Zers. d. bei d. kontinuierl. Verseif. v. Neutralfett mit NH₃ unter Druck erhaltenen NH₃-Seife II 3214; Verss. zur Isolier. bei d. Oxydat. v. Leinöl II 3642.

Gewinn.: deh. Gär. I 2537, 3800; (Patentübersicht) II 3659; aus Dioxyacetone deh. Gär. (Ausbeute) I 847; aus Zucker deh. Gär. I 2025*; aus Melasse deh. Gär. I 3568, II 2317*; deh. desmolyt. Spalt. v. Zucker (4. Vergär.-Form) II 1090; Isolier.: aus d. Fett aus Reisspelzen II 1158; aus d. Lipoiden d. Tuberkelbazillen I 3198; aus d. Phosphatidfrakt. d. Vogel-Tuberkelbacillen I 3200.

Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 9; Ultraviolettabsorpt. II 12; (Brech.-Indices) II 2353; (Verbrenn.-Wärme, Konst.) II 1523; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Brech.-Index v. — für Röntgenstrahlen I 2516; keine Ander. d. Röntgenstreubildes v. — deh. Schubspann. I 1429; Extinkt.-Koeff. d. Mischsch. v. CuSO₄ mit — im Ultraviolett als experimenteller Beweis für d. Bldg. v. instabilen Zwischenverb. I 3642; Phosphoreszenz v. Eosin — Lsgg. unter d. Einfl. v. Jodiden II 1837; DE. (Verh. in Gemischen polarer Fl.) II 2875; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Leitfähigk. u. DE. (Ander. mit d. Feldstärke) I 2694; EK. v. photogalvan. Ketten in — Lsg. bei n. Druck u. im Vakuum I 2520.

Differenz d. Entropien d. Glases u. d. Kristalls beim absol. Nullpunkt II 1844; Dampfdruck u. Verdünn.-Wärmen I 1603; Wärmeinhalt in kristallisiertem u. isotropem Zustand bei verschied. Temp. II 700; Wärmekapazität komplexer Glasflüsse mit — II 2991; Unters. d. Formänder.-Widerstandes I 498; innere Reib. u. Diffus. in — W.-Gemischen I 953, 3416; Viscositätszahlen v. Glucose — — Lsgg. I 1583; Grenzflächenspann. u. gegenseit. Löslichk. v. — Isobutylalkohol II 3522; Diffus.: in Agargelen I 3416; in Gelatine

gelen I 3416; peptisierende Wrkg. bei d. Synth. v. Metallhydrosolen II 1350; Wrkg. auf d. Fäll. v. Th(OH)₃ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; Verwend. zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; Stabilität v. — Emulsi. in bin. Gemischen I 22; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1188; Unters. ternärer Syst. im Zusammenhang mit d. Löslichk. v. Arzneimitteln in — II 1400; — Löslichk. v. Mannit u. Derivv. (Einfl. auf d. opt. Dreh.) I 965.

Katalyt. Hydrier. I 129*; (Auftreten d. typ. Fetthärt.-Duftes) I 3498; Red. v. HgCl₂ dech. — I 1283; photochem. u. induzierte Oxydat. dech. Luft II 1501; photochem. Oxydat. dech. Kaliumdichromat I 2058; Einw. v. H₂O₂ (+ CaCO₃) II 3015; (+ FeSO₄) I 2392; Rk. mit HCl I 3427; (bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl₂) I 1759; Fe-Komplexverbb. (Darst., Eig., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Einfl.: auf d. Gleichgew. zwischen J' u. Fe''' I 321; auf d. Geschwindigk. d. Rkk. zwischen Persulfat- u. J-Ionen I 933, II, 351; auf d. Umwandl.-Geschwindigk. v. gelbem Hg₂J₂ in d. rote Modifikat. II 213; auf d. O-Aktivier. dech. Na₂SO₃ I 793; auf d. Geschwindigk. d. Rk. v. Alkyljodiden mit Na₂S₂O₃ II 1187.

Rk. mit C₂H₂ (+ HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2870; Kondensat.: mit Aldehyden I 3531; mit CH₂O zu Zuckern II 2694*; mit Acrolein I 196; mit Chloral I 3770; mit Nitrobenzaldehyden I 972; mit Ketonen II 3082*; mit Aceton in Ggw. v. W.-freiem CuSO₄ I 3023; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531; Verester.: mit d. Kondensat.-Prod. aus Acetylchlorid I 1050*; mit Fettsäuren II 376, 2693*; Rk.: mit Fettsäurederivv. II 3737; mit Brenztraubensäure I 670, 2234.

Einfl. auf d. Geschwindigk. d. enzymat. Rohrzuckerinvers. II 1382; Überführ.: in Glycerophosphorsäure dech. Glycerophosphatase II 70; in Kojisäure (dech. Aspergillus flavus) I 3683; (dech. Aspergillus oryzae) II 579; Fettsynth. aus Ölsäure u. — in Ggw. v. Pankreasextrakten II 582; Wachstum v. B. coli in — halt. Medien (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Einfl.: auf d. Beweg.-Mechanism. v. Amoeba proteus I 1158; auf d. retikuloendotheliale Syst. I 1965; auf d. Glykogenbldg. in d. Leber d. jungen weißen Ratte I 2584; sklerosierende Wrkg. II 88; Permeabilität (Bezieh. zur Wrkg. v. Narkotica) II 1248; Giftigk. d. — Pb-Nitrats I 2765.

Verwend. (Übersicht) I 770; Verwend.: zur Herst. plast. MM. I 1705*; zur Herst. v. Kunstharzen I 1705*; zur Herst. v. Kunstharzen u. Harzlacken auf Glyptalbasis II 823*; zur Herst. v. Glyptalharzen II 635* (Rk. mit mehrbas. organ. Säuren) I 2639* (Rk. mit Phthalsäureanhydrid, β-Elaeostearinsäure u. fl. Kongoharz) II 146* (Rk. mit Bernsteinsäure bzw. Phthalsäure) I 903* (Rk. mit Phthalsäureanhydrid u. natürl. Harzen) I 1384*, 1385* (Ver-

ester. mit Kolophonium bzw. Leinöl u. Phthalsäureanhydrid) I 903*; als Zusatz zu Glyptalharzen (Kondensat.-Prodd. mit Adipinsäure u. Derivv.) II 1453*; bei d. Härt. v. Phenolaldehydharzen II 148*; zum Verestern v. Harzen I 598*; zur Herst. v. Estergummi (dech. Verestern mit Kolophonium) I 1057*; für Lacke (Kondensat. mit Phenol) II 317* (Kondensat. mit Phthalsäureanhydrid) I 1545; zur Herst. v. Lacken u. Überzugs-MM. II 826*; als Zusatz zu Celluloselacken (Rk. mit Bernsteinsäure) II 479*; Verwend.: zur Konservierung d. Geschmackstoffs v. Citronensaft II 489*; zum Frischhalten v. Schnittblumen II 3186*; zur Konservierung v. Milchprodd. II 2710*; zur Neutralisat. v. Ölen u. Fetten dech. Verester. mit freien Fettsäuren II 162*; zur Vergüt. v. Chinaholzöl I 769; zur Herst. v. Wachsen (Rk. mit Montanwachs + H₂SO₄) I 1082*; zur Erhöhd. d. Schmierfähigk. v. Schmierölen II 1320*; in einem Schmiermittel für Kältemaschinen I 782*; zum Konservieren u. Reinigen v. Isolierölen in elektr. App. II 3360*; v. Diäthern als Öl-Lösungsmm. II 1642*; bei d. Herst. v. Kunstseide I 2496*; zur Kunstseidenherst. (Kondensat. mit Phthalsäure) I 463*; als Lösungsm. zur Herst. v. Kunstseide I 1250*; als Fällmittel für Acidylcellulosen II 1469*; als Frostschutzmittel für Kühler I 1015; zur Verbesserung d. Aussehens v. Anthracit II 1170*; für Sprengstoffe aus nitrirten Gemischen mit Zuckern II 2476*; in Geschossen II 3678*; in d. Lederindustrie I 3851; zur Herst. v. Gelatine-MM. I 3391*; für — Cremes u. -gallerten I 2449; Bedeut. d. Äthylenglykols als Ersatz für — I 2795.

Ergebnisse d. Gemeinschaftsarbeit über — Analyse u. Einstell. d. Säure I 3118; Nachw. als Formaldehyd I 560; Best.: d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; in Roh- — nach d. Acetinverf. II 1009; in sog. Äthylenglykol-Radiatorverbb. I 1832; Mikrobest. in Fetten mit d. Meth. v. Zeisel u. Fanto I 3736.

Bibl.: Zur Frage d. Viscosität u. Diffus. in — W.-Gemischen I [1912]; — Unters. (Einheitl. Unters.-Methth. für d. Fett- u. Wachindustrie) II [3215]; s. auch *Fette*; *Glyceride*; *Seifen*.

Glycerinaldehyd, Bldg.: dech. intramolekulare Umlager. v. Methylglyoxal II 3017; bei Red. v. HgCl₂ dech. Glycerin I 1283; Darst. dech. Oxydat. v. Acrolein II 3533; individuelle Existenz u. Beständigk. in wss. Lsgg. II 2510; Aktivier. dech. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Hydrazinoderivv. II 1688; Acetomier. (+ ZnCl₂) II 1689.

Angebl. Rolle bei d. alkoh. Gär. I 1319; Wrkg. auf d. Pasteurische Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexbldg.) I 3577; Hemm. d. HCN-Wrkg. auf d. Herz dech. — I 3327; s. auch *Glycerose*.

Glycerin-α-brom-γ-chlorhydrin (1-Chlor-3-brompropanol-2) (Kp.₇₆₀ 190—200° Zers.), Bldg. aus Epichlorhydrin I 664, II 1697.

Glycerin- α -bromhydrin (α -Bromhydrin).

Darst., Verester. mit Fettsäuren I 34; Rk. mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

Glycerinchlorbromhydrin s. Glycerinbromchlorhydrin.

Glycerin- α -chlorhydrin (α -Chlorhydrin) (Kp.₃₃ 80.9°), Darst. aus Glycerin u. HCl, HCl-Abspalt., Phenylurethan I 3427; Einw. v. HNO_3 I 2869; Überführ. in Di-[p-nitrobenzoyl]-glycerinmethylläther II 1063; Rk.: mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit „Diphosgen“ II 3266.

Verwend.: zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; zur Herst. v. Harzen u. Lacken II 2969*; zur Lack-Herst. II 1453*; zur Herst. v. Sprengstoffen dch. Nitrieren v. Zuckern in — II 2476*.

Best. d. Halogens II 2808.

Glycerin- β -chlorhydrin (β -Chlorhydrin), HCl-Abspalt., Phenylurethan I 3427; Methoxyl. u. Überführ. in α , α' -Di-[p-nitrobenzoyl]-glycerin- β -methylläther II 1063.

Glycerin- α , β -dibromhydrin (1.2-Dibromhydrin) (Kp.₂₀ 110—112°), Darst.: aus Glycerin, Einw. v. KCN II 2511; aus Allylalkohol u. Br II 2118; aus Aminodibrompropan, Rkk. I 34; Rk. mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

Glycerin- α , β -dichlorhydrin (1.2-Dichlorhydrin) (Kp. 179—181° Zers.), Darst. aus Allylacetat, Eigg., Rkk., Derivv. II 2118; Einw.: v. HNO_3 II 2373; v. NaCN II 2511; Giftigk. I 872.

Glycerin- α , γ -dichlorhydrin (1.3-Dichlorhydrin), Darst. aus Epichlorhydrin u. Eg. II 2118; Rk.: mit $SOCl_2$ I 1762; mit Stearylchlorid I 3663; Giftigk. I 872.

Best. d. Halogens II 2808.

Glycerin- α , γ -dijodhydrin, Überführ. in d. Laurat I 3663.

Glycerin- α , β -diphosphorsäure (Diphosphoglycerinsäure), fermentat. Spalt. I 2903.

Glycerinophosphodehydrogenase s. Enzyme-Dehydrogenasen.

gewöhnl. Glycerinphosphorsäure (Phosphoglycerinsäure), Vork. in d. Phosphatid aus menschl. Tuberkelbazillen II 2535; Isolier. aus d. Phosphatidfrakt. d. Vogel-Tuberkelbazillen I 3200; Bldg.: aus d. Phosphatiden u. Lecithiden aus d. Ackerbohne I 3563; bei d. Phosphorylier. d. Glucose I 3321; Gewinn. v. Salzen aus Gemischen v. swl. Erdalkali— u. Erdalkaliphosphat I 3104*; Abbau im Muskel II 1395; Einfl. v. Adrenalin auf d. Muskeloxydatt. bei Ggw. v. — Salzen I 2115; Verwend. zum Gerben I 3631*.

Best. neben H_2PO_3 u. H_2PO_4 in pharmazent. Prodd. I 2777.

Glycerin- α -phosphorsäure (α -Glycerophosphorsäure), Konst., Salze I 32; Isolier. aus Leber, Ca-Salz II 2793; Darst. dch. Extrakt. v. Sojabohnen II 3460*; Synth. dch. Glycerophosphatase II 70; Oxydat. dch. alkal. Jodmercuratlg. (Vergl. mit d. β -Verb.) I 3171; Spalt. dch. Phosphatasen I 2264, 2906; Resorpt. d. Ca-Salzes dch. d. Darm I 3458.

Glycerin- β -phosphorsäure (β -Glycerophosphorsäure), Bldg. aus d. Cephalinen d. Sojabohne II 2390; Synth. dch. Glycerophosphatase II 70; Oxydat. dch. alkal. Jodmercuratlg. (Vergl. mit d. α -Verb.) I 3171; Spalt. dch. Phosphatasen I 2906; Überführ. in Kojisäure dch. *Aspergillus oryzae* II 579.

d-Glycerinsäure, Bldg. aus d.l-Glycerinsäure dch. *B. coli* I 3320.

d.l-Glycerinsäure, Bldg. aus Glycerin bei Einw. v. H_2O_2 II 3015; Verester. mit Alkoholen II 1967; Darst. v. Monophenyläthern II 902; angebl. Rolle bei d. alkoh. Gär. I 1319; Vergär. dch. *B. coli* I 3320.

— **Äthylester** (Kp.₁₀ 126.5°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.

— **Methylester** (Kp.₁₀ 123—125°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.

Glycerintribromhydrin (Tribromhydrin, 1.2.3-Tribrompropan) (Kp.₂₃ 111—112°), Darst., Eigg. II 2522; Absorpt. an SiO_2 , CaF_2 , Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. I 2527.

Glycerintrichlorhydrin, Darst.-Methd. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Giftigk. I 872.

Glycerophosphatase s. Enzyme-Phosphatasen.
Glycerophosphorsäure s. Glycerinphosphorsäure.

Glycerose, Bldg. aus Glucose bei d. Hydro-sulfitglucoseküpe I 1540.

Glycid (Epichlorhydrinalkohol) (Kp.₂₋₃ 65—66°), Darst. aus Glycerinchlorhydrin, Eigg., Phenyl- u. Naphthylurethan I 3427; Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Rk. mit Aminen I 3428, II 381.
Glycidsäure, Herst. v. Derivv. aus in α , β -Stell. ungesätt. Aldehyden u. Hypohalogeniten oder H_2O_2 II 1441*.

Glycin (Glykokoll, Aminosäure), — als Baustein d. Gelatine I 82; Darst.: aus Chlor-essigsäure u. NH_3 II 3392; aus d. Pikrat I 1461; aus Methylenaminoacetonitril I 1119; Bldg.: aus Glutathion I 536, 1946, II 3743; (enzymat.) II 1381; aus Seidenfibrin II 747; aus Hippursäure im Organism. d. Kückens I 248; im tier. Organism. (Ratten) I 2584.

D. II 716; Lichtabsorpt., Konst. u. Leitfähigk. d. — u. d. Cu-Salzes I 3642; Fluorescenz (Einfl. d. Photooxydat.-Prodd.) I 1435; DE. v. wss. Lsgg. — Lsgg. II 3003; Dissoziat.-Konstanten u. Ionisier.-Wärme I 3530; elektrometr. Mess. in Gemischen mit — (pH-Werte, Dissoziat.-Konstanten, Ionenaktivitätskoeff. v. d. Dissoziat.-Wärme) I 1439; Einfl. isoelekt. Lsgg. v. — auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614; Vergl. d. Pufferwrkkg. v. — u. Glycylglycin II 2018; elektrolyt. Abscheid. v. Cu in Ggw. v. — II 523; Bind.-Wärme an Elektrolyte I 2105; Absorpt.: dch. Zr-Hydroxyd I 1912; an Kolloidum-membranen II 1511; Flock. koll. SiO_2 dch. — Sole II 213; physikal.-chem. Verh. v. aus — aufgebauten Polypeptiden II 2633.

Assoziat.-Tendenz in wss. Lsg. I 1781; Oxydat.: dch. Luft (photochem.) II 2612;

an Tierkohle (Einfl. d. Rk.) I 3026; an Kohle (Harnstoffbldg.) II 3136; dehydr. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; oxydative Desaminier. dehydr. Adrenalin u. Oxybenzole II 903; Rk. mit PCl_5 II 1281*; Bldg. v. Salzen II 1518; Na-Salz II 1361; Salz mit Phosphatcalciumcarbonat II 3796; Neutralsalz-Addit.-Verbb. v. N-methyltertem — II 1971; zeitl. Verlauf d. Rk. zwischen — u. seinen Salzen mit Säuren u. Basen I 2854.

Rk.: mit Methylisothioharnstoff II 3750; mit Nitroacridinen II 626*; mit CH_3O II 1529; mit aromat. Aldehyden II 2893; mit Keten (Acetylter.) I 1929; mit Chinonen I 2105; Komplexverb. mit Kaffein II 3809; Rk. mit Phenylglycidssäure II 3763; Addit.-Verbb. mit β -Naphthalinsulfonsäure (F. 193°) bzw. 2.6-Naphtholsulfonsäure (F. 238°) I 3832; Einfl. auf d. Einw. v. H_2O_2 auf Glucose II 3016; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551; Einfl. auf AgJ-Emuls. (chem. Sensibilisat.) II 185.

Einw.: d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; v. Schimmelpilzkulturen (Überföhr. in Oxalsäure) I 3066; Einfl.: auf d. Spalt. d. Alanylglycins dehydr. Darmerepsin II 3301; d. Ernähr. auf d. Verh. gegenüber — II 1390; — Stoffwechsel (Cyansäure als Zwischenprod.?) II 2799; spezif.-dynam. Wrkg. (Einfl. auf d. O-Verbrauch überlebender Organe) I 3078; (auf n. u. adrenalectomisierte Hunde) I 98; Bedeut. d. verschied. Organe bei d. Zurückhalt. d. intravenös beigebrachten — II 583; Desaminier. in überlebenden Organen I 98; Zers. d. — d. Nahr. (gemessen am NH_3 d. Blutes) I 93; Einfl.: auf d. Aminosäuregeh. im Blut u. in Geweben II 79; auf d. Nichtprotein-N-Komponenten d. Blutes u. d. Stoffwechsel bei Hydrazinvergift. II 2914; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten I 3071; NH_3 -Bldg. aus — (in d. Niere) I 3077; (dehydr. überlebendes Nierengewebe) II 86; Einfl.: auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; auf d. Lysozymwrkg. I 2113; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magendarmkanal bei d. weißen Ratte I 2583; Einw. auf d. Teergeschwülste d. Maus I 1498; therapeut. Wrkg. bei Vogel malaria (Vergl. mit Chinin) I 2272.

Farbrk. II 1892; Nachw. (kleiner Mengen) II 275; (dehydr. Thymol) I 2931. Glycin-Athylester, Darst. d. Hydrochlorids aus d. Säurechloridhydrochlorid u. A. II 1281*; Rk.: mit Isocyanaten II 54; mit Phenyl- bzw. Athylbernsteinsäurediazid II 48.

— Anhydrid s. Diketopiperazin.

— Chlorid, Darst. aus d. Säure u. PCl_5 , Hydrochlorid, Rk. mit A. II 1281*.

Glycin-phenyl s. Phenylglycin.

Glycyl-d-l-alanin, Darst. aus d. Toluolsulfonyl-deriv. (+HJ) II 945*; Dissoziat.-Konstanten u. Ionisier.-Wärme I 3530; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634.

Glycyl-l-asparagin, Darst., Eigg., Racemisier. II 1703.

Glycylglycin, Darst.: aus Glycinanhydrid, Rk. mit β -Chlorpropionylchlorid II 2271; aus d. Sulfonyl-deriv. (+HJ u. Phosphoniumjodid) II 945*; physikal.-chem. Verh. II 2634; Dissoziat.-Konstanten u. Ionisier.-Wärme I 3530; Pufferwrkg. (Vergl. mit Glykokoll) II 2018.

Katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbldg.) II 3136; Hydrolysesgeschwindigk. II 1995; Kondensat. mit Benzaldehyd I 1793; Addit.-Verb. mit β -Naphthalinsulfonsäure (F. 225°) bzw. 2.6-Naphtholsulfonsäure (F. 231°) I 3832; enzymat. Abbau II 1707; Spalt. mit Milzereptase II 2143; Aktivität d. Erepsins gegen — II 1998.

Glycyl-d-l-isoserin (F. ca. 250° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2269.

Glycyl-d-l-leucin, Darst. aus d. Toluolsulfonyl-deriv. (+HJ) II 945*; Kondensat.: mit Benzaldehyd I 1793; mit β -Jod- u. β -Chlorpropionylchlorid II 1558; enzymat. Abbau II 1707; Einw.: v. Erepsin bei verschied. pH I 3795; d. in Organen vorhandenen Zellfermente I 3793.

Glycyl-d-l-norleucin, Darst., enzymat. Spalt. II 2268.

Glycyl-d-l-norvalin, Mol.-Gew.-Best. II 2634; Einfl. auf d. zeitl. Verlauf d. enzymat. Abbaues v. Polypeptiden II 3791.

Glycyl-d-l-o-tyrosin (F. 150°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1563.

Glycyl-d-p-tyrosin, Verh. gegen n.-Lauge, Erepsin u. Trypsinkinase II 1562.

Glycyl-l-p-tyrosin (F. 270—271° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2270; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Einw.: v. Dipeptidasen (Spezifität, Affinitätsmess.) I 1315; v. Erepsin bei verschied. pH I 3795.

Glycyl-d-l-valin, enzymat. Abbau II 1707. Glycylrhizinsäure, — Geh. v. Süßholzextrakten d. Handels I 1176.

Glyk . . . s. auch Gluc . . .

Glykämie s. Blutzucker.

Glykocholsäure, Oberflächenspann. einer Lsg. d. Na-Salzes (Einfl. eines Zusatzes v. Protein) I 185; Einw. v. Trypsin auf d. Na-Salz II 415; Beziehh. zum Nahr.-Cholesterin I 851; hämolyt. Wrkg. v. Salzen I 1167; Wrkg. d. Na-Salzes: auf d. Blutbild d. weißen Maus I 849; auf Diffus.- u. Resorpt.-Vorgänge bei d. Fettverdauung II 1095.

Salze mit Thiazinderiv. (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*; Verwend. d. Na-Salzes: in einem Präp. zur Behandl. v. Gallen- u. Leberleiden I 409*; als Benetz.- u. Spreit.-Mittel II 2297; zur Schädlingsbekämpf. I 1856*, II 2298.

Glykoeyamidin, Synth., Eigg., Rkk., Salze II 3750.

Glykoeyamin (Guanidinessigsäure), Synth., Eigg., Rkk., Salze II 3750.

Glykogen, chem. Identität mit Stärke, Acetylter. I 2394; Reinig. (Elektrodialyse) II 2635; Mol.-Gew. in Acet.- u. Formamid. Überföhr. in Glykogen II 34; Leitfähigk.: in fl. NH_3 (Nichtvorliegen einer Dissoziat.) I 337; d. koll. Lsgg. v. — II 203; Löslichk. II 99; langsame u. induzierte Oxydat. I 3688; photochem. Oxydat. dehydr. Luft

II 2612; Oxydat. deh. H_2O_2 u. $Fe(III)$ -Salze I 1311.

Vork.: im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; u. Nachw. in d. Hefe I 241; enzymat. Hydrolyse I 2545.

Physiologie d. — d. Leber I 401, 402; Anhäuf. im Körper d. sich entwickelnden Hühnerembryos II 2003; (Anhäuf. in d. Leber) II 2003; — u. Reservkohlehydrate d. im Hungerzustand befindl. Tieres I 3807; Einfl.: v. Kostformen mit 60% d. Gesamtkaloriengehalt in Gestalt v. Stärke oder Rohrzucker oder Speck oder Casein auf d. — Bldg. bei Ratten II 3310; v. Lävulose auf d. — Bldg. II 2542; Bedeut. d. rohen Eigelbes für d. — Ablager. in d. Leber II 3310; — Bldg. in d. Leber (Durchblut.-Vers. bei künstl. hervorgerufenem Fieber) I 3808; — Geh. d. Leber (nach Zufuhr einer Glauberquelle) II 2797; (Wrkg. v. Dinitro- α -naphthol-Na) I 1325; (Verh. nach peroraler Hefegabe) I 1324; Überführ. in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; Verbreit. im Rinderherzen I 1644; Bedeut. für d. Tätigk. d. Schneckenherzens II 581; — Geh.: d. Herzmuskels (Einfl. v. pharmakol. Faktoren) I 95; d. Hisschen Bündels u. d. Herzmuskels beim Menschen u. Pferd II 3304; d. Systems, das Vorhof u. Ventrikel im Herzen verbindet I 255; d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; Wrkgg. eines niedrigen — Geh. auf d. Kontrakt.-Prozeß d. isolierten Skelettmuskels I 3575; — Geh.: d. ruhenden Säugetiernerven II 86; im Uterus v. „*Cavia cobaya*“ II 3595; in d. Placenta (Regulier. v. Seiten d. Mutter) I 95; Milchsäurebldg. u. H_3PO_4 -Ester-Anhäuf. aus — (Vergl. mit l. Stärke) II 582; (Einfl. d. Bestrahl.) II 582; Überführ. in Milchsäure: u. Phosphorsäureester deh. Muskel-extrakte (Vergl. mit Glucose) II 86; im Gehirn (Rolle d. Phosphate) II 86; Wrkg. d. Herzmittel auf d. Herz — II 941; Aufheb. d. — mobilisierenden Wrkg. d. Histamins deh. Ergotamin I 1175; Wrkg. d. Teerpinsel. auf d. — Geh. d. Organe I 408.

Wrkg. v. Insulin: auf d. Verteil. bei n. Tieren II 3307; auf d. — Geh. d. Leber I 401; anfängl. Veränder. d. Leber- u. Muskel— beim n. Hunde nach Insulin I 2751; Insulin u. — (Vers. am n. Hunde) II 1240; (Vers. am pankreaslosen hungernden u. phlorrhizinisierten Hunde) II 1241; Frühveränderr. d. Leber- u. Muskel— (beim pankreotomierten Hund) I 2116; (beim hungernden Hund unter d. Einfl. d. Insulins) I 2116; (beim n. u. mit Phlorrhizin behandelten Hund unter d. Einfl. v. Insulin) I 3321; prim. glykogenisierende Leberwrkg. peroraler Insulingaben I 2438; Mobilisier. d. Muskel— deh. Adrenalin (Resynth. d. Muskelmilchsäure in d. Leber) II 1722; Einw. v. Adrenalin u. Insulin: auf d. Verteil. bei Kaninchen I 2751; auf d. — Bldg. d. Leber I 2750; Vergl. d. glykogenolyt. Wrkgg. d. auf subcutanem u. intravenösem Wege verabfolgten Adrenalins I 1165; — Geh. d. Tierleber nach Injekt. v.

Parathyreoidextrakt Collip I 2577; Wrkg.: d. Vagotonins aus d. Pankreas auf d. Leber — I 2750; d. Geschlechtstriebe u. d. Milz auf d. Leber- u. Muskel — II 258.

Farbrk.: mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; mit Gallensäuren II 2415; — Färbemeth. nach Vastarini-Cresi I 2457; — Farb. nach Best (Adsorpt.-Erscheinn.) II 2416; Nachw. in Hefe I 3494; Best. in kleinen Mengen Gewebe I 2930; s. auch *Organe-Leber*.

Glykogenase s. Enzyme.

Glykogenan, Bldg. aus Glykogen, Eigg., Mol.-Gew. II 35.

Glykoheptonsäure s. Glucoheptonsäure.

Glykokoll s. Glycin.

Glykol (Äthylenglykol), Darst.-Methd. u. Bedeut. als Glycerinersatz I 2794; Gewinn: aus Crackgas I 148; deh. Hydrolyse v. Äthylenchlorid I 3427; aus Methanol II 3636*; v. — Glycerin-Gemischen aus Halogenverbb. d. — u. Glycerinwässern I 2005*; v. Monoalkyläthern I 2005*; v. — Äthern aus Äthylenoxyd u. aliphat. Alkoholen (katalyt.) I 1365*; v. d. — verwandten Carbonaten u. Carbäthoxyderyv. II 3018; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Azeotropism. in bin. Systemen aus — u. Alkoholen I 1753; Löslichk. I 359.

H_2O -Abspalt. aus — u. Derivv. (Bldg. v. Dioxanen) I 2012*; II 3412; Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Eg.) II 32; mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit Chloral I 3770; mit Acrolein in HCl II 96; mit Acetobromlactose I 3297; mit Bernstein-säure (Bldg. v. polymer. Bernsteinsäure-äthylenestern) I 2386; mit Phthalsäure-anhydrid II 2642; mit d. Rk.-Prod. aus 2,4-Dichlorchinazolin u. 4-Nitro-l-amino-naphthalin-6-sulfonsäure I 590*; mit Lignin II 1974; O-Aktivier. deh. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Rk.-Geschwindigk. v. Alkyljodiden mit $Na_2S_2O_3$ in wss. Lsgg. v. — II 1187; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen $K_2S_2O_8$ u. KJ II 351.

Verwend.: zur Konservier. v. Milch-prodd. II 2710*; für Kunstharze I 2022*; zur Herst. v. Glyptalharzen II 635*; bei d. Härt. v. Phenolaldehydharzen II 148*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für harte Phenolaldehydharze II 825*; in Verb. mit Aceton u. Bzl. bzw. Toluol als Farben- u. Lackentfern.-Mittel I 1706*; zur Herst. v. Wachsen (Rk. mit Montanwachs + H_2SO_4) I 1082*, 3136*; d. Monoalkyläther in d. Seifenherst. I 1070*; zur Herst. antistat. Filme II 683*; als Zusatz zu Celluloseäther-filmen II 1633*; bei d. Herst. v. Kunstseide I 2496*; als Fällmittel für Acidylcellulosen II 1469*; v. Derivv. in d. Celluloselack-fabrikat. I 2174, II 996; im Gemisch mit CH_2Cl_2 als Lösungsm. für Cellulosederiv. I 2991*; zur Sprengstoffe II 2476*; in einem Schmiermittel für Kältemaschinen I 782*; v. Monoäthern als Öl-Lösungsm. II 1642*; zum Konservieren u. Reinigen v. Isolierölen in elektr. App. II 3360; als

Frostschutzmittel für Kühler I 1015; zum Regenerieren v. Adsorpt.-Stoffen II 1586*.

Best. in sog. Äthylenglykol-Radiatorverbb. I 1832; W.-Best. dch. CaH_2 I 2927.

Glykol-Acetat, Verwend. zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen II 304*.

—**Äthyläther** (Äthylglykol) (Kp. 134°), katalyt. Darst. aus Äthylenoxyd u. A. I 1366*; Rk.: mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; d. Na-Verb. mit CS_2 I 3175; mit COCl_2 bzw. Chlorameisensäureäthylester II 3018; Verwend.: zur Herst. v. Politurlacken I 1705*; als Lösungsm. für Gummi, Harze, Celluloseester u. dgl. I 2005*; als Cellulose in d. Textilindustrie I 2166; als Lösungsm. für Lacke II 637*; als Lösungsm. für Nitrocelluloselacke II 148*; Abhängigk. d. Verschnittfähigk. v. Verhältnis v. — zum Celluloseester I 3615; Verwend.: zur Herst. v. Isolierschichten bei Nitrocelluloselackier. mit Ölgrund u. für Deckfarben I 3616; zur Herst. elektr. Isolier-MM. II 2930*; bei d. Herst. v. Kunstseide I 2496*; zum Regenerieren v. Adsorpt.-Stoffen II 1586*; zum Regenerieren v. Bleicherden II 786*.

—**Diacetat** (Äthylendiacetat), katalyt. Darst. aus C_2H_2 u. Eg. I 1367*; Verwend.: zum Regenerieren v. Adsorpt.-Stoffen II 1586*; als Zusatz zu Celluloseätherfilmen II 2721*; zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen II 304*.

—**Methyläther** (Methylglykol), katalyt. Darst. aus Äthylenoxyd u. CH_3OH I 1366*; Bldg. aus l-Leukomacluringlykolätherhexamethyläther I 3682; Rk.: mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit COCl_2 bzw. Chlorameisensäureäthylester II 3018; mit Lignin II 1974; Abhängigk. d. Verschnittfähigk. v. Verhältnis v. — zum Celluloseester I 3615; Eign. zur Herst. v. Deckfarben ohne deckende Pigmente I 3616; Verwend.: zum Auswaschen v. Diolefinen II 304*; zum Regenerieren v. Bleicherden II 786*.

Glykolaldehyd, Bldg. dch. Kondensat. v. CH_2O II 2441*; enzymat. Bldg. aus Glyoxylsäure I 3683.

Glykolase s. *Enzyme*.

Glykolchlorhydrin s. *Äthylenchlorhydrin*.

Glykole, opt.-akt., d. sich v. d. D(—)-Mandelsäure ableiten I 1466; Dialkylacenaaphthylen — I 1470; v. erhöhtem Mol.-Gew. u. d. Prodd. ihrer teilweisen Dehydratisier. II 2884; Lichtbrech. d. Lsgg. einiger — d. Acetylen- u. d. gesätt. Reihe I 1453; H_2O -Abspalt. v. 1.3 — I 1366*; Dehydratisier. eines Paares v. stereoisomeren γ -Äthylenglykolen unter d. Einfl. v. H-Ionen in wss. Lsg. (Best. ihrer räumlichen Konfigur.) I 2718; Einw.: v. Halogenwasserstoffen auf Acetylen — II 3278; v. P-Halogeniden u. Halogenwasserstoffsäuren auf Acetylen- γ — I 3170; Zus. u. Acidität d. — Borsäuren II 1214; Rk. mit Alkalicarbonaten oder -dicarbonaten I 1368*; Verwend.: v. 1.3 — als Kühl.-Sperrfl. für Kühlanlagen I 3338*; v. Kondensat.-Prodd. mit mehrwert. Alkoholen zum Benetzen, Weichmachen u. Imprägnieren I 1702*; s. auch *Alkohole*.

XII, I u. 2.

Glykolsäure, Darst. aus Äthylen II 2441*; Bldg.: aus Fructose II 1519; aus 1.2-Aceton- α -l- bzw. 2.3-Aceton- β -l-furtondisäure-1-schwefelsäure (Best. als Pb-Salz) II 3745; aus Glyoxylsäure dch. Hefenmacerat.-Saft I 3683; Gleichgew. zwischen — u. ihrer Anhydroform I 199; Auflösa.-Geschwindigk. v. Mg in — II 3527; Veränder. d. Acidität beim Ersatz d. O dch. Se I 32; Einfl. d. pH auf d. Stabilität v. Fe-Komplexverbb. mit — I 167; Verh. gegen C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871; Einfl. v. Salzen auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Verwend. zur Verbesser. v. Lackfarben II 2446*.

Volumetr. Best. mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ I 2776.

—**Äthylester**, Verwend. zur Herst. v. Druckpasten I 1379*.

—**Amid** (F. 118—119°), Bldg. aus CH_2O u. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ I 1284.

Glykolyse, — dch. tier. Enzyme (Bldg. u. Isolier. v. Methylglyoxal) I 1323; dch. Blutkörperchen (Bldg. v. Methylglyoxal) I 995; in Erythrocyten verschied. Tierarten (Bezieh. zur H_2PO_4 -Abspalt. u. Esterifizier.) II 259; Kohlenhydratverbrenn. dch. Methämoglobin (Mechanism. einer Methylenblaukatalyse) II 3595; — v. Leukocyten (Einfl. v. Methylenblau) I 247; im n. u. pathol. Liquor cerebrospinalis I 248; glykolyt. Vermögen verschied. Organe (Abhängigk. v. Co-Ferment.-Geh.) I 986; Gewebe — (Wrkg. v. Fluorid u. a. Subst.) II 3592; — im Muskel u. a. Gewebe I 405; Mechanism. d. Zuckerspalt. im Tumor u. embryonalen Gewebe II 1248; s. auch *Blutzucker*; *Hefen*; *Stoffwechsel*.

Glykoside s. *Glucoside*.

Glykuron (Glucuronsäurelacton), Best. I 2456.

Glykuronsäure (Glucuronsäure), — Geh. d. dch. Wurzelknötchenbakterien erzeugten Gummis II 2792; Bldg.: aus Glucuronogalaktose I 2542; aus Sasanquaprospogenin II 1383; Einw.: schwacher Mineralsäuren II 2366; v. *Aspergillus oryzae* I 1318; Avertinentgift. dch. — II 3808; Verwend. v. polyglucuronsaurem NH_4 zur Herst. v. Bildern auf Grund d. dch. Belicht. bewirkten Veränder. d. Quellbark. u. Löslichk. v. Kolloidschichten II 2096.

Best. I 2456.

Glyoxal, Bldg.: aus H_2 u. CO in Ggw. angeregter Hg-Atome (photochem.) II 3248; aus C_2H_2 I 359; Darst. aus Äthylen II 2441*; Bldg.: bei d. Ozonidsplatt. d. Eläostearinsäuren I 2652; v. polymer. — aus $\Delta^{9,11}$ -Linolensäure II 1061; Darst. v. Oxyphenylglyoxalen u. ihren Hydraten aus Oxyphenyltrichlormethylcarbinolen II 2442*; Rk. mit Resorcin II 3143; Einw. auf Harnstoff (neue Bldg.-Weisen d. Hydantoins) II 2527; Rk. d. Bisulfits mit 3.4-Diaminophenylarsinsäure I 2099; photochem. Ausbleich. v. Farbstoffen mit — unter KCN-Zusatz I 944; Verwend.: zum Festigen v. Baumwolle bzw. Kunstseide II 654*; zur Verbesser. d. Zerreibfestigk. u. Elastizität v. Faserstoffen I 777*.

Verwend. zum Nachw. v. Weinsäure II 3319.

Glyoxal-Dioxim s. *Glyoxim*.

Glyoxal-methyl s. *Methylglyoxal*.

Glyoxalin s. *Imidazol*.

Glyoxim (Glyoxaldioxim), Chlorier. II 2252; komplexes Ni-Salz I 3301; kristallograph.

Unters. d. — Peroxyde II 1862.

—, -dimethyl s. *Dimethylglyoxim*.

Glyoxylsäure, Einfl. d. Photooxydat.-Prodd.

auf d. Fluorescenz v. — Lsgg. I 1435;

Wrkg. d. Hefenenzyma auf — I 3683.

Nachw. mit Dimedon I 2086.

—, -phenyl s. *Phenylglyoxylsäure*.

Glyptal s. *Harze, künstliche*.

Glysanin, Frostschutzmittel für d. Auto-
kühler I 1837, 2778.

Gothit s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 .

Gold, Vork.: im Meteoriten v. Cranbourne

II 2249; u. Fundstätten (kristallograph.

Eigg. u. Aussehen) I 281; —Vorräte

Alaskas I 3289; Lagerstätten: d. südafrikan.

Union II 1055; in d. Umgeb. v. Saint-

Yrieix II 712; —halt. Jacutinga-Lager-

stätten I 30; „Mother Lode“ —Erz II 1515;

Unters.: —haltiger sibir. u. ural. Erze

I 2792; v. ungar. —Vork. II 1683; v. —

führenden Quarzen in Nord-Ontario u.

Quebeck II 1055; Bldg. d. japan. —Lager-

stätten II 1055; hydrothermale Entsteh. d.

Rand. —Lagerstätten II 1515; Verfracht.

v. Lagerstättenbestandteilen dch. Humi-

säuren II 2951; Bldg. bei Red. v. $AuCl_3$ -

Lsg. dch. Adsorpt.-Kohle II 27.

—Metallurgie: Fortschritte in d. letzten

50 Jahren II 3633; d. Witwatersrand-

Banketerze. Fortschritte in d. letzten

6 Jahren II 795; Erzprüf., Aufarbeit.-

Methth. —halt. Erze I 3825; Gewinn.: d.

in Erzen fein verteilen — II 3633; (wirt-

schaftl. Bedeut.) II 1125; aus — in ge-

bundener Form enthaltenden Erzen II

1278*; aus Erzen in d. Marinschen Tajga

I 1689; Behandl. d. minderwert. sulfid.

Erzes d. Lake Viewand Star Mine II 2042;

Cyanidbehandl.: Cu-halt. —Erze II 3457;

u. Konz. auf d. Flin Flon Hütte II 2951;

Flotation v. metall. — I 1360; Altzink als

Fällmittel für — II 3457; Gewinn.: aus

Schlacken u. dgl. I 127*; dch. Red. v.

Verbb. (Chloriden) mit H_2 II 1276*; elektro-

lyt. —Raffinier. II 125; Gewinn. v. Fein—

aus Alt— II 3075.

Bezieh. zwischen d. Mol.-Gew. u. d. D.

v. — in fl. Zustand II 2989; D. D. v. — im

festen u. fl. Zustände I 321; Tiefenanlager.

v. H an — (Auftreten v. Hg-Linien bei

Einw. v. H-Kernen hoher Geschwindigk.

auf —Atome) II 9; radioakt. Erschein. v.

— nach Bestrah. mit Röntgen- u. γ -Strah-

len II 1656; Ausstoßricht. v. Röntgen-

strahlen-Photoelektronen aus —Filmen

I 1267; sek. Elektronenemiss. u. Emiss.

charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488;

schnelle Sekundärelektronen aus d. mit

Kathodenstrahlen bestrahlten — I 3012;

Streuung v. Elektronen dch. — I 1743;

(Energieverluste) I 3527; Winkelverteil. d.

dch. eine —Folie v. 200 Å Dicke hindurch-

gegangenen Elektronen II 352; unsymmetr.

Winkelverteil. zweifach reflektierter Elek-

tronen an —Reflektoren I 2512; Intensi-

täten d. Elektroneninterferenzen an —

I 2050; selekt. Absorpt. u. Reflex. lang-

samer Elektronen an — I 3526; Lad.-Wert

d. Elektronen v. —Teilchen (lineares u.

exponentielles Widerstandsgesetz) I 2366;

Unterschreit. d. Elementarquantums d.

elektr. Ladd. v. —Teilchen in Gasen

I 2366.

Ultrarotabsorpt. u. Strukt. dünner —

Schichten I 2361; Ultrarotdurchlässigk.

kathod. Schichten v. — (Eign. für Filter)

I 2360; M-Serien d. Röntgen-Absorpt.-

Spektren v. metall. — I 171, 797; Röntgen-

strahlenreflex.-Vers. an —Schichtkörpern

II 868; Krystallbau (Zusammenhang mit d.

period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; kry-

stallograph. Beschreib. u. Mess. an speziell-

len Krystallen II 3008; Krystallinat. aus d.

Schmelze I 3232; Herst. v. —Einkrystallen

bestimmter Orientier. I 3270; Intensitäts-

mess. an Elektronen-Debye-Scherrer-Auf-

nahmen v. Al-, Ag- u. —Folien I 3149;

Röntgenunters. an d. Legier. —Cu (Auf-

treten v. $AuCu_3$ u. $AuCu$) II 1496.

Elektr. Widerstand: v. — in magnet.

Feldern bei tiefen Temp. II 698; v. —

Einkrystallen I 2221, 2696; (u. Supra-

leitfähigk.) I 3750; v. kathodenzerstäubten

—Schichten I 2523; bei tiefen Temp.

I 1905; Widerstandsänder. v. —Drath

unter Zug II 2747; scheinbare Abweich. v.

Ohmschen Gesetz bei —Folien unter hoher

Stromdichte II 878; hochohm. Widerstände

aus zerstäubtem — I 1016; Verwend. v. —

Häutchen für Widerstände v. 10^{10} — $10^{11} \Omega$

I 557; thermoelektr. Kraft v. — gegen Ag-

—Legier. (Thomson-Koeff.) I 3013;

Unters. v. — als Elektrodenmaterial für

Gaselektroden II 3004; Polarizat.-Kapan-

tät: v. Zellen mit frisch polierten —

Elektroden I 494; u. Widerstand v. —

Elektroden (Einfl. d. Temp.) II 360; Er-

scheinn. an —Elektroden bei d. Elektro-

lyse wss. Lsgg. dch. Wechselstrom II 205;

Verwend. in Elektrodenpaaren bei d.

potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen

II 522; Entgold. v. —halt. Cu-Kathoden

bei d. Glühmentlad. I 1749; elektrolyt. Bel-

ad. v. — mit H I 1906; DE. v. — u. Hg-

Hydrosolen II 1844.

Bezieh. zwischen d. n. lichtelektr. Effektiv.

u. elektr. Oberflächeneigg. v. — I 944;

lichtelektr. Emiss. bei nicht ausgeheiztem —

während d. Belicht. mit ultraviolettem

Licht II 2873; Sperr- u. Photoeffekte an d.

Grenze v. Cu_2O gegen aufgestäubte —

Schichten II 2108; Abhängigk. d. licht-

elektr. Schwellenwertes d. Alkalimetalle v.

d. —Unterlage I 2363; photogalvan. Effekt

v. — I 1596; (Einfl. d. Natur d. Elektro-

lyten auf d. Umkehr.-Potential) I 801.

Zugvers. an —Krystallen I 1124;

Walz- u. RekrySTALLISATIONSTEXTUR I 889;

Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. I 1692.

Konst. d. koll. —, Darst. v. — Solen in

verschied. Lsgg. I 3016; Darst. v. koll. —

dch. Red. v. $AuCl_3$ -Lsg. I 2063; (Sedimen-

tat.-Gleichgew.) I 2859; unter Anwend. v.

Alkaloiden I 1443; dch. Red. v. $HAuCl_4$ mit

verschied. ungesätt. KW-stoffen (farb. —

Sole) I 22; Löslichk. in geschm. Alkalihalogeniden (Entsteh. v. Krystallosolen) II 211; Schutzwirkg. v. SnO_2 , TiO_2 , SiO_2 , PbO -Solen auf —Hydrosol II 3716; Entmisch. v. —Hydrosolen bei Überföhr. d. dispersen Phase aus einem Dispers.-Mittel in ein anderes II 3520; Koagulat. eines —Sols dch. Emuls. II 213; Einfl. d. Temp. auf d. „rasche“ Koagulat. v. —Hydrosol II 1674; Oberflächenspann. v. —, Au-Cu-, Ag-Cu- u. Fe-Legier. I 497; Schrumpf.-Geschwindigk. v. mit verschied. Last belastetem Blatt— II 2239; Adsorpt. v. —Sol an SiO_2 -Gel (Einfl. d. Entwässer. d. SiO_2 -Gels) II 3520; Best. d. Gew. d. an —Folien adsorbierten Luftschicht II 3381; Herst. dichroit. —Gelatinefilms I 3415; —Affinität v. elementaren Membranen II 68; Klettern v. Amalgamschichten an vergoldeten Cu-Drähten I 1445; Elektroprose v. Protein in Ggw. v. —Solen II 1509.

Rk.: im H_2 -Strom bei 1400° (Bldg. v. AuH) I 29; mit S_2Cl_2 in A. (Bldg. eines Komplexsalzes) I 3540; Löslichk. v. —in Hg II 534; Fortpflanz.-Geschwindigk. d. Amalgamier. an senkrecht aufgestellten Drähten (Ausbreit. v. Hg auf d. Oberfläche vergoldeter Metallplatten) I 501; Syst. —Pt II 3695; Verflüchtig.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Korros.-Beständigk. II 459; Einfl. auf d. Löslichk. v. MnO_2 in verd. Säuren II 221; katalyt. Zers. v. H_2O_2 dch. —Elektrokolloide I 1891.

Vork. im Gehirn I 1951; histochem. Unters. über d. Ablager.-Weise v. —innerhalb d. Organism. II 1876; quantitat. Verteil. in d. Organen tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit —Präpp. I 1651; oligodynam. Wrkg. auf Bakterien bei verschied. O_2 -Spann. I 846; antigen. Eig. v. koll. — I 2117; Pharmakologie d. —Verbb. I 3311, 3312; interessante sanitäre —Wrkgg. (Übersichtsreferat) II 1723; heutiger Stand d. —Therapie I 3208; therapeut. Verwend. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601; koll. —als Schutzmittel gegen Hg-Dampfvergift. II 3809.

Anodische Verunreinigungen in d. —Elektrolyse I 2955; Erzeug. hochglänzender Oberflächen I 2310*; Vergolden mit Hilfe eines automat. Fördersyst. I 1215.

Nachw.: dch. Fluoreszenz I 3828*; mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit p-Dimethylaminobenzylidenrhodamin II 2162; v. —, Pd, Pt nebeneinander u. bei Ggw. anderer Elemente nach d. Tropfenmeth. I 2130; geringer Mengen v. —neben Pt nach d. Tüpfelmeth. II 2162; histochem. I 3335; (Brauchbark.) II 2810; elektrolyt.-spektrograph. -mikrophotometr. Best. v. —Spuren II 95; potentiometr. Best. I 3702; (mit TiCl_3 u. SnCl_2 , auch neben Pt) II 1581; (Erwider.) II 2162; Best.: kleinsten —Mengen neben großen Mengen v. Fe, Pb, Cu II 2162; in tier. Organen I 2283.

Bibl.: Geol. Strukt. d. Birjussiner goldtragenden Bezirks „Malaja Birjussa“ II [3257]; s. auch *Cyanidlaugerei*.

Goldverbindungen, Herst. koll. u. echter Lsgg. v. — II 2021*; Einw. v. wss. Au-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; Herst. v. Na-Au-Thiosulfat II 1114*; Komplexverbb.: d. AuCl_3 mit organ. Sulfiden I 3423; mit Knaßsäure I 39; s. auch *Goldlegierungen*; *Organogoldverbindungen*.

Gold(III)-bromid, Rkk. beim Erhitzen im N_2 - u. CO-Strom I 3657; Tripelverbb. v. — u. Rb mit Bromiden anderer Metalle dch. Eindunsten d. Br.-halt. Lsgg. d. Komponenten II 223; Rk. mit Pilocarpin I 3087.

Gold(I)-chlorid, Rkk. beim Erhitzen im N_2 - u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657; Verb. mit CO (Goldechloridcarbonyl) II 1533; (u. Hexamethylen-tetramin u. Pyridin) II 1532; Komplexverbb. mit organ. Sulfiden I 3423.

Gold(III)-chlorid, Mol.-Gew. v. — nach d. Horstmannschen Dampfdruckmeth. I 343; Ramaneffekt II 1196; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Red. v. —Lsg. (dch. Adsorpt.-Kohle) II 27; (Bldg. v. koll. Au) I 2063; (Bldg. v. koll. Au; Sedimentat.-Gleichgew.) I 2859; Einfl. v. — auf d. Flock. v. Kollagensol dch. NaCl (Red. d. —) I 2066; Rkk. beim Erhitzen im N_2 - u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657; Komplexverbb. mit organ. Sulfiden I 3423; Bldg. eines Komplexsalzes $\text{AuCl}_3 \cdot \text{HCl} \cdot 2(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$ bei d. Rk. zwischen S_2Cl_2 u. Au in A. I 3540.

Rk.: mit Pilocarpin I 3087; mit Cocain (mikrochem.) II 276; mit Strychnin (mikrochem.) I 870; Prüf. auf Spuren v. — in photograph. Salzen II 1940; Meth. zur Sichtbarmach. d. Verb. d. Kollodiummembran gegen Eiweißlsgg. mit —Lsgg. II 1511.

Gold(III)-chlorwasserstoffsäure, Red. zu farb. Au-Hydrosolen I 22.

Na-Salz, Pharmakologie II 3311, 3312.

Gold(III)-cyanwasserstoffsäure, K-Salz, Pharmakologie II 3311, 3312.

Goldhydrid, Bldg. v. gasförm. — (Dissoziat.-Wärme) I 28; Bandenspekt. u. Elektronenterme I 2215.

Gold(III)-jodid, Rk. mit Pilocarpin I 3087.

Goldlegierungen, Legieren v. Au mit leicht flüchtigen Metallen I 432*; elektrolyt. Abscheid. v. — I 2475; Gewinn.: v. Feingold aus Alt— II 3075; weißer, gelber, grüner oder roter — II 1437*; Schmelzen u. Gießen v. — I 2955; Herst. v. — Einkristallen bestimmter Orientier. I 3270; Verflüchtig.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Eig. d. in d. Goldschmiedekunst verwendeten — II 974; verfügbare — I 3232; Mikro-Rkk. für qualitat. Unters. II 2288.

Ag—: Gitterkonstanten I 2683; thermoelektr. Kraft gegen reine Metalle I 3013; Zugvers. II 1124; Cu—: Röntgenunters. II 1496; (Umwandl. d. kub. Mischkristalls in d. tetragonale Verb. AuCu) II 2565; elektr. Leitfähigk. (d. Cu_3Au -Legier. mit u. ohne Überstrukt. bei tiefen Temp.) II 1345; (bei Temp. d. fl. He) II 3710;

D.D. im festen u. fl. Zustande I 321; Oberflächenspann. I 497; Herst. weißer Mn— II 461*; Verwend. v. Pd— für chem. App. II 795; — mit Pd u. Pt („Palas“) als Ersatz für Pt I 1689; Pt— (Krystallstrukt., elektr. Widerstand, Thermokräfte, Wärmeleitfähigkeit., magnet. Suszeptibilität, Härte u. Vergüt.-Erscheinn.) II 3695; (Verwend. für chem. App.) II 795; thermoelekt. Kraft v. — mit Pt u. Rh I 3013; Herst. v. — mit Si, Ti oder Al I 433*; Sb— (therm. Analyse, elektr. Leitfähigkeit., Existenz v. AuSb_2) I 3101; Sn— (Supraleitfähigkeit.) I 3649; s. auch *Weißgold*.

Goldpräparate, Darst.: aus aromat. Se-Verbb. II 3330*; u. therapeut. Verwend. v. Au-Verbb. d. 3-Amino-4-mercaptobenzol-1-sulfosäure I 2009*; trypanocide Au-Verb. (Di-Na-Salz d. 4,4'-Bis-[2-auromer-capto-benzol-1-sulfonsäure]-harnstoffe) II 268; quantit. Verteil. d. Au in d. Organen tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit — I 1651; s. auch *Lopion*; *Solganal*; *Solganal B*; *Triphal*.

Goldschwefel s. *Antimonsulfide*: Sb_2S_5 .

Gonacrine s. *Trypallavin*.

Gonobletten, Zus. (therapeut. Wrkg.) II 1250; (Verwend. als Harnantisepticum) I 255.

Gonokokken s. *Bakterien*.

Gonorrhoe, Behandl. v. gonorrhoeischen Gelenkentzünd. II 759; Verwend.: d. Albarbins als antigonorrhoeisches Prophylacticum I 2274; v. Buccosperin bei d. Behandl. d. — I 3210; d. Transargans bei d. Behandl. d. — I 99, II 759; Lokalthherapie d. — mit Rivanol II 2156; Uvulsat bei gonorrhoeischen Infekt. II 1097.

Gonovitan, Bakteriologie I 990; (falsche Bezeichn. als „lebende Gonokokkenkultur“) I 860.

Gordal, Zus., Verwend. zur Behandl. v. Grippe I 1648.

Gossypol, Zus., Giftigk. I 2433.

Goudron s. *Pech*.

Grammatit, opt. u. röntgenograph. Unters. I 2231.

Grammophonplatten s. *Schallplatten*.

Granat, Vork. in Rußland II 1515; — aus d. Gegend. d. Passo del Termine II 898; Typenzugehörigk. v. — zu einer Krystallart auf Grund d. Oberflächenbildg. II 3730; kristallograph. Beschreib. u. Mess. an speziellen Krystallen II 3008; Summenformel d. Vesuvians (Bezieh. zum —) II 2115; elast. Eig. II 225.

Granit, —Mylonite d. Schwarzwalds u. ihre Stell. im Beweg.-Bild d. oberrhein. Varistikum I 3022; Gleichaltrigk. d. Mourné— u. d. Rhyolite v. Tardree in Nord-Irland I 3022; Differentiat. beim Dartmoor— II 1966; schwere Mineralien d. —Massivs v. Fourgères (Ille et Vilaine) II 366; — bei Mórágý II 1056; Vork. postliás. — in Cochinchina u. in Süd-Annam II 3531; Verwitter. v. Andalusitgranit I 1611; polygonale Sprünge im — infolge d. Verwitter. I 959; Umwandl. in Kaolin in feuchter Gartenerde I 2466; techn. wicht. Gesteins-

eigg. II 1756; Silicastaubgefahr in d. — Industrie II 1586.

Bibl.: Silicosis amongst granite workers, report on occurrence II [1587].

Granulieren, — v. Materialien II 963*; Herst. granulierter Stoffe II 963*.

Graphit, Vork.: u. Verwend. II 1900; am linken Bugfer I 661; in Troitzkoje (USSR.) I 661; Priasower —tragender Bezirk (Krim) II 2204; Kurejkaer —Lagerstätte d. Tunguskaer Kohlenbeckens in Sibirien II 1854; Bldg. während d. Erstarr. d. Gußeisens II 1602; Verarbeit.-Methd. v. Madagascar— II 2172; Anreicher. v. Kureika— II 2171; Flotation I 1360; katalyt. Red. v. Graphitsäure zu — II 365; Herst.: v. Kunst— dch. elektr. Erhitz. Chalt. Materialien II 1990*, II 962*; v. —Körpem aus Carbiden I 3711*; App. zur Gewinn. v. — für Farbenzwecke I 2802*; Reing. I 3711*, II 1264*.

Krystall, — (Zusammenfass.) I 3757; Atomzertrümmer. dch. Po α -Strahlen II 3698; Strukt. v. — nach d. Tetraedertheorie d. C I 629; Erreg. v. weichen Röntgenstrahlen an Einkrystall- u. polykrystall. Oberflächen v. — II 2740; Spektroskopie d. K-Linien v. Ag u. Cu an —Krystallen II 3241; Röntgenstreustrahl. an —Pulver II 1034; Comptoneffekt an — I 1745, II 355; Streuung d. Mo K α -Strahl. an — II 3507; (unter 9°) II 3365.

Erschein. bei d. Bogenentlad. an —Kathoden II 2355; Oxydat.- u. Red.-Potentiale v. —Elektroden II 2616; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gas-elektroden II 3004; Sperr- u. Photoeffekte an d. Grenze v. Cu_2O gegen aufgestaubte —Schichten II 2108; magnet. Doppelbrech. II 1506; Verbrenn.-Wärme v. Acheson— II 2749.

Herst. koll. Lsgg. oder feiner Suspens. v. — I 1990*; Best. d. spezif. wirksamen Oberfläche dch. Erhitz. mit CO_2 I 1563; Quell. v. — u. d. Bldg. v. Graphitsäure II 220; Adsorpt. v. CO_2 u. NH_3 an Ceylon-u. Acheson— (Adsorpt.-Wärme) I 1448.

Feste Lsg. v. Fe in — I 1892; Rk. mit CO_2 bei 1000° I 1562; Verlauf d. Rk. zwischen — u. Oxyden sowie zwischen Schwermetallcarbiden u. Oxyden II 3382.

Verwend. zu einer Bleistiftmasse I 1576* —Überzug auf elektr. nicht leitenden Gegenständen I 2462*; Anode aus — für elektrolyt. Zellen II 3828*; Widerstandstäbe aus — mit Schutzschicht II 282*; Dynamobürsten aus — u. Wasserglas u. evtl. Harz I 418*; Herst. v. Kohlenstoffoxyd (—Oxyd) I 3593*; mal- u. anstrichtechn. Verwend. (Herst., Eig.) I 895; Verwend.-Formen v. — als Schmiermittel II 2723; Aufbau d. Schmierschicht u. d. Kolloid —Schmier. I 2037; Herst. eines —Schmiermittels I 623*, 782*; Oberflächenchutz d. Dampfkessel u. ihrer Feuerungen dch. koll. —Lsg. I 1026; Verwend. als Verdünn.-Mittel in Sprengstoffen II 1643*.

Volumetr. C-Best. im — II 427; Einfl. eines —Zusatzes auf d. Schwellgrad d. bei

d. Best. d. flücht. Stoffe in Steinkohlen sich ergebenden Koks I 616.
Bibl.: Graphit II [3227]; Unters. v. Ca-Babbiten u. v. koll. Graphit I [2312]; s. auch Eisen; Elektroden; Elemente, galvanische; Kohlenstoff.
Graphitsäure, Quell. v. Graphit u. Bldg. v. — II 220; Eigg. u. Zus. d. — (katalyt. Red.) II 365.
Gras, chem. Zus. aufeinanderfolgender Schnitte v. *Andropogon virginicus* u. *Danthonia spicata* II 2394; Feld- u. Vegetat.-Vers. mit Mineraldüngemitteln auf Wiesen im Jahre 1928 II 1759; Ergebnisse mehrjähr. Weidedüng.-Vers. mit N II 2941; Einfl. v. Bodenrk. u. Düng. auf d. Zus. eines Gemisches verschied. — u. Kleearten II 2908; d. Kalidüng. auf d. — Samenrertrag II 1599; d. Düng. auf d. W.-Verbrauch II 2942; d. W. auf d. Gezeiten v. Gräsern im Reinbestand u. d. Wrkg. d. Witter.-Faktoren auf d. Wiesenrerträge II 2942; Verlauf d. Aufnahme, Anhäuf. u. Umwandl. v. Nitrat-N bei Kentucky-Rispen — II 2941; P.-Geh. d. Gräser in Bechuanaland im Verlauf ihrer Entw. I 1809; Isolier. u. Reinig. d. A.-l. Proteins (Prolamins) in engl. Rai- (Lolium perenne) I 3064; Proteingeh. v. kanad. Ried — auf Moorböden I 3064; hochproteinhalt. Weiden II 2430; Vitamingeh. v. — Samen I 547, II 84; Degummieren u. Bleichen v. Spart — II 654*; Natronwiedergewinn. bei d. Zellstoffgewinn. aus Esparto II 838; s. auch Futtermittel.
Gravitol, klin. Erfahrr. mit synthet. — als Ersatz für Scapalpräpp. II 2547.
Grenzflächen s. Oberflächen; Phasengrenzkräfte.
Grenzflächenspannung s. Oberflächenspannung.
Grenzkonzentration, Kennzeichn. d. Empfindlichk. analyt. Rkk. dch. — statt Empfindlichk.-Grenze I 1500.
Grignardverbindungen s. Organomagnesiumverbindungen.
Grodyl, Verwend. zur Bekämpf. d. Kornkäfers II 3073.
Grubengase s. Methan; Schlagende Wetter.
Grünerit, Krystallstrukt. I 1917; Verh. im Cl₂-Strom I 3480.
Grünsand s. Glaukonit.
Guajacol (o-Methoxyphenol) (Kp.₇₄₆ 204.65°), Vork. im Portugal-Petitgrainöl I 604; Fabrikat. II 2049; Darst. aus diazotiert. o-Anisidin II 984*; physikal. Eigg. I 820; Testaluminescenzspektr. I 12.
 Verseif. mit HCl II 1021*; Tl(I)-Verb. II 1071; Überführ. in Vanillin (Übersicht) I 2478; Trenn. v. Vanillin I 440*; Reimer-Tiemannsche Rk. II 1368; Rk.: mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon u. CH₃O II 811*; mit Isatinen I 1863*; d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469; mit Fettsäuren (+ POCl₃) I 3034; mit Propionsäure (+ POCl₃ oder AlCl₃) I 1370*; mit α-Phenylacetessigester I 1147; mit Caproylchlorid (+ AlCl₃) I 1371*; mit diazotiert. Arsanilsäure I 971; Additionsverb. mit Chinin I 2895.
 Verwend.: für Küpenfarbstoffe d. Pyranthronreihe I 293*; zur Herst. v. Mottenschutzmitteln II 1630*; zum Mattieren v. Filmen, Fäden usw. aus Celluloseestern u. -äthern I 306*; zum Lichtbeständigmachen v. Gasolin II 3360*; v. — Sulfonsäuren zur Gewinn. eines Heilmittels aus Pökellauge II 585*.
 Identifizier. als Tribromverb. II 3610; Nachw. v. Pantopon in Syr. Guajacoli compositus II 2811.
Guajacol-Carbonat (Kohlensäurediguajacyl-ester), Überführ. in symm. Diphenylcarbuzid II 382; Best. als Bromverb. I 265; Identitätsprobe d. Guajacolum carbonicum II 1895.
Guajakharz s. Harze, natürliche.
Guanidin, Herst.: aus Chlorcyan u. prim. aromat. Aminen II 3195*; in fein verteiltem Zustand I 1697*; v. Salzen aus Ammonsalzen u. d. Alkali- oder Erdalkaliverbb. d. Cyanamids II 466*; Leitfähigk. d. Nitrats in Cyclohexanol II 879; koagulierende Wrkg. v. — KNO₃ auf As₂S₃-Sole I 2858. Salzbldg. in H₂SO₄ II 1363; Chlorat, Perchlorat II 379; Komplexverb.: mit Fe^{III} u. Brenzcathechin I 371; mit Fluoromanganaten I 2712; mit Trichloromethylpropionato(formiato)-fluorokomplexen II 895; Rk.: d. Carbonats mit Glyoxalnatribumbisulfat II 1082; mit Senfölen u. Isocyanaten I 1288; mit Isothiocyanaten II 2694*; mit Oxymethylenketonen II 3289.
 Einfl. auf d. Knochenbldg. bei weißen Ratten I 1001; — Geh. d. Blutes (Bezieh. zum Blutdruck) II 90; (Änder. bei n. u. leberkranken Personen nach Zufuhr v. Methylguanidinsulfat) II 3166; Pharmakologie, Toxizität I 2275; blutzuckersenkende Subst., deren chem. Strukt. d. — nahe verwandt ist II 2542; gegen d. — Theorie sprechende Vers. II 2282; Wrkg. auf d. einfache u. tetan. Kontrakt.-Kurve d. dch. Zerschneiden d. Beweg.-Nerven starren Muskeln II 3596; — Rentent. u. Ca-Reserve als antagonist. Faktoren bei d. Vergift. dch. Tetrachlorkohlenstoff u. Chlf. I 3694.
 Fall. dch. Rufiansäure (Monorufianat) I 3436.
Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386]; s. auch Guanidine.
 —, -dimethyl, Wrkg. auf Kaninchen (gegen d. Guanidintheorie sprechende Vers.) II 2282.
 —, -diphenyl s. Diphenylguanidin.
 —, -methyl, Verteil. in d. Muskeln verschied. Tierklassen II 2665; Vork. d. präformierten — im Muskelgewebe II 751; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; d. Sulfats auf d. Guanidinbasen im Blut bei n. u. leberkranken Personen II 3166; d. Sulfats bei nicht narkotisierten Munden I 855.
 Fall. dch. Rufiansäure (Monorufianat) I 3436; Reineckat (F. 228—230°) II 2255; (Trenn. v. Carnosin-Reineckat) II 3764.
 —, -triphenyl s. Triphenylguanidin.
Guanidine, Darst.: v. symm. substituierten — II 1443*; aus Chlorcyan u. einem aromat. Amin I 584*; aus S-Alkylisothioharnstoffen u. Monoaminen I 3355*; aus heteromono-

oder -polycycl. Basen u. Cyanamid I 102*; aus Dialkylcyanamiden u. Aminsälen in Ggw. d. entspr. freien Amins I 3609*; v. höher alkylierten — aus Aminsälen u. Cyanamid bzw. Alkylcyanamiden I 3609*; v. Guanidinoalkoholen aus Salzen v. Aminoalkoholen u. Cyanamid I 3356*.

Pharmakol. Verh. zweier neuer — I 1645; Giftwrkg. (Vergll.) I 1646; Wrkg. bei nicht narkotisierten Hunden I 855; Verwend. v. Diaryl- — als Vulkanisat.-Beschleuniger I 755*; für Sprengstoffe II 1322*; v. Arylderivv. zur Erhöhd. d. W.-Beständigk. v. Diazotyphen I 3518*.

Guanidinessigsäure s. *Glykocycamin*.

Guanidinphosphorsäuren s. *Phosphagene*.

Guanin, Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; Bldg.: aus Nucleinsäure I 605; aus Ribonucleinsäure I 3682; Umwandl. in Kreatin-Kreatinin im Organism. II 3803.

Farbrk. mit $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$ I 1834; mikrochem. Nachw. II 773.

Guanosin, Isolier. aus Ribonucleinsäure I 3682.

Guanylharnstoff s. *Dicyandiamidin*.

Guanylsäure, Darst. aus Hefenucleinsäure I 3446.

Guanylthioharnstoff, Darst. v. Derivv. I 1288; antipyret. Wrkg. v. — u. Derivv. I 2121.

Guineabrun GRZ, Verwend. zum Auffärben wollener Kleider II 1138.

Guineagrün, Verwend. als Indicator I 2453.

Guineagrün B, Verwend. bei d. Konservier. v. Erbsen II 834*.

α -**Guloheptonsäure**, Konfigur. I 3027.

Gulose, opt. Dreh. I 2725; Cyanhydrin-Rk. I 3027.

Gum, Definit.: Entsteh., Zus. u. Analyse d. Gummi im Crack-Bzn. II 505; Chemie d. Bldg. v. — im Crackgasolin II 1808; Harz-bldg. im Bzn. II 2204; Stabilisier. d. — Geh. v. Gasolinen dch. chem. Mittel II 661; Auswasch. d. — bildend. KW-stoffe aus Gasen dch. Gasöl II 501; Best. in Gasolin II 175, 666; (Einfl. verschied. Faktoren) II 666; s. auch *Brennstoffe, flüssige*.

Gummi, chem. Konst. d. — Arten (biochem. Klassifizier.) II 75; — art. Erzeugnis aus Pflanzensamen (Johannisbrotkernen) II 1916*; enzymat. Bldg. aus Holz dch. Hymenomyeten II 1382; Herst. v. Britisch- — (Anwend. in d. Textilindustrie) I 2186; Zus.: v. Cholla- — II 75; d. — d. Johannisbrotkerne, Verb. mit Tannin I 3562; Konst. d. v. Wurzelknötchenbakterien erzeugten — II 2792.

Abhängigk. d. Durchschlagsspann. v. d. Beanspruch.-Dauer für — II 1840; enzymat. Spalt. dch. Hymenomyeten II 1381; Wärmebehandl. II 2840*; Löslichmachen v. in W. swl. oder nur quellbaren Pflanzen- — Arten II 3865*; Verwend.: zum Eindicken v. Nahr.-Mitteln I 1240*; v. Acajoubalsam für Herst. kautschukart. MM. II 2707*; Siegel-M. aus Emuls. v. Kautschukmilchsaft, Bentonit u. — II 1646*; Öl bei d. destrukt. Dest. v. Blackboy- oder Yacca- —, Verwend. zur Ungezieferbekämpf. II 608*.

Methth. zur Unterscheid. v. ind. — v. Traganth I 1014; photograph. Nachw. v. Fremdstoffen in — II 1916; Karobben-samen- —, Verwend. für Nachw. u. Best. v. Borsäure u. Boraten II 1886.

Akaziengummi: Pufferwrkg. I 257; Verwend. einer Lsg. v. — mit NaCl bei Blut. u. Shock I 2764.

Traganth: Pufferwrkg. I 257; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Boraxprobe d. U. S. P. I 416; Methth. zur Unterscheid. v. ind. Gummi v. — I 1014.

Gummi arabicum, Lad., Hydrat. u. Teilchen-größe v. — Solen (Einfl. auf d. Viscosität) I 344; Unters. d. lyophilen — Solen (Viscosität) I 344; Additivität d. Viscosität in gemischten Solen v. — + l. Stärke bzw. Agar oder l. Stärke + Agar I 1444; Ausflock. u. Entmisch. im Syst. — + Gelatine I 1443; Ausflock. mit Alkoholen in Ggw. v. KCl II 1049; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Spalt-, Konst. II 75; Mechanism. d. Einw. v. Gasen II 3300; Einfl. v. Hitze II 3864; krystall. Aldobion-säure aus — I 2542; Verwend.: zur Verbesserung. d. Aussehens v. Anthracit II 1170*; für Zünd-MM. II 1323*; zur Herst. durchsicht. Emuls. v. äther. Ölen I 447; in d. Kosmetik für Haut- u. Haarpflegemittel II 3173; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Rk. mit Gallensäuren II 2415; Nachw. v. ind. Gummi in — I 1014.

Gummigutt s. *Harze, natürliche*.

Gummiharze s. *Harze, natürliche*.

Guphen (Phenylchinolincarbonsäure-guajacolester) (F. 104°), Zus., pharmakol. Wrkg. II 3812; Verwend. als Antikataarrhale II 3600.

Gurwitschstrahlen s. *Strahlen, mitogenetische*.

Guttadiaphot, Unters. d. Lumbalf. mit d. — I 562; Diagnose d. tert. u. latenten Lues mit — I 562.

Guttapercha s. *Kautschuk*.

Guttiharz s. *Harze, natürliche-Gummigutt*.

Gymnemsäure, Vork. in *Gymnema sylvestre*, Zus., Rkk. II 1383.

Gynergen (Ergotaminatratrat), Alkaloidgeh. I 1969; Einfl.: auf d. respirator. Stoffwechsel II 1095; auf d. Phosphatstoffwechsel I 1324; auf d. Pupille bei Viefüllern I 2588; auf inn-reskretor. Organe (histolog. Veränder.) I 2275; — Bhandl. d. Morbus Basedow I 2447; (Gefahr d. Mutterkornbrandes) II 3170; Aktivitätsverlust beim Aufbewahren II 1574; Ze-lässigk. als Secalepräp. I 3335.

H-Säure s. *1-Naphthol, 8-amino-3,6-disulfonsäure*.

Haare, Bezieh. zwischen Cystinausbeute u. Gesamt-S in verschied. tier. — I 606; Zusammenhang zwischen Cystinmangel im Futter u. — Wachstum bei d. weißen Ratte II 3801.

Haarwässer II 270, 3058*; (wss. Lsg. v. Saponin) II 424*; (unter Zusatz v. Pae. A. oder CH_3OH) II 767*; Herst. A.-haltiger

—Wasser II 3315*; Cholesterinhaarwässer gegen Haarausfall I 3213, II 270, 2011; —Stärk.-Mittel (aus Ketonen) I 556*; (aus Vaseline, Olivenöl u. Ather unter Zusatz v. Duftstoffen u. Färbemitteln) II 2920*; Salbe für —Behandl. aus Petroleum, Borsäure u. weißem Präcipitat I 102*; —Entfett.-Papier I 2450*; —Kräuselmittel II 3315*; Erzeug. v. Dauerwellen I 556*; (Präp. aus Borax, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ u. Mineralöl) II 3174*.

Fioravanti u. d. Färben d. —, Rezepte aus d. 16. Jahrhundert II 3233; —Farben I 2450; Färben v. — I 556*; pulverförmiges —Färbemittel I 1177*; —Färbemittel aus p-Phenylendiamin, Tannin u. Stärke I 1974*; Unterscheid. v. p-Phenylendiamin u. p-Toluyldiamin in —Färbemitteln II 593.

Haarentfern.-Mittel I 1007*; (aus Sulfiden oder Hydrosulfiden mit pflanzl. oder tier. Gallertebildnern) II 424*; (aus Sulfiden d. alkal. Erden u. Saponin) I 1974*; Na_2S als wirksames Prinzip d. Depilatoriums II 1401; Verwend. v. Schwermetallsalzen zur —Entfern. II 91; schaumförm. —Entfern.-Mittel aus Alkali- oder Erdalkalisulfiden II 424*; Tl-Acetat als Enthaar.-Mittel II 2008; Gefährlichk. d. Thalliumacetatsalben I 1825; Tl-Epilat. oder Röntgenenthaar. I 2764.

Gewinn: v. tier. — aus Pelzen I 1405*; v. künstl. Roß — I 3379*, II 1631, 2464*, 3876*; Behandeln tier. — II 1165*; Bleichen u. Färben v. lebendem u. totem — (Rezepte) II 2467; Bleichen II 2961; (mit H_2O_2) II 2852*; organ. Persäuren u. Peroxyde zum Bleichen v. künstl. Roß — II 2202*; Chlorieren II 633*; Reinigen mit sulfonierten Ölen I 305*; Färben v. — II 2444*; Erzeug. mehrfarb. Effekte auf — mitt. Küpenfarbstoffen II 3465*; Schütz. geg. Mottenfraß mitt. Estern d. H_3PO_4 I 774*; Verfälschen v. tier. — I 1876*, 3122*; Vorbereit. für d. Filzerei II 2080*, 1164*; Verwend. für Straßenbelag II 1272*.

Bibl.: —Farben u. —Färb. I [3332]; Technik d. Haar- u. Wollunters. I [1629]; Études chimiques sur la pelade I [1824]; s. auch Wolle.

Häromase s. Enzyme.

Häm, Herst. II 23.

α-Hämatin ([α]-Oxyhämin), Synth. (Übersicht) I 1310; Darst., Rkk. II 3297; Darst.: aus Ochsenblut u. Kuppel. mit Globin I 3057; d. K-Verb. aus Blutkörperchenbrei II 67; Bldg. aus CO-Hämoglobin u. Oxyhämoglobin dch. verd. Säuren I 246; Ultraviolett-Absorpt. II 66; Oxydat.-Red.-Potentiale v. Alkali—, Küsters — u. Verdauungs— in Abwesenh. u. in Ggw. v. Pyridin II 1555; „Inaktivier.“, Überführ. in Kathämoglobin II 2898; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — u. Derivv. II 1087; Addit.-Vermögen II 3298.

Hämatinsäure, Bldg. aus Chloroporphyrin ϵ , II 2140.

Hämatit s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Hämatohämin, Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — II 1087.

Hämatopan, antirachit. Wirksamk. v. bestrahltem u. unbestrahltem — I 2581.

Hämatoporphyrin, Identität d. — aus verschied. Blutarten II 3299; Auftreten im Harn bei Pb-Vergift. I 2275; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 693; Bezieh. zwischen Fluoreszenz u. pH I 1271; Fluoreszenzspektr. in NH_3 u. in Glycerin (Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl.) I 1270; spektrochem. Rk. mit H_2SO_4 I 1626; sensibilisierende Wrkg. gegenüber d. Röntgenstrahlen II 3803; alkal. Abbau II 3038; Überführ. in Hämatoporphyrin II 3575; Eign. als Therapeutikum bei d. Depress. I 709.

Spektrophotometr. Best. im Harn I 863.

Hämatoxilin, zur —Frage II 918.

(α)-Hämin (α-Chlorhämin), Synth., Konst. (Übersicht) I 840; Darst.: aus Ochsenblut u. Kuppel. mit Globin I 3057; v. Derivv. aus Blutkörperchenbrei II 67; Bind. d. Fe im — I 692; Absorpt.-Spektr. v. Globin—Lsgg. I 2899; Oxydat.-Red.-Potentiale in Abwesenh. u. in Gegenw. v. Pyridin II 1555; Gewinn. v. —Derivv. dch. Brenz-Rkk. (Abbau zu Atiomesoporphyrin u. Optoporphyrin) I 1625; Spalt. mit fl. HCl II 1554; Widerstandsfähigk. gegen Ameisensäure-Fe II 3297; grünes — aus Blut— (Darst., Eig., Rkk., Dimethylester) II 1231; Red. II 3036; (mit HJ-Eg u. Einw. v. H_2SO_4) I 2898; (Darst. eines hochwirksamen Katalysators) II 765*; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — II 1087; katalyt. Oxydatt. mit — I 689; Einfl. v. Arsenik auf d. Oxydat.-Geschwindigk. v. SH-Glutathion in Ggw. v. — II 3054; Addit.-Verb. II 3298.

β-Hämin (β-Chlorhämin), Darst., Eig. II 3298; Oxydat.-Red.-Potentiale in Abwesenh. u. in Ggw. v. Pyridin II 1555; Widerstandsfähigk. gegen Ameisensäure-Fe II 3297.

Häminprotease, Bldg. dch. trypt. Hydrolyse d. Blutfarbstoffs I 3790.

Hämocyanin, Natur d. prosth. Gruppe d. Limulus— II 2665; Darst., Best. d. Mol.-Gew. dch. d. Zentrifugat.-Meth., Absorpt.-Spektr. II 248; Absorpt.-Spektra v. —haltigen Lsgg. II 1087; spektrophotometr. Best. d. Gleichgew. zwischen O u. d. — v. Limulus polyphemus II 3800.

Hämfuscin, Verteil. in d. Organen I 550.

Hämoglobin, Nichtidentität v. Blut- u. Muskel— II 3583; Spezifität d. — u. d. v. Krügersche Rk. I 2425; Verhältnis zwischen Blutkatalase u. — I 3797; — d. Menschen (Gewinn., Zus., Zers. dch. NaOH) I 3194; physiol. u. pathol. auftretende Formen d. — u. seiner Derivv. I 848; Begünstig. d. Bldg. einer farblosen Form d. — nach Entfernen d. Milz I 3803; Faktoren, d. auf d. Regenerat. einwirken II 79; (schwere Anämie) I 3803; Wrkg. d. Luftverdünn. auf d. —Bldg. bei Tieren II 2005; Verh. v. Fe u. Cu bei d. —Synth.

d. Huhnes I 543; Konservier. v. Schaf- oder Gänse— nach intravenöser Zufuhr, um Hunde— zu bilden I 3804; Best. d. Anderr. in d. —Konz. v. Kaninchenfötusen während d. Schwangerschaft I 90; — Urie bei Malariakranken I 996.

Bind. d. Fe im — I 3684; spektrograph. Unters.: d. Pferde- u. Hühner— I 3068; v. Muskel— II 3583; Ultraviolett-Absorpt. v. CO— u. v. red. — II 66; osmot. Druck v. —Lsgg. II 1509; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten II 363; Adsorpt. an Kolloidummembranen II 1511; Permeabilität v. mit — überzogenen Kolloidummembranen II 1445; Denaturier. u. Koagulat. II 929; (Freiwerden v. Nicht-Proteinstoffen) II 930; Herst. v. vollständig koagulierte — u. CO— II 22; Umkehr. d. Koagulat. II 23, 24; Einw. auf Fe(III)-Hydroxyd-Sol II 3716.

Geh. d. Pferdeblut— an Histidin, Arginin u. Lysin II 2268; neue Aminosäure aus —, Tetratisäure II 249; Darst. v. Globin aus —, dynam. Konst. II 1242; Zerfall: dehydr. Säuren II 3430; dehydr. Methylblau bei Milchsäureperoxydier. II 3431; Wrkg. d. Denaturier. u. Koagulat. auf Säuren- u. Basen-Bindungsvermögen II 929; Färb. dehydr. HCl II 1007; chem. Unters. d. Präzipitate aus — u. Anti—Serum, Natur d. Antikörper II 3591.

Umkehrbare Oxydierbark. I 1942; O-Bind.-Fähigk. d. Pferde— bei wiederholtem Umkrystallisieren II 2141; Existenz v. intermediären Verbb. bei d. O-Aufnahme I 2103; Veränderr. d. Affinität zum O bei Anämien u. Hyperthyreosen I 2749.

Zeitl. Verlauf d. Rkk. zwischen CO u. — I 2854; spektrograph. Unters. d. CO— v. verschied. Tierarten I 2740; Lage d. Violetstrefens bei Oxy- u. CO— II 2785; Ultraviolett-Absorpt. v. CO— II 66; krystallograph. Unters. v. reinem CO— II 409; Herst. v. vollständig koagulierte CO— II 22; Abspaltbark. d. Pigments aus CO— (Vergl. mit Met- u. Oxyhämoglobin) I 2899; Einw. v. verd. Säuren auf CO— (Bldg. v. Hämatin) I 246; Überführ. v. CO—; in Kathämoglobin, Verh. gegen Ameisen- u. Essigsäure I 2898; in Carbylamin— (photochem. Dissoziat. seiner CO-Verbb.) I 1626; trypt. Hydrolyse v. CO— I 3790; Abbau v. Oxy- u. CO— dehydr. Pepsin-HCl, Trypsinkinase u. Erepsin (Vergl.) II 73; Geschwindigkeit d. CO₂-Aufnahme dehydr. —; Existenz einer —CO₂-Komplexverb. I 3572.

Trypt. Hydrolyse v. — u. CO— I 3790; Einw. v. Pepsin-HCl nach Trypsinkinase I 986; Schicksal im Organism. II 1397; Einfl. auf d. Ausscheid. d. Gesamtkreatins II 3803.

Verwend.: zur Gewinn. v. O₂ u. N₂ aus Luft II 601*; zum Imprägnieren v. Kustdarm aus Pergament II 1796*; beim Konzentrieren v. Kautschukmilch I 137*, II 1784*.

Histochem. Nachw. II 2290; Best. (Methth.) I 3814; (mit Photoelektrometer) II 3319; Hämoglobinomometer II 3611; gasometr. Kontrolle v. Standardlgg. für d. —Best. nach Palmer I 1835; s. auch Blut; Globin; Kathämoglobin; Oxyhämoglobin.

Hämolyse, ultramikroskop. Beobacht. über d. —Vorgang I 2915; Bodenkörpereffekt bei d. — (Abhängigk. v. d. Blutkörperchenkonz.) I 1636; enzymochem. Studien über — (Bind. eines gereinigten Amboceptors an Erythrocyten) I 1803; Bezieh. d. enzymat. Phosphatidsplatt. zur Immun— II 69; Reinig.-Vers. an einem hämolyt. Amboceptor I 850; Affinität v. hämolyt. Syst. zum Komplement d. strömenden Blutes I 3070; Einfl. v. Elektrolyten als Beimisch. zur physiol. Kochsalzlgg. auf d. Titerhöhe hämolyt. Amboceptoren II 260; komplexe Natur d. Wrkgs. d. Temp. auf d. — Geschwindigkeit I 3071; Best. d. C u. d. N in d. Gesamth. d. kristalloiden Subst. im hämolytierten Blut II 260.

Experimentalunters. I 1167; hämolyt. Wrkg.: d. Saponins I 3805; v. Aster-saponin I 2744; v. Sasanquasaponin u. -prosapogenin II 1383; v. sauren Oxydat.-Prodd. d. Cholesterins u. Ergosterins II 2547; v. Abbauprodd. d. Lecithins, d. Lecithide u. Phosphatide I 81; d. Gallensäure II 1876; Einfl. v. Alkali: auf d. Oleat- u. Taurocholat— II 79; d. Kombination v. Erdalkalichloriden mit NaCl auf d. Urethan— II 753; s. auch Blutkörperchen; Komplemente.

Hämolysin, Natur d. Serum—; Auffass. als Lipase I 90.

Hämophyllin, Oxydat. mit CrO₃ II 3576.

Hämoporphyrin, Darst. aus Hämatoporphyrin, Eigg., Rkk., Zus. II 3576.

Hämopyrrol, Darst., Eigg., Pikrat II 3033; Bldg. aus Chlorophyllderiv., Hämin u. Porphyrinen I 2898; Rk.: mit 2,3-Dimethyl-5-formylpyrrol II 3581; mit 2,4-Dimethylpyrrolaldehyd II 922; mit Trimethylpyrrolaldehyd II 3038.

Hämopyrrolaldehyd, Rk.: mit 2-Propyl-4-methylpyrrol II 924; mit Opsopyrrolcarbonsäure II 923; mit Xanthophyll II 925.

Hämopyrrolcarbonsäure, Bldg. aus Chlorophyllderiv., Hämin u. Porphyrinen I 2898; Rkk. II 923.

Hämosiderin, Strukt. u. Zus. I 399; Verteil. in d. Organen I 550; Bedeut. d. Mitochondrien für d. —Bldg. I 3325.

Härte, — v. Metallen u. Legiern. bei verschied. Temp. II 613; Bezieh. d. — zum Ausflußdruck v. Metallen u. Legiern. II 613; Veränderr. in Abhängigk. v. d. Kalthärt. I 1692; — galvan. Ndd. I 3603, II 615, 1607; v. im Vakuum geglühten Eisenkrystallen I 2621; Einfl. d. Temp. auf Kerbzähigk. u. — v. Al-Legiern. I 1998; — im Syst. Au-Pt II 3695; Ag-reicher Cu-Ag-Legiern., Best. d. Löslichk. v. Cu in Ag mit Hilfe v. — Mess. II 974; —; Druckfestigk., Zähigk.-Werte u. Gleitbeanspruch. v. untereutekt. Mg-Pb-Legiern. I 124; — v. Pt-Fe-Legiern. I 3100; zeitl. Änder. d. elektr. Wider-

standes u. d. — einiger Pb- u. Ti-Legier. II 375.

Rucksprung —, Fall — (Abhängigk. v. d. Temp.) I 126; Bezieh. zw. Rockwell- u. Brinellzahlen II 2181; Meth. zur Best. d. Kugeldruck — v. Metallen, graph. Darst. zur Vereinfach. d. Best. nach Meyer II 3191; 136° Pyramiden — Prüf. beim Gußeisen II 2179; Einricht. zur — Prüf. nach Brinell I 284*; — Prüf. I 1210; Cloudburst — Prüfer I 126; Prüf. d. — v. Schalenhartguß I 1210.

Einricht. zur opt. Ables. bei — Mess. v. Kautschuk II 1917.

Bibl.: Le controle de la dureté des métaux dans l'industrie II [1611]; s. auch *Festigkeit; Härten*.

Härten, Abhängigk. d. Härte v. Kalt — I 1692; Kalt — u. Ausglühen v. Metallen u. Legier. II 127; Härte- u. Anlaßöfen auf d. Fordwerken I 2472; teilweises — d. Oberflächen v. Metallgegenständen II 618*; — v. magnetisierbaren Metallen u. a. Werkstücken in einem Ofen II 2826*; magnet. Unstetigk. bei Abschreckvorgängen mitt. Öl II 1843; v. Metallen in Halogenid-Cyanid-Bädern II 3847*; Oberflächenhärt. v. Metallgegenständen dch. W-Carbid-Überzug I 3828*; Öfen zum — I 579*; Verf. bei d. Berichterstatt. über d. nitrierte Einsatzhärt. II 1761.

— v. Al-Legier. I 581*; v. Pb, Sn u. Cd bei verschied. Temp. dch. Kompression I 2621; dch. Bearbeit. v. Pb, Sn, Cd u. Zn bei verschied. Temp. II 1908; kupferner Gegenstände II 301*.

— v. Eisen u. Stahl I 1046*, 2964*; (Verwend. fein verteilter Härt.-Kohle) I 432*; therm. Behandl. v. grauem Gußeisen beim — II 3631; Fortschritte beim Nitrieren II 2948; Unters. d. Nitrier.-Verf. I 1682; prakt. Grundlagen d. Nitrier.-Verf. I 1682; N-Härt. I 1681, 2309*, 3101*, 3235*; II 2438*, 2826*; (Beschleunig.) II 2948; (Beschleunig. dch. Mo) I 2625*; (Erhö. d. Tiefenwrkg.) II 2826*; (in 2 aufeinanderfolgenden Phasen) II 2826*; (Zirkulat. d. Gases) II 2826*; — v. eisernen Gegenständen I 1046*; Verwend. v. Cr- u. Cr-Ni-Stahllegier. als katalyt. Zers. d. Nitrierases verhindernen Baustoff für Teile v. Nitrierhärteöfen I 1859*; Härt.-Mittel I 1535*; Härtepulver I 890*; Abdeckmittel zur Verhinder. d. C-Diffus. bei d. Einsatzhärt. I 2158*; Eign. v. Stahlsorten zur N-Härt., Wrkg. d. Temp., Schnelligk. d. Gasstromes, Gas-Zers. usw. I 1683; kurzdauernde Behandl. v. Stahl in geschm. Cyaniden I 1684; weiße Schicht in Kanonenrohren, Bezieh. zur Härt. v. nitriertem Cr-Al-Stahl I 1684; Behandl. v. gehärtetem Stahl I 2965*; Glühen v. nitriertem Stahl I 2472; Abkühl. v. gehärteten Stahl-Legier. I 890*; Weichglühen v. nitriertem Stahl dch. chem. Zers. d. Nitride II 794; nitrierter Stahl, Mess. d. Härte u. d. Dicke d. Einsatzes II 1603; schnelle Best. d. nitrierten Einsatzes II 2948; s. auch *Härte; Ofen; metallurg; Stahl; Zementation*.

Hafer, Vorgang d. W.-Aufnahme u. d. physiol. Bedeut. d. Rohrzuckers beim Keimprozeß d. — II 1565; Einfl. v. Mn, Cu, Zn, B u. As auf d. Wachstum v. — II 2395; Nitratdüng. für — in Iowa II 1599; Kalkdüng.-Vers. auf Grund d. hydrolyt. Acidität d. Böden II 2942; Huminitvers. bei — II 2942; Amylasen d. — I 1162; Vork. u. Wrkg. v. Phosphatase u. Phosphatase während d. Keim. d. — II 2141; Ernähr. v. Meerschweinchen mit bestrahltem — mit u. ohne Zusatz d. Vitamine A u. C I 2917; Best. d. antirachit. Eig. v. — Öl I 1641; Wrkg. auf d. Kohlenhydratstoffwechsel II 939; Milchviehfütter.-Vers. zur Ermittl. etwaiger Sonderwrkg. v. — auf d. Milch u. Milchfettleist. II 3309; Giftwrkg. v. — Mehl auf Hefe II 1090; Verwend. zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*; Beurteil. d. Nährwertes v. Gelb — u. Weiß — II 1794.

Haffkrankheit, chem. Unters. zur — (Beurteil. d. As-Hypothese) II 1727.

Hafnium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Herst.: aus Mischsch. v. — u. Zr-Verbb. I 2786*, II 617*; v. Roh — u. reinem — dch. therm. Zers. d. Jodide, physikal. Konstanten I 2374; Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguratt. bei — I 1091; Spekt. v. — I 171; Hf I-Spekt. I 2688; Widerstand v. — bei tiefen Temp. II 201; Trenn.: d. Ti v. — u. Zr II 3445; d. Zr u. — v. Ta u. Nb I 3812.

Hafniumverbindungen, Herst. aus Mischsch. v. — u. Zr-Verbb. I 2786*; (dch. Lsg. in Oxalsäure) I 1672*; (Reindarst.) I 2374; s. auch *Cyrtolith*.

Hafniumcarbid, F. II 700; Verwend. in Glühlampen I 3339*; (als Leuchtkörper) II 779*.

Hafniumhydroxyd, Fäll. aus Hf-Phosphat I 2374.

Hafniumoxybromid, Löslichk. d. Zirkonoxxybromids u. — in HBr-Lsgg. II 1513.

Hafniumoxychlorid, Darst. v. HfOCl₂ · 8H₂O I 2374..

Hafniumoxyfluorid, Löslichk. d. Zirkonoxxyfluorids u. — in HF-Lsgg. II 1513.

Hafniumphosphat, Reindarst., Trenn. v. Zr-Phosphat I 2374.

Hafffestigkeit, relative Festigk. d. elementorgan. Bind. II 509; — v. organ. Resten II 3393; v. KW-stoff-Radikalen an O (in Äthern) I 50, 2379, 3171; (in Essigsäureestern) I 51; Affinitätsgeh. d. Radikals 3.4-Methylenedioxyphenyl II 1219; zwischenatomare Bind.-Festigk. isomerer Carbonsäuren u. ihrer Ester I 3665; s. auch *Umlagerungen*.

Halbwolldunkelbraun GK, I 2970.

Halbwolldunkelbraun RN, I 2970.

Halioticyanin, Bldg. aus Rufescin, Absorpt.-Spekt. II 418.

Haliotirubin, Bldg. aus Rufescin, Absorpt.-Spekt. II 418.

Haliotiverdin, Bldg. aus Rufescin, Absorpt.-Spekt. II 418.

Halleffekt, mögl. Erklär. für d. doppelte Vorzeichen d. — mit Hilfe d. Hypothese d.

- rotierenden Elektrons II 524; Bedeut. d. verschied. Beweglichk. d. Elektronen für d. — I 2512; Unterscheid. zwischen Elektronengas — u. „Strukt.“ — II 3518; — mit erweiterten Elektroden I 2060, 2853, II 2356; (experimentelle Prüf. an Bi-Lamellen) I 2222; — in Te-Amalgamen II 2496; — u. Leitfähigk. v. Ag₂S I 177; Erklär. d. Anders. d. Hall-Koeff. d. Bi im magnet. Feld dch. rein elektrodynam. Wrkkg. I 342; — für d. Metalle, Ni, Fe, Cu in schwachen Magnetfeldern II 1045; — an reinem Cu₂O II 3377; an Permalloy I 1602; —, elektr. Leitfähigk. u. thermoelekt. Spann. d. Pb-Sb-Legier. II 17.
- Halloysit**, Vork.: als Bodenkolloid II 1903; in Rußland II 1515; — v. Elbingerode, Eig., Krystallstrukt. II 710.
- Halochromie**, Einfl. v. Substituenten auf d. — in Chalkon- u. Triphenylmethanderivv. I 1930.
- Halogene**, Grenze zwischen Ionen- u. Atomverb. (Best. aus d. Bldg.-Wärme) I 1581; kathod. Abscheid. v. — bei d. Elektrolyse v. — Aminen I 19; Entfernen v. — Ionen aus Salzslgg., d. zur elektrol. Trenn. v. Metallen dienen, dch. anod. Auflösl. v. metall. Hg I 127; Durchtritt dch. d. Membranen d. tier. Organism. I 3207; biochem. Unterr. über d. Gleichgew. d. — Ionen (Verb. mit Eialbumin) I 393; — halt. Stoffe für Injekt. I 2125*.
- Nachw. dch. Leuchttrkk. d. Sn-Halogenide an warmkalter Wand II 1103; Best. mit benzylalkohol. KOH I 2282; potentiomet. Titrat. v. — Ionen mit AgNO₃ in Ggw. v. Na₂SO₄ u. NaHSO₄ I 2454; Best. in organ. Subst. I 1188, 3085, II 429, 1411, 2414; (Mikrobest.) II 591; (Serienbest.-Meth.) II 2808; (nach Gasparini) I 1831; (in Cyclanverb.) I 2282; Best. v. Jodiden bei Vorhandensein anderer — II 1579; s. auch *Organohalogenverbindungen*.
- Halogenide**, Zers. v. Isopropyläther unter d. Einfl. v. — I II 2865; Best. d. —, die als Verunreinig. in KJ enthalten sind I 3517.
- Bibl.*: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch *Alkylhalogenide*; *Arylhalogenide*.
- Halogenierung**, —: v. organ. Verb. I 2160*; v. Verb., d. die Carbonylgruppe enthalten II 712; Ersatz v. positivem H dch. Halogen II 1356, 1357; v. H an dreifach gebundenem C gegen Cl u. Br II 1439*; Chlorier. v. organ. Verb. I 2160*; Bromier. u. Jodier. aromat. Säuren II 3021.
- Haloxon** (*N*-Dichlor-*p*-sulfamidobenzoessäure), Oxydatt. mit — II 1365.
- Hamalon**, Zus. II 1250.
- Hamamelitannin**, Krystallisat., Konst. d. Zuckers aus —, Rkk., Konst. I 534.
- Hamamelose**, Darst. aus Hamamelitannin, Eig., Oxydat., Derivv., Konst. I 535.
- Hammerschlag** s. *Eisenoxyde*: Fe₂O₄.
- Handbücher**, *Bibl.*: Neues Handwörterbuch d. Chemie II [2483]; Chemiker-Kalender I [1015]; — d. physikal. u. techn. Mechanik. Techn. u. physikal. Mechanik starrer Syst. II [1822]; Gmelin u. Kraut's — d. anorgan. Chemie I [1113], II [1850]; Gmelins Handbuch der anorgan. Chemie, Eisen I [2532], [2866]; — d. anorgan. Chemie (Abegg) Elemente d. achten Gruppe d. period. Syst., Fe u. seine Verb. II [3529]; — d. Mineralchemie II [1056], [2116]; — d. Mineralogie I [811], [1115], [2867]; Beilsteins — d. organ. Chemie I [2571].
- Taschenbuch für d. anorgan.-chem. Großindustrie I [3088]; Enzyklopädie d. techn. Chemie I [114], [566], II [1586]; Lexikon d. Papierverarbeitung. II [844]; — d. Lack- u. Firnbindustrie II [317]; Labor.-Buch für d. Industrie d. Riechstoffe II [1622].
- Biochem. Handlexikon II [1386]; — d. Biochemie d. Menschen u. d. Tiere II [3046]; — d. biol. Arbeitsmeth. I [537], [985], [1629], [2573], [3316], II [251], [1627], [1864], [2267], [3425], [3788]; — d. Pharmakognosie II [272], [1252], [1881], [3315]; — d. pharmazent. Praxis I [2450]; — d. n. u. pathol. Physiologie I [1003], II [269], [2283]; — d. pathogenen Mikroorganismen I [241], [540], [1319], [1813], [2434], II [258], [583], [1236], [1566], [3304]; — d. Haut- u. Geschlechtskrankh. I [1004]; Neues — d. trop. Agrikultur I [577].
- Tschech.-deutsches u. deutsch.-tschech. techn. Wörterbuch aller Fächer II [1332], [2350]; Dictionary of biological equivalents, German-english II [2607]; Vier-talig techn. woordenboek. Nederlandsch.-Engelsch.-Fransch.-Deutsch II [2350].
- Chemical dictionary I [1266]; The condensed chemical dictionary II [2093]; A handbook of physics. Measurements II [594]; Handbook of chemistry and physics; a ready-reference pocket of chemical and physical data I [3271]; A laboratory manual of general chemistry II [2021], [3179]; Brief introduction to the use of Beilsteins Handbuch der organischen Chemie II [412]; Merck's index; an encyclopedia for the chemist, pharmacist and physician II [2102]; Handbook of therapeutics II [269].
- Gran Enciclopedia de Química Industrial. „Química de Musspratt“ I [1511].
- Hanf**, chem. Reizwrkg. an d. Früchtchen v. Cannabis sativa II 750; Zus. v. Sisal- aus verschiedenen Ländern I 1720; Manila- (Übersicht) II 495; Erreger (Bac. cannabinus) d. Pektingär. bei d. Röstv. Kendl (Hibiscus cannabinus) I 1950.
- Physikal. u. chem. Kennzeichen v. — Stengeln u. Saatflachsstroh II 495; Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; Behandeln II 1800*; Weichmachen v. Manila- — oder Sisal II 1165*; Degummieren u. Bleichen v. China- u. Sisal- — II 654*; Bleichen u. Färben I 745*, II 2190; Bleichen: d. — Garne u. — Gewebe I 2029; v. China- Jute, Ramie, Spartgras, Sisal- — II 654*; Verwend. zur Herst. v. Decken- u. Läufermaterial II 169*; Macerat. in gärendem Abwasserschläm II 2715; s. auch *Flachs*; *Haschisch*.
- Hanföl** s. *Fette*.
- Hansarot** s. *Litholechtscharlach*.
- Harmalan** (Dihydroharman) (F. 168—175°), Synth., Eig., Oxydat. I 1620.

Harmalin (Dihydroharmalin) (F. 250—251^o), Synth., Eig., Oxydat. I 1620; Unterss. über — Derivv. I 2567; letale Dosis II 1570.

Harman (F. 236—237^o), Synth., Eig. I 1620; (Tetrahydroderiv.) II 2902; Bldg. aus d. Tetrahydroderiv. II 3258.

Harmin (F. 264—265^o), Identität mit Basterin I 1645; (pharmakol. Wrkg.) I 406; Synth., Eig. I 1620; (Tetrahydroderiv.) II 2902; Bldg. aus d. Tetrahydroderiv. II 3258; Reinig., Nitrat II 3058*; Unterss. über — Derivv. I 2567; Wrkg.: auf d. extrapyramidal-motor. Syst. II 757; bei chron. Encephalitis I 406. II 1098; bei Parkinsonismus I 2273; (Wrkg.-Mechanism.) II 421; letale Dosis II 1570.

Harn, Bldg.: in d. Froschnieren (Bedingg. d. sekretor. Abscheid. in d. 2. Abschnitten) I 1492; (Ausscheid. d. Harnstoffs) I 3457; (Mechanism. d. Ausscheid. v. Säurefarbstoffen) II 1247; bei akuter u. chron. Nephritis deh. Urannitrat, funktionelle Bedeutung d. proximalen gewundenen — Kanälchen I 850; Unterss. über d. Angriffspunkt diuresebeeinflussender Mittel mit Hilfe d. intrarenalen Injekt. u. d. Nierenverkleiner. I 707; Beitrag zur Lehre v. d. Diurese: Elektrolytaustausch zwischen Gewebe u. Blut unter d. Einfl. d. spezif. Diuretika II 3797; Einfl.: d. Elektrolyte auf d. Wirksamk. d. spezif. Diuretika u. auf d. n. — Absonder. I 2922; d. Moorbades v. Dax auf d. — Ausscheid. II 261; — Produkt u. Chloridausscheid.: nach intravenöser Seewasser-Injekt. I 3575; nach intravenöser NaCl-Injekt. I 3575; diuret. Wrkg.: v. Ca II 3169; v. Purinen (im Lichte d. vitalen Carminfarb.) I 2579; v. Kaffein I 3576; v. Bi. Digitalis u. Theophyllin (Veränderr. d. Blut- u. Urinstoffwechselwerte bei Odematösen) II 1248; v. Salyrin bei Kaninchen I 2122; verstärkende Wrkg. v. NH₄Cl auf d. Hg-Diurese I 254; diuret. Wrkg.: v. Bi-Kakodylat II 1399; v. Parathyreoidalextrakt I 2749; v. Novurit I 3459; diuret. Hormone d. Gehirns I 1489; W-Diurese deh. eine hormonart. Stoff aus d. Schleimhaut d. oberen Teiles d. Dünndarmes I 1635; Bezieh. d. Hypophyse zur W-Diurese II 2397; Elektrolyteinfl. auf W-Bindd., Diurese u. Diuretika I 1327; Beeinfluss. d. Diurese: deh. Adonidin u. d. wss. Extrakt aus Adonis vernalis II 942; deh. Curare (Schutzwrkg. d. Leber) I 705; deh. Morphin II 3053; Verbinder. d. W-Diurese deh. Amytal II 1248; antidiuret. Wrkg.: d. getrennten beiden Wirkstoffe d. Hypophyse I 1165; v. Pituitrinextrakt II 2539; Therapie d. Diabetes insipidus mit Hypophysenpräp. I 1955, 2442. II 1238.

Rk. d. Morgen. — I 1818; Anderr. in d. alkal. Morgenperiode bei n. Individuen I 1819; kolloidchem. Unterss. (Oberflächenaktivität in Abhängigk. v. körperl. Anstreng. u. seel. Aufreg.) II 81; Löslichk. d. Harnsäure im — I 996.

Anderr. in d. Zus.: während d. Schlafes oder deh. andere Faktoren I 545; bei vegetabiler Rohkost u. animal. Kost II 2797; deh. Glauberguellwrkg. (Einfl. verschied.

Ernähr.) II 2797; unter d. Wrkg. v. NH₄Cl + Methenamin I 3071; bei Einfl. bestimmter Ca-Salze u. v. Lactose I 546; — Befund bei Tod an plötzl. Porphyrrie I 1819; Ausfall. v. Sedimenten u. Bldg. v. Konkrementen in d. — Wegen I 1322.

Einfl.: d. Einatm. relativ hoher Konz. v. CO₂ auf d. W.-Ausscheid. im — I 1820; v. NaCl, NH₄Cl u. NaHCO₃ auf d. totale Säure-Base-Gleichgew. bei chron. Nephritis mit Oedem I 99; obere Grenze d. H-Zahl u. Bicarbonatkonz. II 1717; Veränder. d. Geh. an anorgan. Basen bei Hunden während d. Tätigk. d. Verdauungsdrüsen I 1819; Alkaloze nach Injekt. v. Histamin I 1325; Wrkg.: d. Pituitrins auf d. Ionenausscheid. II 2910; d. Gallensäure auf d. Salzausscheid. I 3806; Chloridausscheid. bei Achlorhydrie II 2799; J in — nach J-Eiweißfütter. II 3593; Bezieh. zwischen d. J.-Ausscheid.: u. d. Corpus luteum u. d. Nebennierenrinde I 244; u. d. Schilddrüse I 244; Ausscheid.: v. Sb I 996; v. Ca bei n. Personen nach peroraler Verabfolg. v. Ca-Lactat u. -Glucolat II 2914; v. Ca u. P während D-Hypervitaminose II 2799; Fe-Geh. bei gesunden männl. Personen I 1172.

C-Geh.: beim Diabetes mellitus I 1960; bei d. Avitaminose II 82; Einfl. v. As auf d. C- u. Oxydat.-Quotienten I 2579; Red.-Vermögen u. seine Best. I 3323; Nicht-zuckerart. reduzierende Stoffe I 89; Rest-C u. Kohlehydrat-C d. n. — II 3801; physiol. Schwankk. d. Periodendurchschnittsquotienten d. — C:N beim Menschen unter d. Voraussetz. gleichart. Ernähr. I 2268; C-N-Quotient: bei cvstinarmer Diät (Ratten) II 1246; bei Stoffwechselstör., hervorgerufen deh. Vitamin-B-Karenz II 755; Übergang d. A. in d. — deh. Diffus. I 3071; Isolier.: eines Alkohols v. F. 233 bis 234.5^o aus Schwangeren — I 1633; v. Pregnandiol, einem neuen Sterinderiv., aus Schwangeren — I 2569; Vork. v. Diacetyl u. Methylacetylcarbinol im menschl. — II 258; zeitl. Verh. d. Ausscheid. organ. Säuren I 996; Milchsäureprodukt. nach intravenöser Injekt. d. Monohexosen I 3077; Alkaptonurie: u. Kohlehydrat-entzieh. I 1324; bei minimaler Eiweißzufuhr I 1324; Bezieh. d. Oxalurie zur Löslichk. d. Ca-Oxalats bei Ggw. anorgan. Salze I 3805; Vork. v. Citronensäure im — (Herkunft) II 938; Citronensäuregeh. bei Acidose u. Alkalose II 3166; cycl. Komplexe d. — v. Amentia- u. Dementia praecox-Kranken I 3071.

N-Ausscheid. (Rest-N-Frakt. im —) I 1637; Ausscheid. d. Amino-N, Ursprung d. — NH₃ I 2438; Beziehh. zwischen Harnsäure- u. Harnstoffausscheid. im Säuglings- — I 3323; Einfl. v. P-Vergift. auf d. Allantoingeh. I 248; Geh. an Gesamtkreatinin bei Gicht II 3803; Bezieh. zwischen Kreatininausscheid. im — u. Plasmakreatininkonz. I 3572; Purinbasen-ausscheid. bei d. chron. myeloischen Leukämie I 1322; Isolier. v. Adenosin aus menschl. — I 3684; Herkunft d. Hippur-

säure im — d. Pflanzenfressers I 1821; Vork. v. Leucin u. Tyrosin im — II 81; (bei Lungengeschwülsten) II 3173; Millonische Rk. bei Geisteskrankh. II 261; Ca u. Eiweiß bei mit Spreewaldheu u. Zugabe v. Vitakalk gefütterten Rindern II 2281; Verteil. d. Globuline u. Albumine in Blut u. — bei Nephrose I 2579; Albuminurie (bei experimenteller Nephritis u. ihre Beeinfluss. dch. Purinderiv.) I 3071; (Wrkg. d. Injekt. einiger Salze) II 1244; Hämoglobinurie bei Malaria-kranken I 996; Insulin im — (Auswert.-Vers. an d. weißen Maus) II 2541; tox. Porphyrie bei Pb.-u. Sn"-Vergift. I 3810.

Erhöhte Bldg. d. spezif. — Pigmente bei Verabreich. v. Arzneimitteln II 1570; Gallenfarbstoff u. seine Deriv. im — bei Leberkranken I 849; Urobilin u. Bilirubin im — bei Leprösen II 79; Pathogenese d. Urobilinurie im Verlauf d. katarrhal. u. Salvarsanikterus I 3325; (Bezieh. zur Bilirubin-Konz. im Blut) I 3325; Urobilin, neuer — Farbstoff I 2268; Hämaturie nach intravenösen Cytotropin-Injekt. I 255; Melanurie bei Hämochromatose II 1715; Vork. eines bisher unbekannten Farbstoffes in pathol. — nach Lysolvergift. II 754; — Diastase bei Erkrankk. d. Ohrspeicheldrüse I 1805; — Tributyrinase u. — Diastase II 2533.

Auffind. v. urämieerzeugenden Stoffen II 90; Einfl. v. Urämie: auf d. Geh. d. Organe an Na u. Cl I 543; auf d. Rest-N d. Blutes u. d. Organe u. d. Reservealkali d. Blutes I 2438; auf d. Verh. d. Fermente im Blute I 988.

Einfl. d. Diurese: auf d. Veronalnarkose u. d. Veronalvergift. II 2156; auf d. Follikulinwrkg. auf d. Oestrus I 2576; Vergl. d. dch. Hypophysentransplantate u. dch. Extrakte aus Schwangeren — am Ovar unreifer Tiere hervorgerufenen Veränderr. I 242; pharmakol. Wrkg. d. — Adialysate I 3572; — als Heilmittel I 2838.

— Desinfizientien (Übersicht) II 759; (Gonobletten) I 255; (Neotropin) II 3053; (Pyridium) II 759; Chyluria: biochem. Gesichtspunkte I 545.

Bibl.: Chemie d. — I [699]; s. auch Acetonkörper; Arzneimittel-Diuretica; Harnzucker; Hormone; Organe-Nieren; Stoffwechsel.

Harn (Analyse), Fortschritte u. Erfahr. auf d. Gebiet d. Unters. u. Beurteil. d. — I 868; Fehlerquellen II 3611; Ausführ. mikrochem. Rkk. I 3703; — Unters. u. Mikrophotographie I 1013; quantitative Mikroskop. — I 2598; Entfärben II 276; Best. d. [H] (colorimetr.) II 2927; (Indicatorpapierverf.) II 2165; Aufreg. als Fehlerquelle bei d. klinisch-diagn. Stalagmometrie d. — I 868; Gewinn. v. — Sediment I 1982; Anfert. v. Dauerpräpp. aus — Sedimenten II 1894.

Best.: v. Sulfaten (titrimetr.) II 591; v. Perchlorat I 1493; v. Bromiden II 2809; v. Spuren Jod I 3465, II 1893, 3818; v. Arsinsäuren I 109; Nachw. kleinster Bi-

Mengen I 267; gewichtsanalyt. Best. d. K an d. Tors.-Waage II 3320; Best.: v. Ca II 2798; v. Pb I 1190; (Bedeut. für d. Diagnose d. Pb-Vergift.) II 3446; Nachw. geringer Hg-Mengen II 1106; Best. kleiner Hg-Mengen II 1105; Goldbest. I 2283.

C-Best. I 2931; (Priorität) II 3062; unbestimmter C u. „Zucker“-C im n. menschl. — I 3815; Best. d. Red.-Vermögens I 3323; Red.-Vermögen d. n. — gegenüber Mercurisalzen I 868; C:N-Quotient, C-Best. II 3611; fehlerhafte A.-Best. im — I 3072; Best. v. Isopropylalkohol bei Ggw. v. Aceton I 3816; Titrat. d. organ. Säuren II 2290; Best. d. A.-lösl. Säuren mitt. Schaukelextrakt. I 2930; Nachw. v. β -Oxybuttersäure II 1895.

Nachw.: d. Acetonkörper I 1338, II 1895; v. Aceton (colorimetr.) I 562; (Unbrauchbark. v. „Nitropurssid-Na“) I 1664; Vork. u. Nachw. v. Aceton u. Acetessigsäure I 2285; Nachw.: v. Aceton u. Acetessigsäure II 774, 1894, 1895, 2018; v. Aceton neben Acetessigsäure u. Acetaldehyd I 3220; Trenn. v. Aceton u. Acetessigsäure II 2019; colorimetr. Best. d. Acetessigsäure II 952.

Best.: v. N (gefärbte Glasstandards) I 1507; d. N-haltigen — Bestandteile dch. fraktionierte Sublimatfäll. I 1338; d. Purinbasen II 2680; v. Allantoin I 1338; (biochem.) II 3821; (in tier. —) I 2457; v. Tyrosin (enzymat.) I 2930; Millonische Rk. zum Nachw. v. Eiweiß I 1835; Best.: v. Eiweiß II 2927; (nach Esbach, klin. Anforderr.) II 774; v. Eiweißfrakt. II 774; Nachw. v. Albumosen II 2551; colorimetr. Best. v. Rivanol II 2020.

Spektrometr. Farbanalyse bei Normalen, sowie Leberschädig. u. gesteigerter Hämolyse I 1337; gallenfarbstoffhalt. —, Verh. gegenüber Reagentien II 1895; Best.: v. Urobilin I 1190, II 3446; v. Hämatorporphyrin (spektrophotometr.) I 868; d. Pankreasdiastase I 1664; Diagnostik: d. Pankreasgewebse nekrose mitt. Diastasebest. im — I 1508; d. Schwangerschaft dch. d. Nachw. d. Hypophysenvorderlappenhormons I 562; Auswert. d. Ovarialhormons in — u. Bezieh. d. Befundes zum Menstrualocclus I 1486; Beeinfluss. d. Diazo-Rk. v. Alkaloiden dch. — II 1740.

Bibl.: Unters. d. — II [251]; Allgem. chem. Unters. d. — I [985]; Unters. d. — u. d. — App. I [985]; Mikromethodik. Quantitat. Best. d. Harn-, Blut- u. Organbestandteile in kleinen Mengen f. klin. u. experimentelle Zwecke I [1191]; Guide pratique pour l'analyse des urines I [2287]; Nachw. u. Best. d. anorgan. Stoffe im — I [985]; Nachw. u. Best. d. Oxalsäure im — I [985]; Nachw. u. Best. d. Homogentinsäure im — I [985]; Qualitat. u. quantitat. Nachw. d. Prodd. d. Purinstoffwechsels im — I [985]; Unters. d. — Steine I [985]; s. auch Harnsäure; Harnstoff; Harnzucker.

Harnblase s. Organe.

Harnsäure, Konst. II 746; Bldg.: aus Xanthin u. Hypoxanthin dch. Schardinger-enzym I 1160; bei Vögeln; als Osazon

isolierter Zwischenreservestoff aus d. Leber dieser Tiere II 3596; Löslichk.: bei Anwesenh. v. Proteinsäuren I 546; im Urin I 996; zeitl. Verh. d. Ausscheid. im Harn I 996; Wrkg. d. Atophans auf d. enterotrope — Ausscheid. I 1493; Beziehh. zwischen — u. Harnstoffausscheid. im Säuglingsurin I 3323; — Geh.: im Hühnerei während d. Entw. II 2667; in d. Galle d. Hundes I 248; d. Blutes (Bezieh. zum Blutdruck) II 90; (Einfl. v. Hautkrankh. u. Syphilis) I 552; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten: Standardlsg. für d. — Best. nach Benedict I 3070; — Kristalle in Hydrocystomen I 1486; photochem. Oxydat. d. Na-Salzes dch. Luft II 2612; Oxydat. mit Chromschwefelsäure zu Harnstoff I 3559; Darst. v. 1.3.9- u. 3.7.9-Trimethyl- — II 3770; Einw.: v. *Bacillus fastidiosus* II 256; d. Leber v. verschied. Tieren I 2444; d. Leber d. Pferdes (quantitative Umwandl. in Allantoin) I 2583; Wrkg.: auf d. Gerstenmalkatalase II 1711; d. Na-Salzes auf d. Pupille I 708.

Best. I 3335; Schnellbest. II 2289; Mikrobest. I 715; Einfl. d. Aufbewahrens d. NaCN-Lsg. auf d. colorimetr. Best. nach Folin u. nach Benedict I 2131; Best. im Blut I 3815, II 100; (mit d. Zeißenchen Stufenphotometer) II 2165; (gefärbte Glasstandards) I 1507; Mikrobest. in nicht-lackfarbenem Blut II 3178; Mikrophotogramme d. gewöhnlichen Form u. v. — aus d. Harn v. Gichtkranken I 1013; Verwertbark. zur Beurteil. d. Nierenfunkt. I 251; s. auch *Stoffwechsel*.

Harnstoff (Carbamid), direkte Synth. aus NH_3 u. CO_2 II 132; Darst. v. — u. Substitut.-Prodd.: aus CO_2 u. NH_3 oder Aminen (+ Carbide) II 135*; aus NH_3 oder Aminen u. CO (+ Carbide enthaltende Katalysatoren) I 1220*; Darst. aus COS u. NH_3 I 2479*, II 135*; (theoret. u. experimentelle Unters.) II 2692; Bldg. in d. Syst. CO_2 - NH_3 bzw. Kohlenoxysulfid- NH_3 (Grundlagen zu einem techn. Prozeß im letzteren Syst.) II 3542; Herst. v. — u. — halt. Prodd.: aus Ammoniumcarbamat oder -carbonat II 2959*; aus Ammoniumcarbamat dch. Erhitzen auf 150–250° in Ggw. v. fl. NH_3 II 3949*; Herst.: aus Ca-Cyanamid II 449*, 982*; aus Alkali- oder Erdalkalicyanamid unter Gewinn. v. Tonerde bzw. Al-Salzen II 621*; dch. Oxydat. v. Harnsäure mit Chromschwefelsäure I 3559; techn. Darst. für d. Fabrikat. v. Diäthylbarbitursäure II 620; therm. Anforderr. u. Betriebscharakteristiken d. — Autoklaven II 3636; Bldg.: aus chloriertem Kohlen-säuredimethylester u. NH_3 I 2546; aus Aminosäuren dch. katalyt. Oxydat. an Kohle II 3136.

Ramaneffekt II 2231; DE. v. wss. — Lsgg. II 3003; Einfl. d. Verdünn. mit — Lsgg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614; Dampfdruck I 1603; Kompressibilität v. wss. — Lsgg. (Bezieh. zum osmot. Druck u. d. Konz.) II 2500; innere Reib. v. — Lsgg. (Einfl. v. Salzen) I 343; Viscosität v. wss. — Lsgg. II 2751; Dialyse

dch. Kollodiummembranen II 25; Diffus.: in Gelatinegelen I 3416; in Agargelen I 3416; Hämoglobinkoagulat. dch. — II 22; Hygroskopizität (Düngemittel) II 3624; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1188; Gleichgew. im Syst. NH_4 -Carbamat — W.- NH_3 II 3136; Systet. mit $(\text{NH}_4)\text{HCO}_3$, NH_3 , Dicyandiamid, Ammoncarbamat II 2605; Syst. Azobenzol — A. (Löslichk.-Verhältnis) I 3; Einfl.: auf d. Fäll. v. $\text{Th}(\text{OH})_3$ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; auf d. Lsg.-Geschwindigk. v. Metallen in verd. HNO_3 II 2224; auf d. Geschwindigk. d. Rkk. zwischen Persulfat- u. J-Ionen I 933; auf d. Einw. v. H_2O_2 auf Glucose II 3016.

Oxydat.: dch. Luft (photochem.) II 2612; dch. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; Rk. mit S oder CS_2 I 2795*; Molekülverbh. mit J II 3603*; Einw. v. P_2O_5 I 1287; Perchlorat (F. 66–67°) II 379; Salze mit d. komplexen Chrom (III)-hexaharnstoffkation I 2738; (Isomorphismus) I 3422; Chrom (III)-hexaharnstofffluorsulfonat I 1282.

Rk.: mit Phenylhydrazin I 1927, II 382; mit 1.3-Butylenglykol II 1612*; mit CH_3O (Darst. v. Dimethylolharnstoff) II 2051*; mit Glyoxal (neue Bldg.-Weisen d. Hydantoins) II 2527; mit Oxygemethylenketonen II 3289; mit Propargylaldehyd-acetal I 963; mit Benzaldehyd u. Acetessigester I 835; Benzoylier. I 838, 839; Rk.: mit Isobutylallylmalonester I 2799*; mit sek. Butylallylmalonester II 1447*; mit Oxygemethylenbernsteinsäurediäthylester I 3359*.

Bldg. aus Cyanamid im Boden I 2080; Faktoren für d. Zers. im Boden II 2429; Düngewrkg. auf Alluvialböden v. Comtat-Venaissin I 1674; Synth. dch. Urease II 70; Bldg. aus d. Base $\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_3\text{N}_4$ aus d. Jakobine dch. Leberferment I 696; Einw.: d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; v. Schimmelpilzkulturen (Überführ. in Oxalsäure) I 3066; v. Vogelleberextrakt (Überführ. in Harnsäure) II 3596; v. Urease (Ammoniumcarbamat als Zwischenprod.) II 592; Einfl. auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2545; Assimilat. dch. d. höhere Pflanze I 3566; Rolle bei d. Eiweißsynth. höherer Pflanzen II 3163.

Ursprung im Körper I 98; Bldg.: im Tierkörper (Theorien) II 3310; im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; in überlebenden Organen u. im Preßsaft derselben II 3311; — Geh.: d. Organe u. Körpersäfte verschied. Selachier II 2665; d. Blutes (Schwankk. im Lauf d. Tages) II 3590; (Schwankk. im Verlauf d. Aderlassens) II 3590; (Bezieh. zum Blutdruck) II 90; (Bezieh. zum Geh. d. Serums an anorgan. Sulfat) I 403; (Einfl. v. Hautkrankh. u. Syphilis) I 552; (im Scopolamin-Morphin-Dämmerschlaf mit Stickoxydulnarkose) II 758; (Einfl. v. Bi. Digitalis u. Theophyllin) II 1248; (Einfl. v. Bi-Kakodylat) II 1399; Einfl.: auf d. Blutgerinn. II 3308; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; blut-zuckersenkende Wrkg. II 2542; Funkt. bei d. Aufrechterhalt. d. inneren osmot.

Druckes d. Haifische (—Zers. als Ursache d. Geruchs d. Fleisches v. Haifischen nach NH_3) I 992; —Geh.: d. Froschmuskels I 2919; d. Froschniere I 3457; Wrkg.: auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. peristalt. u. antiperistalt. Bewegg. an aus-geschnittenen Ureteren I 2761; Mechanism. d. Anreicher. im Harn I 1493; Beziehh. d. —Ausscheid.: im Säuglingsurin zur Harn-säureausscheid. I 3323; im Harn zur —Konz. im Plasma I 3572.

Verwend.: v. —Lsgg. als Kulturböden für Mikroben I 2112; v. — u. seinen Alkyl-derivv. zur Herst. v. haltbaren Arznei-formen aus Pankreaspräp. I 409*; zur Herst. v. reinem m- u. p-Kresol (Addit.-Verbb.) I 1370*; zur Konservier. v. H_2O_2 -Lsg. I 1329; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; zur Verhinder. d. Gumbldg. bei d. beschleunigten Oxydat. v. Gasolin II 662; in Trockenbeizmitteln II 1429*; zum Drucken mit Küpenfarb-stoffen I 1702*; zum Färben u. Drucken mit Beizenfarbstoffen I 1543*; d. Kondensat.-Prodd. mit Ketonen oder Alkoholen zur Herst. v. Druckpasten I 1379*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfzellstoffpappe I 2825; Verwend.: als Fällmittel für Acidylcellu-losen II 1469*; als elektr. Isoliermittel II 1588*; zur Herst. v. Isolier-MM. aus Kautschuk II 3181*; zur Herst. v. Lacken u. Überzugs-MM. II 826*; als Zusatz zu Emuls. für Gerbereizwecke I 1420*; zur Herst. synthet. Gerbstoffe (Rk. mit sulfonierten Phenolen) I 2834*.

Empfindl. Farbrk. II 3610; Best. (Ureometer) I 3219; (Mikrodest.-App.) II 1404; Best.: mit Br II 3060; mitt. NaBrO u. Urease (Vergl. II 1258; im W. II 2171; in d. Filtraten v. Trichloressigsäurefäll. v. Eiweiß-Lsgg. I 3335; in tier. Fl. (nach d. Xanthidrolmeth.) II 2680; im Blut I 111, 267, 2930; (verbesserte Dest.-Meth.) II 3177; (Mikromodifikat. v. Gruskins) II 1582; (Mikrodest. dch. Oxydat. mit HJO_3 - H_2SO_4) II 1413; in kleinen Blut-mengen II 2926; in 0,1 cem Blut (colori-metr.) II 1894; in nicht-lackfarbenem Blut (Mikromethth.) II 3178; v. Blut—N dch. direkte Nesslerisat. II 3178; —Konz.-Probe nach Maclean u. de Wesselow I 868; Best. bei d. Bldg. aus Arginin dch. Arginase II 252; Verwend. zum Abfangen v. CH_2O bei d. CO_2 -Assimilat. I 2109.

Bibl.: — u. Derivv. (Biochem. Hand-lexikon) II (1386); Best. v. — dch. gaso-metr. Mess. d. dch. d. Einw. v. Urease ge-bildeten Kohlendioxydes (Biochem. Hand-lexikon) I (2573); s. auch *Enzyme-Urease*; *Harnstoffaldehydkondensationsprodukte*; *Harnstoffe*; *Harze*, *künstliche*; *Stoffwechsel*. **Harnstoff-äthyl** (F. 90—92°), Kondensat. mit Malonsäure II 2529; Verwend. zur Herst. v. haltbaren Arzneiformen aus Pankreas-präp. I 409*.

—, -N,N'-diphenyl s. *Carbanilid*.

—, -methyl, Bind. d. Überschusses v. CH_2O dch. — bei Herst. v. Kondensat.-Prodd. II 825*.

—, -phenyl s. *Phenylharnstoff*.

Harnstoffaldehydkondensationsprodukte,

aus Harnstoff(derivv.) u. CH_2O II 318*, 824*, 825*, 3203*, 3343*, 3867*; (Verwend. für Kunstharze) I 1058*, 1546*, 1705*, 2022*, 2486*, II 477*, 478*, 637*, 998* (Uralite) I 3250; (Verhüt. v. Trübb. bei Harzen) II 825*; (Verwend. für Lacke) I 1705*, II 2705*; (Verwend. für plast. MM.) I 752*, II 2929*; (Plastischmachen) I 1058* (Bindemittel für Preßmischsch.) II 1454* (Bindemittel für Kunstkork) II 3354*; Herst. aus Harnstoff(derivv.) u. festen Polymeren d. CH_2O II 2841*; (Verwend. als Klebmittel für Metall, Glas, Holz, Leder usw.) II 3888*; Bind. d. Überschußes an CH_2O bei Herst. v. Kondensat.-Prodd. dch. Harnstoff II 825*; Herst. aus Harnstoff(derivv.) u. Aldehyden (Verwend. für Kunstharze) I 751*, II 998* (Verwend. für Filme) I 2974*; aus Harnstoff u. Aldolen (Verwend. in d. Schäd-lingsbekämpf.) II 3343*; aus Harnstoff u. Thioaldehyden (eiweißähnl. MM.) I 752*, aus Furfurol, Harnstoff u. Dimethyl-harnstoff (Verwend. für Kunstharze) I 1058*; aus Harnstoff, Thioharnstoff u. CH_2O (bzw. dessen Polymeren) II 630*, 825*; (Verwend. für Lacke) I 752*; (Verwend. für Kunstharze) I 2174*, 3616*, II 1453*; (Herst. eiweißähnl. Prodd.) II 1146*; aus Harnstoff, Aceton u. CH_2O II 147*; aus Harnstoff bzw. Thioharnstoff, Phthal-säureanhydrid u. CH_2O (Verwend. für Kunstharze) II 477*; aus Harnstoff u. Casein mit oder ohne CH_2O (Verwend. als Kunsthorn) I 927*; (Verwend. als Kleb-mittel) I 927*; aus Harnstoff, Casein, CH_2O u. Glykol (Verwend. für Kunstharze) I 2022*.

Herst.: aus Thioharnstoff u. Aldehyden II 998*; aus Thioharnstoff u. CH_2O II 3203*; (Verwend. für Kunstharze) I 752*, 637*; aus Thioharnstoff u. Furfurol (bzw. u. aromat. Aminen) (Verwend. für Kunstharze) I 903*, 1058*.

Harnstoffe, Darst. v. —: d. Naphthalinreihe I 738*; d. aromat. u. heterocycl. Reihe dch. Einw. v. COCl_2 auf aromatl. Amin-verbb. II 1733*; aus Aminen u. Arylesten II 381; aus 1-Keto-1,2-dihydrobenzozolen u. Arylaminen II 135*; aus Diallyl-harnstoffdicarbonsäuren u. Aminophenolen II 2051*; Bldg. aus Aziden v. Mono- u. Dialkyllessigsäuren II 53; neue Iso-(Salze u. Acylderivv.) I 368; (Kondensat. mit Diketonen u. Ketonsäureestern) I 968; Einw. v. Selenoxanthrydrol I 3554*.

Harnzucker, Faktoren, d. den Geh. d. Blutes u. Urins an Zucker beeinflussen II 1506; Ggw. v. Glucose im n. Harn II 3566; Natur d. Pentose bei Pentosurie II 2607, 3796; Zuckerstoffwechsel bei spontaner Lävulose II 1570; Einfl.: v. NaF II 1871; v. Phosphaten u. Sulfaten auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324; v. Galakto-sen auf d. — u. Blutzucker I 3070; v. Na Oxalat II 1872; d. Ergotamins auf d. Zuckerausscheid.-Schwelle I 3804; Trauben-zuckerausscheid. bei Brightscher Krankh. I 1324.

Nachw. mit Pikrinsäure I 267, II 2019; Totalzucker v. Blut u. Harn, reduzierende Wrkg. v. Glutathion II 3611; Best. I 3220, II 951, 2019; (Mikrobest.) I 3220; (colorimetr.) II 2681; (nephelometr.) I 562; (gasometr.) reduzierende Kraft verschied. Zucker bei Benutz. v. Ferricyanidreagens I 717; (Mikro-Zeitmeth.) I 717; (mit K-Permanganat) II 3320; colorimetr. Best. d. Lävulose I 1337.

Bibl.: Nachw. u. Best. d. Zuckers im Harn II [251].

Harnsucker-Diabetes, Zuckerkrankh. u. ihre Beeinfluss. dch. Insulin (Übersicht) I 2751; Mechanism.: d. Entsteh. I 3574; d. Zuckerelimin. beim Phlorrhizin—(Filtrat.-Resorpt.-Theorie d. Nierenfunkt.) II 2279; Natur d. Phlorrhizin—II 756; Einfl.: d. Gallensäure auf d. Phlorrhizin—I 1163; d. A. auf d. Blutzucker beim—I 3687; d. Zuckerzufuhr u. d. Insulins auf d. W.-Haushalt d. Diabetikers II 1091; C-Geh. d. Harns beim Diabetes mellitus I 1960; Zustandsformen d. Acetessigsäure im diabet. Organism. I 3572; Einfl.: auf d. Insulingeh. d. Harns II 2541; v. künstl. — auf d. [H] u. Titrat.-Acidität im Speichel (Wrkg. d. Insulins) I 1166; auf d. kolloidosmot. Druck d. Bluteserums, bes. während d. Insulinbehandl. II 2912; auf d. Chlorionenpermeabilität d. Erythrocyten II 2148; Carotinämie u. — I 3806; respirator. Quotient v. n. u. diabet. Gewebe II 756; spezif.-dynam. Eiweißwrkg. bei Zuckerkrankh. I 2579; Grundumsatz u. spezif.-dynam. Eiweißwrkg. bei — mellitus u. ihre Beeinfluss. dch. Insulin II 1241; Fettstoffwechsel beim Diabetiker II 2153; Umwandl. v. Fetten in Kohlenhydrate bei lebenden Wesen; Übertrag. auf d. — Behandl. I 2753; Diabetikerdiät auf Grund v. Verss. über d. Verdauung v. Kohlenhydraten I 852; klin. Wert peroraler Antidiabetica I 1489; Behandl.: mit Cholosulin I 3205, II 754; mit Somadin I 2268; mit Tesano II 1401; blutzuckerherabsetzende Wrkg. v. Rhizoma polygonati, einer antidiabet. Volksdroge II 1568.

Bibl.: Kohlenhydratstoffwechsel, Insulin u. — I [554]; s. auch *Insulin*; *Synthalin*.

— **Glucosurie**, vermehrter Stoffwechsel nur ein Faktor in d. Erzeug. u. Erhalt. d. Hyperglykämie u. — bei experimentellem Hyperthyreoidismus II 2794; Einfl.: einiger Pharmaka auf d. Mg—II 1872; d. Wurzeln v. *Rubus ulmifolius*, v. *Salicairin* u. Tannin auf d. Phlorrhizin—beim Menschen II 88; Behandl. mit *Gymnema sylvestre* II 1333.

Harblei, Verh. gegen heiße Harzsatzlg. I 1043.

Harzgummi s. *Kautschuk*.

Harzit, Identität mit Josen I 378.

Harzsatz, Verh. v. Legierr. gegen heiße —Lsg. I 1043; Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legierr. dch. — I 2003; Kaliumsulfat-herst. aus — I 2605.

Harze, natürliche, Phänomen d. —Bldg. I 3249; — u. Harzsubst. I 3182; —Bestandteile I 3183; (Boswellinsäure aus *Olibanum* [Weihrauchharz]) I 235; (Reindarst. u. einige Verss. zur Aufklär. d. Konst. d. α - u. β -Amyrins) I 2408; Unters. d. finn. Fichten—(Zus. d. Terpininöls) I 2408; Brein aus Manila-Elemi— I 236; — v. *Cannabis indica*. Konst. d. Nitrocannabinolactons (Oxycannabin) II 1233; „*Araucaria brasiliensis*“ u. ihr — II 2583; Zus. d. — v. *Garcinia Mangostana* II 3420; — v. *Tubera Jalapae* u. *Radix Scammoniae* (Isolier., Eigg.) I 102; Minjak Pelandjau, d. Ausschwitz. aus d. Holz v. *Pentaspadon Motleyi* Hook f. II 2907; chem. Unters. d. Pilz— I 85; Eigg. u. Kennzahlen, Erdharz, Campherharz, Siandammar II 3201; Eigg., Zus. u. Verwend. d. Okume— I 751.

Vork.: v. —Einschlüssen in Kohlen II 500; in d. Ruhrkohle II 3667; Gewinn. aus harzhalt. Kohlen II 2446*.

Kautschuk— II 996; Guttapercha— II 1617; Eigg. u. Verwend. v. Guttapercha- u. Balata— I 3834; Oxydat. v. Guttapercha- (oder Balata)— II 638*.

Zusammenhang mit Lignin, Rkk., Derivv., Analyse I 366; quantit. Hydrier. d. hauptsächlich ungesättigten Bestandteile v. — I 3833.

Neue Entw. in Holz— II 822; Gewinn. v. Xanthorrhoeaharz II 1780*; neue helle Herculesholz— dch. Bleichen bei hohen Tempp. II 3201; Veredel. rezenter — sauren Charakters unter Mitverwend. v. Phenol— II 997*; Lösungsm. zum Extrahieren —halt. Hölzer II 1617*; Zerleg. in verschied. Bestandteile dch. Lösen in einem Lösungsm.-Gemisch II 1452*; Behandl. v. minderwert. Fichten— II 1617*; stetig betriebene —Aufbereit.- u. Terpininölgewinn.-Anlage I 1544; Herst. v. —Lsg. I 3107*; Vorr. zum Schmelzen od. Verestern v. — I 598*; Sulfonier., Darst. eines Färberei- u. Gerbmittels I 1259*; Reinig. I 294*, 2639*, II 1290*, 1780*; (v. Baum- oder Gummi— mit fl. SO_2) II 3202*; (v. hochwertigem Baumharz mittels Furfurol) I 294*; (Wiedergewinn. v. Resorcin) II 1290*; (Vorr. I 2021*; (u. Entfärben) II 2459*; Trockn. I 3492*.

Verwend. (Literaturzusammenstell.) I 1544; Anstrichfarben, Pigmente, Lacke u. — (Fortschritte 1928) II 3855; Eign. für Nitrocelluloselacke I 2639; Verwend.: bei d. Herst. v. Kunstharzen I 1384*, 1385*; (Rk. v. fl. Kongoharz mit Glycerin, Phthalsäureanhydrid u. β -Eläostearinsäure) II 146*; v. Acajoubalsam zur Herst. kautschukart. MM. II 2707*; zur Herst. v. wss. Disperss. bituminöser Stoffe II 668*; für Herst. v. Reifen aus synthet. Kautschuk II 1621*; als Brennstoff II 1936*; v. Harlit, Fichtelit oder Kopalin in Motortreibmitteln I 1083*; als Feuerschein herabsetzende Mittel für rauchlose Pulver I 2202*; zu Druckschwarzendrucks II 2583; Herst.: v. Harzseifen, Harz-emulss., Appretier-MM., Schlichten II 2853*; einer als elektr. Isolier.-Material

geeigneten — Misch. I 2806*; eines pulverförm. Metzger — II 490*.

Ring-Ball-Meth. zur Best. d. Erweichungspunktes I 2342; Wertbest. v. Podophyllum — II 277; officinelle Prüff. für d. — v. Jalapen, Podophyllum u. Scammonium II 277; Best.: in Kalomelpillen II 1741; in Viscosin mitt. H_2SO_4 II 684; in Lacken, Firnissen u. Seifen I 1229; in Zellstoffen II 2079; photograph. Nachw. v. Fremdstoffen in — II 1916.

Bibl.: Grafes Handbuch d. organ. Warenkunde mit Einschluß d. mechan. Technologie u. techn. Warenprüf., narkot. Genußmittel, Drogen, Gewürze, — I [2460]; Analyse d. —, Balsame u. Gummi — nebst ihrer Chemie u. Pharmakognosie I [2459]; s. auch Gummi; Harzöle; Papier; Säfen; Terpentin.

Harze, natürliche, Akaroidharze, Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Benzoeharz**, Fäll. v. — Sol dch. n. u. syphilit. Serum II 2796; Wrkg. als Stabilisator in Schmalz in Bezieh. zu seinem Gebrauch in Jodkaliumsalbe N.F.V. II 3602; Verwend. zur Herst. eines Reing. Mittels für lackierte, polierte oder andere glatte Flächen II 2095*; Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Bernstein**, Bernstein v. Magallanes II 1290; geschm. — II 996; elektr. Oberflächenleitfähigk. v. Preß — II 1669; Verwend. in Motortreibmitteln I 1083*; Nachw. d. echten Ostsee — bei Verwechsl. oder Fälsch., opt. Unterscheid.-Meth. für — u. seine Imitat. II 996.

—, **Coniferenharze**, chem. Probleme d. Naval stores-Industrie II 3467; sodaalkal. Verf. zur Verarbeitung d. Fichtenharzabfalls I 2173; Reinigen v. fl. Fichtenharz I 135*; Nachw. u. Best. d. Fichtenharzes in Gemischen II 2192.

—, **Dammarharz**, Hiroe- u. braunes Borneo — II 996; Siam — II 3201; Gewinn. u. Verwend. d. ostind. — in d. modernen Industrie I 134; Einfl. d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; Verbesser. II 2066*; Verwend. für feuerfesten Lack II 1618*; für W.-dichtes Papier II 1802*; Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Elemi**, Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Gusjakharz**, katalyt. Oxydat. v. — in Ggw. v. Fe_2O_3 I 3659.

—, **Gummigutt (Guttiharz)**, antheimint. Wrkg. I 2922.

—, **Hopfenharz**, Flammpunkt II 640; colorimetr. Meth. zur Best. d. Weichharze d. Hopfens II 2846.

—, **Kolophonium**, Verh. v. — Glas im Erweich.-Intervall I 1844; Temp.-Abhängigk.: d. elast. Eig. v. — Glas im Erweich.-Gebiet II 3235; d. opt. Eig. v. — Gläsern im Erweich.-Intervall I 1264; spezif. Wärme, Temp.-Leitfähigk. u. adiabat. Temp.-Änder. im Erweich.-Intervall v. — Glas II 3362; Ander. d. spezif. Wärme u. d. Vol. v. — Glas im Erweich.-Gebiet I 653; Einfl. d. Erstarr.-Druckes auf d. D.v. — Glas I 3147.

Unters. d. alkal. Verf. bei d. Herst. aus harzhalt. Stammholzabfällen I 901; Gewinn. aus harzhalt. Hölzern II 1617*; Erniedrig. d. Säure- u. Jodzähl. v. — I 1056; Veredl. unter Mitverwend. v. Phenolharzen II 997*; Zus. v. — d. Wächstanwerke I 2173; Krystallisat. d. Harzsäuren d. — II 3467; Gewinn.: v. Harzölen aus — (Verwend. als Sikkative) II 2446*; eines terpeninölar. Stoffes aus — II 1617*; Oxydieren dch. O_2 II 1290*; Gewinn.: v. α -Abietinsäure aus — I 437*; eines balsamähn. Prod. aus — u. Athylenoxyd I 1384*; Verarbeitung. v. — Phthalylglycerid oder — Benzoylsalicylglycerid II 826*; Verwend. zur Herst. v. Kunstharzprodd. I 2486*; (Rk. mit Glycerin u. Phthalsäureanhydrid) I 902*; (Rk. mit Cholesterin oder Lanolin) II 146*; Kunstharz aus — u. Sorbit II 1618*; plast. Harz für Lacke aus — II 3343*; — in d. Seifenfabrikation d. U.S.S.R. I 3842; Kitt aus rohem Kautschuk u. — II 2220*; Verwend.: zur Herst. v. Siegelack II 826*; zur Herst. v. Estergummi dch. Verestern mit Glycerin I 1057*; zur Lederimprägnier. I 2833*; sehr empfindl. Rk. auf — I 2805; (mit $ClSO_3H$) II 3865; Reinh.-Prüf. I 902; Nachw. v. Kohlenteepech in natürl. u. Petroleumasphalten neben — I 2194.

Bibl.: Terpentin, — u. Terpeninöl aus Zedern I [754]; — u. Terpeninölgeh. in d. Stammabfällen v. *Pinus silvestris* d. Japanskaja Datscha I [2023].

Harze, natürliche, Kopale, „Astrokopal“, schwarzer — v. Borneo II 1617; geschm. Kongo —, ost- u. westafrikan. — II 996; Gewinn. u. Verwend. d. ostind. — in d. modernen Industrie I 134; Vorr.: zum Schmelzen oder Verestern v. — I 598*; zum Reinigen v. — I 2021*; „Reif.“ bei — I 751; Quell.- u. Leg.-Fähigk. in Anisol-Benzylalkohol, Phenol-Anisol u. Benzylalkohol-Cyclohexanon-Gemischen I 37; Zerleg. v. Kauri — in verschied. Bestandteile dch. Lösen in einem Lösungsm.-Gemisch II 1452*; Verwend.: v. Kauri — für Celluloselacke II 317*; für feuerfesten Lack II 1618*; zur Herst. v. Kunstharzen auf Glyptalbasis II 823*; zur Herst. v. schellackähn. MM. II 3866*; zur Herst. v. Raupenleim II 450*; in Motortreibmitteln I 1083*; Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Mastix**, Temp.-Abhängigk. d. opt. Eig. v. — Gläsern im Erweich.-Intervall I 1264; Einw.: v. ultravioletem Licht auf — Sole I 496; d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; Erfahrr. mit — in d. chem. Industrie II 174; Herst. v. — Pasten II 312*; Reinh.-Prüf. I 902; Standardisier. d. — Rk. II 774.

—, **Sandarac**, neutrale Bestandteile II 3275; — u. Fälsch.-Mittel II 1617; Reinh.-Prüf. I 902.

—, **Schellack**, Zusammenfass. II 822; Gewinn. II 315; Gewinn., Eig. u. techn. Verwend. I 1545; Entfärben v. — u. alkal. Harzen I 3108*; physikal. Eig. u. Anwend. I 3249; Dehydrier. mit Se I 1942; Herst.: v. Ersatzprodd. d. — I 2021*; v. — ähnl. MM. II 3865*; Verwend.: zum Überziehen

v. Tabletten (darmlösl. Überzüge) I 2405; für seewasserfeste Lacke II 1781*; Ersatz d. — für Holzpolituren dch. Celluloselack I 1229; Einfl. verschied. — Sorten auf d. Eig. v. Nitrocelluloselackfilmen I 2639; W.-Festigk. u. Widerstandsfähigk. v. — Filmen gegen Chemikalien II 3467; potentiomet. Titratt. d. Säuregeh. in $\frac{95}{100}$ ig. A. II 146; Reinh.-Prüf. I 902.

Harze, natürliche, Styrax, Verwend. in Rasierpasten I 1070*.

— **künstliche**, Klassifikat., physiko-chem. u. koll. Eig. II 3201; Konst. I 1228, 1229, II 2445; Licht- u. Laugenbeständigk. II 476; Unters. über Verharz. (Kondensat. v. Formaldehyd mit gewöhnl. Urethan) I 40. Herst.: v. Kondensat.-Prodd. (mit Hilfe eines sauren Katalysators) II 998*; (in Gew. eines Schutzkolloids) II 998*; v. in Alkalien l. — II 3866*; v. öllösl. — II 1291*; v. W.-freien — in fein verteiltem Zustand II 3202*; v. wasserhellen sirupösen Stoffen u. deren Weiterverarbeit. zu — I 2022*.

Gewinn.: v. Aldehyd. — I 598*; aus prim., sek. oder tert. Aminen u. Aldehyden II 823*; dch. Kondensat. v. 6-Ringe oder 5-Ringe enthaltenden Verbb. mit CH_2O I 598*; aus Aldehyd-Amin-Kondensat.-Prodd. u. Fettsäuren II 3866*; dch. Kondensat. v. CH_2O mit Arylaminen I 753*; eines Acetaldehyd- α -naphthylaminokondensat.-Prod. I 2022*; aus Nußschalenöl dch. Kondensat. mit einem Aldehyd II 2969*; dch. Kondensat. v. Paraldehyd mit Acenaphthen, Chloracenaphthen, Fluoren, Inden od. deren Monohalogen-Derivv. I 598*; v. Hexamethylentetramin zur Herst. v. — aus CH_2O , Glycerin oder Furfural u. Phenol II 3084*.

Gewinn.: aus Benzyl- u. Xylylchlorid (+Metallchloride) II 146; aus ungesätt. KW-Stoffen II 1781*; aus Verbb. mit Doppelbind. I 1384*; dch. Behandl. polymerisierbarer KW-Stoffe mit Phenolen u. Halogenen II 635*; aus mehrwert. Alkoholen u. einer mehrbas. Säure I 135*; dch. Erhitzen einer Mischung eines mehrwert. Alkohols, einer mehrbas. Säure u. einer trocknenden Ölsäure I 600*; aus mehrwert. Alkoholen, d. mit einer einbas. Säure teilweise verestert sind u. aus einer mehrbas. Säure oder deren Anhydrid I 902*; dch. Kondensat. v. Sorbit für sich oder mit anderen Alkoholen, mit Harzsäuren oder mehrbas. Carbonsäuren oder deren Anhydriden II 1618*; dch. Einw. v. Alkylenoxyden auf Harzsäuren oder freie Carbonsäuren enthaltende natürl. Harze oder Gummi II 1452*; aus Kolophonium u. Cholesterin oder Lanolin II 146*; dch. Rk. v. Diglykolsäureanhydrid mit Leinölmonoglycerinester II 146*; v. Estergummi aus Terpentinharz dch. Erhitzen mit Glycerin I 1057*; v. Ester. — dch. Kondensat. v. Adipinsäure oder deren höheren Homologen mit Seitenketten u. einem mehrwert. Alkohol II 1453*; aus natürl. Harzen oder Kondensat.-Prodd. natürl. Harze mit Phenolen I 2486*; eines harzart. XII. 1 u. 2.

Kondensat.-Prod. aus einem mehrwert. Alkohol, einer mehrbas. Säure, sowie einem natürl. Harz I 1384*, 1385*; eines l. u. schmelzbaren weißen Aceton. — I 1057*; unter Verwend. v. Triäthanolamin I 1553; unter Verwend. v. Dicyandiamid I 1057*; II 998*, 1618*; aus Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-Stoffe I 2973*, 2976*, 3616*; aus polymerisiertem Styrol I 294*, 753*, 2320*; dch. Polymerisat. v. Styrol oder Methylenmethyläthylketon I 1384*; aus Phthalsäure oder -anhydrid u. Pentaerythrit I 1229*, II 826*; dch. Verester. v. Glycerin mit Phthalsäureanhydrid u. β -Eläostearinsäure II 146*; aus Phenolen mit S_2Cl_2 oder SCl_2 II 1146*, 1147*; v. Anilin-S-Harzen II 1291*; aus Nitrobenzol u. S I 1057*.

Gewinn.: aus polymeren Vinylverbb. I 599*, 2321*; v. unl. unschmelzbaren Polyvinylverbb. u. Verwend. als — I 3250*; dch. Polymerisieren v. Olefinen, Polyolefinen, Vinylverbb. I 2486*; aus Vinylestern I 599*, 753*, 2021*, 2806*, 2974*, II 317*, 2066*, 2705*; aus Vinyläthern II 2841*; aus Polyvinylalkohol II 3866*; aus Vinylhalogeniden I 2974*; aus Vinylchlorid I 600*; Verwend. für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*.

Abscheid. v. sauren — aus Urtorfteer I 1077; Gewinn.: aus Teer II 2470*; aus Resinolen aus Tieftemp.-Teer I 1415*; aus hochsd. Steinkohlenteerphenolen II 173; aus Teeren u. Pechen II 853*; aus rohen Mineralölen I 1255; aus Alkylaryläthern u. Rohnaphtha I 1229*; v. Benzyl- u. 6-lösl. — aus Rohsolventnaphtha II 999*; aus Montanwachs I 470*, II 317*; vulkanisierbare bituminöse MM. I 926*.

Trockn. I 3492*; Vorr. für künstl. Verharz. v. Fil. unter d. Einw. v. Gasen u. Dämpfen I 566*; Formen aus Sn für Harze II 1291*; Gießen v. Stäben aus — I 2320*.

Gewinn. dch. Kondensat. in Ggw. v. Celluloseestern II 824*; harzart. Kondensat.-Prodd. aus Phenolen u. Cellulose II 825*; Verbesser. dch. Cellulosederivv. II 1781*; Zugabe v. Celluloseestern, Verarbeit. zu plast. MM., Überzugs-MM. u. Lacken II 826*; Anwend.: in Firnissen u. Lacken I 751; in Farben u. Firnissen II 1452; in Firnis u. Lack I 2174; Verwend. für Nitrocelluloselacke I 2639, II 3203*; Einfl. v. Esterharz 92 R/2 auf d. Eig. v. Nitrocelluloselackfilmen I 2639; geschmeidige — für d. Herst. v. Lacken I 3834*; Verwend. für Lacke unter Erzeug. v. Hexamethylentetramin im Lösungsm. II 317*; Herst.: einer Celluloseester. — Lackverb. I 3834*; v. plast. — für Lacke aus Kolophonium II 3343*; harzart. MM. zur Herst. v. Überzügen u. Lacken II 1781*; v. — zu Imprägnierzwecken II 167*; Imprägnieren v. Holz, Geweben, Papier usw. mit Lacken aus — II 1642*; Vorr. zum Imprägnieren mit — I 3108*; Herst. v. Hartpapier dch. Imprägnieren v. Papier mit — Zwischenprodd. II 2596*.

Chem. Konst. d. Isolierpreßstoffe aus — I 2973; Beanspruch. v. Isolierteilen aus — Preßmassen in rauen Betrieben I 3250; Herst. einer als elektr. Isolier-Material geeigneten — Misch. I 2806*; elektr. Isoliermittel aus — u. Holzschliff I 271*.

Verwend. (Literaturzusammenstell.) I 1544; Plastifizier.-Mittel für — II 999*; Härten II 997*, 2583*; (für Zahnfleisch-verkleid.) II 998*; Herst. v. härtbaren — II 3202*; Verwend. zur Herst. v. gehärteten MM. II 1000*; plast. Masse auf — Basis II 1916*; Herst. v. formbaren — MM. II 2022*; Verwend. zur Herst. v. Formkörpern I 1407*, 3108*; formbare MM. mit härtbaren — als Bindemittel II 1454*; Formpulver zur Herst. geformter Gegenstände auf Grundlage v. — I 3263; Eigg. d. Preß-Stoffe aus — I 3249; Dauerbeanspruch. v. — Preßmasse in Säurekammern I 2973; Preßmischsch. auf — Basis I 3833*; Herst. v. — Preßmischsch. I 3363*; Preßmischsch. mit härtbaren — als Bindemittel u. gewebten Stoffen als Füllstoff II 1454*; Gegenstände aus — I 295*; Verwend. zur Herst. v. Füllkörpern II 3179*; Schichtkörper aus mit — getränkten Geweben I 3833*; Verwend. d. v. d. Hercules Powder Co. hergestellten — in d. Gießerei II 2953; Auskleiden metal-lener Apparaturen mit härtbaren — I 1385*; Verwend. zum Überziehen: v. Faserplatten I 1727*; v. Betonoberflächen II 3836*; v. Sandplatten II 1426*; — als Bindemittel für Sicherh.-Glas I 728*, 3343*; Toluolsulfonamidaldehydharz für Verbund-glas II 1117*; farb. Lacküberzüge auf Glas für Glühlampen aus harzart. Polymerisat.-Prodd. d. Vinylester I 2937*; Kitte aus Kunstharz für elektr. Lampen II 184*; Klebfolien aus — II 3889*; Verwend. zum W.-festen Verleimen v. Holz I 2044*; elast. Verb. zwischen — Teilen I 903*; Verwend.: für Kautschukmischsch. II 1295*; für Herst. v. Reifen aus synthet. Kautschuk II 1621*; in Zünd-MM. II 1643*; als Feuerschein herabsetzende Mittel für rauchlose Pulver I 2202*.

Säurezahlen dunkelgefärbter Harze II 476; s. auch *Harzstoffaldehydkondensationsprodukte*; *Lacke*; *Massen*; *Novolake*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*; *Resite*; *Resole*.

Harze, künstliche, Albertole, Zusammenfass. I 2638; Verwend. in d. Lackfabrikat. I 3250; künstl. Kopale als Rohstoffe v. Lacken II 476, 2583, 2968.

—, **Athrombit**, Verwend. zur Best. d. Blutgerinn.-Zeit II 80.

—, **Bakelite**, Konst. d. Bakelit C (Polemik) I 1228, 1229; Eigg., Verwend. II 1290; Oberflächenleitfähig. v. — Isolatoren II 1669; kataphoret. Geschwindigkeit in wss. Suspens. II 703; Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; Rückgewinn. v. A. bei d. Bakelitpapierfabrikat. I 1516*; Verwend. als korros.-widerstandsfähiges Material für Färbereienlagen I 1374; Verss. mit einem neuen Werkstoff Havg 41 für Schlemmesammelbehälter II 2587; Plat-

ten u. beliebig geformte Gegenstände aus —, Holz u. Papier II 2980.

Harze, künstliche, Carbolit, Gewinn. u. Eigensch. verschied. — Sorten II 1451.

—, **Cumaronharze**, Übersicht II 1144; Gewinn.: aus Schwerbenzol II 1639; deht. Behandl. d. Cumaronöle mit HF bzw. BF II 316; Cumaron- u. Inden- — aus Solvent-naphtha II 997*; Herst., Eigg. u. Verwend. v. Para- — I 2020, 2804; v. Cumaron-Inden-Kondensat.-Prodd. zur Herst. v. Lacken I 2638; Gewinn. eines Cumaron-Inden-Harzes aus Steinkohlenteerdestillat II 1781*; Verwend. zur Herst. v. elektr. Isolier-MM. II 2929*; Best. in Solvent-naphthafrakt. II 1640.

—, **Glyptal**, Übersicht II 1144; Gewinn. aus einer mehrbas. Säure u. einem Alkohol I 1705*, 2639*; aus mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren I 3363*; aus Äther- oder Thioätherdicarbonsäuren oder deren Anhydriden u. mehrwert. Alkoholen oder Derivv. II 635*; unter Anwend. v. Phthal-säureanhydrid u. Glycerin II 1781* unter Zusatz v. Terpenverb. II 1781*; für Lacklsgg. unter Zusatz v. Harzestern u. Celluloseestern oder -äthern II 822*; Behandl. mit NH₃ oder Säuren I 903*; Verwend. d. neuen — I 1545; Kunstharze u. Lacke auf — Basis II 1452*; Harze u. Harzlacke auf — Basis II 823*; Herst. v. Harzen u. Lacken auf — Basis II 476, 2969*; Verwend. für Lacke I 3364*; Herst. eines — Lacks unter Zusatz eines trocknenden Öles II 823*; Herst. eines Anstrich-, Überzugs- u. Füllmittels aus Nitrocellulose u. einem l. — I 2175*; plast. MM. mit — als Bindemittel II 2841*; Verwend. zur Herst. v. Zellstoffpreß-MM. I 777*.

—, **Havg s. Harze, künstliche-Bakelite**.

—, **Indenharze**, Übersicht II 1144; — aus Solventnaphtha II 997.

—, **Schellack**, Herst.: v. schellackähn. MM. II 3865*; v. Ersatzprodd. d. Schellacks I 2021*.

—, **Uralite**, Eigg. I 3250.

Harzöl, Gewinn.: aus harzhalt. Hölzern II 1617*; aus Kolophonium, Verwend. als Sikkative II 2446*; Verwend. v. „Hercules Yamor Fichtenöl“, als Schutz-Emulgier.-, Netz- u. Lösungsm. in d. Textilindustrie II 816; quantitative Bestimm. d. hauptsächlich ungesättigten Bestandteile v. Kienöl I 3833; Verwend. v. Polymerisat.-Prodd. d. Kienöle zur Kautschukregenerat. I 1063*; qualit. Prüf. auf — in (Schmier-)Fetten II 3490; Feststell. v. Kienöl in Terpentinsel II 900, 3865; Jodzählbest. I 303.

Harzsäuren, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; — Geh. d. G. aus d. Fruchtschalen v. philippin. Chammoografrüchten I 1316; Isolier. aus Pinharzen I 85; Pinissosylvinsäure, eine synthet. — II 3142; Best. d. Oberflächen-spann. v. Na-Seifen d. — I 2331; Krystallsat. d. — d. Kolophoniums II 3467; Verwend. v. Salzen: in öllösl. Form zur Reimung v. KW-stoffen während d. Dest. II 674* zur Schädlingsbekämpf. (Blutlaus) II 790*

zur Holzkonservier. II 2344*; als Korros.-Schutz I 3353*; Verwend.: zur Darst. v. Harzen II 1618*; v. Salzen oder Estern als Zusatz zu festen Treibmitteln II 1177*.
Rk. auf — I 2805.

Bibl.: Naphthenverb., Terpene u. Campherarten incl. Pinus— sowie Körper d. Kautschukgruppe I [696].

Haraspiritus, Nachw. v. Petroleum in — II 665.

Haschisch, Konst. d. Cannabinols, d. wirk-samen Prinzipien — II 3421.

Hansmannit, Farbrk. mit Benzidin II 591.

Haut, Quell. in Legg. v. adstringierenden Stoffen II 2623; Br.-Geh. I 3451; Nachw. v. Ergosterin in menschl. — I 1952; Rk. ungebräunter menschl. — gegen ultraviolette Strahlen II 2282; Einfl.: ultravioletter Strahlen auf Bldg. u. Anders. d. — Melanins I 1821; v. bestrahltem Ergosterin auf d. Pigmentbldg. II 1569; (Vigantol) I 2581; d. Pigments auf d. Größe d. photoelektr. Effekte d. — bei Sonnenbädern I 3809; Sonnenbrandschutz u. Hautbräun. II 2405; Rolle bei d. Heil. d. Rachitis dch. Bestrahl. II 3802.

Epithelproliferat. bei Ratten u. Mäusen dch. d. Sulfhydrylgruppe II 2916; — Atmung beim Menschen I 91; W.-Haushalt d. — (Unterss. mitt. d. Quaddelprobe) II 2402, 2916; Aufnahme u. Ausscheid. d. S dch. d. — I 252; örtl. Wrkg. u. Resorpt. v. CCl_4 u. Chlf. I 406; biol. Chemie bei — Krankhh. I 552; pathol. Chemie u. J.-Überempfindlichk. bei Dermatitis herpetiformis Duhring I 1493; — Erscheinn., welche auf einen Mangel d. Vitamin B-Komplexes zurückgeführt werden II 2151; Wrkg. v. — Verbrenn. auf d. Glucosegeh. u. d. Formbestandteile d. Blutes I 1636. — Schädigg. dch. pflanzl. Nahr.-Mittel u. Genußmittel I 2585; experimentelle Or-Dermatitis II 3448; Ätiologie d. p-Phenylendiamin-Dermatosen II 423; Sensibilisier. d. Meerschweinchen — auf Phenylhydrazin I 3323; Beziehh. zwischen urticariellem Effekt adrenalinähn. Subst. u. ihren pharmakol. u. chem. Eig. I 993; Kalkstickstoff-Überempfindlichk. II 1586; blasenziehende Wrkg. v. Chloralkylfurfurylsulfiden II 1078; Traubenzucker-Intoleranz bei Dermatosen I 548; Einw. v. Ergotamin auf d. Dermographismus I 1823; Nicotin-Überempfindlichk. bei einer Tabakarbeiterin II 1586; Idiosynkrasie gegen linksdrehende Alkaloide d. Chininreihe I 3690; histol. Veränder. nach einmal. Salvarsanapplikat. II 1725; Bedeut. d. experimentellen Salvarsan-Überempfindlichk. für d. Idiosynkrasie- u. Allergieforsch. I 2268; Myosalarsandermatitis u. Encephalopathie I 1497; Pelz-Überempfindlichkeit nach Tragen eines mit Urol gefärbten Pelzes II 1572; chem. Unters. v. Pelzen in ihrer Beziehh. zu Dermatitis I 1543; Entzünd. dch. Leucht-petroleum I 3461; Terpentinol, Ursache eines Gewerbeekzems II 943; Streptokokken-arthritis; Wrkg. v. salicylsäurem Na auf d. — Überempfindlichk. I 3805; Einfl. ge-

steigerter Vitaminzufuhr auf experimen-telle Staphylokokkeninfekt. d. — II 82, 1390.

Desinfekt. mit Metaphen II 1399; zur — Behandl. geeignete plast. MM., z. B. mediz. Seifen I 711*; entzünd.-hemmende Wrkg. v. koll. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ I 2752; Beschleunig. d. Heil. v. — Wunden dch. Benzoyl-peroxyd u. a. Mittel I 2446; dermatol. Verwend.: v. J-Präpp. I 2277*; v. S u. S-Präpp. (Aknebehandl.) II 2670; d. kolloidalen S I 2274; (Sulfoderm-puder) I 1648; v. hochvoluminöser Kieselsäure (Fissan) II 2156; v. Arsylen II 2156; v. Milchsälen I 1495; v. Ichtöxyd I 2447; v. Vigantol u. Ca. II 83; Behandl.: d. kindl. Ekzems mit Traubenzucker I 856; v. Psoriasis mit Prolan II 422; d. Lupus (mit Bi) I 2923; (mit Krysolgan) II 3601; (mit Pyotropin) II 760; d. — Tuberkulose mit Lupohealsalbe II 1099; Komplement-bind.-Vers. bei — Tuberkulose mit d. Antigen nach Neuberg u. Klopstock I 1489.

App. zur Mess. d. Durchlässigk. für Fl. u. Gase I 1574; photoelektr. Zelle für Erythemunters. I 2776.

Bibl.: Physiologie d. — I [1004]; — Capillarmikroskopie am Lebenden I [2573]; Handbuch d. — u. Geschlechtskrankhh. I [1004]; Quarzlicht u. seine Anwend. in d. Medizin. Anh.: Röntgenstrahlen u. — Krankhh. I [1970]; s. auch *Gerben*; *Ikterus*; *Kosmetik*; *Leder*.

Hauptpulver, — Bereitung I 2504; Wrkg. v. NaCl auf d. Quell. dch. Alkali II 2217; Wrkg. v. Papayotin u. Papain auf — II 680; Einfl.: d. Vorbehandl. v. — auf seine Hydrolyse dch. gesätt. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Lsgg. I 2505; v. verschied. Säuren auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff dch. — I 2504; Arbeitsmeth. beim Auswaschen d. — nach Wilson-Kern II 2988; Standardisier., Best. d. relat. spezif. Oberfläche II 3680; Prüf. d. offiziellen — auf seinen pH-Wert II 3685; Einfl. auf d. Filtermeth. d. Gerbstoffbest. I 1574.

Haunyn, Zus. u. Krystallstrukt. I 2230; Krystallstrukt. II 1965.

Haveg s. *Harze, künstliche-Bakelite*.

Heber, prakt. Formen für d. Labor. II 94; Säure — I 2286*; Saug — II 953*; selbst-tätiger Heber für Topfverss. I 716.

Hederagenin, Darst. aus d. Methyl-ester, partielle Dehydrier. II 3776; Abgabe v. CO_2 bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

— **Methylester**, partielle Dehydrier., Oxydat., Verseif. II 3776.

α -**Hederin**, Fällbark. dch. Sterine II 3775.

Hedonal, Einfl. auf d. Blutzuckerkonz. II 1091.

Hedragansäure (F. 242—243°), Darst. aus d. Methylester II 3777.

— **Methylester**, Darst., Dehydrier. mit S, Verseif. II 3776.

Hedragonsäure-Methylester, Darst., Red. II 3776.

Hefegummi, Vork. u. Nachw. in d. Hefe I 241.

Hefen, Vork. in d. Erde (für d. Milchwirt-schaft wicht. Arten) II 1154; Boden als

Infekt.-Quelle für Honig dch. zuckerbeständige — II 2536; — v. hochkonz. Mosten II 3093; —Geh. v. gesalzener u. ungesalzener Butter II 645.

[H] im Zellinnern II 3300; Methylenblaufarb. v. — Zellen u. ihre Bezieh. zur H-Zahl u. zum Permeabilitätsproblem I 3200; Oxydred.-Potential d. — u. d. Milieu, in dem dieser Organismus lebt I 540; Ionenaustausch zwischen — Zellen: u. Salzsägg. II 2787; u. Lsgg. v. Bleinitrat I 847.

Anorgan. Bestandteile I 241; Isolier. v. d. Nitroprussid-Rk. gebenden Substst. I 2747; Zuckerarten d. — I 241; Sterine d. — II 3418; (rechtsdrehendes Sterin) I 695; Faktoren, welche d. Geh. an Ergosterin bestimmen II 1566; Gewinn. v. Ergosterin aus — I 1654*; Vork. eines Isoergosterins I 391; N-Verteil. in — Proteinen auf $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ als einziger N-Quelle I 1949; Darst. v. Cytidin aus — I 3682; Koproporphyrinbildg. in d. — II 3795; Vork. u. Isolier. v. Pyrophosphat I 96, II 3047; (Einw. d. Pyrophosphatverb. auf d. Gär.-Syst. ausgewaschener Trocken- — mit gereinigter Kocymase) I 992; Phosphatidgeh. I 3067; Darst. v. Glutathion aus — I 1946, II 250; Vitamin B-Geh. I 1641, 1949; Fermentwrkkg. im filtrierten u. dialysierten Macerat.-Saft II 934; Stärke verflüssigendes Enzym in Trocken- — Autolysaten II 1998; Trenn. v. α -Glucosidase u. β -h-Fructosidase in — Autolysaten II 1711.

Wachstum: v. — u. — ähnl. Organismen auf Pentosen I 1484; bes. mit Nitraten als N-Quelle I 3067; N-Bedürfnis (Literaturübersicht) I 1391; Assimilat. d. N-Verbb. d. Würze dch. — I 1392; reduzierende Wrkg. gärender — in Abhängigk. v. d. N-Quelle II 2663; Fettbildg. d. — in reinen stark verd. A.-Lsgg. bei Zuleit. v. O_2 I 3494; Mechanism. d. Acetaldehydumsetz. in d. Trocken- — I 3321; Hemm. d. Glykolyse v. lebenden — Zellen II 1236; Verh. d. Methylbenzoylcarbinols zu gärender — I 3201; Einw. v. — Macerat.-Saft auf Glyoxylsäure I 3683; Verh.: d. glucose-schwefligsauren Na zu — u. damit zusammenhängende Fragen I 3569; v. — Pilzen u. Hyphomycetesarten zu Chinasäure II 2536; Wrkg. auf Tannin I 3446; proteolyt. Wrkg. II 257.

Einw.: v. weichen Röntgenstrahlen (K d. Fe) II 78; v. monochromat. Licht auf d. Wachstum II 578; v. mitogenet. Strahlen auf d. Stoffwechsel I 83, II 2787; Druck-erhitz. in Ggw. v. W. (Unters. über d. Ent-
steh. v. Kohle u. Öl) II 1635; Einfl.: blanker Metalle II 2663; v. Ionen auf d. Entw. v. — Zellen I 985; v. extremer Potenzverd. II 934; v. J auf Wachstum u. Stoffwechsel II 2395; Interferenzerschein. bei d. Einw. zweier Chemotherapeutica I 847; Giftwrkg. v. Getreidemehlen II 1090; Einw.: v. Giftstoffen auf lebende —, Trocken- — u. Macerat.-Saft I 3450; v. antineurit. Vitaminpräpp. auf d. Wachstum II 2544; v. Schilddrüsenpräpp. auf d.

Energieumsatz II 1240; d. Thymusdrüsen-extraktes auf d. — Zellen (S. cerevisiae) I 1817.

Fernwrkg. auf d. Entw. d. Seeigeln II 844; Einw.: auf d. Wachstum v. Ratten bei Na-Benzosat. enthaltenden Diäten I 2754; eines — Konz.-Prod. nach parente-raler u. enteraler Gabe auf d. Kohlehydrat-stoffwechsel II 756; v. peroraler — Gabe auf d. Blutzuckerspiegel I 89; v. peroraler — Gabe auf d. Leberglykogen I 1324; Aktivier. d. Insulins dch. — Präsaft I 1488; Ergänz.-Wert v. — bei Ernähr.-Anämie v. Albinoratten II 419; antirachit. Wert bestrahlt — I 3206.

Mißbrauch mit d. Bezeichn. „Medizin.“ — I 1005; neuere Forschsch. u. Ergebnisse d. — Therapie (Übersicht) I 1494; Kritik d. prakt. Verwert. d. — Präpp. u. Grenzen ihrer Wirksamk. II 2917; Herst.: v. medi-zin. — Präpp. I 1971; v. Trocken- — für medicin. u. pharmazeut. Zwecke II 767*; v. hochwirksamen Extrakten aus Trocken- — II 945*; medicin. — u. Faex medicinalis D. A.-B. 6 I 1329; pharmakol. Wirksamk. d. Bier- — in Anwesenh. v. Kaffein II 421; Verwend.: bei d. Behandl. v. Acrotydus I 250; v. — Extrakt u. — Pulver zur Herst. v. Pillen (therapeut. Vorzüge gegenüber d. bisher verwendeten Pillenbindemitteln) I 1652; v. Trocken- — in d. Schwanger-schaftsdiät I 704; als verdauungsförderndes Mittel für d. Tierernähr. II 3315*.

Involut.-Kulturen II 1566; neue Ver-mehrungsmethd. v. Kulturpreß- — u. d. Entsch. neuer — Formen I 1632, II 418; Zücht. I 451*, 452*, II 1788*; (in schwach saurer Lsg.) II 1788*; (nach d. Zulaufverf.) II 2969*; (nach d. Durchläuf.-Verf.) I 1234*, II 1006*, 1296*; (unter zeitweil. Zusatz v. A.) I 1234*; (A.-Verluste) II 2587; Gewinn.: aus Melasse (Ausbeute an Luft-) II 1919; (Zucht- — für A.-Gewinn.) I 2979*; aus Melasse oder Nachprodd. II 2317*; aus Zuckerrohrpreßsaft u. Zucker-rohrmelasse II 2318*; aus Maische u. Rübenmelasse II 1151*; aus Sulfizellstoff-ablaugen II 1151*; Zücht. auf einer Näh-misch. II 3211*; App. zur ununterbrochenen Gewinn. II 2318*; Dauerkultur v. Gär-erregern, Misch- u. Versandgefäß II 1624*; Gewinn. v. diastaserreichen Malzextrakten neben A. u. — I 1710*.

Reinig. I 452*, II 766*; (zu verwendende Desinfekt.-Mittel) II 3209; Herst.: halt-barer — Präpp. I 1710*, II 157*; v. halt-barer Preß- — II 1789*; Konservier. v. Preß- u. u. Herst. v. Trocken- — I 1234*; Herst. v. Trocken- — II 944, 2846*; Beleh. v. Dauer- — I 3567.

Gärvers. mit verschied. — Rassen (physiol. Verschiedenh.) II 156; gär-physiol. Eig. d. Saccharomyces Sake I 1866; Verwendbark. v. Dextrin- — Pombe, Logos oder Mellacei bei d. Gär. II 156; Bedeut. d. epiphyt. Flora für d. Gär. u. d. Qualität d. dch. Dest. erhaltenen Prodd. I 1709; — mit hohen Gärtempp. I 1065; Höchstaubeute an A. II 1150, 1919, 2318.

Gewinn.: v. Bäckerei — I 2646*; (aus Sulfitablaugen) I 2488; (aus Gär—) I 1908*; (aus Brauerei—) I 764*; (aus untergär. Bier—) II 1006*; eines — Treibmittels zur Brotbereitung II 3211*; Vergl. zwischen u. Backpulver I 911, 3256; Vitamingeh. v. Backpulver- u. —Gebäck; Vergl. v. gefäß- u. darmakt. —Extrakten mit Vitaminen aus — II 2280; Vitamin B-Geh. v. unter Zusatz verschied. großer —Mengen gebackenen Weizenbroten II 2280; Bäckerei —Ersatz I 2027*.

Verwend.: v. Bier— als Sparbeizen I 1213; für Klebstoffe II 2860*; (Verwend. v. — oder —Autolysaten) I 320*, II 3687*. Prüf. I 3838; Best.: d. —Menge in einer Suspens. I 563; d. besten Wachstumstemp. I 3494; d. Rohfettgehalt I 2024, 3110; Analyse v. fl. Stell. — I 2646; (Polem.) I 3111, II 1459; Wertbest. d. Stark— II 1006; (Polem.) II 3471; Best.: d. Gärzeit u. Triebkraft I 3495; d. Triebkraft d. Bäckerei — II 641, 3209.

Bibl.: Molds, yeasts and actinomyces II 13043; Mikroskop. u. biol. Betriebskontrolle in d. Gär.-Gewerben mit bes. Berücksichtigung d. Brauerei, zugl. Einführ. in d. techn. Biologie. —Reinkultur, Infekt.-Lehre u. allg. Gär.-Kunde II [1921]; s. auch Backpulver; Bier; Enzyme; Gärung; Leucinose; Nährmittel; Yestamin.

Nucleineisäure s. Nucleinsäuren.

Heizgase. —Technik (neuzeitl. Fortschritte) I 2829; spezif. Wärme d. Feuer gases I 1414; Einfl. d. Feuchtigkeit. auf d. Verbrenn. v. Gicht- u. Koksgas II 1470; vorteilhafte Verwend. I 3127; Herst.: v. Gasgemischen für industrielle Zwecke I 2828; v. Benoldgas I 3381; eines H_2 u. CO enthält. — I 3266*; eines aus Öl gas u. W.-Gas bestehenden Mischgases mit bestimmtem Heizwert I 2198*; aus körnigen Brennstoffen I 2198*; deh. Vergas. bituminöser Brennstoffe deh. abwechselndes Heißblasen u. Wassergasen I 313*; deh. Leiten d. Gase d. Brennstoffdest. deh. eine Schicht bereits dest. Brennstoffe I 619*; aus Kohledest.-Gas deh. Zusatz eines Verdünnungs-Gases I 619*; s. auch Brennstoffe, gasförmige; Gasanalyse; Heizung; Heizwert.

Heizung. empir. Hilfsmittel feuerungstechn. Rechn. I 147; App. zur Gewinn. v. dest. W. unter Ausnutz. d. Sonnenenergie als Wärmequelle II 1592*; Erhöhd. d. Temp. v. festen Stoffen innerhalb einer Flamme II 672*; Verbrenn. v. Al-Staub zur Erzeug. einer intensiven Flamme I 1209; Hitze erzeugende Chemikalienmisch. II 596*; mit W. Hitze entwickelnde Misch. aus $KClO_3$, $CuCl_2$ u. Fe I 3223*; Goversprozeß zur Ausnutz. v. Diphenyl als indirektes Heizmittel I 2779; Verwend. d. bei d. Absorpt. eines Gases deh. eine Fl. entstehenden Wärme für Heizzwecke II 3180*; Fil. mit einheitl. Kp. zur — v. Labor.-App. II 1102; Al-Heizplatte u. Al-Ofen II 2159; Verbrenn.-Wärme v. Leder, Rentabilität d. Verfeuer. v. Lederabfällen II 2600; Eindicken d. Sulfatablauge u. Verfeuer. d. Pulvers in einer Staubfeuer. II 2593.

Herst. v. elektr. Heizwiderständen aus Kohle u. Metalloxyden II 2169*; elektr. Heizkörper zum Spalten u. Erhitzen v. Teeren, Ölen u. a. Fil. II 3675*; elektr. Heizvorr.: für chem. Stoffe, bes. für Laugen u. Säuren II 3449*; in Pulverfabrik n (Sicherheit) II 2291; Sicherh.-Vorr. gegen Durchbrennen d. elektr. — v. W.-Bädern II 1253.

Heizvorr. u. Gasqualität I 614; Vorschläge für Generatorgas — d. Dampfkeessel I 2659; Verwend. überhitzten Dampfes für Kochzwecke II 2167; Anlage für dest. W. u. gleichzeitige — I 1004; — v. Koksöfen mit Restgas II 2208*; Vorr. für d. unmittelbare Einführ. v. Verbrenn.-Gasen in zu erhitzende Fil. I 1667*; gleichmäß. Erwärm. v. Metallen oder ähnl. Stoffen u. Einhalten einer gleichmäß. Temp. deh. einen umlaufenden Heizgasstrom I 1534*; Gaserzeug. u. Gasfeuer. im keram. Brennbetrieb II 3069; Verwend. v. Gas bei d. Herst. v. Firnissen u. Lacken II 2840; s. auch Brennstoffe; Feuerung.

Heizwert. Gesetze d. Thermochemie u. d. Berechn. d. — I 1733; — in d. Feuerungstechnik I 2658; Fallen v. d. bei hoher Temp. dest. Kohle bis zum Holz II 508; — u. brennbare Subst. d. Braunkohle I 923.

Best.: d. — v. festen Brennstoffen II 662; (prakt. Hilfs- u. Eichsubst.) I 3699; d. Kohlen— nach Goutal II 1931; Berechn.: d. — v. Kohlen aus d. chem. Zus. (Literatur) II 1931; d. unteren — bei stark bituminösen Braunkohlen I 3127; konstante Faktoren zur Berechn. d. — v. cap-Breton-Kohle aus d. Zahlen d. Immediatanalyse I 2342; Formel zur Berechn. d. — v. japan. Kohlen I 1562.

—Bestst.: fl. u. gasförm. Brennstoffe II 850; v. Gasen u. Gasgemischen II 1254; v. kleinen Gas mengen mitt. d. „Union“-Calorimeters I 3216; v. Generatorgas I 1733; v. Koksöfengas mit d. Junkerschen —Messer II 3489, 3490; s. auch Brennstoffe; Kohlen.

Hektographenmassen. — zur Vervielfältig. v. Schriftstücken oder dgl. I 2507*; aus Glycerin, Gelatine u. Kaolin für Schablonenblätter I 2507*; Vervielfältig.-Blatt I 3513*; (aus Yoshinopapier mit Überzugsmaterial) II 1939*, 2094*.

Helenien s. Physalien.

Helianthin. Verwend. zur colorimetr. Best. v. Ti II 950.

Helindonbraun CRD, I 742, 1542, 2800, II 2964.

Helindonchromgrün, II 2964.

Helindonchromgrün G Kapselpulver, I 2481, 2801.

Helindonfarbstoffe s. Farbstoffe.

Helindongelb R Pulver, II 2964.

Helindongelb R Pulver special, I 438, 742.

Helindongrün B-Küpe, I 1376.

Helindongrün G, Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyl II 2831.

Helindonkhaki CR, II 2700, 3855.

Helindonorange R, Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyl II 2831; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Helindonrosa BN, Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyp II 2831.

Helindonrot B s. Thioindigoret BG.

Helindonrot BB s. Thioindigo.

Helindonrot R, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Helindonschwarz B², Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyp II 2831.

Helindonviolett B, Herst. v. l. Formen vom Indigosoltyp II 2831.

Helindonviolett BBN, II 3855.

Heliobordeaux BL, techn. Herst., Echth.-Eigg. I 3725.

Heliocithin, Vitamin D-Geh., Verwend.: bei Rachitis II 754; als stabilisierendes Emulgiermittel für Milch-in-Fettmuls. I 1869; Bedeut. für d. Margarineindustrie II 1627.

Heliocichtrot s. Litholechtscharlach.

Heliotrop, Nomenklatur I 1515.

Heliotropin s. Piperonal.

Helisen A, Verwend. zur Behandl. d. Heufiebers II 1098.

Helisen B, Verwend. zur Behandl. d. Heufiebers II 1098.

Helium, —Geh. japan. Mineralien I 2231, II 2625; Altersbest. v. Meteoriten aus d. —Geh. II 2626; Alter u. —Geh. v. Th-Mineralien in U.S.S.R. I 352; —Quellen im Brit. Reich, Anwend. II 3617; Vork. u. Gewinn. in U.S.A. I 1020; —Fabrik in Amarillo, Texas II 3323; Entw. d. Darst., Zusammenfass. II 3450; Gewinn.: aus Monazitsand I 1514; v. reinem — II 2928*.

Atomgew. v. H u. — (Massenverlust) II 1185; Einfangen v. Elektronen dch. freie —Kerne (theoret. Behandl. d. Effekts v. Davis u. Barnes) II 15; valenzchem. Betracht. d. Strukt. II 1492; Gesamtenergie d. Atomtblg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Häufigk. d. Auftretens d. Atomzertrümmer.-Synth. v. O¹⁷ aus N¹⁴ I 3400; Schalen zweiter Art für d. —Atom II 192; Best. d. Elektronenverteil. im — aus Mess. d. Streuung v. Röntgenstrahlen II 1827, 3240; Intensitäts- u. Polarisat.-Unters. an —Kanalstrahlen im elektr. Feld, Dissymmetrie d. Lichtemiss. am axialen Effekt d. Kanalstrahlen I 3402; Einfl. v. —Moll. auf Cs- u. Li-Ionen II 2875; Beug. v. —Mol.-Strahlen an LiF-Krystallen I 3151; Akkomodat.-Koeff. v. — an W- u. Ni-Oberflächen II 3238; Streuung v. α -Teilchen in — II 1946; Winkel u. Energieverteil. für einen Elektronenstrahl in — II 3238; Wrkg.-Querschnitt II 2483; (gegenüber Elektronen unterhalb I V) I 1266; (v. He⁺⁺) II 1495; Wrkg.-Querschnitt (opt. Best.) I 2051; (Einfl. d. App.-Dimenass.) II 2993; magnet. Moment u. Streuung v. β -Strahlen in — I 936; Magnetisier.-Koeff. I 1751.

Spektrophotometr. Unters. d. Absorpt. d. — in Sonnenflecken I 3641; Intensitätsverteil. d. —Linien in Sternspektren I 1430; Wechselwrkg.: zwischen einem H-Atom u. einem —Atom u. zwischen —Atomen nach d. Heitler-Londonschen Theorie II 2225; zwischen einem angeregten

— u. einem H-Atom (Anwend. d. Heitler-Londonschen Theorie) I 2516; Anreg.-Art u. Anreg.-Wahrscheinlichk. verschied. Elektronenzustände beim — I 2215; Lebensdauer d. metastabilen H-Atome (theoret. Berechn.) I 3153; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. —Atoms II 3243; Verbot d. Quantenzustände im —Mol. aus d. Identitätsprinzip II 3702; Hyperfeinstrukt. u. Kernmomente (Berechn.) I 1587; Wellenlänge in —Entladd. II 1950; Spektr. v. — in starken Entladd. II 3508; Anreg. v. Metallatomen in — bei Entladd. hohler Kathoden II 1839; Strukt. u. Spektren d. Moll. H₂ u. — II 3243; Deut. d. Molekelspektr. v. — II 3702; Linienverbreiter. im Gleichstrombogen I 1430; Starkeffekt u. Polarisat. v. Ortho- u. Para-Linien II 1660; relat. Intensitäten d. Starkeffektkomponenten I 171; Wirk.samk. v. Stößen 2. Art zwischen metastabilen Hg-Atomen u. — I 1433; Anreg. d. Mg⁺-Spektr. dch. Stöße mit metastabilen u. ionisierten —Atomen I 1097; Auslösch. d. Na-Fluorescenz dch. Ne-He-Gemisch I 3274; Einfl.: auf d. Absorpt. d. Resonanzlinie im Hg-Dampf II 1039; auf d. Strahl. d. H₂-O₂-Flamme II 1204; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn, Tl im He-Ne-Gemisch I 3009; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497.

DE. v. — nach d. quantenmechan. Stör.-Theorie II 3708; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Funkenpotential II 2876; Reichweiten ionisierender Elektronen im — I 1743; Ionisier.: dch. Elektronenstoß II 3249; dch. langsame Alkalien II 1951; dch. positive K-Ionen I 3403; Umlad.: v. — Ionen in — II 694; d. —Ionen bei Ionen- u. Elektronenstoß I 3160; sek. Elektronenemiss. v. metastabilen —Atomen I 2696; Einfl. v. Stößen 2. Art auf d. Feld d. posit. Kolonne einer Glimmentlad. in Misch. v. Edelgasen u. Hg-Dampf II 3709; Kathodenfall d. Glimmentlad. in — I 1749; anomaler Kathodenfall I 3160; Verstärk. d. Glimmentlad. an Hohlkathoden in — I 2365; Schichtenentlad. in H₂, Ne, O₂, — II 2493; Vers. zur Erzeug. eines schwingenden Lichtbogens in — I 491; Erhit. einer Kathode dch. positive —Ionen II 3250; Elektronenabblös. aus Cu-Kathoden in — II 1504; —Elektroden mit verschied. Elektrodenmaterial II 3004; Einfl. auf d. Gasentladd. in H₂ II 877.

Konstanten nach d. neuen Zustands-gleich. II 2748; Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit — nach d. Zustandsgleich. v. Beattie u. Bridgeman II 3378; Meth. zur Berechn. d. numer. Zustandsgleich. für — unter 6° absol. u. zur Best. d. relativen Bedeut. v. Gasentart. u. zwischenatomaren Kräften II 525; Spann.-Koeff. v. —, Best. d. Lage d. absol. Nullpunktes I 181; Dampfdruckkurve v. fl. — I 3750; (Umwandlungspunkt) I 1440; Schmelzkurve I 1752; Verhältnis d. spez. Wärme —/Luft I 2061; Kompressibilität u. inter-

- mol. Kräfte n Gemischen mit Ar I 3162; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. — I 2351; Reib.-Koeff. v. — u. Reib. in bin. Gasgemischen II 2482; Reib., Wärmeleitfähigkeit. u. Diffus. in Gasgemischen mit — I 322; Aktivier. u. Sorpt. v. Edelgasen dch. Pd II 3720; Gasgeh. v. in — zerstäubten Ni-Filmen I 336; (Krystallbau) I 168; Löslichk. in W. I 3397; (u. organ. Lösungsmmm.) I 2680; Einw. auf Pt I 1912; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Einfl. auf d. therm. Zerfall v. O_3 I 1739; Verwend. bei d. Konservier. v. Getreide II 329*.
- Helleborein**, Giftwrkg. auf d. Herzkammermuskulatur (Myokard) I 3692.
- Helon**, Zus., therapeut. Erfahrr. mit — II 1249.
- Helpin**, Erfahrr. mit —: bei Erschöpf.-Zuständen, Anämien u. dgl. II 3169; bei Herzschwäche II 1571; Appetitssteiger. dch. — Injekt. I 856; therapeut. Einfl. auf d. experimentelle Lungentuberkulose I 1499.
- Helvin**, Krystallstrukt. II 1965.
- Hemellit.**, 4,6-dichlor (4,6-Dichlor-1,2,3-trimethylbenzol) (F. 77—78°), Darst., Eig. II 1544.
- Hemicellulosen**, Vork. u. Nachw. in d. Hefe I 241; — Geh. d. Endosperms d. Kerne v. *Ceratonia siliqua*, Hydrolyse I 3562; Isolier. u. Trenn. d. — d. Weizenkleie II 233; Bedeut. d. Oxydat. v. Pektin mit Fentons Reagens für d. Genese d. — II 1527; Elektrolyse einer koll. — Lsg. I 2080; Einfl. auf d. Quell. v. Zellstoffpappe in Alkalilaugen I 2825; enzymat. Spalt. dch. Hymenomyces II 1381.
- Best. in pflanzl. Prodd. II 971; s. auch *Tragac.*
- Hemimellitsäure** (**Benzol-1,2,3-tricarbonsäure**) (F. 201—203° Zers.), Darst.: aus Acenaphthen (katalyt.) I 3357*; aus Naphthalsäureanhydrid, Eig., Mercurier. I 517; Bldg.: aus 2-Methyldihydronaphthalin I 3307; aus Dekahydrofluoranthren II 3407.
- Anhydrid, Darst., Mercurier. I 517.
- Hemimellitsäure-4-nitro**, Erkenn. d. Säure $C_7H_5O_6N$ aus Nitrocannabinolacton als — II 1234.
- Hempinsäure** (F. 176—177°), Darst. aus Opiansäure, Rkk. I 57; Deriv. I 56.
- Anhydrid, Darst., Einw. v. $(NH_4)_2CO_3$ I 57
- n-Hempinsäure**, partielle Verseif. I 3314.
- Hemon**, Verwend. bei d. Schweinemast I 2118, 3075.
- n-Heneikosylalkohol** (F. 68.5°), röntgenograph. Unters. II 2508.
- n-Heneikosylsäure** (**Eikosancarbonsäure**-[1]) (F. 75.2°), Isolier. aus Japanwachs, Ester II 2761; Reindarst. aus Stearinsäure, Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Äthylester II 1855.
- n-Hentriakontan** (F. 69—69.5°), Vork.: in *Gymnema sylvestre* II 1383; in *Mentha piperita* II 1999; Isolier. aus d. Stengeln v. *Coscinum fenestratum* II 577.
- Heparglandol**, Einfl. auf d. Arbeitsstoffwechsel d. Menschen I 1820.
- Heparin**, antigene Wrkg. I 850; Einfl. auf d. Senk.-Geschwindigk. roter Blutkörperchen I 562.
- Heparmon**, Wrkg. auf Nebenschilddrüsenlose Hunde I 3454; Beziehh. d. K zum blutdrucksenkenden Effekt v. — II 1568.
- Hepatopson**, Zus. v. — Cachets I 1972; Heil. v. Cholangitis mit — I 2274.
- Hepatose**, Fermentgeh. II 1233.
- Hepatrat fl.**, Einfl. auf d. Arbeitsstoffwechsel d. Menschen I 1820.
- n-Heptadecylalkohol** (**Heptadecanol**) (F. 56°), Darst., Rk. mit 4'-Joddiphenyl-4-isocyanat II 1970.
- n-Heptadecylsäure** s. *Margarinsäure*.
- n-Heptakosan** (F. 58—59°), Vork. in d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74.
- n-Heptaldehyd** s. *Önanthol*.
- n-Heptan**, Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Darst. aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH_4Cl , Charakterisier. II 509; Unters. v. Deriv. (Darst., Identifizier. u. physikal. Konstanten) II 712; (Dipolmomente u. molekulare Konst.) II 713; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; Ramanspektr. I 1269; Dreh. v. Limonen u. Menthon in — II 3510; dielekt. Polarisat. u. Refrakt. II 2745; thermochem. Daten II 362; Wärmeeinhalte, Entropien u. freie Energien d. isomeren Heptane II 2500; F. u. Schmelzwärme I 3652; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Adsorpt. dch. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsg. I 806; Löslichk. in Anilin II 2519.
- Direkte Oxydat. dch. Luft II 1278; Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Entzünd.-Temp. v. — Luft-Gemischen (Einfl. d. Druckes u. d. vorhergegangenen Erwär.) I 2062; Rk. mit SO_2 (+ Al- oder Bor-Halogenide) I 1366*; Giftigk. I 3328.
- Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662; Klopffwertbest. mit — I 2664.
- n-Hepten** s. *Heptylen*.
- α-Heptin** (Kp.₇₆₄ 98.5—101.5°), Ramaneffekt d. Acetylenbind. in — II 2232; Grenzflächenspann. u. gegenseit. Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522; Bromier. mit Hypobromit II 1357; Rk.: mit C_2H_5MgBr u. Benzophenon I 1786; mit aromat. Sulfonsäuren I 3542.
- n-Heptylaldehyd** s. *Önanthol*.
- n-Heptylalkohol** (**1-Heptanol**) (Kp.₇₅₅ 176.0°), Vork. im Fusöl bei d. Melassevergär. I 764; Darst., physikal. Konstanten, Dipolmoment, Identifizier. II 713; Darst., Rk. mit 4'-Joddiphenyl-4-isocyanat II 1970; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; Berechn. d. Assoziat. aus Fluiditätsmess. II 704; Grenzflächenspann. u. gegenseitige Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522.
- Dehydratisier. dch. $NaHSO_4$ I 2382; Überführ. in d. Chlorid I 1759; Verss. zur Methylier. II 3733; Rk. mit 3,5-Dinitrobenzoesäure (F. d. 3,5-Dinitrobenzoesäure-esters) I 372; Einfl. v. — verschiedener Konz.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. zeitl.

- Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793; narkot. Wrkg. (Bezieh. zur Permeabilität) II 1248; (an Seetieren) I 3691; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Verwend. in d. Parfümerie II 152, 320.
- n-Heptylamin**, Krystallstrukt. d. Hydrojodids II 1033; Red. in Ggw. v. Acetylbenzoyl I 1300.
- Heptylen (Hepten)** (Kp. 96—98°), Isolier.: aus synthet. Bzn. I 3126; aus Ölgas II 178*; Bldg. aus n-Heptylalkohol I 2382.
- n-Heptylsäure (Oenanthssäure)**, Darst. aus d. Methyl- u. Äthylester d. α -Bromcaprylsäure I 362; Bldg.: aus $\Delta^{9,11}$ -Linolsäure II 1061; aus Furfylacrylsäure II 2366; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Absorpt.-Koeff. für d. K-Strahl. d. Cu u. Mo an — II 193; magnet. Doppelbrech. II 1506; Berechn. d. Assoziat. aus Fluiditätameas. II 704; Assoziat.-Wärme im Dampfzustand II 526; Adsorpt. aus wss. Lsgg. dch. Zuckerkohle bei verschied. Bedingg. d. Aktivier. in Luft oder CO_2 II 3721; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Einfl. auf d. Spalt. d. Stärke dch. d. Fermente d. menschl. Speichels I 2906; kryptotox. Eig. d. Na-Salzes II 3592; Verwend. v. — u. Estern in d. Parfümerie II 152.
- Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. v. — Salzen auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.
- Heringsöl s. Fette-Fischöle.**
- Herniariasaponin**, Fällbark. dch. Sterine II 3775.
- Heroin (Diacetylmorphin)**, opt. Dreh. d. Chlorhydrats, Konfigurat. II 3569; Einw. v. HNO_3 I 3310; Einfl.: auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf d. Blutzuckerkonz. II 1092.
- Mikronachw. II 3061; Farbrkk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896; Beeinfluss. d. Diazo-Rk. v. — dch. Lipide u. Harn II 1740.
- Herschelleffekt s. Photographie.**
- Hers s. Organe.**
- Herzhormone s. Hormone.**
- Herzmittel s. Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel.**
- Hesperidin**, Vork. in *Mentha piperita* II 1999; Red. I 530.
- Hesperitin**, Vork. in *Mentha piperita* II 1999.
- Hessischgelb**, Oxydat. I 3178.
- Heterolävulosan**, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Spalt. dch. überhitztes W. II 1524.
- Heteroxanthin**, Ausscheid. im Harn bei d. chron. myeloischen Leukämie I 1322.
- Heu s. Fütterung; Futtermittel.**
- Heulandit**, Vork. in Rußland II 1515; heterogener Bau d. — Krystalle I 958; Röntgenstrahlen-Unters. II 1209; Unters. d. Oberfläche v. Ra-Ba — nach d. Emaniermeth. II 2104; Einfl. d. Wärmebehandl. auf — Krystalle II 366; Entwässer. (Bldg. v. — B.) II 367.
- Heuslersche Legierungen**, vergütbare — I 3233; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876.
- Bibl.: Magnet. Eig. d. — u. ihre Krystallstrukt. I [496].
- β -Hexaamylose**, Depolymerisat. II 3132.
- Hexaantimonfluorwasserstoffsäure**, Darst. d. Nitronsalzes, Eig. II 220.
- Hexaarsenfluorwasserstoffsäure**, Darst. d. Nitronsalzes, Eig. II 220.
- n-Hexadecan** (Kp. 288—290°, F. 18°), Darst., Eig., Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662; Bldg. aus Hexadecen I 503.
- α -Hexadecen s. Ceten.**
- Hexadecenyl . . . s. Hexadecylen . . .**
- Hexadecylalkohol s. Cetylalkohol.**
- Hexadecylen s. Ceten.**
- Hexadecylenalkohol (Hexadecenylalkohol)**, Vork. im Kopföl d. Spermmwals I 3624.
- 12.13-Hexadecylenensäure**, Isolier. aus d. Öl v. *Lycopodium clavatum*, Identität mit d. Lycopodiummolsäure v. Langer I 2331.
- Hexadekatriensäure**, Isolier. aus d. Öl v. *Laboe Rohita*, Hexabromid II 1236.
- α,ϵ -Hexadien ($\Delta^{1,5}$ -Hexadien, γ,γ' -Diallyl)**, Rk. mit HCl I 3424.
- β,δ -Hexadien ($\Delta^{2,4}$ -Hexadien, α,δ -Dimethylbutadien)** (Kp. 80—82°), Br.-Addit., Oxydat. II 369; Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen II 2260; Rk. mit HCl I 3424.
- Hexadienal s. Sorbinaldehyd.**
- β,δ -Hexadiin (Dimethyldiacetylen)**, Bldg. aus tetrolsaurem Cu II 33.
- Hexakontan**, Best. d. Viscosität v. — Lsgg. (Bezieh. zum Mol.-Gew.) I 3191.
- Hexakosan**, Krystallstrukt. II 2608.
- n-Hexakosansäure** (F. 88.2°), Isolier. aus Montanwachs II 3883; Darst. (Eigg., Rkk., Äthylester) II 411; (Salze) II 2884; Reindarst. aus Behensäure, Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Äthylester II 1855.
- Hexalin s. Cyclohexanol.**
- Hexamethylenetetramin (Hexamin, Methersamin, Urotropin)**, Fabrikat. in techn. Maßstab I 1971; Herst. aus CH_2O u. NH_3 u. unmittelbare Verwend. für Kunstharze II 3084*; Trenn. v. NH_4Cl I 1054*; piezoelekt. Verss. an — (Anwend. zur Unters. v. Modifikat.-Übergängen) II 3709; Mechanism. d. Einw. v. H_2O_2 (Konst.) I 2565; Einw. v. Halogenen I 2566.
- Tetrachlorjodid (F. 147° Zers.) II 1554; Verb.: mit zwertigen Metallhalogeniden I 2895; mit AuCl II 1533; mit Rhodaniden I 967; mit 709; mit Ferro- u. Ferricyaniden I 3659; Doppelammine mit Metallcyanaten I 967; Salze: mit anorg. u. organ. Sb-Verbb. I 585*; mit aliph. Homologen d. Polyoxymethylene II 1772*.
- Wrkg. d. Salicylats auf Tetanustoxin I 3322; Mol.-Konz. d. Organe nach intravenöser — Injekt. II 3597; Abspalt. v. CH_2O im Kammer-W. d. Auges nach — Zufuhr I 2759; Wrkg. v. — u. NH_4Cl auf d. Zus. d. Urins I 3071; Sterilisat. v. — Lsgg. I 260, II 1574, 2408; Verwend. als Zusatz zu As- u. Hg-Jodid-Präpp. d. U. S. P. X. (Donovans Lsg.) II 1741; für Arzneimittel II 3603*; in Argolaval I 1647; therapeut. Verwend. in *Calcihyd* s. dort.

Verwend.: in Netz- u. Spreit.-Mitteln (Oberflächenpann. wss. Legg.) II 2298; in Pasten für Lötzwerte I 2004*; für Kunstharze II 173, 478*, 1013*; für Kunstharzpreßmischsch. I 3364*; als Här.-Mittel für Kunstharze II 147*, 317*, 998*; zur Herst. einer als elektr. Isolier.-Material geeigneten Harzmisch. I 2806*; zur Bind. v. unkondensiertem CH_2O II 636*; für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*.

Mikrochem. Rkk. I 869; Verwend. zur Fäll.: v. Fe II 1889; v. In I 1978.

Hexamin s. *Hexamethylentetramin*.

Hexan, Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Darst. aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH_4Cl , Charakterisier. II 509; Bldg.: aus Athan (photochem.) II 1838; aus Dihalogenpropylenen u. $\text{C}_3\text{H}_7\text{-MgBr}$ II 29.

Ramanspekt. II 13; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Brech.-Index v. — Dampf II 2490; Einfl. auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Dispers. d. elektro-opt. Kerreffektes im Ultraviolett in — I 1598; DE. II 95; Durchschlagsspann. v. fl. — II 1044; thermochem. Daten II 362; F. u. Schmelzwärme I 3652; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Dampfdruck II 3; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. v. — (Entropieänder.) II 207; spezif. Flüchtigk. beim Überleiten v. Luft II 2877; Vier-Fl.-Gleichgew. in Syst. mit — I 791.

Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Grenzflächenpann. u. gegenseit. Löslichk. im Syst. — H_2O II 3522; Adsorpt. dch. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; Benetz.- u. Adsorpt.-Wärmen v. — an SiO_2 -Pulver u. Kohle I 348; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Legg. I 806; Herst. v. Metallsolen in — dch. elektr. Zerstäub. I 953; Löslichk. in Anilin II 2519; Löslichk. v. Hg in — (Absorpt.-Spektr. d. Hg in —) II 3246.

Hitzers. I 3758; hydrierende Spalt. (Darst. v. Methan) II 2049*; Verbrenn.-Grenze v. — Luft-Gemischen (bei höheren Drucken) I 2703; (bei Unterdruck) I 2854; Entzünd.-Temp. v. — Luft-Gemischen (Einfl. d. Druckes u. d. vorhergegangenen Erwärm.) I 2062; Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Oxydat. I 435*; (dch. Luft) I 1278; (Rk.-Verlauf bei Ggw. v. Oxydat.-Verhinderern) II 29; Bromier. II 2363; Rk.: mit SO_2 (+Al- oder Bor-Halogenide) I 1366*; mit Acetylchlorid (+ AlCl_3) I 2327; mit Acetylchlorid bzw. Äthylchlorid II 2439*; Photolyse d. H_2S -Legg. in — u. W. I 1748, 2693; Giftigk. I 3328; Eigg. u. Verwend. v. verflüssigtem — II 2338; Verwend. als Zusatz zu C_2H_2 II 1173*.

Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662. **Hexaphenyläthan**, Dissoziat.-Geschwindigk. I 3674; Rk.: mit O_2 (Kinetik) I 1619; mit K I 2554.

Hexaphosphorfluorwasserstoffsäure, Darst. d. Salze d. — (Verb. mit organ. Basen) II 219.

Hexen s. *Hexylen*.

Δ^a -**n-Hexensäure** s. α . β -*Hexylensäure*.

$\Delta\beta$ -**n-Hexensäure** s. *Hydrosoorbinsäure*.

Hexeton, Übersicht II 91; Kreislaufwrkg. II 2669; Wrkg.: auf d. peripheren Gefäße I 1649; auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; auf d. Herz I 1968; auf d. durchströmte Froschherz II 3313; auf d. Zentralnervensyst. I 3693.

α -**Hexin**, Ramaneffekt d. Acetylenbind. in — II 2232.

Hexonbasen, Bldg. aus Casein dch. Coliprotease II 756; Verh. d. während d. Bebrüt. in freier Form im Hühnerei vorhandenen — I 248; s. auch *Arginin*; *Histidin*; *Lysin*.

Hexosediphosphatase s. *Enzyme-Phosphatasen*.

Hexosediphosphorsäure (**Hexosediphosphat**), Bldg. bei d. alkoh. Gär. (Isolier., Ausbeute) II 578; — Geh. d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; Bldg. im Muskel (Einfl. d. Kolloidzustandsänder. d. Muskelproteine beim Absterben u. bei d. Ermüd.) I 3808; (Einfl. v. Fluorid; Eigg., Spalt. dch. Froschmuskelextrakt) II 1247; Bldg.: aus Muskeln bei d. isolier. dch. fermentat. Resynth. II 751; bei d. Herst. v. Muskelpreßsaft II 1395; aus Galaktose bzw. aus Hexosephosphorsäure (Einfl. v. NaF); phosphorylierende Wrkg. auf Glucose I 3320; Trenn. v. Pyrophosphat II 3047; Einw. v. Essigbakterien II 2275; Überführ. in Methylglyoxal: dch. tier. Enzyme I 1323; dch. Blutkörperchen I 996; Spalt.: dch. Glykolase I 3195; dch. tier. Phosphatase I 2264; v. — Na dch. Hexosediphosphatase v. Hühnern mit Beinschwäche I 85; Mechanism. d. Spalt. dch. Tumor- oder Embryonalgewebe II 1249.

Best. v. Pyrophosphat neben Phosphorsäure, Hexosephosphorsäure u. — I 96. Ca-Salz s. *Candiolin*.

Mg-Salz, Vergär. (Bldg. v. Brenztraubensäure als Hauptprod.) I 3570; (Verlauf d. Brenztraubensäurebldg.) I 3800; Auftreten v. Methylglyoxal bei d. Spalt. dch. B. lactis aerogenes I 3568.

Hexosen, Bldg. dch. Kondensat. v. Triosen aus Methylglyoxal II 3017; opt. Dreh. d. verschied. asymm. C-Atome in d. — Reihe I 2725; gegenseitige Umwandl. dch. Phosphate I 1461; Beeinfluss. d. Oxydat. mit Br dch. Carbonat II 1519; Milchsäureprodukt. nach intravenöser Injekt. d. Mono- — I 3077; s. auch *Stoffwechsel*; *Zucker*.

Hexosephosphorsäure, Vork. im Blut II 1242; Verbreit. in Muskeln u. Organen d. tier. Organism. I 853; — Geh.: d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; v. Tauben- u. Kaninchenmuskeln (Einfl. v. dauernden Kontrakt.) II 757; Bldg.: bei d. Autolyse d. Muskels II 1246; einer — aus Galaktose I 3321; beim enzymat. Kohlenhydratabbau, Phosphorylier. (Einfl. v. NaF) I 3320; Natur d. Zuckers in d. — d. Muskels, Spalt., Brucinsalz, Osazon II 751; Spalt. dch. tier. Phosphatase I 2264; Überführ. in Milchsäure dch. Tumorgewebe I 553.

Best. v. Pyrophosphat neben Phosphorsäure, — u. Hexosediphosphorsäure I 96; s. auch *Fructosephosphorsäure*; *Glucosephosphorsäure*; *Phosphorsäure-Ester*.

n-Hexylalkohol (Kp.₇₅₅ 156.1°), Darst., Eigg. I 2662; katalyt. Darst. aus Hexylen I 2501*; röntgenometr. Unters. I 3001, II 1497; Berechn. d. spezif. Wärme aus gekoppelten Schwingg. II 2742; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Überführ. in d. Chlorid I 1759; Rk. d. Na-Verb.: mit NO I 2535; mit CS₂ I 3175; Rk.: mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloral-verb.) II 1687; mit 3,5-Dinitrobenzoesäure (F. d. 3,5-Dinitrobenzoesäureesters) I 372; mit p-Nitrobenzoylchlorid in A. (Geschwindigk.) I 2680; Einfl. v. — verschiedener Konz.: auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793; auf d. alkoh. Gär. I 3800; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

n-Hexylamin, Krystallstrukt. d. Hydrojodids II 1033.

α-Hexylen (Hexen-1) (Kp. 64°), Isolier.: aus synthet. Bzn. I 3126; aus Ölgas II 178*; Darst. aus β-Hexyloxy- u. hexylbromid II 2506; Bldg. aus 1-Chlorhexen-(1) u. Na II 30; Verbrenn.-Temp. in O I 3290.

β-Hexylen (Hexen-2) (Kp.₇₆₀ 68.0–68.2°), Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Darst. aus Crotylbromid, Eigg., Verss. zur Isomerisierung II 3258.

gewöhnl. α,β-Hexylensäure (α,β-Hexensäure, Δ^{α,n}-Hexensäure) (F. 34–35°), Vork. im japan. Pfefferminzöl, Synth. aus Malonsäure u. n-Butyraldehyd I 447; tautomere Umlager. bei Temp. nahe d. Kp. II 1689; Oxydat. II 2512.

— **Chlorid**, Rk. mit CH₃ZnJ II 374.

cis-α,β-Hexylensäure (cis-α-Hexensäure), Isomerie II 1468.

β,γ(Δβ)-Hexylensäure s. Hydrosorbinsäure.

Hexylketol, Verwend. als Lösungsm. für Cellulosefärbstoffe I 3250.

Hiddenit, Vork. in Alexander County, Nord-Carolina II 3010.

Himbeerkernöl s. Fette.

Himbeersaft s. Fruchtsäfte.

Hippursäure, photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; Rk.: mit Arylhydrazinen I 2255; mit Aldehyden I 413; mit Benzaldehyd I 286*; mit 2-Nitroveratrumaldehyd I 1306; mit Asarylaldehyd II 1539.

Hydrolyse d. Na-Salzes dch. verschied. Bakterien II 3588; Einw. d. in Organen vorhandenen Zellfermente I 3793; Einfl. auf d. zeitl. Verlauf d. enzymat. Abbaues v. Polypeptiden II 3791; Synth. im tier. Organism. I 2584; Herkunft im Harn d. Pflanzenfressers (Best.) I 1821; Schicksal im Organism. d. Kückens I 248; —Geh. d. Harns bei verschied. Krankhh. I 1637.

Farbrk. II 1892; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

— **Chlorid (Hippurylchlorid)**, Rk. mit Cholesterin bzw. Ergosterin II 1377.

Hirse, biolog. Wert d. Proteine I 3455; Mohren—, H₃PO₄-Mangelverss. II 294;

Silageverss. in Bangalor mit Neger— II 2971.

Hirsutidiniumhydroxyd-Chlorid (7,3'-5'-Trimethyl-delphinidinchlorid), Synth., Eigg., Benzoylderiv. II 246.

Hirudin, Wrkg. auf d. reduzierenden Plasmakolloide bei d. gerinn.-hemmenden Wrkg. I 248.

Histamin (β-Imidazolyläthylamin), Vork.: in Leberextrakten I 1328; in d. Milz d. Rindes u. d. Pferdes I 1644; Bldg.: aus 2-Thiol— (Dipikrat) I 2094; eines —ähn. Körpers aus Histidin unter Ultraviolettbestrahl. II 3764; Absorpt.-Spektr. v. Histidin u. — im Ultraviolett II 2527; Verb.: mit Atophan (therapeut. Verwend.) II 2012*; mit Hämmin II 765*.

— als akt. Komponente d. Mutterkorns II 1585; Einfl. v. chem. Agentien auf d. Absorpt. v. — dch. d. Darm I 2761; Wrkg.: auf Hunde (Mechanism.) II 1725, 3436; (Bezieh. zu Darmverschluss u. intestinalen Toxämien) I 251; auf d. Zirkulat.-Größe I 407; auf d. Kreislauf d. Katze I 2123; (Polem.) I 3459; Kreislaufwrkg. bei Kreislaufgesunden, Hypertonikern, Hypotonikern u. Kreislaufinsuffizienten I 247; Vergl. d. Wrkg. v. Digitalis u. Strophanthin auf d. Blutzirkulat. bes. d. Leber mit d. — u. Adrenalinwrkg. II 2002; blutdrucksteigernde Wrkg. bei Katzen mit u. ohne Nebennieren I 708; Mechanism. d. Blutdrucksenk. dch. — II 3308; Wrkg.: auf d. Druck d. Rückenmarksfli. II 3809; auf Tonus u. rhythm. Kontrakt. d. Blutgefäße I 1002, II 3600; auf d. Nierengefäße I 2123; Gefäßinsuffizienz nach —Infus. I 2123; Herzinsuffizienz dch. — I 708; Wrkg.: bei Herzinsuffizienz dch. Erkrank. d. Coronargefäße II 2670; auf d. hämatol. Bild II 3591; Wrkg. d. — Schocks: auf d. Serumweiß II 1872; auf d. Serumlipase II 2278; Wrkg. auf d. Auftreten d. anaphylakt. Schocks II 1389; Alkalose nach —Injekt. I 1325; Wrkg. auf d. Bronchiolen u. d. Pulmonalgefäße d. Meerschweinchens II 1399; antagonist. Wrkg. v. Cardiazol u. — auf d. Atmung d. Meerschweinchens I 2761; Beeinflussbar. d. Cheyne-Stokesschen Atmung dch. — II 2797; Erzeug. eines d. Bronchialasthmaanfall ähnl. Zustands dch. — I 551; Einfl. auf d. period. Tätigk. d. Verdauungskanal. I 404; auf d. Magensaftsekret. II 3594; auf d. Glutathiongeh. d. Magens I 2445; auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; Aufheb. d. glykogenmobilisierenden Wrkg. d. — dch. Ergotamin I 1175; Bezieh. zur Speichelabsonder. I 1320, II 1716; uteruserregende Wrkg. (Analyse mitt. Yohimbin) I 709; therapeut. Verwend. v. —Lsg. als Imido-Roche II 3057.

Farbrk.: mit Co(NO₂)₂ I 1834; mit o-Phthaldialdehyd II 275; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Vergl. mit Mutterkornpräp., Bewert. I 2133; Best. d. Mutterkornalkaloide dch. ihren Einfl. auf d. —Rk. d. Meerschweinchenuterus II 1584.

Bibl.: —. Seine Pharmakologie u. Bedeutung für d. Humoralphysiologie II [767].

Histidase s. *Enzyme*.

Histidin, Bezieh. zu 4-[Oxymethyl]-imidazol I 2251; Vork. in d. Protaminen v. *Holcus Sorghum* II 3792; Bldg.: aus Carnosin (Konfigur.) II 1380; im Hühnerrei während d. Bebrüt. I 248; dch. Spalt. v. Casein mit Coliprotease II 756; — Geh. im Casein nach Einw. v. HNO_2 II 1556; Absorpt.-Spektr. v. — u. Histamin im Ultraviolett II 2527; Verschieb. d. Absorpt.-Spektr. nach Einw. v. CH_3O II 2786; scheinbare Dissoziat.-Konstanten I 1473; Ultraviolettbestrahl. (Entsteh. eines histaminähn. Körpers) II 3764; katalyt. Red. II 2777; Oxydat. dch. Tierkohle II 2152; Einw.: v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746; v. Na_2S I 920; salzart. Verb. mit Aminosäuren II 2366.

Fermentat. Abbau II 3301; spezif. Einstell. d. — enthaltende Polypeptide spaltenden Fermentkomplexe, — Geh. d. Pferdebluthämoglobins II 2268; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; Brauchbark. v. Ergothionin als Supplementär-Futtermittel bei — Mangel I 92.

Farbrk. mit o-Phthalaldehyd II 275; Fäll.: dch. Phosphorwolframsäure II 3162; dch. Rufiansäure; Dirufanat (F. 305° Zers.) I 3436; Reineckat (Zers. bei 218–222°, Darst., Eig., Trenn. v. Carnosin-Reineckat) II 3764.

— **Methylester**, Rk. mit d- α -Bromisocapronylchlorid II 2268.

Histidylhistidin, Einw. v. Na_2S I 920.

Histologie, Bedeut. d. Methth. d. botan. Mikrotechnik für pflanzl. Mikrochemie u. — I 109; Brauchbark. d. histochem. Methth. d. Au-Nachw. II 2810; histochem. Nachw.: v. Au u. Pb I 3335; v. J I 1833; d. Hämoglobins II 2290; Bio- u. Histochemie d. Früchte u. Samen II 831; Mikroskopie u. Histochemie v. Orangen, Citronen u. Mandarinen II 2455; s. auch *Organe*; *Zellgewebe*.

Histon, Verester. d. — aus Thymusdrüse I 3447.

Hochofen, Unterss. u. Theorien I 3716; — Theorie u. Praxis I 1677; Red. v. Fe-Erzen v. Standpunkt d. —, Schrifttum II 2946; — Werk d. Friedr. Krupp A.-G. I 427, 1678.

Bewert. eines Fe-Erzes oder seiner Zusätze zur — Möller. in Abhängigk. v. Ausbringen II 1120; Red. oxyd. Erze im — (Erweiter. d. Zone indirekter Red.) I 579*; Steiger. d. Red.-Vermögens d. Gase dch. Einleiten v. W.-Dampf II 1127*; Verwend. v. Kohle statt Koks II 2178; Ersatz d. Kalksteins dch. Steinsalz I 1031; bas. Siemens-Martinschlacke als wertvolles — Material II 3631; Dämpfen u. Wiederanblasen I 2299*; Trocknen d. Gebläsewindes II 1436*.

Physikal. u. chem. Zustände im Innern d. — I 1677; Gasverteil. im — Schacht II 2299; Rkk. zwischen Gasen u. Erzen II 609, 3186; Ausmaß d. CO-Zers. im — I 3480; Bldg. v. Alkalicyaniden im — I 3346, II 2947; Wrkg. gesiebten Erzes auf d. — Gang II 2946.

CO-Vergift.-Gefahren in — Industrien I 1345.

Verbesser. d. bestehenden — II 2299; — Zement, Prüf. I 1197; Agglomerier. d. — Staubes II 3630; Schmelzen v. — Gichtstaub auf fester geneigter Sohle II 2569*; Aufarbeiten v. — Staub I 1046*, 1532*.

Temp.-Mess. am — I 2299; Stoffprobenentnahme aus Rast u. Gestell I 1678; Kontrolle d. Beschickung dch. Gasanalyse I 2948; s. auch *Blei*; *Eisen*; *Stahl*.

Hochhofengase, Reinig. I 579*; (elektr.) II 432*, 2812*; Gewinn. v. H_2 aus — I 1856; Verwend. für NH_3 -Synth. II 1420*; Einw. auf Na_2CO_3 -Lsgg. zwecks Herst. v. Formiat I 1856; W.-loser Gasbehälter für — I 1559; Vorr. zur fortlaufenden Best. v. CO u. CO_2 I 783*.

Hochhofenschlacke, Zerfall d. — I 3480; Bedeut. im österreich. Straßenbau II 1756; Zement aus — II 291; Verwend.: als Basis für Herst. v. Zement u. als Baumaterial II 3454; v. bas. — zur Herst. v. klinkerfreiem Zement II 3454; v. — an Stelle v. Sand zur Betonherst. I 2789; Zement I 425*; Verss. mit Mischzement aus Tonerde-Zement u. bas. — II 1423; Anwend. an Stelle v. Martinschlacke zur Herst. weißer Gläser II 1423; landwirtschaftl. Wert v. präparierter — II 2940; Düngemittel aus — I 2149*; (mit erhöhter Düngewirk.) II 1600*; s. auch *Eisen*.

Hochpolymere Verbindungen, Fortschritte auf d. Gebiet d. hochmolekularen Verb. I 2562; Unterss. über — (organ. Kolloide) I 823; (Viscositätsunterss. an Polystyrol-Lsgg.) I 823, 824; (Abbau d. makromolekularen Polystyrols) I 823; (Assoziat. u. Solvatat. v. Polystyrolen) I 824; (Polyacrylsäure u. Polyacrylsäureester) I 1141; (Bau d. hochmol. organ. Stoffe im Sinne d. Kekulé'schen Strukturlehre [Vortrag]) I 1142; (Bezieh. zwischen Viscosität u. Mol.-Gew. bei Polystyrolen) I 1142; (Abänder. d. Mol.-Gew.-Best.-Meth. nach Barger) I 2593; (Poly- α -phenylbutadien) I 3191; (Viscositätsunterss. an Paraffinlsgg.; Zusammenhang zwischen Viscosität u. Durchschnitts-Mol.-Gew.) I 3191; (Viscositätsunterss. an Molekülkolloiden) II 701; (Polyallylchlorid) II 3133; (Bau d. Cellulose) II 3134; (Viscositätsmess. an Polysacchariden u. Polysacchariderivv.) II 3134; (Mol.-Gew.-Bestat. an Acetylcellulosen) II 3135; (Morphologie hochmol. Stoffe; Faserbldg. mit Polyoxymethylen) II 3135; (Ström.-Doppelbrech. d. Molekülkolloide) II 3135; (Polyvinylbromid) II 3531; (asymm. Polychloräthylen) II 3532; (organ. Chemie u. Kolloidchemie) II 3533; räuml. Vorstell. über d. Bau d. C-Verb. u. ihre Verwend. in d. Chemie d. — (Vortrag) II 3386; Best. d. Polymerisat. an polymeren Formaldehyden mitt. Röntgenstrahlen II 189, 3130; Verh. in Lsg. II 3387; Solvatat. hochmol. Subst. (Kautschuk) II 1917.

Bibl.: Aufbau d. hochpolymeren organ. Naturstoffe auf Grund molekular-morphol. Betracht. II [2392]; s. auch *Polymerisation*.

Hoden s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*; *Hormone-Sexualhormone*.

Hoesch-Reaktion, ster. Hinder. bei d. — I 2410; — mit Rhodanbenzol I 50.

Hogival s. *Hormone-Sexualhormone*.

Holmium, Vork. in d. Joachimsthaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate I 27; therm. Unters. d. magnet. Eig. I 1602.

Holmiumoxyd, magnet. Suszeptibilität I 1602.

Holz, wissenschaftl. u. techn. Fortschritte in d. Chemie d. — u. seiner Hauptkomponenten I 3505; — Nutz. u. — Forsch. II 3663; Notwendigk. staatl. technolog. Forsch. - Institute; — Trockn. u. — Konservier., Verwert. minderwert. Hölzer u. d. Abfallholzes II 2339; — als Gebrauchsstoff für d. Technik II 3063; Nutzbarmach. minderwert. Hölzer u. d. Abfallholzes (Vortrag) I 1402; moderne chem. — Verarbeitung I 2038.

Unters.: d. — bildenden Säfte v. Fichte, Kiefer u. Rotbuche II 1867; d. jungen Rinde v. Fichte, Kiefer u. Rotbuche II 1866; v. Fichten — (Allg.) I 1071, 3262; (Mercaptolyse) II 2770, 2771; Bau d. Zellwand u. d. örtl. Verteil. d. chem. Bausteine II 415; Wrkg. verschied. Lösungsm. auf d. Durchlässigkeit d. Hart — d. Rottanne II 415; Scheindestrukt. d. Koniferen — deh. Larven d. Hausbockes II 1867; v. Anobium II 3429; enzymat. Abbau deh. Hymenomyeten II 1382; Acetylier., Bind. d. Inkrusten, Trenn. d. — Bestandteile I 365.

Chem. Zus. d. — in bezug auf d. physikal. Eig. I 2193; Variatt. d. Geh. an Lignin im Fichten — I 3773; Ligninanteil d. —; Acetylgeh. d. Xylans d. Rotbuchen — II 2274; Orthologingeh. v. Fichten- u. Espen — II 653; Verteil. d. Catechins in d. verschied. — Arten d. Pflanzen I 3681; W.-l. Polysaccharid v. Lärchen — I 3799; Isolier. v. Sequoyia aus Rot — (Sequoia sempervirens) I 85; Minjak Pelandjan, d. Ausschwitz. aus d. — v. Pentaspadon Motleyi Hook f. II 2907; Giftigk. d. W.-l. Extrakt.-Stoffe u. relat. Dauerhaftigk. v. W.-behandeltem — Pulver d. westamerikan. roten Zeder I 859.

Physikal.-chem. u. chem. Eig. d. — I 465; kolloidchem. Aufbau II 253; Entsteh., Zerfall d. Cellulose, ursprüngl. Aufbau d. Lignins u. d. holz. Fasern v. Standpunkt d. Kolloidchemie II 3217; Strukt. v. Cellulosefasern d. — II 2273; Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; Einfl. d. künstl. Alters auf d. mechan. Eig. I 2341; Unters. über — Zerstör. I 3509. Bezieh. zwischen Sonnenlicht u. leuchtend — II 2663; Fluoreszenz II 3428; Verh. lebender u. erfrorener Gehölze im ultravioletten Lichte I 1630.

Verschiedenart. Wrkg. d. Gebläseflamme auf d. Rot- u. Weißschichten d. — I 777; katalyt. Hydrier. v. — Sägemehl I 129*; Überföhr. in fl. KW-stoffe deh. Behandl. mit C_2H_4 , u. H_2 II 1171*; Umwandl. d. Bestandteile d. Fichten — unter d. Einfl. v. verschied. zerstörenden Agentien II 3484; chem. Unters. über anaerob zersetzte

Hölzer II 3667; oxydierende Wrkg. d. — Gefäße für Saké u. Shōju II 2845; verschiedenart. Verh. v. Weinen, weinähnl. u. Süßmostgetränken in — u. Zementfastagen II 2846.

Nutzbarmach. d. — zu Ernähr.-Zwecken I 2038; Holzzuckerfabrikat. nach d. Verf. v. Bergius (Übersicht) II 639; Zucker aus — (Vergleich. d. Verf. v. Bergius u. Scholler) I 3364*; neue Wege zur Gewinn. v. A. aus — I 764.

Extrakt. v. Coniferen mit KW-stoffen II 2214*; Lösungsm. zum Extrahieren harzhalt. — zwecks Gewinn. v. Terpentin u. Harz II 1617*; Gewinn. v. Terpentinöl, Harzöl, Kolophonium aus harzhalt. — II 1617*; Erhitz. v. harzhalt. — Abfällen zur Herst. v. Kolophonium I 901.

Techn. Vergas. I 1076; Veränderr. d. Hartholzdest.-Industrie deh. Fabrikat. synthet. Chemikalien II 2206; trockene — Dest. in Rußland II 1018; Fords — Dest. Betrieb in Iron Mountain II 1930; Rationalisieren einer Laubholz-Dest.-Anlage I 2661; Zus.: d. Teere aus d. — d. Strandkiefer II 508; d. lösl. Teers d. Dest. v. Föhren — I 1562; Ursprung u. Bldg. v. Essigsäure in — Essig II 1296*; Gewinn. v. Essigsäure I 3381; (Absorpt. aus d. Dämpfen) II 2215*; v. Essig- u. Milchsäure aus Sägemehl I 450; v. konz. Essigsäure u. konz. CH_3OH aus Holzdest.-Gasen I 3137; trockene Dest., Wrkg. v. Katalysatoren, Adsorpt.-Vermögen II 2116; Vergas. bei verschied. Temp. destillierten — I 2499; Einfl. v. Katalysatoren auf d. Dest. II 507; destruktive Dest. II 2207*; Dest. d. — in halbfesten Anlagen II 339; — Dest. unter Durchleiten v. überhitztem W.-Dampf I 2665*, 3137*, II 1321; Carbonisier. als Brei mit W. I 1416*; unmittelbare Gewinn. v. teerfreien fl. Destillaten bei d. — I 624*; fraktionierte Kondensat. d. Dämpfe bei d. Dest. II 2474; Vorr. zur Gewinn. flüchtiger Prodd. aus d. Dest.-Gasen I 3388*; Aufarbeitung. d. — Dest.-Prodd.: Entteer., Absättig., Extrakt. u. Rektifikat. d. Eg. u. d. Methylalkohols I 1077; Verwend. d. bei d. — Dest. entstehenden Konzentrats zum Pökeln II 161*.

Erhitz. unter Druck in Ggw. eines Lösungsm. für d. entstehenden organ. Umwandl.-Prodd. II 1021*; Hydrolyse mit H_3PO_4 u. Aufarbeit. d. entstandenen Prodd. II 498*.

Ausbeut. trop. — für d. Faserstoffgewinn. I 2655; brasilian. Pflanzen als Rohstoffe für d. Papierfabrikat. II 2593; Wert d. Buche als Nutz- u. als Papier- II 2593; Verwend. v. Nutz- — Abfällen für d. Zellstoff- u. Papierindustrie I 2822; Hart- — für Natroncellulose II 2201; gesetzmäß. Zusammenhänge d. wicht. Holzschliffeig. II 2593; Bisulfitaufschluß v. Kiefern — II 164, 838; Aufschluß II 1631*, 2082*; Kochen mit Na_2CO_3 II 2851; Verflüssigen u. Löslichmachen I 3383*; Einfl. d. partiellen Zerfalls auf d. Alkalilöslichk. II 496; Weichmachen

als Vorbehandl. zur Herst. v. Holzstoff bzw. Papierstoff **I 775***; Herst.: v. — Schliff **II 1801***; (Vermeid. d. Ausscheid. v. Fe-Verbb.) **II 2080***; v. Papierstoff aus — **II 1468***; Kunststeine in d. — Schliffabrikat. **II 2200**; Methylier. v. Buchen — u. Spalt. d. Methylbuchen. — Unters. d. Buchen — Lignins **I 1924**; Abbau dch. gleichzeit. Einw. v. Alkohol u. HCl **I 3030**.

Trockn. **I 1569***, **II 1811***; (v. Bau —) **II 2214***, 2475*; künstl. Trockn. **I 3130**; App. zum Trocknen, Färben u. Imprägnieren v. — **I 3137***.

Krit. Betracht. über neuere Anstrichverf. für — im Bauwesen **II 629**; Spezialgrundiermittel für Anstriche auf — **II 3463**; — Schutzfarbe **II 858***; Einfl. d. Eigg. d. — auf Außenanstriche **II 473**; Entsaften, Färben u. andersart. Bearbeiten v. gefällten Baumstämmen **II 1474***; Färben: v. Walnuß-Furnierbrettern **II 3885***; dch. Einw. v. H₂S bzw. NH₃ auf mit Metallsalzlsgg. imprägniert. — **I 1569***; Mittel zur Herst. einer gefärbten Oberfläche auf — für die Kunstischlerei **I 2658***; Druckverf. mit Al-Bronze, Metall, —, Papier, Textilien usw. **II 1616***; Lackieren **II 3865***; Schutzüberzüge auf — **I 1083***; Metallisieren **I 306***, 1534*.

Wrgk. verschied. Anwend.-Methth. auf verschied. — Arten auf d. Haltbark. v. Sparren-(Außen-)Firniss **I 2167**; Behandeln v. Bau — (W.-dichte Überzüge) **II 343***; Herst. v. Bauplatten **I 1569***; Behandl. v. Bau — zur Erziel. eines gleichmäßig gefärbten Walnuß — **II 3885***; Verziern d. Oberfläche für Möbel **II 3865***; Herst. v. gebogenem — **II 3885***; Abdichtungen zur Verhinder. d. Korrosion **I 2964**.

Spez.: mitt. d. Gebläseflamme **I 778**; v. Sperr — **I 1878**; Politur für — **II 1647***; fl. Reing. — u. Poliermittel für Musikinstrumente aus — **II 1028***.

Leim für — **I 1576***; W.-festes Verleimen v. — mitt. Kunstharz **I 2044***; Zusammenfügen v. — Flächen mit Flächen aus —, Papier oder Metall **II 2601***.

Heizwert v. trockenem — u. — Kohle **II 508**; Carburier. **II 2206**; Verwend.: v. bei tiefer Temp. dest. — in Gaserzeugern **II 508**; v. — Abfällen + Sulfitablauge als Brennstoff **II 1019***.

Herst.: plast. MM. aus — **I 2022***, **II 1805***; v. auf Fäden u. Filme verarbeitbaren Prodd. **I 3739***; v. Preßmischsch. **II 478***; v. Isolierplatten u. Preßholz (Presdwood) dch. d. Masonitprozeß **II 3447**; Pressen v. — **I 1734***; Platten u. beliebig geformte Gegenstände aus Bakelit, — u. Papier **II 2980***; nutzbare Aufarbeit. v. Sägemehl dch. Behandl. mit Wärme u. Druck **I 2200***.

Mittel zur Vertilg. tier. Schädlinge aus d. bis 200° ad. Anteil d. Holzgeistöles **II 1906***; Verwend. v. — Mehl bei d. Reing. v. Färbereibwasser **I 3475**.

Physikal. u. chem. Methth. zur — Unters. **I 1561**; forstl. Stammanalyse mitt. d. Gebläseflamme **I 777**; Feuchtigk.-Best.

dch. Mess. d. elektr. Widerstandes **I 1561**, **II 2599**; (Instrument) **II 2856**; Mess. d. Widerstandsfähigk. v. — gegen Feuer **II 3490**; App. zur Mess. d. Durchlässigk. für Fl. u. Gase **I 1574**; App. zur Best. d. Entwässer.-Geschwindigk. für Papierstoff, Cellulose u. — Schleifstoffe **II 2594**; n-Butylalkohol zum Entwässern v. Holz. Gewebe zwecks Einbett. in Paraffin **I 2131**; Mikroskopieren v. — in filtriertem Ultraviolettlicht **I 1879**.

Mikrogaskammermeth. u. d. Mikroklimat. für Bewert. **I 1508**; Wertbest. v. Sperrholzplatten **II 2207**; Prüf. d. — Schliffes **I 1248**; Bewert.: v. Cellulose — **II 2851**; d. Schleif- u. Cellulose — **II 2079**; — Schliffbewert. **II 1163**; (dch. stat. Beanspruch., Siebanalyse u. Ström.-Zahl) **II 2202**; (dch. d. Ström.-Zahl) **II 2201**; Qualitätsbest. v. Fichtenholz für d. Zellstoffherst. **II 2330**; Variat. d. Geh. an Lignin im Fichten —, Ligninbest.-Methth. **I 3814**; Best.: v. Lignin im — **II 653**; d. Cellulose im — **I 146**; Nachw. u. Unterscheid. v. — Sägemehl in Kleie u. Nachmehl **II 487**.

Bibl.: Tabellen zur Best. u. Unters. v. Cellulose nach d. makroskop. Merkmalen d. wichtigsten — Arten d. USSR. **II [844]**; Kolophonium- u. Terpentingeh. in d. Stammabfällen v. Pinus silvestris d. Jagan-skaja Datscha **I [2023]**; s. auch Holzimpregnierung; Holzkohle; Holzmetall; Kokerei; Lignin; Methylalkohol; Papier; Teer (Holz-ter); Zellstoff.

Holz, künstliches, Herst.: aus Zement, Sägespänen u. NaCl **II 169***; aus Pflanzenfasern oder dgl. u. Bindemitteln **I 2336***; aus Fasern mit Bitumen, Teer oder dgl. **I 1521***; aus entzuckerten Rückständen d. Zuckerrohrs **II 1631***; Vazcarne-Verf. für gleichzeitigen Gewinn. v. Zucker u. Papier bzw. Faserholzplatten aus Zuckerrohr **II 2451**; Ersatz für Holz- oder Metallplatten **I 306***; elektr. Isoliermittel aus Kunstharz u. — **I 271***; — Schichten zur Oberflächenverzier. **I 2022***; künstl. Herst. v. Holzmaserungen s. Druckerei; Photographie; s. auch Baustoffe; Fußböden; Massen.

Holzeisig s. Essig.

Holzgeist s. Methylalkohol.

Holzimpregnierung, große Männer d. — Technik **II 2734**; Bericht über d. Gründ. u. Aufgaben d. engl. Gesellschaft für Holzkonservier. **I 1562**.

Holztränk. zum Schutze gegen Fäulnis (allgem. Überblick) **I 2661**; Verf. d. Holzkonservier. **II 2205**; krit. Betracht. über neuere Anstrichverf. für Holz im Bauwesen **II 629**; Schutz d. Bauholzes dch. — **I 2038**; — v. Grubenholz **I 3509**, **II 174**, 1169; Verss. mit Kernholz **II 847**; Trogtränk. v. Holzmaaten mit Hilfe d. Anstechverf. **I 2499**; Schutzüberzüge für geschnittenen Bauholz u. Baumstämme **I 2830**; Wrgk.-Kraft d. verschied. Kreosotölbestandteile als Schutz für Zimmerholze **II 1929**; Herst., Eigg. u. techn. Verwend. v. Nußholzbeize **I 3509**; — Mittel Mammutventur für Holzfass, in d. Getränkeindustrie **II 2587**;

Gesundh.-Fragen d. Holzkonservier. II 778.

Brauchbar. einiger Mittel für d. Feuer-schutz v. Hölzern I 616; Herst. v. feuerfestem Holz I 3137*; Mittel zum Feuerfest-machen II 167*; Flammensichermachen II 677*; Erhöhd. d. Widerstandsfähigk. d. Holzes gegen Feuer u. Schädlinge II 1811*; —: gegen Schädlinge I 2344*; gegen Bohrwurm, Termiten usw. mit unl. harzsauren Salzen II 2344*; Widerstandsfähigmachen v. lebendem Holz gegen tier., bakterielle u. pilzart. Organismen II 2475*.

Entsaften, Färben u. andersart. Bearbeiten v. gefällten Baumstämmen II 1474*; —: v. Cypressenholz II 2214*; v. Bauholz I 1880*; v. Pfählen II 654*, 2475*; v. Holzmasten im Erdreich I 624*; Verf., um Baumaterialien wasser-, säure- u. alkali-fest zu machen II 3885*; Behandl. v. Baseballschlägern, Golfstöcken etc. II 2344*; —Verff. I 1880*; — deh. Behandeln mit einem insektisch wirkenden Mittel unter vermindertem Druck I 317*; — verschied. Holzteile mit verschied. dosierten Fl. II 2728*; —Mittel II 677*, 1320*, 1475*; (unter Zusatz v. Gerbstoffen) II 1320*; Verminder. d. Fe-Angriffs v. —Lsgg. deh. Zusatz v. Sulfoharnstoff I 3630*; App. für d. — I 3137*.

Füllmittel für Holz-Poren u. -Risse I 1223*, 1542, 1704*; (aus Al-Mg-Silicat, W., Terpentin u. Öl) II 1780*; — deh. einen Nd. v. bas. Cu-Carbonat in d. Holz-poren II 1320; Konservieren: mitt. $\text{Cu}_2(\text{HCOO})_2\text{SO}_4$ I 782*; mitt. Verb. d. Hg mit aromat. KW-stoffen I 1569*; mit As_2O_3 in wss. NH_4OH -Lsg. II 2214*; Herst. eines Komplexsalze d. As u. gegebenenfalls Teer-öle enthaltenden —Mittels II 1811*; — mit Verb. d. F oder As in wl. Form I 624*; — Mittel aus Mischsch. v. NaF u. Na_2SiF_6 I 1569*; Herst. wss. Lsgg. v. SO_2 zur Behandl. I 775*; — unter Verwend. v. Al-Seife I 3137*.

Feuchtigk.-Schutz v. Sperr.— deh. Paraffinvorbehandl. I 1562; — mit geschmolz. Paraffin I 317*; Behandl. mit einem mit W. mischbaren Wachs I 1242*; —: mit stark rk.-fähigen Phenolharzen II 2344*; mit Lacken aus Kunstharzen II 1642*; Lacke u. Überzugs-MM. für — aus Lsgg. v. Celluloseestern oder -äthern u. einem synthet. Harz II 826*; mit Latex I 2672*; —: mit Ethern, Äthern u. Ester-äthern v. Kohlehydraten mit höheren Fett-säuren I 624*.

— mit einer Misch. v. cycl. C-Verb. u. anschließendem Erhitz.- u. Druckverf. II 2214*; Verwend. v. Derivv. d. Kohlenhydrate, d. Radikale höherer Fettsäuren enthalten II 3885*; Konservieren v. Holz: mit Hilfe v. Salzen organ. Nitroverb. mit organ. Basen I 926*; mit Salzen oder salz-ähn. Verb. aus natriertem Phenol oder einer Misch. v. solchen mit einem Oxyalkylamin II 3885*; mit chlorierten Xylenolen I 1083*; deh. Einverleib. einer Diazo-verb. in stabiler Form II 2475*; fungicide Mittel aus organ. Farbstoffen mit einem

oder mehreren gift. Komponenten II 2563*.

Anwend. v. Erdölprodd. für d. Imprägnier. v. Eisenbahnschwellen u. Festleg. v. Normen I 465; —Mittel: aus Tei-temp.-Teer, Teeröl, Leichtöl u. rohem Anilin I 317*; aus einem Gemisch v. U-teerölen mit Mineralöl I 1083*; — aus mitt. Cl_2 oder Cl-Derivv. gebleichtem u. geschm. Montanwachs II 2475*; Herst. v. salzhaltigen Ölen II 1936*.

Herst. v. Mottenholz I 1249*; Wieder-gewinn. v. überschüss. Konserv.-Mitteln bei d. Behandl. v. Bauholz II 2475*.

Labor.-Methth. zur Prüf. v. Holzkonservier.-Mitteln auf ihre Giftwrgk. I 1414.

Bibl.: Holzkonservier. I [2042]; Antiseptica zum Kampf mit d. Pilzschädlingen d. Holzes im Baugewerbe. Präparate: „Kuk-Alfa“ u. „Kuk-Phenol“ I [1735]; s. auch *Schädlingbekämpfung*.

Holzkohle, Bldg. in Torfmooren II 1638; Herst. in ununterbrochenem Betrieb II 2215*; Veredel. deh. Abscheid. v. C in d. Poren mitt. Zers. v. CH_4 II 177*; Mechanismus d. Aktivier. mit Dampf II 2932; Adsorpt.-Wärme v. O_2 u. Alkoholdämpfen an — II 1051; Adsorpt.: v. CO_2 u. NH_3 an — (Adsorpt.-Wärme) I 1448; v. NH_3 deh. — II 1351; v. Triacidotriaminplatinchloriden deh. — I 1448; v. Essigsäure u. Benzoesäure deh. — II 529; v. Fumar- u. Maleinsäure an reiner — (Bedeut. d. [H]) I 2227; Rk.-Fähigk. I 1562, II 3223; Dest. v. Fichten — im Generator II 508; Herst. hochakt. Kohle aus — I 1991*; Verarbeitung zu Brennstoffen II 3226*; Verbesser.-Möglichk. in d. Produkt. v. —Ersatzstoffen aus Kohle II 3669; Füllmasse für C_2H_2 -Flaschen aus einem kompakten — Block II 1173*; Verwend. zur Herst. eines Anzündemittels, insbes. für Grudekoks II 1811*; Entflamm.-Punkt v. — aus verschied. Holz I 1075; Heizwert II 508; Schnellbest. d. Verbrennlichk. I 2342; fos-sile — s. *Fusit*; s. auch *Kohle, aktive*.

Holzmetall, —, ein neuer Werkstoff. Seine Bedeut. für d. Druckgewerbe II 1915.

Holzöl s. *Fette*.

Holzspirit s. *Methylalkohol*.

Holzteer s. *Teer*.

Holzverkohlung s. *Holz*.

Homotropin, physiol. Wirkamk. II 2551; —Vergift. II 943; Farbrk.: mit C_6NH_3 u. Kodein II 2551; mit p-Dimethylaminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593.

Homobetain, Fäll. deh. Rufiansäure I 3436.

Homobrenzcatechin (F. 65°), Darst., Einw. v. PCl_5 bzw. PCl_3 II 2520.

Homochelidonin (F. 159—160°), Isolier. aus d. korean. *Corydalis*knolle, Hydrochlorid I 234; Konst. II 3415.

Homöopathie, Lumineszenzanalyse I 1339, II 1742, 2416; Prüf. auf Homogenität u. Teilchengröße in Verreib. II 430.

Bibl.: Lehrbuch d. homöopath. Arznei-mittellehre II [3315]; s. auch *Arzneimittel*. **Homocericdietyl** (5.7.4'-Triox-3-methoxy-flavanon), Red. I 529.

Homogenisieren, Wrkg.-Weise, Verwend. u. Bauart d. Homogenisiermaschine II 1259.
Homogenol KS, Verwend. als Textilhilfsmittel I 1376.

Homogenisinsäure, Ausscheid. im Harn bei minimaler Eiweißzufuhr I 1324.

Bibl.: Nachw. u. Best. im Harn I [1985].

Homolävulinsäure (γ -Keto- n -capronsäure), Red. d. Athylesters I 68.

Homomuscarin, Verss. zur Synth., Nichtidentität mit d. Chlorid d. Homologen d. Betainaldehyds I 960.

Homoneurin (Trimethylallylammoniumhydroxyd), Wrkg. auf d. autonome Nervensyst. II 267.

Homoumbelliferon, Kondensat. mit Äpfelsäure bzw. Acetessigester I 980.

Homovanilline, Geruchsstärke II 1368.

Homoveratrinaldehyd (Kp._{0.2} 140–150°), Rk. mit Homoveratrylamin II 2784.

Homoveratrumsäure-Chlorid (Homoveratroylchlorid) (Kp.₁₀ 170°), Darst., Eig., Rkk. I 77; Rk.: mit Veratrol (+ AlCl₃) I 1622; mit ω -Aminoacetovertatron II 3290.

Honig, Photoaktivität II 2453; Formänder.-Widerstand I 498.

Geruch v. Orangen.—, Nachw. v. Methylanthranilat II 2453; Vork. v. Diacetyl im Aroma v. — I 1871; Fehlen: v. As in — I 1239; v. Furfurol in erhitztem — I 1395; Boden als Infekt.-Quelle für — dch. zuckerbeständige Hefen II 2536; Wrkg. v. Schutzmitteln auf d. Gär. v. zuckertoleranten Hefen aus — II 2792.

Herst.: harter — Waben I 3372*; v. natürl. Nähr.— II 3872*; Butter- u. — Präpp. I 768*; Herst. u. Eig. v. — Gelee II 2453; Verwend.: — als Triebmittel beim Backen I 2818*; für Schlauchdicht.-Mittel I 2023*.

Unterscheid. v. natürl. u. Kunst.— (Schrifttum) II 2453; Nachw. u. Best. v. Oxymethylfurfural in — u. Kunst.— I 914; Pollenanalyse I 3370, II 833, 2073; Prüf. mitt. Formoltitrat. I 1396, 2817; Best. v. Dextrin in — Kuchen II 646.

Hopcalit, elektromotor. Verh. II 1670; Adsorpt. v. W.-Dampf u. CO₂ dch. — Katalysatoren II 1206; — als Katalysator d. CO-Verbrenn. (magnet.-analyt. Unters.) I 1742; (bevorzugte Oxydat. v. CO in Ggw. v. H₂) I 3398.

Hopfen, Prüf. v. neuen — Sorten I 1391; ertragsteigernde Wrkg. d. S II 2452; Flammpunkt d. — Öls, d. — Harzes u. d. — Staubs II 640; Trockn. I 2644, II 640; (in d. Saaz- u. Hallertaugebieten) I 3255; neue — Darre II 640; Zweckmäßigkeit einer Extrapreb. v. — I 2810; Zerkleinern I 3733*; tox. Wrkg. v. — Saft auf d. Sporen d. flaumigen Mehltaus I 2574; Schlafwrkg. v. — Präpp. II 758; Bewert. (antisept. Wrkg.) II 2846; colorimetr. Meth. zur Best. d. Weichharze d. — II 2846; s. auch Bier.

Hopfenöl s. Öle, ätherische.

Hordenin, Blutdruckwrkg. (Einfl. v. Spartein) II 90; Wrkg. bei Tieren nach intravenöser Injekt. v. salzsaurem Yohimbin II 942; Salz mit 2-(2',4'-Dioxybenzoyl)-

benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*.

Hormocardiol s. Hormone-Herzhormone.

Hormone, gegenwärt. Stand d. — Forsch. (Zusammenfass.) I 2434; Ergebnisse d. — Forsch. II 3589; — u. Vitamine (Übersicht) I 1492; Bezieh. zu d. Vitaminen I 3806, 3807, II 1569, 2145.

Physiologie d. allgemeinen Regenerat.— (Grundeig.) II 2145; (Hauptwrkg.) II 2145; Zellteil.— II 1241; Erreg.-Stoff im Zentralnervensyst. I 703, II 2542; diuret.— d. Gehirns I 1489; Leber— v. Richardet (Bezieh. zu d. Gallensäuren) I 1174; Verss. über d. entgiftende Hormon d. Leber (Yakriton) II 2541, 2542; Isolier. eines — art. Stoffes aus d. Schleimhaut d. oberen Teiles d. Dünndarms (diuret. Wrkg.) I 1635; — d. spontanen Uteruskontrakt. II 2001; Nichtexistenz eines — d. Speicheldrüsen I 2117.

Wege d. — Sekret. II 2145; Einfl.: auf d. Lebensdauer höherer Tiere II 3046; auf d. Zellatmung II 3801; auf d. Gewebeatmung II 1386, 1568; (bei B-avitaminösen Ratten) II 3052; auf d. Atmung v. Kaltblütermuskulatur I 1819; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1567; Bezieh.: zu d. Immunkörpern II 2145, 3048; zur Serum-anaphylaxie I 2114, II 1389, 2146.

Bedeut. für d. W.-Haushalt I 3451; Rolle: bei d. Verdauung (Zusammenfass.) II 2541; bei d. Erreg. v. effektor. Organen II 2001; Einfl.: auf d. Kontrakt.-Fähigk. d. isolierten Embryonalherzens II 3590; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; auf d. Cholesteringeh. d. Nebennieren I 3321; auf d. Funkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571; auf Entw. u. Erkrank. d. weibl. Sexualsphäre I 1633; vorübergehende Sterilisier. d. weibl. Organism. dch. — II 2793; lipogene u. antilipogene — Wrkg. als Ursache endogener Fettsucht u. Mager-sucht I 1486; Einfl. auf d. Tumorstadium II 3048; auf d. Rattensarkom 10 II 2910.

Bibl.: Physiologie u. Pathologie d. — Organe II [2283]; s. auch Cholecystokinin; Drüsen; Gastrin; Sekretin.

Hormonpräparate.

Darst.: v. hochwirksamen Extraktén aus tier. Bestandteilen II 945*; aus Organen dch. Extrakt. II 93*; (mit Phenol oder wss. Phenollsgg.) II 766*; aus endokrinen Drüsen u. dgl. II 3314*; v. lipidhalt. — aus Ovarien u. ähnl. Organen I 3331*; v. Drüsenextrakten dch. Einw. v. niedermolekularen aliphat. Carbonsäuren u. fraktionierte Fäll. d. erhaltenen Lsg. I 1974*; aus tier. Organen mit Hilfe v. Hefegär. II 585*; v. — halt. Mitteln dch. Auflösen oder Dispergieren in Ölen oder Ölsäureglyceriden I 555*; Hautcrems mit — II 944.

Herzhormone.

Über d. Herzerreg.-Stoff (Zusammenfass.) I 995; zweifelhafte Natur d. — I 1959, 2914; Frage d. Hormonnatur d. — I 1167; (Unters. an Wirbellosen) II 753; Hormon d. Herzbeweg. (Froschherz-

vers.) I 702; (Kaltblüters.) I 1817; (vergleichende Vers. mit einem Herzmuskelextrakt u. einem Skelettmuskelextrakt v. Warmblütern) II 1091; (Vers. an Wirbellosen) II 2795; Nachw. eines — bei d. Schildkröte I 1321; s. auch *Automatine*.

Eutonon, Wrkg. d. aus d. Leber gewonnenen Herzormons — I 543; klin. Bedeut. (Analyse d. „Reservekraft“ d. Herzens) II 1242; Wrkg. bei Angina pectoris II 2795.

Herzhormonpräparate.

Darst. v. hochwirksamen Extrakten aus Herzen v. Warmblütern I 945*, 1251*, 2920*.

Hormocardiol [Höchst], vergl. Unters. an — u. Muskelextrakt I 857, 3326; Frosch-Herzvers. I 702.

Hypophysenhormone.

Krystallisierte Subst. aus d. Hypophyse, welche d. Follikelwachstum beschleunigt I 1486; Entsteh.-Ort d. Pigmentier.-Hormons d. Amphibienhypophyse II 1242.

Wrkg.: auf d. Absorpt. v. Glucose u. v. Jodiden II 1239; auf d. Lipoidspiegel d. Blutes II 2910; auf d. N-Stoffwechsel I 1634; auf d. spezif.-dynam. Eiweißwrkg. II 2397; auf d. überlebenden Hundedarm II 2539; diuresehemmende Wrkg. (Unters. mit Hilfe d. intrarenalen Injekt. u. d. Nierenverkleiner.) I 707; Wrkg.: bei Diabetes insipidus II 1233; auf d. Keimdrüsen v. Amblystomalarien II 936; keimdrüsenstimulierende Wrkg. (Einw. v. Oestrin) II 2538; — Vermehr. nach Kastrat. bei Tieren beiderlei Geschlechts I 2748; Wrkg. auf d. isolierten Uterus d. Rindes II 1566; Antagonism. zwischen — u. Insulin bei d. Kröte I 1816.

Verschied. Tests d. Aktivität d. — I 3452; s. auch *Drüsen-Hypophyse*.

Hypophysenpräparate.

Zuführ. in zerstäubter Form dch. d. Nase I 1633; Verwend. in d. Nierendagnostik I 540; Vergl. mit Mutterkornpräpp. (Bewert.) I 2133.

Hypophen [Gehe], antilipogene Funktt. I 1486.

Hypophysin [I. G.], Brauchbark. in d. Gynäkologie II 2147; Anwend. bei Nephrolithiasis I 1634; diagnost. Bedeut. bei W.-Diurese II 2397; Verwend. in d. Nierendagnostik I 540.

Pituglandol [Grenzach], Einfl. auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1868.

Pituigan [Henning], Erfahrr. mit — in d. Geburtshilfe II 2156.

Pituitrin [Parke-Davis], Geschichte I 1634; Wrkg.: auf d. Grundstoffwechsel II 935; auf d. respirator. Stoffwechsel I 1955; auf d. W.-Salz-Stoffwechsel u. d. Blutdruck I 1319; auf d. Blutdruck II 2539; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1567; auf d. CO₂-Bind.-Vermögen d. Blutplasmas I 1486; auf d. osmot. Druck d. Blutproteine I 3802; auf d. Kohlehydratstoff-

wechsel, bes. Gaswechsel, anorgan. Blutphosphat u. Blutzucker (antagonist. Wrkg. v. Adrenalin) I 3324; auf d. Blutzucker I 2748, II 2795; auf d. Lipoidspiegel d. Blutes II 2910; auf d. Blutphosphatide II 2277; auf d. Insulingeh. d. Blutes nach reflektor. Vagusreiz. I 2577; auf d. Avitaminose (Vitamin B) im Lichte d. immunisator. Agglutininbildg. bei Kaninchen I 3807; auf d. Resorpt. d. intracutanen NaCl-Quaddel II 2402, 2916; (u. solcher v. isoton. Traubenzuckerlsg.) II 3589.

Rolle bei d. Erreg. v. effektor. Organen II 2001; Einfl. auf d. Eindringen v. Farbstoffen in d. Cerebrospinalfl. II 1090; Wrkg.: auf d. Darm v. Mensch u. Tier II 936; auf d. überlebenden Hundedarm II 2539; auf d. Darmperistaltik II 2546; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; auf d. Cholesteringeh. d. Nebennieren I 3321; auf d. Lactat. d. Brustdrüse I 1955; auf d. Funkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571; uterus-erregende Wrkg. (Analyse mitt. Yohimbin) I 709; Unempfindlichk. d. Uterus gegen — nach Injekt. v. Corpus luteum-Extrakt II 2397.

Wrkg.: auf d. Ionenausscheid. II 2910; auf d. W.-Ausscheid. dch. d. Niere II 1095; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; antidiuret. Wrkg. II 2539; Einfl. auf d. diuret. Wrkg. v. Kaffein I 3576; Verwend. zur Behandl. d. Diabetes insipidus I 2442; Zuführ. in zerstäubter Form dch. d. Nase I 1633.

Thymophysin, Wrkg. in d. Eröffn. Periode I 848.

Hinterlappenhormone.

Übersicht I 3203; Weg d. Sekret. d. — II 2145; Herzwrg. II 2539; (Beeinfluss. dch. Morphium) I 701; Wrkg.: auf d. Tätigk. d. Niere II 3306; auf d. Darm v. Mensch u. Tier II 936; auf d. Empfindlichk. v. hypophysektomierten Hunden gegenüber Insulin I 3203; auf d. Uterusmuskulatur (Bedingg.) II 258; auf d. Uterus in vivo (entspannende Wrkg. v. MgSO₄) I 2748; — Empfindlichk. d. erkrankten Uterus d. Hundes I 992; intravenöse Injekt. zur Diagnose d. Frühgravidität I 3452.

Oxytocin (α -Hypophysamin, uteruswirkende Substanz), Stabilität wss. Lsgg. II 3431; Geschwindigk. d. therm. Zers. I 2576, 3203; Wrkg.: auf Vögel (Blutdruck) I 1815; auf d. Vasopressins u. — auf d. Darmperistaltik (Antagonism.) II 2546; Einfl.: auf d. Insulinwrkg. I 3203; auf d. Empfindlichk. v. hypophysektomierten Hunden gegenüber Insulin I 3203; Synergism. zwischen Oestrin u. — II 1237.

Vasopressin (β -Hypophysamin, blutdrucksteigernde Substanz), Wrkg.: auf d. Gefäßsyst. d. Kaninchens I 3203; auf Vögel (Blutdruck) I 1815; auf d. CO₂-Bind.-Vermögen d. Blutplasmas I 1486; d. — u. Oxytoxins auf d. Darmperistaltik (Antagonism.) II 2546; Einfl. auf d. Insulinwrkg. I 3203; Verwend. zur Behandl. d. Diabetes insipidus I 2442.

Hinterlappenpräparate.

Herst. I 1974*, II 3813*; (aus Hypophysenhinterlappen deh. Extrakt. mit Phenolsg.) II 1403*; Reinig. unter Anwend. v. Salzen aromat. Nitroverbb. als Fällungsmm. II 766*; Anwend.: in d. Lokalanästhesie II 752; in d. Schnupfpulvertherapie d. Diabetes insipidus I 1955; zur funktionellen Nierendiagnostik II 1869.

Orasthin [I.G.], klin. Brauchbark. in d. Gynäkologie II 2147; Wrkg. bei Wehenschwächen (Dosier.) I 3697.

Pitocin [Parke-Davis], Herst. (uteruskontrahierende Wrkg.) I 1974*; (therapeut. Verwend.) I 3212; Wrkg.: auf d. Grundstoffwechsel II 935; auf d. CO₂-Bind.-Vermögen d. Blutplasmas I 1486; auf d. Ca-u. P-Geh. d. Blutes II 3798; auf d. Glykämie u. d. anorgan. P d. Blutes II 3798; auf d. Blutzucker beim Menschen II 3798; auf d. Blutphosphatide II 2277; anti-diuret. Wrkg. I 1165; Wrkg. auf d. Uterus in vivo (entspannende Wrkg. v. MgSO₄) I 2748.

Pitressin [Parke-Davis], Herst. (blutdrucksteigernde Wrkg.) I 1974*; (therapeut. Verwend.) I 3212; Wrkg.: auf d. Grundstoffwechsel II 935; auf d. Blutdruck, Herzschlag u. d. Atmung bei Hunden II 3171; auf d. Ca-u. P-Geh. d. Blutes II 3798; auf d. Glykämie u. d. anorgan. P d. Blutes II 3798; auf d. Blutzucker beim Menschen II 3798; auf d. Blutphosphatide II 2277; auf d. Gefäßsyst. d. Kaninchens I 3203; auf d. cardiovasculäre Syst. II 3601; Coronargefäßverenger. deh. — (experimentelle Herzscheid.) II 2670; Wrkg.: auf d. Herz I 2123; (Beeinfluss. deh. Morphinum) I 701; auf d. Empfindlichk. v. hypophysektomierten Hunden gegenüber Insulin I 3203; anti-diuret. Wrkg. I 1165.

Tonephin [I.G.], Brauchbark. in d. Gynäkologie II 2147; Wrkg. bei Darmlähm. u. Diabetes insipidus I 3697; Verwend. in d. Nierendiagnostik I 540.

Vorderlappenhormone.

Vork.: im Blute u. Urin v. Neugeborenen I 242; im Harn schwangerer Frauen II 1868; im Urin nach Transfus. v. Schwangerenblut (Beitrag zur Hypophysenvorderlappen-Rk.) I 2435; Isolier. d. Wachstumshormons I 3685; Hormongeh. d. Hypophysenvorderlappens (Verschiedenheit bei d. Geschlechtern d. Ratte) I 242; (Wachstumshormon, Follikelreif.-Hormon [Prolan A], Luteinisier.-Hormon [Prolan B], Stoffwechselhormon) I 1955; (Darst., Biologie u. Klinik) II 2001; (Follikelreif.-Hormon [Prolan A]-Klimakterium, Kastrat.) II 3049; (Unterscheid. v. Prolan A u. B, Auftreten d. Prolan A im Harn v. Tumorkranken) I 1954; Chemie d. Hypophysenvorderlappensexualhormons I 701; Antagonism. zwischen d. Wachstums- u. d. Sexualhormon d. Hypophysenvorderlappens II 2146; Existenz eines d. Hormons im Vorderlappen v. thyreotrop. Natur II 3306.

Bezieh. zum Körperwachstum II 2276; Wrkg.: tägl. Injekt. v. — v. Rindern auf XII. I u. 2.

d. Entw. v. Albinoratten II 2398; auf Wachstum u. Stoffwechsel II 2794; auf Wachstum u. Knochenbildg. bei Ratten II 2539; auf d. Grundumsatz d. Meerschweinchens II 2146; auf d. respirator. Grundumsatz II 752; auf d. W.-Haushalt I 1486; auf d. spezif.-dynam. Wrkg. u. bei Dystrophia adiposo genitalis II 2540; v. Extrakten, die d. Wachstumsprinzip enthalten, auf d. Blutzus. v. Hunden I 88; auf d. hypophysektomierten jungen Hund I 2114; v. Tethelin auf d. Lebensdauer höherer Tiere II 3046; Verwend. v. Tethelin als Medium für Gewebeskultur I 537.

Einfl. auf d. Schilddrüse II 3165; (beim Meerschweinchen) I 2912, II 1239; (histolog. Besonderh.) I 1957; (Undurchlässigk. d. Placenta) I 1957; Wrkg.: v. — zusammen mit KJ auf d. Schilddrüse I 2114; v. — Tabletten u. einer Labor.-Zubereit. d. gleichen Drüsenanteils auf d. kompensator. Hypertrophie d. Schilddrüse I 3571; v. KJ, Schilddrüsenextrakt u. — auf d. Regenerat. u. d. kompensator. Hypertrophie d. Schilddrüse II 2147; auf d. Auslösung d. Milchsekret. I 701.

Hormonale Beeinfluss. d. Sexualphänomene deh. — II 2397; Beziehh. zur männl. Keimdrüse II 2397; Wrkg.: auf d. männl. Geschlechtsorgane II 1868; auf juvenile männl. Mäuse I 3452; — Verss. an jungen männl. Ratten II 2146; schnelle Veränderr. bei Hunden nach Injekt. v. — I 3685; Beziehh. zum weibl. Genitale I 3203; ist d. für d. Ovar wirksame Subst. d. Placenta ein —? I 2748; Histogenese d. Uteruswachstums v. Ratte u. Maus unter d. Wrkg. v. — im Vergl. mit derjenigen während d. Schwangerschaft II 2794; Wrkg.: bei d. geschlechtsunreifen Meerkatze I 2576; auf d. Ovarium I 2576, II 2538, 2539; (unreifer Tiere) I 242; (bei d. infantilen Ratte u. auf d. Legetätig. d. Huhnes) II 2666; künstl. Ovulat. während d. Schwangerschaft deh. — II 2794; Wrkg. auf d. Ovulat. d. Huhns II 935; Übergang bei parabiot. vereinigten Tieren I 700, 2576, II 3798; — Therapie I 3802; (bei gynäkol. Störr.) I 1633; (Übersichtsreferat) II 1090. — Test für Schwangerschaft II 1868; Schwangerschaftsdiagnose aus d. Harn deh. d. Nachw. d. — I 562, II 1106; (Methodik) II 1895.

Vorderlappenpräparate.

Gewinn. I 2592*, 3331*; (aus d. Vorderlappen) II 945*; (aus Harn u. aus d. Vorderlappen) II 1238; (aus Blut, Harn, Fäces, Keimdrüsen) II 271*; (aus Harn oder wss. Organextrakten) I 1827*; (aus d. Harn schwangerer Frauen) I 2767*; (aus Harn schwangerer Warmblüter) II 1575*; (aus Placenta) II 271*; Darst. v. — als W.-l. Verbb. II 1106; Wirksamk. d. Handelspräpp. d. Vorderlappens II 2539, 2794.

Anteglandol, Einfl. auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1567.

Prähormon [Promonta], Einfl. auf Stoffwechsel u. Wachstum II 2794; — Therapie bei gynäkol. Störr. I 1633.

Präphyson [Promonta], Wrkg. auf d. Grundstoffwechsel II 3164.

Prolan [I. G.], Eigg. u. Zus., therapeut. Verwend. II 1249; therapeut. Wrkg., chem.-physikal. Eigg. u. Standardisier. (Zusammenfass.) II 2407; klin. Erfahrr. mit — I 2435; Erfolge mit — bei d. Ernähr. Frühgeborener II 752; — Therapie: bei gynäkol. Störr. I 1633; bei Amenorrhöe, Zyklusstörr., Blut., Klimakterium I 1633; hemmende Wrkg. bei Menstruat.-Blutt. I 2912; Psoriasisbehandl. mit — II 422.

Kreislaufhormon [Frey-Kraut] (Kallikrein).

Über —, ein Hormon d. Pankreasdrüse (zusammenfassende Darst.) II 3799; Nachw. in d. Pankreasdrüse II 2277; Bezieh. zur inneren Sekret. I 702; Inaktivier. II 3799; Eigg., therapeut. Verwend. II 1400; Erfahrr. mit — II 2541.

Lacarnol, Eigg., therapeut. Verwend. II 1401.

Nebennierenhormone.

Zus. v. mit Hilfe v. H_2O_2 hergestellten Extrakten II 1239; Zers.-Erschein. bei Legg. v. Nebennierenextrakt II 1239; Einw. auf d. Muskelaulyse in vitro I 2748.

Bibl.: Mémoire sur les préparations surrénales I [2448]; s. auch **Adrenalin**; **Drüsen-Nebennieren**.

Rindensubstanz (Interrenin), Isolier. II 1869; Herst. (Verwend. zur Behandl. maligner Tumoren) II 2920*; Einfl.: auf d. Fettgeh. d. ganzen Körpers II 3165; auf d. J-Verteil. in d. tier. Organen II 1386; auf doppelseitig adrenaletomisierte Katzen I 3802; auf komatöse adrenaletomisierte Katzen II 1869; Entw.-Änder. beim experimentellen Epitheliom d. weißen Maus bei d. Injekt. v. — I 2576; Behandl. d. experimentellen Krebses d. Maus mit — (Zugabe einer Fe-Citratlg.) I 3685.

Nebenschilddrüsenhormon (Epithelkörperchenhormon, Parathormon [Collip]).

Bedeut.: für d. W.-Haushalt I 3451; für d. Regulat. d. Kalkhaushaltes II 3799; für d. Kalkstoffwechsel II 1240; Einfl.: auf d. Kalkstoffwechsel bei verschied. Tierarten II 2666; auf d. Verteil. d. Kalkes im Serum I 1818; auf d. Diffusibilität v. Ca beim Menschen I 1321; auf d. Geh. d. Serums an Ca u. P bei Meerschweinchen II 2540; auf d. Ca u. anorgan. P d. Plasmas (Ursprung d. mobilisierten Ca) II 3050; auf d. Chronaxie, d. plethysmograph. Kurve u. auf d. Kalkgeh. d. Blutes beim Menschen II 3590; auf d. Ca-Geh. d. Cerebrospinalfl. u. d. Serums II 3050; auf d. Blut-P u. Serum-Ca bei n. u. parathyreidektomierten Hunden I 3453; auf d. Knochenalkgeh. d. wachsenden Tieres I 1320; auf d. Ergosterinhypercalämie II 3050; Entsteh. fibröser Knochenläsionen dch. — beim Meerschweinchen II 2540; Wrkg. v. — u. d. erhöhten Ca-Stoffwechsels auf d. Wachstum d. Tumorgewebes II 2001.

Wrkg.: auf d. Blutbild II 2398; auf Blutphosphatase II 3799; auf Knochen-

phosphatase II 2001; auf d. Geh. d. Blutes an Kalk, Zucker u. Cholesterin II 1870; auf d. Rest-N, Harnsäure u. Kreatininh. d. Bluteserums I 2912; bei d. Einspritz. in d. Cerebrospinalfl. I 2750; auf d. Glykogengeh. d. Tierleber I 2577; diuret. Wrkg. I 2749; Bezieh. zur J-Ausscheid. im Harn II 1716; Wrkg.: d. Vitamin D u. d. Rk. d. Nahr. auf d. Empfindlichk. gegen — I 3074; auf n. u. vitamin-B-frei ernährte Ratten I 2917; auf d. Motilität d. Magens bei n. u. vitamin B-frei ernährten Hunden I 2918; Wrkg. v. — u. Vitamin D bei parathyreoprivier Tetanie I 1640.

Therapeut. Verwend. I 2749, II 3057; Verwend.: zur Behandl. v. parathyreoprivier Tetanie I 1816; bei postoperativer Tetanie (Kombinat.-Therapie mit Thyroxin) II 2277; zur Behandl. v. „Radiumvergift.“ I 3686; s. auch **Drüsen-Nebenschilddrüsen**.

Parathyrin, therapeut. Verwend. II 3057.

Parathyreoides [Richter], eigenartige Wrkgg. I 542.

Pankreashormone.

Wrkg. d. Vagotonins auf d. Leberglykogen (Nichtidentität mit Insulin) I 2750; s. auch **Insulin**.

Schilddrüsenhormone.

—, welches d. Gehirnerregbar. reguliert I 401; (Vergl. mit Thyroxin) II 1240; Einfl.: auf d. Energieumsatz d. Hefe II 1240; auf Entw., Wachstum u. Fortpflanz. d. Speckkäfers I 2436; auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3810; auf Stoffwechsel u. Kreislauf d. Fettsüchtigen I 3204; auf d. Fettgeh. einzelner Organe u. d. ganzen Körpers II 3165; auf d. Eiweißumsatz einzelner Organgewebe II 2666.

Einfl.: auf d. zirkulierende Blutmenge (Aufbau d. Basedowayndroms) I 3453; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1868; auf d. Zahl d. polynucleären Leukocyten bei perennibranchiaten Amphibien I 244; auf d. osmot. Druck d. Blutproteine I 3802; auf d. Geh. d. Blutes an Gallensäuren I 544; auf d. Kontrakt.-Fähigk. d. isolierten Embryonalherzens II 3590; auf d. Cholesterinh. d. Nebennieren I 3321; Ausscheid. in d. Milch I 541; Einfl. auf d. Wachstum d. Impftumors I 2117; Wrkg. bei morphinist. Hunden I 2447.

Verwend. v. Schilddrüsenextrakt: zur Behandl. v. akutem postoperativ. Hyperthyreoidismus II 1388; bei d. Behandl. d. Nephrose II 1388; therapeut. Verwend. v. — Tabletten (Vergl. mit Thyroxin) II 2795; mikroskop. Unters. d. getrockneten Schilddrüse im Apothekenlabor. I 542.

Bibl.: Mémoire sur les préparations de thyroïde I [2448]; s. auch **Drüsen-Schilddrüsen**; **Thyroxin**.

Thyradin, Einfl. auf d. Gallensäureausscheid. I 1815.

Thyreoglandol, Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1567, 1868; auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541.

Thyreidea Opton [Merck], Einfl. auf d. Funkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571.

Thyreoidin, Extrakt. aus Schilddrüse v. Schaf I 3332*; Abscheid. v. J aus — dech. Bestrahl. II 1706; Einfl. auf avitaminöse Tiere im Lichte d. immunisator. Agglutininbildg. I 3806.

Thyreokrin, Wrkg.: auf d. Metamorphose d. Axolotl II 936; auf d. Gewicht deerebrierter Tauben I 1815.

Sexualhormone.

Übersicht II 1090; s. auch *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*; *Organe-Geschlechtsorgane*.

Corpus luteum-Hormone

Gemeinsame Darst. v. 2— aus d. Corpus luteum I 1165; Vork. eines neuen — im Corpus luteum I 699; Isolier. d. erschlafungsregenden — II 1238; Reinig. d. —, das d. prägraviden Umänderr. u. a. Rkk. verursacht II 1238; Meth. d. Extrakt. II 2146; Reinig. u. Konz. d. Relaxinhormons II 3049; Bldg. d. Lutins in d. Luteinzellen I 1955; Erschlaff. d. Beckenbänder d. Meerschweinchens dech. — II 2146.

Wrkg. v. Corpus luteum-Extrakt: auf d. Blutzucker u. d. Rest-N bei Kaninchen II 3049; auf d. Blutzuckerspiegel d. B-avitaminösen Hundes II 84; auf d. Organmilchsäure u. d. Lactacidogen d. Muskels I 540; auf d. J-Geh. d. Schilddrüse II 1239; auf d. Oestrus (bei d. Ratte) I 2911; (Verhinder. d. Oestrus) II 3049; Verlänger. d. Schwangerschaft dech. — I 2911; Wrkg. d. Extraktes aus vorverdautem Corpus luteum auf d. isolierten Vas deferens I 2435.

Standardisier. d. Corpus-luteum-Extraktes I 3684, II 2397; biolog. Test II 3798.

Kythin, Verhinder. d. Oestrus dech. — II 3049.

Progestin [Allen], Darst. aus d. Corpus luteum, Eigg. I 3802; Einfl. auf Blutzucker u. Rest-N bei Kaninchen II 3049; Erzeug. d. prägraviden Phase d. Endometrium beim unreifen Kaninchen dech. — nach vorheriger Behandl. mit Oestrin II 2793.

Ovarialhormone (Brunsthormon, Cyclushormon, Follikelhormon, Oestrushormon).

Gegenwärt. Stand d. Forsch. I 2435; Problem d. chem. Natur II 1090; Verbreit. u. Darst. I 3452; Verteil. im Organism. d. Säugetiere II 935; Vork. im Blute u. Urin v. Neugeborenen I 242; im Harn schwangerer Frauen II 1868; —Geh.: menschl. Ovarialgewebes I 3451; d. Urins trächtiger Kühe I 3685; Gewinn. aus d. Harn d. Schwangeren I 242, 699; (Darst. d. kristallisierten —) I 3685; Isolier. aus Placenta (Fällbark. mit SbCl_5) I 700; Herst. aus d. Amnion- u. Allantois-Fl. d. schwangeren Kuh I 3452; Darst. aus d. Ovarien als W.-l. Verbb. II 1106; Extrakt. aus Harn mit CHCl_3 , II 1868; Adsorpt. aus Urin I 2435; ist d. für d. Ovar wirksame Subst. d. Placenta ein Vorderlappenhormon? I 2748; Isolier. eines

ovarstimulierenden Hormons aus d. Placenta (Nichtidentität mit d. ovarstimulierenden Stoff d. Hypophyse u. mit d. Brunsthormon) I 3452.

Mengenbest. (im Blut) II 2396; (im Harn bei regelmäÙ. Cyclus) II 2397; (im Harn bei seltenen Regelblutt. u. bei Amenorrhöe) II 2397; (im Harn u. Kot bei regelmäÙ. mensuellem Cyclus, Cyclusstörr. u. bei Hormontherapie) II 2397; Beziehh. zwischen Menge u. Wrkg. I 700.

Einfl.: auf d. Blutzuckerspiegel d. B-avitaminösen Hundes II 84; auf d. Blut-Ca-Spiegel (Vergl. mit Hafermehlextrakt) II 2910; auf d. J-Geh. d. Schilddrüse II 1239; auf d. Brustdrüse (Colostrasekretion) I 1953; auf d. Leber- u. Muskelglykogen II 258; Ausnutz. im n. Weibe (Einfl. abnormer Durchlässigk. d. Niere auf Amenorrhöe u. Sterilität) II 1386; Einfl.: auf d. Grundstoffwechsel einer — nicht sezernierenden Frau II 1716; auf Symptome d. Menopause u. auf d. Grundstoffwechsel II 3306; auf d. Uteruswachstum v. Ratte u. Maus II 2794; Abhängigk. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meerschweinchenuterus v. — I 699; Einfl.: auf d. Empfindlichk. v. Autotransplantaten v. Uterushörnern II 3589; auf kastrierte Affenweibchen II 752; (degenerative Phase d. künstl. menstruellen Zyklus) II 1237; Übergang v. n. Tier in d. kastrierte bei parabiote. Tieren I 1954; Wrkg. auf d. Wachstumsgeschwindigk. d. Rattensarkoms II 2910.

—Therapie bei gynäkol. Störr. I 1633; (Übersicht) II 1090; Zuführ. in zerstäubter Form dech. d. Nase I 1633; vaginale Zuführ. I 1633.

Methth. d. Standardisier. I 1165; Methodik d. Auswert. II 2538; (in Blut u. Harn; Beziehh. d. Befundes zum Menstrualcyclus) I 1486, 2911; 48-Stundentest mit Kapau-federn als Indicator II 935; klin. Anwend. d. Nachw. II 3049.

Bibl.: The Internal Secretions of the Ovary I [2124]; The female sex hormone I [1328].

Feminin [Fellner], —Geh. d. Harns II 3798; —Therapie I 3802.

Folliculin [Zondek], —Geh. im Harn gravidier Kühe I 1954; Ausscheid. im Harn (Einfl. d. Klimakteriums) II 3049; Bldg.: in d. follikulären Zellen I 1954; nach d. Follikelreif. dech. Prolin A I 1955.

Hormonale Wrkg. (Theorie über d. Uniovaluationsmechanism.) II 1868; Einfl.: auf Drüsen mit innerer Sekret. II 1868; auf d. Vorderlappen d. Hypophyse II 1868; auf d. Oestrus (Einfl. d. Diurese) I 2576; auf d. Brustdrüse (adenomatöse Bldgg.) I 2748; auf d. —Milchsekret. II 1237; auf d. Glykämie ovariectomierter Hündinnen I 400; —Therapie bei Amenorrhöe, Zyklusstörr. usw. I 1633.

Menformon [Laqueur] (F. 240*), Herst. v. kristallisiert. — I 1954, 2911; Einfl.: auf d. Federkleid d. Vögel II 2793; auf d. Mamma (Bedeut. d. Dosier.) II 3048; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; auf d. Gesamt-

kreatininausscheid. II 3803; antimaskuline Wrkg. I 700; Verwend. zur Behandl. d. Ovarialinsuffizienz I 242.

Oestrin [Parkes] (F. 264—266°), Chemie d. — (Gewinn. aus Harn o. Trenn. v. einem noch nicht identifizierten Alkohol) I 1633; (Herst.) I 2911; (Methth. d. Reinig.) I 3202; (Zus. d. chem. Eigg. d. kristallisierten Zubereit., Triacetat) II 3798; Eigg., biol. Auswert. I 2435.

Einfl.: auf d. Grundstoffwechsel II 935; auf verschied. Oestrusphänomene II 752; Synergism. zwischen — u. Oxytocin II 1237; Einw. auf d. keimdrüsenstimulierende Wrkg. d. Hypophyse II 2538; Erzeug. d. prägraviden Phase d. Endometriums beim unreifen Kaninchen dch. Progestin nach — II 2793; Bezieh. zum akt. Prinzip aus Hoden I 3202; klin. Erfahr. mit — bei Amenorrhöe II 2146; therapeut. Wert I 540.

Standardisier. I 2435.

Ovoglandol, Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Bluts II 1567; auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541.

Progynon [Butenandt], Isolier. v. kristallisiertem — aus Schwangerenharn, Formel I 700; Bezieh. zum Pregnandiol I 2570; Unters. über — (physiol. Wirksamk. d. kristallisierten — im Allen-Doisy-Test) II 1566; (Reindarst. aus Schwangerenharn) II 3305; (physikal. u. chem. Eigg. d. kristallisierten —) II 3305; therapeut. Anwend. (Sammelreferat) II 752; (in d. Gynäkologie) I 2748.

Theelin [Doisy] (F. 243—245.5°), Darst. d. kristallinen — II 1387; physikal., chem. Eigg., Acetylderiv., Formel II 935; kristallograph. Beschreib. II 1387; Patentrechtliches II 3049.

Ovarialhormonpräparate.

Herst.: aus innersekretor. Organen I 710*; (in W.-lösli. Form) I 260*; (Eigg., Rkk., Konst.) I 1176*; aus Ovarien I 1007*; aus Ovarien u. ähnl. Organen I 3331*; aus Ovarien u. Placenta (Verwend. v. CH_3OH als Extrakt.-Mittel) II 2673*; aus Placenta I 260*; II 271*; aus Harn I 1827*, 3080*; aus d. Harn schwangerer Frauen oder Rinderplacenta I 2768; aus Fäces menschl. oder tier. Lebewesen II 2013*.

Agomensin, Wrkg. auf d. krit. Blutzucker II 2795; Verwend. bei Amenorrhöe u. Oligomenorrhöe I 1954.

Amniotin [Squibb], orale Verabfolg. bei Affen II 2276; klin. Beobacht. I 1319.

Hogival [Sanabo], therapeut. Verwend. in d. Gynäkologie I 2748; (Erfahr.) I 1486.

Sistomensin, Wrkg. auf d. krit. Blutzucker II 2795; Verwend. bei Menorrhagien I 1954.

Unden [I. G.], therapeut. Verwend. in d. Gynäkologie I 2748.

Testishormone (Androkinin).

Standd. Erfass. d. — (Vork., Herst., Eigg., Test) I 3801, II 2538; (Vork. im männl. Blut) II 1868; (Isolier., Testverss.) I 3202; Isolier. aus Stierhoden I 1953; Darst.: aus

Hoden I 260*, II 585*; (Beziehh. zum Oestrin) I 3202; aus Rinderhoden u. Harn v. Männern II 3048; aus Hodenextrakten II 2920*; einer blutdrucksteigernden Subst. aus Stierprostate (adrenalinähnli. Wrkg.) I 1953; Auffind. einer Subst. ($\text{CH}_{12}\text{N}_6\text{C}_6\text{H}_{13}\text{O}_8$) im Hoden I 241; Herst. pflanzl. — aus pflanzl. Organismen I 1007*.

Weg d. Sekret. d. — II 2145; Eigg. d. aus Hoden u. Harn dargestellten, d. Wachstum d. Hahnenkammes bewirkenden Subst. II 3305; Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1868; auf d. Blutzuckerspiegel d. B-avitaminösen Hundes II 84; Bezieh. zum Agglutinin II 2145; Einfl. auf d. Vitamin-B-Mangel im Lichte d. immunisator. Agglutininbildg. bei Kaninchen I 3807; Bezieh. zur Anaphylaxie II 2146; Einfl.: auf d. Leber- u. Muskelglykogen II 258; auf d. J.-Geh. der Schilddrüse II 1239; Veränder. bei parabiot. Tieren dch. — II 3798; Verhinder. d. Folgen d. Kastrat. bei Säugtieren nach Injekt. v. — I 241; Einw. auf d. Empfänglichk. gegenüber Krebs II 1237.

MeBmeth. v. — II 2794; Schnelltest (Mitogenestest [C.R.-Test III]) II 1237; Hahnenkammtest II 1237; Samenblasen d. weißen Maus als Test I 1164; Cowpersche Drüse als Indicator für — II 935; Vas deferens d. Ratte als Test II 2146.

Testiglandol, Einfl.: auf d. O-Verbrauch d. Bluts II 1567; auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541.

Thymusdrüsenhormone.

Wrkg. d. Thymusdrüsenextraktes: auf Hefezellen I 1817; auf d. Grundumsatz II 1871; s. auch *Drüsen-Thymusdrüse*.

Thymoglandol, Einfl. auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541.

Thymophysin, Wrkg. in d. Eröffn.-Periode I 848.

Horn, elektive Schwefelanreicher. bei d. Verhorn. I 2272; Verwend. v. — Mehl: als Exciapiens für Kosmetica u. Heilmittel I 3577*; als Füllmasse für Druck- C_2H_5 -Flaschen II 3884*; Verwend. zur Herst. gemusterter Gegenstände II 1306*.

—, **künstliches**, Herst.: aus Eiweißstoffen I 306*, 1408*, 3379*, II 1635*; (durchsicht. —) II 3877*; aus Casein II 1805*, 3877*; (u. Harnstoff) I 927*; aus Blut I 2993*; Härten v. eiweißhalt. — MM. 1922*; Verwend. v. Galalith zur Herst. plast. MM. I 1230*; (Übersicht) II 839; s. auch *Casein; Massen, plastische*.

Hornblende, Alkali — aus d. Radautal I 1756; Chemismus d. sogenannten Alkaliamphibole d. — Gruppe I 2532; Isomorphieverhältnisse in d. — Gruppe II 3008; Kristallstrukt. I 1917; Raumgruppe d. schwarzen — I 2533; Veränder. d. — bei 800° II 3731; chem. u. opt. Analyse einer — aus d. Riesentonallit des Val di Dais I 3662.

Hovaletten, kombinierte Zufuhr v. — u. Vasano gegen Seekrankh. II 758.

Hübnerit, kristallograph. Eigg. II 537; Fluoreszenz II 3385.

Haltiber. Verwend. d. — aus Baumwollsamenschalen für Viscose II 1167*.

Humine s. Humusstoffe.

Huminsäuren s. Humusstoffe.

Humulen. asymmetr. photochem. Zers. dch. zirkulär polarisiertes Licht II 2744.

Humulon. — Geh. neuer Hopfensorten I 1391.

Humunit s. Düngung.

Humuskohle. Bind. v. Jauche-N dch. — II 1273.

Humussäuren s. Humusstoffe.

Humusstoffe. Bldg.: im Waldboden (Bedeut. von Fadenpilzen) II 3303; v. natürl. — (C- u. N-Kreislauf im Boden) II 1428; Bldg. u. Zers. in Stalldünger u. im Boden II 2176; Bedeut. d. Huminsubst. im Boden II 1088; Huminsäuregeh.: v. Braunkohlen (Best. dch. Methyl-, Deriv.) I 395; verschied. jugoslaw. Braunkohlen II 2265; v. mittelalt. japan. Lignit II 3670; d. keram. wicht. Tone I 880; Bldg. v. Huminstoffen aus Zuckern (Rk. Mechanism.), Absorpt.-Spektr. II 1524; Bldg. v. Huminsäuren aus Graphitsäure II 365.

Rolle d. Humus im Absorpt.-Komplex II 294; chem. Rkk. v. elektrolysiertem Humus u. Bentonit, Anwend. II 789; Angriff v. Huminsäuren auf Edelmetalle (Wrgk. in Lagerstätten) II 2951; Abbau v. Huminsäuren zu Benzolcarbonsäuren u. Nitrophenolen, Konst. I 2571; Salze u. Ester d. Huminsäuren II 3044; Auflösl. v. Humussäure in NaOH-, Na-Citrat- oder Ca(OH)₂-Lsgg. verschied. Konz. (Bodenkörperregel) II 211; Rolle v. Humin bei d. N-Fixier. dch. Azotobakter II 3046; Einfl. auf d. Wachstum grüner Pflanzen in W.-Kulturen I 2908.

Herst. v. Humuskolloiden I 269*, 2459*; Verwend.: huminsaurer Stoffe zur Herst. bituminöser Emuls. II 3226*; d. Alkalisalze v. Huminsäuren zur Erhöhd. d. Plastizität v. Tonen geringer Bindekraft II 2940*; v. Halogenier.-Prodd. d. Huminsäuren für Pflanzenschutzmittel I 1359*; v. Huminverb. zum Schutze d. tier. Faser bei d. Behandl. mit alk. Fl. I 459*; s. auch *Boden*; *Humuskohle*.

Hutsteife A. II 3086.

Egalit. Veränder. d. Brech.-Index mit d. Temp. I 1845.

Hydantoin (F. 215°), Bldg. aus Glyoxalmonourein II 2528; Unters. über Deriv. II 2651; Ultraviolett-Absorpt. I 982; Kondensat.: mit Asarylaldehyd II 1539; mit Isatinen bzw. Diketopiperazin I 2099.

Hydantoinsäure-Äthylester (F. 137.5–138.5°), Ultraviolett-Absorpt. I 982.

Hydnocarpöl s. Fette, Chaulmoograöl.

Hydnocarpsäure (F. 60°), Vork. im Öl aus d. Samen v. *Hydnocarpus anthelmintica* v. Ceylon II 75; Bldg. aus d. Samen v. *Hydnocarpus heterophylla* I 1806.

— **Äthylester**, Rk.: mit Bzl. (+ AlCl₃) II 307*; mit Diäthylaminoäthanol II 3058*.

— **Chlorid**, Rk. mit Diäthylaminoäthanol II 3058*.

Hydracrylsäure (β-Oxypropionsäure), Verwend. als Lösungsm. für Nitrocellulose II 1782*.

Hydriffin s. Kohle, aktive.

Hydralin. Typenreinig.-Mittel I 928.

Hydrangeasäure (Isohydrangenol, 3,4'-Dioxystilben-2-carbonsäure) (F. ca. 180°), Isolier. aus Hortensienblüten, Bldg. aus Hydrangenol, Eigg., Rkk., Deriv., Konst. I 1947; Synth., Eigg., Umlager., Methyläther II 2659.

Hydrangenol (8-Oxy-3-[p-oxyphenyl]-3,4-dihydroisocoumarin) (F. 181°), Isolier. aus Hortensienblüten, Bldg. aus Hydrangeasäure, Eigg., Rkk., Deriv., Konst. I 1947; Synth., Eigg., Methyläther, Konst. II 2658.

Hydraphtal. Typenreinig.-Mittel I 928.

Hydrargillit. — u. S-Bauxit in Istrien II 1851; Stell. d. — im Syst. Al₂O₃-H₂O II 1353; Farbrk. mit Alizarinrot SX extra II 1424.

Hydrastin. Darst., physikal. Eigg., mikrochem. Rkk. I 2458; Extrakt. aus Hydrastisrhizom I 3332*; N-Oxyd d. — II 245.

Hydrastinin. Salz mit 2-[4'-Oxybenzoyl]-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*.

Hydratation. — u. Dehydrat. v. Krystallen II 1029; — Wärmen v. Krystallhydraten (Wechselwrgk. zwischen W.-Dipol u. Kation) I 1262; v. Ionen u. Molekülen (Krystall.-Geschwindigkeit v. Na-Pikrat in A.-W.-Gemischen) II 689; scheinbare — d. Ionen I 2839; krit. Temp. d. Serums; Depolarisat.-Faktor u. — d. Serumoleküle II 3591.

— hydrophiler Kolloide I 3165; Einfl.: v. capillarelekt. Lad. u. — auf d. Veränder. hydrophiler Gele (Agar-Gel) I 345; d. — auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO₂-Gelen I 345; — v. Gelatine u. ähnl. Materialien (Bezieh. zur Quell.) II 2623.

— Kinetik d. Meta- u. Pyrophosphorsäure I 350; — Wärme: v. Na-Arsenaten u. -Phosphaten II 522; v. CaO I 3536; grundlegende Synth. u. — v. Ca-Aluminaten I 422, 1111, 2072, II 3124, 3255; katalyt. Wrgkg. bei d. — v. Propionsäureanhydrid I 3525; v. Acetopropionsäureanhydrid I 3525; s. auch *Hydrate*; *Solvatation*.

Hydratcellulose. röntgenograph. Unters. (höhere Orientier.) v. — Materialien (Vork. in Papier) II 232; Sorpt. v. W.-Dampf dch. — II 37; Affinität zu W. u. Alkoholen II 544; Aufnahme v. Salzen aus nichtwss. Lsgg. dch. — II 38; Einw. v. O₂ auf gequollene — II 1162; Verringer. d. Quellschöngk. I 1877*; Geschwindigkeit d. Ver-zucker. mitt. HCl oder H₂SO₄ I 1233; Verester. mit Chloriden v. Oxalsäureestern II 842*; Lackieren v. — Folien II 1634*.

Hydrate. Stabilität d. — v. Salzen I 2680; Ionen — (elektrostat. Erklär. d. — Bldg.) I 2677; Strukt. v. Krystall- — I 1262; relat. Belast.: d. Anhydridmolekel bei d. natürl. Metallsalz- — als Kriterium zur Klassifikat. derselben (Beurteil. ihrer Verwitter.-Verhältnisse u. Existenzbedingg.) II 1514; d. Moll. bei d. Alkoholen, Aldehyden, Ketonen u. Kohlenhydraten u. d. Lsg.-Vermögen derselben II 3111; Theorie d. Metallhydratationen, Übergangsreihen v. Metallakten zu d. Aquosalzen d. α- u. β-Naphtalinsulfonsäure v. Ni, Cu, Zn u. Cd II 3109; Krystall- — d. Mellithsäure (Bedeut. für d. Theorie d.

Bind. d. Krystallwassers) I 2680; Anwend. eines selbstregistrierenden Manometers zur Unters. d. Zers. v. Al— I 2072; s. auch *Hydratation*.

Hydratropaaldehyd, Rk.: mit zweiwert. Alkoholen (Herst. v. Riechstoffen) II 3089*; mit Organo-Mg-Verbb. I 825; mit CH_3O II 2890; mit akt. Citronelloylhydrazin (opt. Spalt.) II 377.

Hydratropaalkohol („ α -Methyl- β -phenyläthylalkohol“, 2,2-Phenylmethyläthanol, 2-Phenylpropanol-1), Darst., opt. Dreh. II 3757; Dehydratisier. dch. KOH, Nachw. als α -Methylstyrol II 2123.

Hydrazide, Wrkg.-Weise II 2137, 2896; s. auch *Säurehydrazide*.

Hydrazidine s. *Säurehydrazidine*.

Hydrazin, Bldg.: beim elektr. Abbau v. NH_3 I 2227; beim oxydativen Abbau v. NH_3 u. beim Aufbau in d. Flamme I 480; Quantentheorie d. Binn. im — Mol. II 2736; Ramaneffekt d. Hydrats II 2231; therm. u. katalyt. Zers. I 3534; Oxydat. (Promotorwrkgg.) II 2482; Red.: d. Verbb. d. sechswert. Mo dch. — I 2074; v. Se-, Au- u. Ag-Verbb. dch. — I 2063; Einw. auf Hg-Nitrate zur Darst. v. pulverförm. Hg I 2229; Rk.: mit Fe-Carbonylen, Bldg. v. Komplexverbb. I 3286; mit $\text{Fe}(\text{CO})_4$ -Halogeniden (Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 890; Gleichgew. — Aceton I 1117, 1118; Gleichgew. $\text{N}_2\text{H}_5^+ + \text{NH}_3 \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{N}_2\text{H}_4$ (Löslichk.-Bezieh. d. Pikrats) I 26; Einw.: auf 3-Nitrophthalssäureanhydrid II 3021; auf Benzoylhistidinmethylester I 920; Darst. v. asymm. Arylalkyl-Hydrazinen dch. Einw. v. HNO_3 auf Arylalkylamine II 2051*.

Hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Einfl. v. — u. seinen Derivv. auf d. Stoffwechsel (Mechanism. d. — Hypoglykämie) II 2914; (Änderr. d. Nichtprotein-N-Komponenten d. Blutes u. d. Stoffwechsels v. injiziertem Glycin bei — Vergift.) II 2914; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493; Best. v. Hg dch. Red. mit — I 3467; Verwend. zur Best. v. Fe u. Trenn. v. Al u. Cr v. größeren Mengen K oder Na II 1408; gravimetr. Best. v. Ni, Co u. Cd mit NH_4CNS u. — Hydrat II 3608.

Hydrazinverbindungen, Bldg.-Wärme u. Konst. v. Co(II)-Halogenverbb. II 883; Komplexverbb. mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; Löslichk. d. Pikrats I 26.

Hydrazincarbonat, Best. d. Al mit — I 3466, II 3607; (in Ggw. v. Fe) I 3581; (in Ggw. v. Mn) I 3581.

Hydrazinchlorid, Quantenausbeute d. photochem. Rk. mit J II 3513.

Hydrazinnitrit, Parallelismus in d. Zers. v. —, NH_4 -u. Hydroxylaminnitrit I 3655.

Hydrazinsulfat, Rk. mit CuCl_2 (Bldg. v. 2 $\text{CuCl} \cdot \text{Cu}_2\text{SO}_4 \cdot 4\text{N}_2\text{H}_4$) II 2247; Red. v. PtCl_4 dch. — zur Herst. v. Pt-Mohr-katalysatoren I 3270; Red.-Potentiale v. KClO_2 mit — II 3722; erythrolyt. Wrkg. II 79.

Hydrazobenzol, Darst. aus Azobenzol (+ Ph_2O) I 1537*; Bldg.: bei kathod. Red. v. Nitrobenzol I 1907; bei d. Red. v. Azoxybenzol dch. atomaren H I 1110; Verbrenn.-Wärme I 2062; Benzidinumlager. I 2010*; Nitridat. dch. Hg_3N_2 oder BiN, Verh. in fl. NH_3 als Indikator auf Ammonoverbb. II 1356.

Hydrazone, phototrope Eigg. d. farblosen bzw. gelbl. — u. d. Stilbenderivv. II 1666; intramolekulare Umlager. bei d. isomeren Tetrachlorderivv. v. p-Tolyl— II 44; Red. v. Phenyl— zu prim. Aminen (entstehende Nebenprodd.) I 3299; Kondensat. mit Aldehyden I 1126.

o-Hydrazotoluol, Bldg. bei d. Red. v. o-Nitrotoluol I 2239; Oxydat. I 2536.

m-Hydrazotoluol, Benzidinumlager. I 2010*.

p-Hydrazotoluol, Nitridat. dch. Hg_3N_2 oder BiN II 1356; Überführ. in 2,6-Dimethylcarbazol II 1069.

Hydrazoverbindungen, räuml. Konfigur. d. arom. — II 3145; Überführ. d. Benzidine I 2010*.

Hydride, Eigg. d. — v. Übergangselementen I 2047; Herst. v. — d. Alkali- u. Erdalkalimetalle für Glühkathoden II 1595*.

Hydrierung, Grundlagen (Gemeinverständl.) II 2981; Verff. für chem. Verwert. d. Kohle (Zusammenfass.) II 2598; histor. u. techn. Entw. d. Berginverf., Möglichk. d. — russ. Kohlen I 1251; — Verff. in d. Erdöl-, Kohlen- u. Fettindustrie I 2497; — bei d. Erdölraffinat. (Fortschritte) II 1639; Probleme d. italien. Erdölindustrie (Cracken, —) II 3355; Bedeut. d. —: für d. Erdölverarbeitung. II 3671; für die Riechstoffindustrie I 1548.

Katalyt. H-Anlager. I 1918; konkurrierende — I 357; Methth. d. katalyt. — (Arbeitsmethth. bei d. katalyt. Red. mit Pt-Schwarz u. H_2) II 368; Theorien d. katalyt. — (Hydridbldg., Adsorpt., Strahl-, Zwischenverbb.) I 3758; — mit Feinschaum u. koll. Metallen II 2606; dch. katalyt. Wrkg. v. Alkalimetallen I 3301; Mechanismus d. katalyt. — mit koll. Pd I 2049; (Abhängigk. d. katalyt. Aktivität v. d. Pd- u. H_2 -Konz.) I 2050.

Katalyt. Übertrag. v. H zwischen organ. Verbb. II 3257; katalyt. — ungesätt. Verbb. I 3779; —: ungesätt. KW-stoffe dch. Wechselstromentladd. in Ggw. v. H_2 I 316*; v. arom. Subst. dch. akt. H I 2534; v. arom. KW-stoffen unter Druck (gegen S unempfindl. Katalysatoren) I 437*; katalyt. — u. Kondensat. d. C_2H_2 I 3742; selekt. Wrkg. eines Katalysators bei — v. organ. Acetylenverbb. I 1265; — v. C_2H_2 (an einer mit Ni aktivierten Kohle) II 2863; (dch. Re) II 2864; katalyt. Wrkg. v. „Platinmohr“ u. „Platinoxyd“ bei Kern- fettaromat. Aldehyde in Form ihrer Acetale I 2352; katalyt. — v. Äthern bei hohem Druck u. hoher Temp. II 2865; — v. Ölsäure u. Ölen im elektr. Feld II 1341.

Einw. v. H_2 auf Kohle I 2338; destruktive —: v. Brennstoffen (Vorr.) II 177*; v. Kohle u. dgl. I 468*, 2666*; (in

mehreren Stufen, katalyt. I 2666*; (katalyt. in Ggw. v. H_2S) I 2666*; (Gewinn. v. Kerosin) II 1171*; (Gewinn. leichter KW-stoffe dch. gleichzeitig. Cracken u. Behandeln mit naszierendem H) II 341*; katalyt. Kohle — mit Carbidin I 468*; Herst. fl. KW-stoffe aus Kohlen u. dgl. mitt. H in statu nasc. II 2470*; — v. Kohlen u. a. O-halt. Brennstoffen nach Entfernen d. O II 2980; — v. bituminöser Kohle zwecks Brikettier. I 3381*; Herst.: fl. KW-stoffe dch. Leiten d. mit Öl oder Teer verriebenen festen Brennstoffe dch. d. Elektrolyse unterworfenen Salze oder NaOH II 341*; v. Hydriergas zum Aufspalten v. KW-stoffen oder Kohle II 1171*.

Katalyt. — u. Spalt. schwerer KW-stoffe (Anordn.) II 177*; — v. KW-stoffölen I 314*, 2199*; v. Mineralölen II 3672; v. Rückständen aus Boryslaw-Rohöl II 3488; Cracken u. —: v. Ölen I 2670*; v. Ölen u. Gasen unter Verwend. v. Hochfrequenz-Wechselstrom u. H_2 (App.) I 315*; v. KW-stoffdämpfen u. -ölen unter Verwend. eines elektromagnet. Feldes u. überhitzten W.-Dampfes (App.) I 316*; v. Ölen u. Teeren II 670*; katalyt. — v. Tieftemperaturteer I 1728; — u. Cracken v. Torfteer unter hohem H_2 -Druck II 3354; quantit. — d. ungesätt. Bestandteile v. Terpentin, Kienöl u. Harz I 3833; Herst. v. KW-stoffen aus fetten Ölen II 2973*.

Druckhydrier.: v. Brennstoffen II 1312*; (Überhitz.-Verf.) II 2469*; (in fl. Phase) II 853*; (Katalysator aus Lux-M. unter Zusatz v. Mo oder Mo-Verbb.) II 3106*; (Versprühen d. Katalysatoren in Form wss. Salzlsg.) II 2984*; v. körn. Brennstoffen II 3226*; Herst. v. KW-stoffen aus O-halt. Verbb. dch. Druck— II 2469*.

Druck—: v. Kohle u. dgl. I 468*, 1079*, 3384*, II 1312*; (Vorr.) II 669*; (mehrstuf. Verf.) II 2469*; (Vorerhitz. in mehreren Stufen bei steigendem Druck) II 2087* (Angleich. d. D. d. Katalysatoren an d. D. des zu hydrierenden Materials) II 2087*; v. Braunkohle II 2469*; v. Steinkohle oder Braunkohle I 2196*; Verflüssig. v. Kohle dch. katalyt. Hochdruck— I 3385*; Einfl. eines fl. Dispersionsmittels auf d. Druck— v. Braunkohlenhalbkoks I 614; Druck—: v. Steinkohlen, Braunkohlen u. dgl. (katalyt. Herst. v. KW-stoffen) I 618*; v. Kohle in Ggw. v. geschm. Sn (Herst. fl. KW-stoffe) I 2501*; v. Kohle u. dgl. (Herst. nicht klopfender Motorbrennstoffe) II 2475*; v. Kohlesuspens., Teeren, Mineralölen u. dgl. I 3384*; v. Mineralölen, Teeren oder Kohlepasten (Anordn.) II 2089*; v. Kohlepasten u. Schwerölen (Cracken v. Mittelföl zu Bzn. u. — d. Crackrückstandes) II 852*; Einführ. v. Kohlepasten mit Öl in Druck—Behälter II 2088*.

Druck— v. Kohlen, Teeren, Ölen u. dgl. I 2196*, II 669*, 1312*, 2985*; (als frei fallende dünne Schicht) II 669*; (+ Katalysatoren) I 1078*; (koll. Katalysatoren) II 852*; (in mehreren Stufen) II 177*; (Vorr.)

II 852*; (in mehr als 2 hintereinander aufgestellten Rk.-Öfen) II 341*; (Zerleg. in H_2 -reiche u. H_2 -arme Anteile mit Lösungsmm.) II 177*; (Behandl. d. Hydrierergases mit H_2S -bindenden Mitteln) II 177*; (Zusatz v. CO zum H_2 u. Überführ. d. CO in CH_4) II 2469*; (Waschen d. niedrig add. KW-stoffe enthaltenden Abgases mit d. Kondensat d. Bzn.-Dämpfe d. gleichen Verf.) II 2469*.

Druck—: v. hochmol. Stoffe enthaltenden Ölen, Teeren u. dgl. II 2985*; v. Mineralölen, Teeren u. dgl. (Herst. niedrig sd. KW-stoffe) II 1312*; v. Teeren, Rohölen u. dgl. (katalyt. Spalt.) I 315*; Druck— u. Cracken v. KW-stoffölen, Teeren usw. (3-stufiger Kompressor innerhalb d. mit d. Rohstoff gefüllten isolierten Blase) II 1174*; Hochdruck— v. Schieferöl II 2723; Vorr. zur Druck— v. KW-stoffen I 620*; Druck— v. Mittelfölen zu niedrig sd. KW-stoffen II 2468*.

Gewinn. v. — Gas aus KW-stoffhalt. Gasen II 1313*; Vergas. staubförm. Brennstoffe zum Gewinnen v. Gasen für — II 176*; Aufheiz. d. H_2 für Druck— v. Kohlepasten, Ölen u. dgl. II 2088*; Herst. haltbarer Kohlenuspens. dch. mechan. Dispergieren in Alkoholen II 2088*.

Erfolge d. Katalyse bei d. Kohlenverflüssig. (hydrierender Crackprozeß, Zusammenfass.) I 1727; Katalysatorenproblem d. synthet. Bzn.-Gewinn. (Übersicht) I 2036; neue — Katalysatoren I 1696; Katalysatoren: für Druck— II 2468*; für — v. C_2H_2 II 133*; für Kohle— II 668*; zur Druck— v. Kohlen, Teeren oder Mineralölen I 1078*; Anwend. v. Katalysatoren bei d. Öl— II 3349; Red. eines Katalysators für Öl— I 1241; Mehrstoffkatalysatoren bei d. — II 2864; — Katalysator aus Kohle II 955*; Fe-Verbb. (bes. FeS_2 u. Fe_2O_3) u. $ZnCl_2$ bei d. Kohlen— I 1728; $Fe(OH)_3$ bei d. Kohle— II 2088*; Mo-Katalysatoren für Druck— II 2469*; $ZnCl_2$, $NiCl_2$, $CdCl_2$, $AlCl_3$, MoO_3 u. Rückstände d. R.-Herst. als Katalysatoren bei — v. Tieftemp.-Teer I 1728; Os als — Katalysatoren I 30; Anwend. v. Metallsalzen v. Phthalsäureestern zur Herst. v. — Katalysatoren I 2010*; Wrkg. v. metall. Cs I 3524; Einfl. mineral. Bestandteile (bes. Fe_2O_3) auf d. — fester Brennstoffe I 1728; katalyt. Wrkg. v. red. Cu u. Ni II 1822; Regenerier. d. Katalysatoren für — u. Spalt. hochsd. KW-stoffe II 669*.

Herst. v. gesätt. KW-stoffen dch. — II 2984*; fl. Prodd. d. Berginasiat. einer Kohle II 1928; Verteil. d. C, H, N, S u. O in — Prodd. einer Özänbraunkohle I 3742; dch. — v. Aldehyden oder Alkoholen mit mehr als 3 C-Atomen erhaltene KW-stoffe als Antidetonantien II 2728*; Verwend. v. Prodd. d. Druck— v. Kohlen oder Teeren als Antidetonantien II 3677*; Entfernen v. H_2 aus Gasgemischen dch. Absorpt. in Suspens. hydrierbarer Prodd. II 852*.

Aufarbeit.: d. Kohle—Prodd. I 618*; (gasförm.) I 3385*; d. Druck—Prodd. v.

Kohlen, Teeren u. dgl. I 1254*; Verbesser. v. — Prodd. v. Kohlen, Teeren, Mineralölen u. dgl. deh. fl. NH_3 oder Gemisch v. CH_3OH u. NH_3 I 2196*; Gewinn.: v. KW-stoffen aus Abgasen d. Kohle. — I 2197*; v. leicht sd. KW-stoffen aus Abgasen d. Druck. — v. Kohle u. dgl. II 2209*; v. ungesätt. KW-stoffen aus — Abgasen II 670*; fl. KW-stoffe deh. Polymerisat. v. Kohle. — Abgasen II 2469*; Trenn. fl. u. gasförm. unter Druck stehender Stoffe bei d. Kohle. — II 853*; Vorr. zum Trennen d. Prodd. d. zerstörenden — v. kohlehalt. Stoffen II 669*; Extrakt. v. Ölen aus Kohledruck. — Rückständen I 3385*; Trennen d. Öle v. festen C-halt. Stoffen bei d. Druck. — I 1079*, 3848*; Gewinn.: v. bei höheren Temp. flücht. Stoffen aus Rückständen d. Kohle. — I 618*; v. Koks aus Kohle u. Druckhydrier. — Rückständen II 2209*; Entfernen d. W. bei Gewinn. v. O-halt. organ. Verbb. deh. katalyt. — d. Kohlenoxyde I 3348*; Reinig. deh. — d. Oxyde d. C gewonnener Gemische v. Alkoholen I 2343*.

App. zum Messen kleiner Mengen absorbierter oder entwickelter Gase (für mikrokatalyt. —) II 2413; Verbesser. in d. Best. v. O in organ. Verbb. deh. — I 1505; Vereinfach. d. S-Best. in organ. Verbb. deh. — I 1506; s. auch *Cracken*; *Fethärtung*; *Katalyse*; *Kohlen*; *Kohlenwasserstoffe*; *Kokerei*; *Petroleum*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

Hydrindan (Octahydroindolen, Bicyclo-[0.3.4]-nonan), Darst. deh. Hydrier. v. Inden (+ Os) I 30; katalyt. Dehydrier. I 30.

Hydrindon s. *Indanon*.

Hydrindon s. *Indanon*.

Hydrobenzamid, Kondensat.: mit Phenolen mit Hilfe v. Diacydiamid II 998*; Herst. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. unter Zusatz v. — zur Bind. v. unkondensiertem CH_2O II 636*, 824*.

rac. **Hydrobenzoin** s. *rac.* *Isosydrobenzoin*.

inakt. **Hydrobenzoin** (1.2-Diphenylglykol) (F. 135.5—136.5°), Darst. deh. Red. v. Benzoin II 3280; Dipolmoment II 2234; elektr. Moment II 2613; molare Verbrenn.-Wärme I 2701; Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

Hydrocellulose, Bldg. bei d. techn. Verarbeitung d. Baumwolle II 3101; Sorpt. v. W.-Dampf deh. — II 37; Geschwindigkeit d. Verzucker. mitt. HCl oder H_2SO_4 I 1233; Verester. mit Chloriden v. Oxalsäureestern II 842*; Verwend.: zur Herst. v. bleimantellosen Kabeln I 1987*; v. Estern zur Herst. v. Filmen, Folien, Lacken usw. (Rkk. mit Fettsäurechloriden) I 146*; Behandeln v. — für photograph. Zwecke II 2347*.

Hydrochalkon (Phenyläthylphenylketon, *o*-Benzylacetophenon) (F. 73°), elektrolyt. Darst., Eiggg., *p*-Nitrophenylhydrazon I 1619; Verwend. in Haarstärk.-Mitteln I 556*.

Hydrochinin, chemo-therapeut. Wrkg. in vitro auf *Proteosoma praecox* (Vogelmalaria) II 3437; kombinierte Wrkg. mit ultravioletten Strahlen auf d. Zelle II

3164; Idiosynkrasie gegen — I 3690; Herst. v. — Lsgg. unter Zusatz v. Sarkosin. anhydrid II 424*.

Hydrochinon, Teslaluminiscenzspektr. I 12; Photoelektrizität II 3003; Gleichgew. im Syst. Fe^{III} — in gepuffert u. ungepuffert Lsg. II 551; ebullioskop. Gleichgew. in wss. Lsgg. (Assoziat.-Grad) II 1204; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Phenanthren II 1941; Adsorpt. an Kohle aus verschied. Lösungsm. (Bezieh. zwischen Adsorpt. u. Löslichk.) I 25; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049; Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellinslgg. I 2433.

Autoxydat. II 2374; (Geschwindigkeit in Pufferlsgg.) I 820; Oxydat. (Rk. mit Dioxan) II 2374; (bei herabgesetztem O. Druck) I 1295; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Rk.: mit Alkyljodiden u. K (Darst. v. Äthern) I 2848; mit Isoamylbromid II 1083; mit Naphthochinon, β -Methylnaphthochinon u. Plumbagin (Darst. v. Chinhydronen) I 684; mit Bernstein-säureanhydrid (+ Borsäure) I 2012*, 2165*; mit Thionaphthen-2.3-dicarbon-säureanhydrid II 3862*; mit β -Methylphthalsäureanhydrid II 563; mit Halogenphthalsäureanhydriden II 1076.

Unwirksamk. als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit deh. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat.-Rk.: v. Anethol I 2351; v. Abietinsäure I 827, II 1331; oxydative Desaminier. v. Aminosäuren deh. — als Oxydat.-Katalysator II 903; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. deh. — II 185; Verderben d. photograph. Sulfite — Lsgg. u. Wrkg.-Weise d. gealterten Lsgg. I 1885; Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigkeit. I 473; photograph. Eig. eines Metol — Entwicklers (Vergl. mit Metochinon) I 474.

Krampfwrkg. (Injekt. in d. Lumbalarterien d. dekapitierten Katze) I 1651; erregende u. lähmende Wrkg. auf d. Blutegel II 3436; urticarieller Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eiggg.) I 993; Wrkg. bei Vitamin-A-Mangel II 3594.

Schaumbldg.-Vermögen (Flotation) II 2038; Verwend.: v. Halogenderivv. zum Färben v. Fellen, Haaren u. dgl. II 3644*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; für Vulkanisationsbeschleuniger (Kondensat. mit Aminen) I 2642*; als Antioxydant in kautschukhalt. Mischsch. II 638*; zum Haltbarmachen v. bestrahltem Ergosterin II 3603*; als Stabilisator in Schmalz (Bezieh. zum Gebrauch in Jodkaliumsälbe N. F. V.) II 3602; zum Schutz v. Butter vor Oxydat. II 2072; als Antioxygen gegen Vertran. v. Salzheringen II 1153; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; als Zusatz zu Motorbrennstoffen I 317*; zur Verhinder. d. Gumbldg. bei d. beschleunigten Oxydat. v. Gasolin II 662; als Gerbstoff (Adstringenz) I 785.

Farbrk.: mit Misch. v. FeCl_3 u. Kaliumferrioyanid I 110; mit Verbb. d. Nitro-

prussidreihe (Unterscheid. v. Resorcin) II 2246; mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 860; Best.: dch. Ceriumsulfat (maß-analyt.) I 3583; neben Resorcin u. a. Phenolen I 1189; Verwend. für Farbenrkk. äther. Öle I 3620; Prüf. v. Pelzen auf Farb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.

Hydrochinon-brom, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

— **-chlor**, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

— **-2,3-dibrom**, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

— **-2,3-dichlor**, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

— **-disulfonsäure**, Oxydat. mit Permanganat in schwefelsaurer Lsg. I 1885.

— **-β-disulfonsäure**, Oxydat. mit Permanganat in schwefelsaurer Lsg. I 1885.

— **-sulfonsäure**, Verwend. zur Nitratbest. in W. II 1111.

Hydrocinchonidin, Idiosynkrasie gegen — I 3690.

Hydrocumarin (Melilotsäureanhydrid), katalyt. Darst. aus Cumarin I 3023; Dehydrier. (+ Pd) in Ggw. v. Anethol II 3257.

Hydrocyprien, Idiosynkrasie gegen — I 3690.

Hydroxamin M bzw. S, Verwend. zur Baumwollveredel. I 1243.

Hydrofuramid s. *Furfuramid*.

Hydrohämatis s. *Eisenoxyde: Fe₂O₃*.

Hydrohydrastinin (6,7-Methylenedioxy-N-methyltetrahydroisochinolin), Dehydrier. II 3257.

Hydrolyse, Abhängigk. d. — v. d. Lad.-Dichten d. Metallionen I 1262; Ausbleiben d. Gruppenbildg. beim Zurückdrängen d. — radioakt. Verb. dch. Säuren II 3700; hydrolyt. Adsorpt. an koll. Oberflächen I 2706; hydrolyt. Spalt. an d. Oberfläche v. koll. Pt u. ihr Effekt auf Koagulat. u. Umladephänomene II 1350; Einfl. d. — Temp. auf d. Teilchengröße v. Fe₂O₃-Solen II 2238.

— v. Cl u. Br I 3751; v. Al-Salzen I 338, 1754; v. Be- u. Al-Salzen II 1681; v. ThCl₄ [Bldg. v. Th (OH)₂Cl₂] II 2756; v. Natriumgermanat II 223; v. Hg₂SO₄ deh. CdSO₄ im Weston-Normal-Element I 948.

— organ. Verb. in neutraler u. saurer Lsg. (zusammenfassende Darst.) I 209; Temp.-Koeff., Quantenausbeute u. Bezieh. zwischen Intensität u. Geschwindigk. d. — v. Rohrzucker in sichtbarem u. ultrarotem Licht I 3645; Hydrolysier.-Wärme v. Acetamid I 344; s. auch *Reaktionsgeschwindigkeit; Verseifung*.

Hydromenisarin (F. 162°), Darst., Eigg., Salze II 2389.

Hydroublau, Entfernen v. — Anfärb. I 2166.

Hydronitracidiumperchlorat, Darst. u. Konst. II 2112.

Hydroperoxyd s. *Wasserstoffsuperoxyd*.

Hydroschweflige Säure s. *Unterschweflige Säure*.

Hydrosept, Entkeim. v. Trinkwasser mit — Tabletten I 2938.

Hydrosorbinsäure (Δβ-n-Hexensäure), Darst., Eigg., tautomere Umlager. II 1690.

— **Chlorid**, Rk. mit CH₃ZnJ II 375.

Hydrosulfometer, — zur Best. v. Hydrosulfitpräpp. II 1011.

Hydrotropie, Erklär. d. Erschein. d. — I 3079.

Hydrotubanol (F. 59°), Darst. aus Hydrotubasäure bzw. Tubanol, Eigg., Rk. mit CO₂ I 528.

Hydroxamsäuren, Konst. d. — oder Oxyamide I 662.

Hydroximsäuren, Konst. d. — oder Isooxyamide I 662.

Hydroxyde, Herst. v. Schwermetall- — I 1517*; Einfl. auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO₂-Gelen I 346; Löslichk. in [HF] I 2850.

Hydroxyl, Auftreten v. — u. H₂O bei d. W.-Dampfentlad. II 15; Zeemaneffekt in — Banden II 1950; Ultraviolettabsorpt. d. — (Absorpt.-Spektren v. NaOH, Ba(OH)₂ u. Ca(OH)₂ I 1098; Entropie u. Gleichgew.-Konstanten für Gasrkk. I 2349; Hydratat.-Energie d. — Ions I 5; Mikrobest. v. — Gruppen nach Zerewitinow mit CH₃MgJ II 2809; verbesserte Darst. d. Grignard-reagens zur Mikrobest. v. — I 1188.

Hydroxylamin, Konst. II 43; Bldg. bei d. katalyt. Red. v. NO II 864; elektrolyt. Darst. (gleichzeit. Anwend. d. Red.- u. Oxydat.-Prozesse) I 950; Wrkg. v. Oxydat.-Mitteln auf Nitro- — I 1609; Rk. mit organ. Dithiosäuren I 2719; Einw. auf substituierte Anilinochinone I 207; Herst. v. β-Aryl- — dch. Red. arom. Nitroverb. I 2008*; O-alkylsubstituierte — Säuren, Ester u. Alkohole I 3052; Verh. d. schilddrüsenlosen Organismus gegenüber d. experimentellen — Vergift. I 541; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493.

Hydroxylaminchlorid, Darst. aus Acetoxim (aus Aceton-NaNO₂) u. HCl II 2120; Quantenausbeute d. photochem. Rk. mit J II 3513; Best. d. Citronellals mit — (Fehler dch. entstehende HCl) I 561.

Hydroxylaminnitrit, Parallelismus in d. Zers. v. —, NH₄, Hydrazinnitrit. Untersalpetrige Säure als hydroxylaminsalpetrige Säure I 3655.

Hydroxylaminsulfat, Red.-Potentiale v. KClO₂ mit — II 3722.

Hydrozimaldehyd (1-Oxo-3-phenylpropan), Bldg. aus d. Diäthylacetal I 1468; Leitfähigk. d. Rk.-Prod. mit H₂SO₄, Konst. d. Bisulfit-Verb. II 2364; Kondensat. mit zweiwert. Alkoholen (Herst. v. Riechstoffen) II 3089*; Rk. mit CH₃MgJ I 3042.

Hydrozimalkohol (γ-Phenylpropylalkohol), DE. in Bzl. I 2220; Methylier. II 3733; Kondensat. d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469.

Hydrozimtsäure (β-Phenylpropionsäure), Ultraviolett-Absorpt. I 330; Entalkylier. tert. Amine dch. — I 1769; Geschwindigk. d. Verester. mit äthylalkoh., glykol. u. glycerin. HCl I 3424; Kondensat. mit p-Toluyaldehyd II 557; katalyt. Wrkg. d. Na-Salzes II 2607.

— **Methylester** (Kp.₁₇ 115—130°), Bldg. aus Methylcinnamat II 3141.

Hydrozinkit, Fluoreszenz I 3463.

Hygiene, Gefahren d. Krankh.-Übertrag. dch. Milch u. ihre Verhüt. I 765; hygien. Eigg. kunstseidener Gewebe II 3215; s. auch *Gewerbehygiene*.

Hygrolit, Einfl. auf d. Schimmelbildg. auf Wolle I 1554.

Hygrometrie s. *Feuchtigkeit*.

Hygrophon, App. zur Mess. d. elektr. Widerstandes v. Holz I 1562.

Hygroskopizität, Feuchten u. Kühlen hygroskop. Körper, bes. Textilien II 2594*; Schützen d. Innenbekleid. elektrolyt. Kufen, in denen hygroskop. Salze im geschm. W.-freien Zustand elektrolysiert werden, gegen W.-Anzieh. I 1016*.

Hymatomelansäure, Darst. aus Braunkohlen, NH_4 -Salz II 2265.

Hyoscin s. *Scopolamin*.

Hyoscyamin, physiol. Wirkamk. II 2551; Antagonism. v. *Pilocarpin* u. — auf d. isolierten Katzendarm I 1969; akute u. chron. — Vergift. II 3601.

Farbrkk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593.

Hypaconin, Bldg. aus Hypaconitin, Tetraacetylderiv. I 387.

Hypaconitin (Zers. bei 197—198°), Vork., Eigg. (Übersicht) I 388; Isolier. aus Aconitin-C, Salze I 388; Bldg. aus Japaconitin B₁, Eigg., Rkk., Derivv., Salze I 386.

Hyperglykämie s. *Blutzucker*.

Hypericin, Identität (?) mit Mykoporphyrin I 1941.

Hypersthen, Krystallstrukt. II 1055; Krystallstrukt. II 2758.

Hypnotica s. *Arzneimittel*.

Hypochlorite s. *Unterchlorige Säure-Salze*.

Hypoiodite s. *Unterjodige Säure-Salze*.

Hypophen s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Hypophosphite s. *Unterphosphorige Säure-Salze*.

Hypophyamin s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Hypophyse s. *Drüsen*.

Hypophysenextrakte s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Hypophysenhormone s. *Hormone*.

Hypophysin s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Hyposantonin, Synth., Eigg., Konst. II 3571.

Hypoosterin (F. d. Hydrats 100—102° Zers.), Isolier. aus Hefe, Eigg., Rkk., Derivv., Farbrkk. II 3418.

Hypotroostit, Vork. im Stahl II 3187.

Hypoxanthin, Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; Bldg.: aus Nucleinsäure I 605; aus Muskeladenylsäure (fermentat.) I 86; Vork. in tier. Muskeln (Ursache) I 1821; Einw. v. Schardingerenzym I 1160; Ausscheid. im Harn bei d. chron. myeloidischen Leukämie I 1322.

Hypoxanthinnucleotid s. *Inosinsäure*.

Hypoaxonitin (Zers. bei 267—268°), Bldg. aus Hypaconitin, Eigg., Konst. I 387.

IG-Wachs BJ, Textilhilfsmittel I 1376.

Iba, Webstuhlöl I 2315.

Ichthargan, Ag-Best. II 1414.

Ichthryol, —Öl aus Kaschpirschiefer II 172; blutzuckerenkende Wrkg. I 2578; Ver-

wend.: in Ichtoxyol I 2447; als Sparteine II 2828*.

Ichtoxyol, Zus., Verwend. zur Behandl. v. Dermatosen I 2447.

Ichthulin, Isolier. aus d. Eidotter v. Selachien I 3202.

Icyllfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

α -d-Idose, opt. Dreh. I 2725.

β -d-Idose, opt. Dreh. I 2725.

Icterus, Fe-Geh. d. Organe beim — II 2276; katarrhal. u. Salvarsan- (Pathogenese d. Urobilinurie) I 3325; (Bezieh. zwischen d. Bilirubin-Konz. im Blut u. d. Entsteh. d. Urobilinurie) I 3325; Veränderr. d. Gallensalz-, Bilirubin- u. Cholesterinwerte im Blute d. Hundes bei experimentellem Obstrukt. — II 2796.

Histochem. Fe-Nachw. in d. Haut beim — I 562.

Illinium, mögl. Ursachen d. Seltenh. I 1581; Abwesenh. in d. Joachimsthaler Pechblende I 27; theoret. Zahlen d. Bohrschen Magnetonen für dreifach ionisiertes — I 3015.

Illipébutter s. *Fette*.

Illipen, Darst. aus Illipébutter, Eigg., Formel I 1398.

Illuminol G, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.

Illuminol R, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.

Ilmenit, Vork.: in Bauxiten II 897; im Saed d. galiz. Küsten II 28; Beziehh. zwischen Magnetit u. — in d. Magnetitlagerstätten d. Duluth Gabbro II 1852; He-Geh. II 2625; (v. japan. —) I 2231; magnet. Suszeptibilität in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229; thermomagnet. Unters. II 1347; Darst. v. TiO_2 u. — I 1542; gleichzeit. Herst. v. Calciumtitanat u. Ferrophosphor aus —, $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ u. Kohle II 2426; Farbrk. mit Benzin II 591.

Ilvait s. *Lievrüt*.

Imabenzil, Bldg. aus Benzil u. fl. NH_3 I 2538.

Imidazol (Glyoxalin), chem. Konst. u. pharmakol. Eigg. v. — u. Methylderivv. I 3309; Darst. therapeut. Verwend. v. Derivv. I 1826*; Synth. v. Derivv. aus α -Aminosäuren II 2386; Bldg.: v. 4(5)-Aminoglyoxalinen I 2739; u. Stabilität d. 2-o-Thiophenyl-4,5-dihydroderivv. I 2251; Farbe v. red. Pyrrol-—Verb. II 240; Verzüge d. Oxydat. v. Aldehyden dch. Zusatz v. hydrierten Derivv. II 1614*; Wachstumswrkg. v. Derivv. II 939.

Farbrk. mit $\text{Co}(\text{NO}_3)_3$ I 1834.

Imidazolin, Herst. v. Aminoderivv. I 756*, 2166*.

Imide s. *Säureamide*.

Imido, Kreislaufwrkg. I 247; Einfl. auf d. Cheyne-Stokesche Atmung II 2797; therapeut. Verwend. v. Histamin-Lag. als — II 3057; —Tabletten I 1250.

Imidohydrazide, Konst. I 662.

Imidosäuren s. *Säureamide*.

Imine, Chlor- (o-Chlorbenzalchlorimin u. Anisalchlorimin) II 553; (negativ substituierte aromat. Aldehydchlor-—) II 3548; bicycl. Endo- (1,4-Endoimino-cyclohexan) II 1083; Kernsynth. v. Ketimiden

u. Ketonen dch. Kondensat. v. Nitrilen mit aromat. u. heterocycl. Verbb. II 3556.
 Aminoläther, katalyt. Darst. aus Carbonsyl-
 verbb. u. N_3H in Ggw. v. Alkoholen I
 2797*.

Aminol, therapeut. Erfahrr. mit — II 1249.
 Immunisierung, Rolle d. Schilddrüse u.
 Testes in d. akt. Immunität II 2911; Einfl.
 d. Insulins auf natürl. u. erworbene Im-
 munität I 246; —: gegen Tuberkulose dch.
 Gamelan (Lipomykol) I 1652; gegen
 Krebs dch. Phenolautovaccine I 91;
 chemo-immunolog. Studien an Kohlehydrat-
 proteinverbb. I 2440, 2441; serolog. Diffe-
 renzier. ster. Isomerer I 2442; Einfl. d.
 Alkohols auf Immunitätsrkk. I 2268.

Bibl.: Chemical aspects of immunity
 I [1329]; Principles of bacteriology and
 immunity I [2114]; Biochemie u. Immuno-
 chemie d. Tuberkelbazillen I [1633]; s. auch
 Antikörper; Impfstoffe; Komplemente.

Immunkörper s. Antikörper.

Impfstoffe (Vaccine), Herst.: v. höchstwertigen
 Antisern II 3314*; v. dauersterilen,
 dauernd haltbaren Serovaccinen für Mensch
 u. Tier II 2158*; v. örtl. anzuwendenden,
 aus Bakterienkulturen gewonnenen, selbst
 aber bakterienfreien, sterilen hochbeständ.
 — (Topovaccinen) II 1101*; v. antitox.
 Pneumokokkenserum II 946*; v. — aus
 d. Virus v. Pocken oder Geflügelgrippe
 I 711*; dch. Einw. v. verd. CH_3O -Lsg. auf
 Diphtheriebacillenkulturen I 1006*; v.
 Scharlachserum II 946*, 1251*; eines
 Tuberkulose-serums aus lebendem tier.
 Gewebe, d. unter d. Einw. v. Tuberkel-
 bacillen zerkleinert worden ist I 2925*;
 Gewinn. v. tox. Reizstoffen II 1101*;
 Zücht. v. Bakterien zur Herst. v. Vaccinen
 I 1006*; Vers. d. Reing. d. Antidiphtherie-
 serums dch. Adsorpt. an Aluminiumoxyd-
 hydrat II 578.

Immunisier.-Vermögen d. phenolhalt.
 Antikrebsserums II 269; Verh. d. Vaccine-
 virus gegenüber keimtötenden Stoffen I
 1483; Vaccinebehandl. mit desinfizierenden
 Chemikalien I 2925; Wutschutzimpf. mit
 getrocknetem Virus I 91; Wrkg.: v.
 Diphtherievaccin auf subcutanes Gewebe
 I 2753; auf verimpfte u. spontane Tumoren
 I 2924.

Colorimetr. Best. d. Phenole in Seren I
 112.

Bibl.: Antivirustherapie II [2283]; Me-
 moranda on the international standardi-
 sation of therapeutic sera and bacterial
 products I [2448]; s. auch Immunisierung;
 Mallein; Staphar; Toxine; Virus.

Imprägnierung, hitze- u. feuerbeständ. — II
 2076; erforderl. Eig. d. als Gasmesser-
 membran verwandten Stoffe u. —Öle
 II 2337; Herst. W. enthaltender u. mit W.
 vermischbarer —Mittel I 3108*; Cd-Verbb.
 zur — I 2029; Cd-Oleat als —Mittel I
 1554, 2655, II 2326; Verwendbark. v. Ur-
 teer zur — II 660; Gewinn. v. —MM. bei d.
 Teerdest. II 341*; —Mittel: aus Kondens-
 sat.-Prod. aus Teerfrakt. u. CH_3O II
 498*; dch. Kondensat. v. sauren Teerölen,
 d. Xylenol enthalten, mit CH_3O u. einem

trocknenden Öl II 167*; —: mit Zuckerlsg.
 I 1880*; mit alkal. Celluloselsg. II 1168*;
 Herst. v. —Mitteln: aus Celluloseestern II
 1000*; dch. Behandl. v. Linoxyn mit
 Celluloseestern II 1618*; Gerbstoff-halt.
 Eiweißlsg. als —Mittel II 1481*; —Mit-
 tel: unter Verwend. v. vulkanisiertem oder
 gebrauchtem Gummi II 335*; aus Gummi
 arabicum, Ricinusöl, Tran oder Klauenöl
 zum — v. Lederriemen, Hanfstricken u.
 dgl. I 1725*; aus einem trocknenden Öl u.
 Harz oder Kautschukchlorid II 2585*;
 Herst. v. Harzseifen, Harzemuls., Appre-
 tier-MM., Schlichten II 2853*; Vorr. zur
 — mit Kunstharz I 3108*; Verwend. v.
 Sulfonsäuren aus höher mol. Alkoholen als
 Imprägnierungsmittel I 1227*; Netz-, Schaum-,
 — u. Dispersier.-Mittel: aus Alkyl- oder
 Cycloalkylestern aromat. Sulfonsäuren II
 2965*; aus Alkyl- oder Arylestern sulfo-
 nierter Fettsäuren II 3199*.

—: poröser Stoffe mit Phenolaldehyd-
 harz II 3344*; v. porösen Stoffen, wie Holz,
 Papier u. dgl. mit stark rk.-fähigen Phenol-
 harzen II 2344*; v. Holz, Gewebe, Papier
 usw. mit Lacken aus Kunstharzen II 1642*;
 v. Holz, Leder, Pelzwerk, Federn usw. I
 I 3375*; v. Gewebe, Papier usw. mit
 Kautschuk I 1387*; v. Gewebe zwecks
 Herst. v. Fußboden-, Dach- u. Wand-
 bekleidd. I 2036*; Konservierungsmittel für
 Wandbekleidd. u. Bekleidungsgegenstände
 aus Gummi, sowie für Linoleum u. dgl. I
 2835*; M. zur — u. Isolat. v. Holz, Stein,
 Zement u. a. Materialien II 1320*; fl. —
 Mittel zur Herst. v. Isolat.-Material I
 3224*; Verringer. d. Porosität v. Kohle-
 elektroden dch. — z. B. mit Paraffin I
 271*; —: v. Fischbein II 1164*; v. Celluloid
 I 1877*; Haltbarmachen d. Gelatine auf
 Kinofilmen I 3518*.

—: v. Papierstoff-MM. II 1013*; v.
 Pappe, Papier usw. I 306*; v. Papier- u.
 Pappbahnen II 1164*; Herst.: v. imprä-
 gnierten, wasserfesten Gegenständen aus
 Papierstoff II 957*; v. säure- oder alkalibe-
 ständ. Verpackungsmaterialien I 2600*.

—: v. Faserstoffen I 2826*, 3264*,
 3738*, II 335*, 1164*, 1304*, 2978*; (Herst.
 v. —Mitteln) II 1013*; v. verarbeiteten
 oder nicht verarbeiteten Textilfasern II
 2718*; baumwollener Gewebe mit Kupfer-
 oxydammoniak I 1720; seidener Strümpfe
 zum Schutze gegen Schmutzspritzer I 2821;
 Herst. v. imprägnierten Jutegeweben für
 Säcke oder Behälter zur Aufnahme v. Wolle
 II 3876*; — v. Gegenständen mit Schweiß-
 absonder. verhütenden Mitteln I 711*; Verf.
 zum Benetzen, Weichmachen u. Imprä-
 gnieren I 1701*; Tränkmittel für Gewebe
 aller Art, Leder, oder dgl. I 2834*; —: v.
 Ballonstoffen I 774*; v. Treibriemen aus
 Gewebe II 781*; v. Fischnetzen u. dgl. II
 2718*.

—: v. Leder II 346*, 1180*, 1326*,
 2093*, 2601*, 3228*; v. Brandsohlleder II
 346*.

Prüfen v. imprägnierten Papieren, Ge-
 weben u. a. Stoffen II 337*; s. auch Appre-
 turen; Feuerschutz; Holzimprägnierung;

- Kautschuk; Leder; Papier; Textilstoffe; Inden, Synthth. in d. — Reihe II 394; Darst. v. hydrierten Poly- II 2185*; Bldg. aus Tetralin II 2898; Auswasch. aus Gaseen dch. Gasöl II 501; Ström.-Doppelbrech. v. Poly- II 3135.*
- Katalyt. Hydrier. I 3779; (+ Os) I 30; Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen II 2250; Rk. mit PCl_5 I 3656; Halogenier. mit Hypohalogeniten II 1357; Kondensat. mit Phenolen II 1135*; Verwend. für Kunstharze I 2638; (Kondensat. v. — oder Monohalogeniderriv. mit Paraformaldehyd) I 599*.*
- Rhodanzahl II 2017.*
- Indican, tier.** — Geh. d. Blutes (Bezieh. zum Blutdruck) II 90; (bei Pb-Vergift.) I 100.
- Indicatoren, Leist.-Fähigk. II 1406; —** Konstanten, Tabelle II 2413; — bei alkalimetr. Titrat., Titrat.-Fehler II 1737; in d. Azidimetrie u. Alkalimetrie gebräuchl. — I 1830; Acidimetrie u. Alkalimetrie in Ggw. fluorescierender — (Umbelliferon, Acridin) I 1977; Anwend. fluorescierender — bei d. Titrat. gefärbter Fl. II 648; Aktivitätskoeff. v. Säure-Basen — I 262; Umschlags-pH vegetabil. — I 262; Dissociat.-Konstanten v. Sulfonophthalein — I 1657, II 2413; Alkalieempfindlichkeit u. Alkalifestigkeit bei Phthalainen u. Sulfonophthalainen I 62; Einfl. v. Substituenten II 2675; isohydrische — zur genauen Mess. v. $[\text{H}^+]$ u. Salzfehler I 3463; — Papierverf. zur Best. d. pH II 2165; Adsorpt. — für d. Argentometrie, Empfindlichk.-Grenzen II 3607; Dichlorfluorescein als Adsorpt.-Indicator für d. argentometr. Titrat. v. Chloriden II 1180; Diphenylaminblau als — bei d. fällungsmaßanalyt. Best. v. Cl $^-$, Br $^-$ u. Silberion in saurer Lag. II 949; — zur NH_3 -Titrat. I 411; opt. Analyse v. Gemischen I 2127; Anwendd. d. visuellen Spektrophotometrie zur Erkenn. v. — Umschlägen II 3643; vergleichende Genauigk. d. Comparator- — mit Seifenlsgg. II 3100.
- Redox- — II 3607; (Diphenylamin u. Diphenylbenzidin) I 3465; (Darst. v. Indophenolen) I 2571.**
- Methth.** zur Herst. v. α -Dinitrophenol I 2127; Herst. aus Cyclohexanon u. Deriv. I 3300; modifizierte Methylrot- u. Natriumalizarinsulfonat- — I 2453; Azo- —, Eigg. II 1253; Azofarbstoffe d. Phenolphthaleins als — in d. Acidimetrie u. Alkalimetrie I 1179; Anthocyanin als — II 1406; Nilblauchlorid zur Titrat. aromat. Oxyssäuren u. ihrer Substitut.-Prodd. bzw. ihrer Ester II 950; Vanilliden-Barbitursäure, Darst. II 2017; Obst- u. Gemisefarbstoffe als — II 426; Herst. eines Reagenzapiers mit einem gekochten Blaukohlauszug I 417*.
- Moderne — im pharmazent. Labor. (Vortrag) II 2811; Verwend.-Möglichk. d. — Folien nach Wulff in d. Lederindustrie I 1258; s. auch Maßanalyse.**
- Indigblau s. Indigo.**
- Indigo (Indigblau), Überblick II 629; Geschichte (Vergl. d. natürl. u. künstl. —, Farbeverf.) I 3725; Anbau in d. Staaten**
- Kautschuk; Leder; Papier; Textilstoffe; Überzüge; Wasserfestmachen.*
- Indan (Hydrinden)** (Kp. 175.5—177.5°), Darst. dch. Dehydrier. v. Hydrindan I 31.
- Indandion-1.3 (1.3-Diketohydrinden)**, Bldg. aus Oxindoncarbonsäureester u. Diazomethan I 2250; Absorpt. u. Konst. farbiger Säuren, Ester u. Salze v. Deriv. I 3051; Kondensat.; mit aromat. Aldehyden I 2775; mit Dimethylaminobenzaldehyd bzw. Nitrosodimethylanilin II 1530; Deriv. II 468*.
- α -Indanon (α -Hydrindon)** (F. 40—41°), Bldg. aus 1-Oxyindenacetat II 2259; Einw. v. AlCl_3 in Ggw. v. tert. aromat. Aminen II 2650; Rk. mit Anthranilsäure I 1153; γ , γ -Diphenyl- — u. Deriv. I 830.
- Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydranon II 2679.**
- Indanthren (Indanthrenblau, N-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin)**, Herst. I 3613; Bldg.: aus 2-Aminoanthrachinon dch. Alkalischmelze I 837; aus Anthrachinon-2-azo- β -naphthol I 1303; Auffass. d. Anthrachinonazhydriols v. Scholl u. Berlinger als mit — vermengtes Anthrachinonazin II 2899.
- Zers.-Geschwindigk. bei d. Alkalischmelze I 837; Halogenier. I 3249* Chlorier., Chloriderriv. II 1137*; Rk. mit SO_2Cl_2 (Verwend. für Farbstoffe) II 3654*; Verwend. für chlorechte Farbstoffe I 749*; Sulfonier. u. Oxydat. (Verwend. für Farbstoffe) II 3654*; Verwend.: für Küpenfarbstoffe II 633*; (Kondensat.-Prodd. mit CH_2O) I 2320*; s. auch Farbstoffe-Indanthrenfarbstoffe.**
- Indanthrenblau s. Indanthren.**
- Indanthrenblau GCD (Ponsolblau GD, 3.3'-Dichlorindanthron, 3.3'-Dichlorindanthrachinon-1.2.2'.1'-dihydroazin)**, Herst. I 3613; Chlorier. II 2838*; Verwend. zum Drucken II 3856*.
- Indanthrenbordeaux R**, Adsorpt. an SiO_2 -Gel (Einfl. d. Entwässer.) II 3520.
- Indanthrenbordo B**, II 3085.
- Indanthrenbraun 3 GT**, I 1376.
- Indanthrendruckpurpur R**, I 1376.
- Indanthrendruckrosa FFB**, II 472.
- Indanthrendruckrot 3 B**, II 2700.
- Indanthrenfarbstoffe s. Farbstoffe.**
- Indanthrengelb G**, Erhöhd. d. Beuchechth. v. — Färb. II 2580*.
- Indanthrengelb 3 R**, I 1376.
- Indanthrengoldgelb RK**, II 3854.
- Indanthrengoldorange R**, Verwend. zum Drucken II 3856*.
- Indanthrengrün B**, Verwend. zum Drucken II 3856*.
- Indanthrenmarineblau BRF**, II 1139, 3854.
- Indanthrenoliv 3 G**, I 1376.
- Indanthrenolivgrün B**, II 141, 472, 629, 2964.
- Indanthrenrot FBB**, II 1139, 3854.
- Indanthrenschlarlach GG**, I 2481, 2801, II 2964.
- Indanthrenviolett FFBN**, I 742, 1376, II 311.
- Indanthronfarbstoffe s. Farbstoffe-Indanthrenfarbstoffe.**
- Indasol**, Einfl. v. Substituenten auf Bldg. u. Umlager.-Fähigk. aoylierter — I 1788.

Süd-Carolina u. Georgia II 2190; Konst. II 3763.

Katalyt. Hydrier. II 3863*; Red.: zu Indigweiß dch. atomaren H I 1110; mit Pb_2O I 1537*; komplexe Metallverbb. (Konst.) II 3157; (Zinkindigo, Eisen(II)-indigo) II 1553; (Autoxydat.) II 739.

Moderne Praxis d. — Färberei II 1777; Färberei mit Hilfe eines — Ersatzes (Blauholz) II 2699; Blaufärben v. Serge mit — I 2800.

Verwend. zum Nachw. v. Aceton neben Acetol u. α,α -Dimethyl- β -methylglykol I 962.

Indigocarmin (Indigodisulfonat), Red. dch. Pilze I 1318; Einfl. auf d. Cholesteringeh. d. Blutes II 1092; — Permeabilitätsstudien am dch. Theophyllin beeinflussten Lärwen-Trendelenburgschen Präp. I 255; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209.

Verwend. als Indicator I 2453.

Indigocarmin X konz., Mess. an — Färb. mit d. Spektrophotometer I 2483.

Indigofarbstoffe s. Farbstoffe.

Indigosol AZG, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosol HB, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosol O, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosol O 4 B, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961; photograph. Druck mit — II 186.

Indigosol OR, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolbraun IRRD, I 2481, II 2190, 2964, 3855.

Indigosolfarbstoffe s. Farbstoffe.

Indigosolgelb HCG, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolgrün IB, II 2961, 3642.

Indigosolorange HR, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolpurpur IR, II 2190, 3086.

Indigosolrosa IR extra, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolrot HR, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961; v. Wolle I 2190.

Indigosolrot IR extra, Wollfärberei mit — I 2633.

Indigosolschlarlach HB, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961; v. Wolle I 2633.

Indigosolschlarlach IB, I 2481, II 2190, 2964.

Indigosolschlarlach ID, II 3855.

Indigosolschwarz IB, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolviolett ABBF, II 2831, 3854.

Indigosolviolett AZB, Verwend. zum Färben v. Textilfasern II 2961.

Indigosolviolett IBBF, II 2190, 3086.

Indigweiß (Leukindigo), Darst.: aus Indigo (+ Pb_2O) I 1537*; aus alkal. Indigopaste II 3863*; haltbarer — Präpp. dch. Red. v. hochdispertiertem Indigo II 3863*; v. W.-L. Verbb. d. Ester II 634*; Bldg. bei Red. v. Indigo dch. atomaren H I 1110.

Indirubin, Darst. aus β -Naphthisatin u. Indoxylsäure I 226.

Indium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; elektrolyt. Gewinn. II 1112, 1908; In I-Spektr. I 2688; Präz.-Mess. in d. K-Serien d. — I 1745; Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Einfl. d. Druckes auf d. elektr. Widerstand u. auf d. Kompressibilität I 1909; Potentiale d. — Elektrode gegen $InCl_3$ -Lsgg. II 1201; Löslichk. v. H_2 in — I 1283; Nachw. u. Abschätz. mitt. d. Bogenpektr. II 3608; Best. u. Trenn. v. Zn, Ni, Co, Mn, Al, Fe, Cr I 1778.

Indium(II)-chlorid, Krystallstrukt. II 193.

Indium(III)-chlorid, Potentiale d. In-Elektrode gegen — Lsgg. II 1201; Temp.-Koeff. d. Zers.-Spann. v. — Lsgg. I 2368.

Indiumoxyde: In_2O_3 , Verh. als Katalysator bei d. A-Zers. I 2207.

Indocarbon CLG, II 2964.

Indocarbon CLG konz., I 1376, 3106, II 473, 629.

Indol, Darst.: aus Indoxyl II 811*; substituerter — II 2055*; Synthth. in d. — Gruppe II 2901; (Synth. v. Harman u. Harmin) II 2902; (Derivv. d. 2,3-Benz- γ -carbolins) II 3288; — Derivv. d. Anthracens II 1549; Chinolin- — Verbb. II 3640*; Halogenketone d. — I 1304; — Derivv. d. Cumarons I 1142; Indolylphosphine I 3437.

Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Polymerisat. (Darst. d. Diindols) I 1937; Rk.: mit Mercuriacetat II 2780; mit diazotierter Arsanilsäure I 3309; O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793.

Bldg. dch. Bacillus thermofibrincolus n. sp. II 2274; — Derivv. bei einer tryptophanfreien Diät I 249; — als Ursache d. Tumorenblgd. I 1651; Verwend. in d. Parfümerie II 1148; Einfl. auf Seife II 1462.

Rk. mit Thymonucleinsäure I 1507.

Bibl.: — u. — Abkömmlinge (Biochem.

Handlexikon) II [1386].

Indolin (2,3-Dihydroindol), Darst. aus Indoxyl II 811*; Kondensat. v. Methylenderivv. mit CH_3O II 1446*.

Indolizin, allgem. Darst.-Meth. v. Derivv. I 1794.

Indon, Darst., Eig. II 2260; Unters. über — II 395.

Indophenin, Konst. II 3559.

p-Indophenol (Benzenonindo-p-phenol), Darst. Eig., Red., Verwend. als Indicator I 2572; Adsorpt. dch. sauren Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; katalyt. Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250.

Indophenolase s. Enzyme.

Indophenole, Darst.: aus hydrierten cycl. N-Verbb. u. p-Aminophenolen oder Chinonhalogenimiden bzw. Nitrosophenolen I 3357*; eines Leuko- — I 1222*; v. —, d. als Oxydore.-Indicatoren verwendet werden können I 2571; — Rkk. bei biol. Oxydatt. I 3315; Verwend.: für S-Farbstoffe II 2838*, 3656*.

Indoxyl, Hydrier. II 811*; Rk. mit 6-Aminopiperonal I 1307.

Indoxylsäure, Bezieh. zwischen — Synth. in d. Pflanze u. CO_2 -Assimilat., Spalt. I 846; Kondensat. mit Naphthisatinen I 226.

Indulin grünlich, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.

Inertrie, Beziehh. zwischen d. chem. — u. d. Forsch. II 3497; Chemikerbedarf d. deutschen — II 349; Sicherh.-Technik bei Tankanlagen II 173; Berechn. v. Behältern für hohe Temp. u. hohen Druck II 502; allgem. Faktoren d. techn. u. Werkskontrolle in d. chem. — I 3491.

Bibl.: Beiträge zur Geschichte d. Technik u. —, Jahrbuch d. V. D. I. II [3234]; Tratado de química industrial-Tomo II.-La pequeña industria química I [3513].

Inertol, bituminöses Anstrichmittel I 2029.

Infuse, Herst. mitt. d. mit Glasfilter versehenen Sintraxapp. II 91; Alkaloidbest. in Infusum radices Ipecacuanhae II 2416.

Infusorien s. Mikroorganismen.

Ingwer s. Gewürze.

Inosinsäure (Hypoxanthinnucleotid), Bldg. aus Adeninnucleotid dch. Muskeln I 1821; — Geh. d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; fermentative Spalt.-Prodd. d. Muskel — I 86.

Inosit (F. 224°, korr.), Identität mit Bios (Polem.) II 581; Konfigurat. I 2407; Vork.: in Gymnema sylvestre II 1383; in d. Phosphatid aus menschl. Tuberkelbacillen II 2535; Isolier. aus d. Lipoiden d. Tuberkelbakterien II 3793; Bldg.: bei d. Hydrolyse v. Menschen- u. Vogeltuberkelbacillen II 3793; aus Phytin dch. Phytase II 1381; aus Sequoyit I 85.

Oxydat. mit HNO_3 II 2377; Rk. mit Fettsäurechloriden, Ester I 681; O-Aktivier. dch. Na_2SO_4 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Überführ. in Kojisäure dch. Aspergillus oryzae II 579.

Inositphosphorsäure, Bldg. dch. fermentat. Spalt. d. Inosithexaphosphorsäure I 2407.

Inosithexaphosphorsäure s. Phytin.

Inositphosphorsäure (Inositmonophosphat), Bldg.: dch. fermentat. Spalt. d. Inosithexaphosphorsäure, Salze I 2407; aus Phytin dch. Phytase II 1381.

Inositphosphorsäuren, Verbb. mit Molybdän-säure II 238; Rolle im pflanzl. H_2PO_4 -Stoffwechsel I 2118.

Inosittetraphosphorsäure, Isolier. aus Getreidekeimlingen, Salze I 2407.

Inosittriphosphorsäure, Bldg.: aus Phytin dch. Phytase, Ba-Salze II 1381; dch. fermentat. Spalt. d. Inosithexaphosphorsäure, Salze I 2407.

Inotyl, Zus., therapeut. Verwend. II 3055.

Insekten, Mn-Geh. I 1485, II 2792; P-Geh. (Ander. während d. Verpupp. bei einigen Lepidopteren) II 754; hoher Geh. d. Nichtprotein-N bei d. — II 2005; Olgeh. verschied. — Öle II 2276; postmortale Melaninbldg. beim Mehlkäfer II 1876; Verdauungsenzyme d. Seidenraupe (Darmsaft v. Bombyx mori) II 1865; Oxydat.-Katalysatoren d. — II 2281; Wrkg. d. H_2S auf d. Atmung d. — II 1873; Angriff v. Metallen dch. — II 1765; Scheindestrukt. d. Koniferenholzes dch. d. Larven d. Hausbockes II 1867.

Mikrochem. Unters. kleinster Mengen Hautskelett auf phenol. Stoffe II 2163.

Insektenbekämpfung s. Schädlingsbekämpfung.

Insulin, Nichtidentität mit Vagotonin I 2750;

Unters. v. Uvursin, Oxyacatalyst u. v. Solanum sanitwongsei-Beeren auf — Abh. Eigg. II 2795; Regulat. d. Sekret., Regenerat. d. Langerhansschen Inseln im Pankreas I 848; Weg d. Sekret. II 2145; Ausscheid. u. Einfl. auf d. Galle II 2398; Erschöpfung d. Bldg. dch. Kohlenhydratüberbelast. II 2795; chirurg. Behandl. v. Hyperinsulinismus II 937; — Geh. u. Verteil. im Blut II 2541; Zunahme d. — Geh. d. Blutes nach reflektor. Vagusreiz. I 2577; — im Ham (Auswert.-Vers. an d. weißen Maus) II 2541; Darst. mit was.-alkal. Extrakt. Mitteln II 936; Isolier. v. kristallisiertem — I 1958; Reinig. II 766*; Frage d. Vitamin-B-Vork. in Handels- — I 2917; chem. Unters. (Kristallisat. nach d. Saponin- u. Digitoninmeth. u. biol. Auswert.) I 993; (Ultraviolet-Absorpt., HCl-, Formol-, Acetyl-, methyliertes —) I 2436; Nd. mit Saponin I 1818; Herst. u. Sterilisat. v. — Injekt.-Lsgg. II 3590; v. — halt. Präpp. zur peroralen Verabreich. (Vermischen mit organ. Säuren) I 2278*.

Wrkg.: auf d. Wachstum v. Lupinus albus II 1715; auf Gewebeskulturen I 2750; auf d. Wachstum d. Impftumoren I 2117; auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541; Beeinfluss. d. Geweboxydat. dch. Adrenalin u. —, bes. Bedeut. d. Innervat. II 937; Einfl.: auf d. O-Verbrauch v. überlebendem Rattenzwerchfell I 245; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1587, 1888; auf d. Atmung v. Gänseerythrocyten II 3801; v. —, Synthalin u. Glukhormont auf d. Glucosefixat. dch. Zellen II 2001; auf d. Beweglichk. v. Kaulquappen I 3571.

Mechanism. d. Wrkg. II 2398; (Vergl. mit d. Cozymase bei d. alkoh. Zuckergär. u. bei d. Milchsäuregär.) II 753; Resorpt.-Weg II 1870; Resorpt. an verschied. Körperstellen II 1870; Verteil. im Organism. II 3307; (Abhängigk. v. Ernähr.-Weise u. Blutzuckergeh.) II 3307; (u. Blutzuckerbest. bei d. Diabetesbehandl.) II 419; Übergang aus d. Fötus in d. Mutter I 1816, 3454; schnelles Verschwinden d. in d. Bluthbahn isolierten — I 2913; perorale Wrkg. I 1635; (u. perorale Therapie) I 245, 1488; (bei kindl. Diabetes mellitus) I 245; (d. gallensauren — bei Diabetes mellitus) II 936; Wrkg. v. enteral verabfolgtem — u. gallensauren Salzen II 753; endonasale Applikat. I 3204; Wrkg. bei experimenteller Umgeh. d. physiol. Leberpassage II 2795; — Empfindlichk.: v. Hypertyreosen I 2749; v. hypophysektomierten Hunden (Wrkg. v. Hypophysenhinterlappensubst.) I 3203; Nebenwrkg. I 245, II 2399; allerg. Rkk. auf — II 937, 3165.

Aktivier. (Unters. an kristallisiertem —) II 3050; (dch. Hefepressaft) I 1488; Inaktivier. II 753; (dch. proteolyt. Fermente d. Gewebe) II 2398; (dch. Zellen u. Plasma v. Menschenblut) I 3802, II 1567; (dch. Blut) I 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

II 2115; (dch. tier. Gewebe)

I 2116; reversible Inaktivier. I 1634; Beeinfluss. d. Wrkg.: dch. chron. KCN-Vergift. I 553; dch. perorale Kreatingaben I 2756; dch. Hypophysensubst. I 3203; Antagonism. zwischen —: u. Hypophyse bei d. Kröte I 1816; u. Ephedrin I 545; u. Adrenalin II 2277.

Wrkg.: auf d. Kontrakt.-Prozeß d. isolierten Skelettmuskels I 3575; v. — Krämpfen auf d. Zustand d. Muskelproteine I 3808; auf d. Kontrakt.-Fähigk. d. isolierten Embryonalherzens II 3590; auf d. Gaswechsel d. Herzens II 2147; auf d. Motilität d. Magendarmkanals I 88, 2913; bei d. Atonie d. Magens nach Vitamin-B-Mangel I 2918; auf d. Magensekret. II 2398; dch. — hervorgerufene Kontrakt. d. Milz I 2750; Wrkg.: auf d. Cholesteringeh. d. Nebennieren I 3321; auf d. Funkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571; auf [H] u. Titrat.-Acidität im Speichel beim künstl. Diabetes I 1166.

Stoffwechselphysiol. Wrkg. im Phlorrhizindiabetes I 3454; Unwirksamk. auf d. Atmung I 1819; Bedeut. für d. W.-Haushalt I 3451, II 1091; Wrkg.: auf d. Grundstoffwechsel bei Zuckerharnruhr I 1958, II 2541; auf Grundumsatz u. spezif.-dynam. Eiweißwrkg. bei Diabetes mellitus II 1241; auf d. spezif.-dynam. Wrkg. d. Monohexosen I 3077; auf d. spezif.-dynam. Eiweißwrkg. bei d. Zuckerkrankh. I 2579; auf d. Nahr.-Depots I 1321; Beziehh. zum Fettstoffwechsel u. zu d. Ketonkörpern II 2147; Einfl.: auf d. Fettgeh. d. ganzen Körpers II 3165; v. Schilddrüse u. — auf d. Fettgeh. einzelner Organe u. d. ganzen Körpers II 3165; lipogene Funkt. I 1486; Lipodystrophie nach —Behandl. bei Diabetes mellitus I 1959; Einfl.: auf d. Rest-C v. Diabetikern I 245; auf d. dysoxydat. Carbonurie beim Diabetes mellitus I 1960; perorale Traubenzuckergaben in Kombinat. mit — auf d. Ketonkörperpiegel im Blut u. Harn bei Diabetes mellitus II 1568; v. intravenöser Lävulose-Injekt. u. — auf d. Ketonkörper bei Diabetes mellitus II 3165; Ursache d. Verschwindens v. Acetonkörpern aus d. diabet. Organism. bei —Anwend. I 1311; Einfl.: auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Wrkg. v. Monohexosen auf d. P-Stoffwechsel I 3077; auf d. J.-Verteil. in d. tier. Organen II 1386; Bezieh. zwischen d. —, d. Epithelkörperchen, d. Thymusdrüse u. d. J.-Ausscheid. im Harn II 1716.

Rolle im Kohlehydratstoffwechsel I 401, 402; (Einfl. bei Muskeldurchblut. am Extremitätenpräp.) I 405; (Einfl. auf d. Einw. v. infrarotem Licht) I 1001; (Wrkg. beim Tusche gespeicherten Tier) I 405; Wrkg.: auf Kohlenhydratverbrenn. u. Energieumsatz in Tieren, denen Kohlenhydrat beigebracht wurde I 3204; auf d. Kohlehydratstoffwechsel in d. Erythrocyten u. Geweben II 2401; auf d. Schicksal v. Zuckern im eviszerierten Tier I 252; auf d. Stoffwechsel d. mit konstanter Geschwindigkeit. intravenös infundierten Monohexosen I 3076; auf d. Schicksal konstanter

Traubenzuckerinjekt. I 2119, 3573; auf d. Glykogenverteil. (bei n. Tieren) II 3307; (bei Kaninchen) I 2751; (beim n. Hunde) II 1240; (beim pankreaslosen, hungernden u. phlorrhizinisierten Hunde) II 1241; anfängl. Veränderr. d. Leber- u. Muskelglykogens nach — (beim n. Hunde) I 2751; (beim hungernden Hund) I 2116; (beim n. u. mit Phlorrhizin behandelten Hund) I 3321; Einfl.: auf d. Glykogengeh. d. Leber I 401, 2438, 2750; auf d. Leberautolyse I 702; auf d. Zuckerausscheid. d. Leber dch. d. Galle bei dauernder Ernähr. mit Rohrzucker II 2540; auf d. Herzglykogen I 95; auf d. placentare Glykogen I 95.

Einfl.: auf d. Verteil. d. Zuckers im Organism. während d. Verdauung (Vers. an angiotomierten Hunden) II 259; v. intravenösen —Injekt. auf d. Blutzuckercurve v. n. Individuen I 1816; Wrkg. auf d. Blutzucker d. Fische (Bezieh. zur Lebhaftigk.) II 2147; (Stell. d. Milz) I 2116; (am narkotisierten Tier) I 2116; (Einfl. v. Tuschenlg.) I 2115; (Einfl. v. Trypsin u. Antitrypsin) I 542; (v. auf d. Pankreas geträufeltem —) II 259; „hyperglykäm.“ Wrkg. I 2116, II 2911; (beim n. Hunde) II 1241; (nach Nebennierenexstirpat.) I 2438; (Unters. v. kristallisiertem —) II 3799; (klin. Bedeut.) I 2438; prim. Hyperglykämie u. Glykogenverarm. d. Leber als Folge interportaler —Injekt. I 1959; Einfl. d. Nebennierenexstirpat. u. d. Ergotamins auf d. initiale —Hyperglykämie I 541; Rolle gegenüber d. blutzuckersenkenden Wrkg. d. Ergotamins II 1567; —Diabetes I 1489, II 2277; Einfl.: auf d. Zucker- u. NH₃-Geh. d. Blutes I 402; auf d. Blutlävulosegeh. II 2542; d. Außentemp. auf d. —Hypoglykämie bei Ratten I 246; Blutdrucksteiger. u. hypoglykäm. Symptome nach —Injekt. I 1816; Einfl.: auf d. Blutdruck bei Diabetes mellitus I 542; auf d. experimentelle Atheromatose (Cholesterintypus) d. Kaninchens II 1389; auf d. Blutkörperchensenk.-Geschwindigkeit. II 1240; auf d. osmot. Erythrocytenresistenz II 1240; auf d. Blutgerinn.-Zeit I 2116, 3804, II 1240; v. Milz, Schilddrüsen u. — auf d. CO₂-Geh. u. auf d. [H] d. Blutes I 246; auf d. CO₂-Bind.-Vermögen d. Blutplasmas bei gesunden Hunden I 1488; sek. Veränderr. im Gesamtserumkalk nach d. Verabfolg. v. Glucose u. — I 2116; Einfl.: auf d. Blutlipide (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; auf d. Blutfett u. auf d. alimentäre Lipämie bei n. u. zuckerkranken Menschen II 259; auf d. alimentäre Lipämie bei n. Hunden II 1241; auf d. Fettverteil. im Serum I 2438; auf d. Wrkg. v. Adrenalin auf d. Blutfett II 936; auf d. l. N-Geh. d. Blutserums u. verschied. Organe im Kaninchen II 1091; auf d. Aminosäurepiegel d. Blutes bei Kaninchen I 1958; auf d. osmot. Druck d. Blutproteine I 3802; auf d. Acetonwrkg. im Blut I 1817; auf d. Amylasen d. Blutes u. d. Harns bei n. Individuen, Diabetikern u. Leberleidenden II 3590.

Einfl.: auf Vitamin B-Mangel im Lichte d. akt. immunisator. Agglutininbldg. bei Kaninchen I 3806; auf natürl. u. erworbene Immunität (Normal- u. Immunagglutininbldg.) I 246; auf d. deh. Einpflanz. v. Hypophyse hervorgebrachte sexuelle Frühreife I 1167; auf d. Brunstzyklus d. weißen Ratte I 1167; genitodepressor. Wrkg. I 3204; hormonale Sterilisier. v. Tieren deh. — I 2577.

Verwend.: zur Behandl. d. Diabetes (Übersicht) I 2751; (Gebrauch u. Mißbrauch) II 2147; (Feststell. d. erforderl. —Menge) I 88; (Einfl. peroraler Kreatinagen auf d. Nüchternblutzucker während d. —Behandl.) I 2756; bei akromegalem Diabetes I 2751; v. —Lävulose bei schwerer diabet. Acidosis I 245; — u. Zuckerbelast. beim herzkranken Diabetiker I 1488; Fehlbehandl. mit — (Dosier. u. Verteil. d. Dosis) II 1091; Verwend.: bei d. Behandl. d. perniziösen Anämie I 543; bei Lebercirrhose II 79; Mastkuren mit innerl. verabreichten — I 88; Verhüt. d. Schocks mit —Glucose I 3069, II 3431; Verwend.: v. — u. Traubenzucker zur Behandl. d. Morphinismus II 2398; in d. Wundbehandl. I 3210; Einfl. auf d. Heil. experimentell gesetzter Wunden II 1567.

Wertbest. I 1487, II 1897; Eich. an Kaninchen u. Mäusen I 267; Blutzuckergeh. v. n. u. zur Eich. d. — benutzten Kaninchen I 1488.

Bibl.: Kohlenhydratstoffwechsel, — u. Diabetes I [554]; Mémoire sur l'insuline I [2448]; s. auch Cholosulin; Drüsen-Pankreas.

Insulit. Verwend. als therm. Isoliermasse, Wärmeleitfähigkeit. I 1341.

Intarvin. —Stoffwechsel beim Diabetiker II 2153.

Interferenz. Deut. nach d. extremen Lichtquantentheorie II 3508; Lippmannsche —Streifen auf Grundlage d. Diracschen Theorie I 487; —Farben: bei Kombinat. u. Misch. v. doppelbrechenden u. opt. drehenden Krystallen II 3706; feindisperser Ndd. im durchgehenden Licht I 648; sulfid. Anlauffarben auf metall. Cu I 487.

Interferometer. — II 3823*; Demonstrat.-Vers. über d. Konoskop. „Interferenzkreuz“ II 272; Alkalibest. in Mineralien mit Hilfe d. — I 265; Verwend. zur Diagnostik d. Drüsen mit innerer Sekret. I 2748; — als Hilfsmittel bei d. Betriebskontrolle einer Kokerei (laufende Bestst. d. Bzl.-Geh. d. Rohgases) I 924.

Internol. Herst. v. —Emuls. II 2298.

Interrenin s. *Hormone-Nebennierenhormone.*

Intertraktion s. *Capillarität.*

Intestinal. Verwend. in d. Geburtshilfe u. Gynäkologie I 2748.

Intrasol. Verwend.: in d. Textilveredl. II 3100; als Färbereihilfsmittel II 3086, 3854; als Schutzkolloid bei d. Dispergier. v. deh. hartes W. entstehenden Ausscheid. v. Ca- u. Mg-Seifen, CaCO₃ u. dgl. I 2184.

Inulan. Bldg. aus Inulin (Polem.) II 3133.

Inulin. — als Hauptbestandteil d. Cichorie I 3062; Mol.-Strukt. II 905; Mol.-Gew.

II 35; Leitfähigkeit: koll. Lsgg. II 203; in fl. NH₃ I 337; Viskositätsmess. II 3134. Reinig. (Elektrodialyse) II 2635.

Spalt. (Bldg. v. Isodiffructosan) I 513; Depolymerisat. I 1767, II 906, 2767, 3133; Hydrolysegeschwindigk., Konst. II 3748; Oxydat. deh. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; Verester. mit Phosphorsäure (Bldg. v. Inulinphosphorsäure) I 3547; Gewinn. v. Lävulose aus — II 2317*, 2844*.

Einw. v. Aspergillus flavus (Bldg. v. Kojisäure) I 3683; v. Aspergillus oryzae (Überführ. in Kojisäure) II 579; Vergär. deh. Pneumokokken II 3430; Antikörperbldg. deh. — I 2441; Verwend. zur Schädlingbekämpf. II 1761*.

Farbrk. mit Gallensäuren II 2415.

Inulinase s. *Enzyme.*

Invarstahl. Verflüchtig.-Temp. v. RaB. u. RaC-Ndd. auf — I 1585.

Inversion s. *Invertzucker; Saccharose.*

Invertase s. *Enzyme-Invertin.*

Invertin s. *Enzyme.*

Invertzucker. —Geh. d. Jutesamen v. Corchorus capsularis I 3318; Farbe v. —Lsgg. (Einfl. d. Temp. u. d. pH) I 3493; Einw. v. Kalk unter Druck II 3017; Wrkg. d. Sulfite bei d. 2. Vergär.-Form I 3570; —Stoffwechsel im Bananenbaum II 76; Verwend. zur Holzimprägnier. I 1880*; zur Herst. v. Ultrazin für Lichtfilter II 2095*.

Best.: nach Bertrand II 640; neben viel Saccharose II 323; geringer Mengen in Prodd. d. Zuckerfabrikat. (Cu-armes Reagens) I 1390; Einfl. auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein I 3367.

Bibl.: The determination of sucrose, lactose and invert sugar in sweetened condensed milk II [158]; s. auch Saccharose.

Ionen. —Dichte d. Atmosphäre (Vers. Anordn.) I 1757; Reflex. positiver — an Krystallen II 355; Schroteffekt d. positiven — bei raumal.-begrenzten Elektronenströmen II 3250; magnet. Momente d. — I 2852; Diamagnetismus. d. — II 1508 Erhitz. einer Kathode deh. positive Gas- u. ihr Akkomodat.-Koeff. II 3250; Dissoziat. v. H₂ u. N₂ deh. positive Alkali- in Stoßprozeß II 3114.

Theorie d. Auslös. v. Elektronen aus Metallen deh. positive u. metastabile Atome (Sommerfeldsche Theorie d. Elektronengases) II 3375; Sek.-Emiss. aus Metallen infolge Stoßes metastabiler Atome u. positiver — II 16, 3375; Elektronenemiss. v. Metallen bei Bombardement mit positiven — II 3375; positive —Emiss.: v. W-, Mo- u. Ta-Glühfäden in K-Dampf I 2696; v. W u. Mo II 16; v. W bei hohem Temp. I 336; v. thoriiertem W II 369; Thermoionenemiss. u. elektr. Leitfähigk. v. Oxydkathoden II 16; Schroteffekt, bei d. Emiss. v. Oxydkathoden II 3250.

Bibl.: Hydrogen ions I [1091]; s. auch Dissoziation, elektrolytische; Elektrolyse; Ionenbeweglichkeit; Ionisation; Leitfähigkeit, elektrische; Strahlen, positive Strahlen.

Ionenantagonismus. unterschiedliche Wrkg. gleicher Ionen in u. auf verschiedene Tierarten I 3078.

Ionenbeweglichkeit, Unverträglichk. zwischen jeder Theorie d. vollständ. Dissoziat. u. Wander-Daten **II 1200**; Überführ.-Zahlen u. — in gemischten Elektrolytsgg. (Deut. nach d. Theorie v. Debye, Hückel u. Onsager) **I 18**; Zusammenhang zwischen partiellen Ionenentropien u. — **II 1957**; Beweglichk. d. H- u. Hydroxylions in wss. Lsg. (Beweglichk. v. Hydroxoniumion) **I 3014**; Einfl. d. inneren Reib. auf d. — in NaCl- u. NaOH-Lsgg. **I 2222**; Anwend. d. sich bewegenden Grenzen zur Unters. wss. Mischsch. v. HCl u. KCl **II 769**; Wander-Geschwindigk. d. Ionen v. Sulfaten in Ggw. eines Überschusses eines anderen Sulfats **II 1506**; Beweglichk. Fe-halt. Ionen **II 3383**; (Vgl. einfacher u. komplexer Fe-Salze) **I 3650**; (Komplexionen d. Salze $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{OH}_2]$ u. $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6\text{OH}_2]$) **II 3383**; — v. K, Na, Li, Ag, J, Br, NO_3^- in Benzonitril **II 2235**; Abhängigk. d. — im Ceresin v. d. Temp. (Ionisat.-Strom) **II 2746**.

— in Ionenstrahlen **II 693**; in reinen Gasen **II 3249**; in Luft (Einw. v. Dämpfen auf d. Geschwindigk.-Verteil. d. negat. u. posit. Ionen) **II 201**; in feuchter Luft (Verteil. d. Beweglichk.) **I 334**; (u. trockener Luft) **II 1840**; in Cl_2 u. in Cl_2 -Luftgemischen **I 3012**; in N_2 bei Coronaentladd. **II 520**; Beweg. posit. Ionen dch. Gase **II 519**; Beweglichk. v. Na⁺-Ionen in H_2 **II 3365**; s. auch *Entladung, elektrische; Leitfähigkeit, elektrische; Osmose*.

Ionenpotential, Beziehh. zwischen Ionisier.-Potential u. — im period. Syst. **II 2477**.

Ionisation, Theorie d. Bldg. großer Ionen u. Tröpfchen (Bedingg. für d. Einfangen v. Elektronen dch. neutrale Atome u. dch. Ionen) **I 1599**; quantenmechan. Deut. d. Ionisier. beim Starkeffekt **I 636**; Anwend. d. verallgemeinerten Statistik auf therm. — **II 1032**; therm. — u. Entart. (Einfl. d. Strahl. auf d. Ionisier.-Gleichgew. im Falle d. Entart.) **II 200**; — Effekte dch. Sonnenwrkg. **II 1034**; Ander. d. Rest- — mit d. Druck in verschied. Höhen u. ihre Beziehh. zur kosm. Strahl. **I 2686**; Schwankk. d. — d. Bodengase in Sibirien im Laufe d. Jahres **II 900**; Möglichk. d. Erklär. d. Beständigk. d. fadenförm. Elektronenstrahlen dch. Bldg. positiver Ionen **II 2350**.

Einfangen v. Elektronen dch. freie He-Kerne (theoret. Behandl. d. Effekts v. Davis u. Barnes) **II 15**; Rekombinat. u. Photo- — (Zusammenfass.) **I 635**; Rekombinat.-Theorien gasförm. Ionen **I 1904**; Rekombinat.: gasförm. Ionen **I 1905**; (u. Elektronen) **I 1600**; v. Elektronen u. positiven Ionen in d. oberen Atmosphäre **II 538**; v. H-ähn. Atomen **II 868**; Umlad.-Erscheinn. an langsamen Ionen in Gasen **II 3240**; direkter Nachw. d. dch. Umlad. entstandenen Ionen **I 3403**; Einfangen v. Elektronen dch. α -Teilchen **I 796, 3003, II 520, 2870**; (quantenmechan. Rekombinat.-Wahrscheinlichk.) **I 3003**; Anhaften v. Elektronen an neutralen Moll. **I 334, 3161**; Elektronenaustausch zwischen ionisierten u. neutralen Gebilden **II 693**; Elementar-

vorgänge bei Ionen- u. Elektronenstoß **I 3160**; Ionisier.-Wrkg. schneller Elektronen **I 1904, II 1333**; — dch. metastabile Atome **I 2220**; unelast. Zusammenstoß v. schnellen geladenen Partikeln mit Atomen **II 1947**; Wechselwrkg. leichter Gasmoleküle mit schweren u. leichten Ionen **II 2875**; Energieverluste: d. Elektronen dch. Stoß nach d. — Theorie **II 1956**; v. Ionen bei elast. Zusammenstößen **II 3004**; Elektronenabläß. dch. d. Stoß positiver Ionen bei geringen Gasdrücken **II 1504**; Eigig. ionisierter Gase in hochfrequenten elektromagnet. Feldern **II 519, 2745**; Elektronenleit. u. — in gekreuzten elektr. u. magnet. Feldern **II 1198**; Trägerbldg. dch. positive Ionen in d. Glimmentlad. **I 2059**; Aktivier. u. — dch. hochfrequente Drehfelder **II 1344**; an Fl.-Oberflächen dch. Entlad. erzeugte — **II 877**; (Wärmeeffekt) **I 3013**; Bldg. v. Mol.- oder Atomionen bei chem. Umwandll. **II 2223**.

Resonanz u. — d. Gase u. Dämpfe (Zusammenfass.) **II 1828**; Zustandsleich. eines ionisierten Gases **I 2848**; Elektronenaffinität d. Gase **I 16**; Kolonnen- — in Gasen bei erhöhtem Druck **I 490**; — u. Dissoziat.-Vorgänge in einfachen Gasen **I 634**; — v. Gasen: dch. kurzwellige Röntgenstrahlen **II 3507**; dch. positive Ionen (Sek.-Emiss. aus Pt) **I 490**; Rekombinat. v. Ionen in Luft u. O_2 (Bezieh. zur Natur d. Gasionen) **II 3709**; Ionisier. v. Luft dch. Kathodenstrahlen **I 1104**; — in Feuerungsgasen während langsamer Verbrenn. in Luft **I 2062**; u. Reichweite v. H-Kanalstrahlen in Luft u. H_2 **II 1658**; v. N_2 u. Luft verschied. Feuchtigk. **I 1600**; Leitfähigk. ionisierter Luft bei Hochfrequenz **I 177**; Kinetik d. Rekombinat. d. atomaren H zu Mol. **II 189**; — d. H_2 dch. Elektronenstoß **II 1198, 1344**; Wiedervereinig. v. Ionen in Ar, N_2 u. H_2 **II 3509**; — v. He dch. positive K-Ionen **I 3403**; v. He u. Ne dch. Elektronenstoß **II 3249**; in N_2 bei Coronaentladd. **II 520**; Durchgang v. Elektronen bekannter Geschwindigk. dch. O_2 u. H_2 **I 3272**; — bei d. Zerleg. v. O_2 **II 519**; bei d. Rk. $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ **I 933**; Intensitätsverhältnisse d. prim. u. sek. Ionen in O_2 u. CO_2 **I 490**; — v. Edelgasen dch. langsame Alkalitionen **II 1951**; v. Alkalitionen dch. langsame Elektronen **I 2522**; Energieverluste v. K^+ -Ionen u. Ar^+ -Ionen beim Durchgang dch. Ar **II 1344**; — v. K-Dampf **I 2695**; Einfl. v. Gasen auf d. — v. Cs dch. Linienabsorpt. **II 872**; Neutralisat. v. Raumlad. dch. positive Ionen in Cs-Dampf **I 2695**; Rekombinat. v. Elektronen mit Cs-Ionen **II 2493**; Vers. zum Nachw. v. d. Rekombinat. v. Elektronen mit Hg-Atomen entsprechenden krit. Spann. **II 869**; Wahrscheinlichk. u. krit. Spann. für d. Bldg. v. mehrfach geladenen Ionen im Hg-Dampf dch. Elektronenstoß **I 3008**; Konz. d. positiven Ionen im Hg-Ne-Niedervoltbogen **I 3276**; einheitl. positive Säule einer elektr. Entlad. in Hg-Dampf **II 1839**; — Ströme v. ZnO-Rauch **I 490**; Ionisier.: d. Halogene u. ihrer CH_3 -Verbb. dch. Röntgenstrahlen

- I 1104; v. Dieyan deh. langsame Elektronen I 2365.
- Kalibrier. d. Fingerhut.—Kammer für absol. Intensitätsmess. v. Röntgenstrahl. II 1577; —Kammer v. kleinen Dimens. (Verwend. in d. Radiologie) I 261; s. auch *Dissoziation, elektrolyt.; Elektrolyte; Elektronenemission; Elektronenstoß; Elektronenzähler; Entladung, elektrische; Spektrum; Strahlen, positive Strahlen; Strahlen, Röntgenstrahlen.*
- Ionisationspotentiale, Abhängigk. d. Strahl. zweier Komponenten v. d. Ionisat.-Spann. I 2055; Moseleydiagramme d. Ionisier.-Spann. d. leichten Atome u. Ionen (Gelt. d. Moseleyschen Gesetzes für opt. Terme) II 1828; Bezieh.: zwischen — u. Ionenpotential im period. Syst. II 2477; zwischen d. therm. u. elektr. Leitfähigk. u. d. — I 802; Berechn. d. Elektronenaffinität d. Elemente aus d. — I 3272; Ionisier.-Spann. v. Atomkonfiguratt. mit 2 Elektronen I 1894, 3402, II 516; Regelmäßigk. in d. — d. leichten Elemente I 1091; Verteil. d. — u. d. Lad. in einem zweiatom. Mol. II 1945; krit. — im Gebiet weicher Röntgenstrahlen (v. Mn) II 1497; (v. Fe) I 3528; —Bezieh. in d. Streiff. d. positiven Kolonne elektr. Entladd. deh. H_2 II 520; Ionisier.-Spann. d. H_2 I 2216; krit. Potential d. H_2 II 356, 3508; — bei Elektronenstoßverss. in Ar II 3369; d. RaEm II 2611; d. N_2 I 2216; d. Br I 3746; im Sb-Spekt. II 356, 872; v. Ti II 1838; v. J I 3008; d. C II 1951; d. Co I 2056; v. H_2O u. NH_3 -Moll. (Gesetz v. Grimm) I 3403; d. CdH I 644; v. CN- u. C_2 -Moll. I 3403; Best. v. — aus Umlad.-Erschein. II 3240; s. auch *Entladung, elektrische; Ionisation; Potentiale; Spektrum.***
- Ionium, Bldg. v. Ra aus — II 2351; mittlere Lebensdauer II 867, 2352; Adsorpt. an MnO_2 u. Ce-Oxalat II 1961.**
- Ioniumnitrat, Wrkg. v. —Injekt. auf d. chem. Blutzus. v. Tieren I 2752.**
- Ipecacaanhaalkaloide s. Alkaloide.**
- Ipuranol (Sitosterolglucosid) (F. 290—295°), Isolier.: aus Honduras- u. Vera-Cruz-wurzel, Hydrolyse I 688; aus d. Stengeln v. *Coscinium fenestratum*, Eigg., Rkk., Acetat II 577; aus d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella*, Eigg., Verseif., Acetat II 74.**
- Iridium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Darst. v. reinem — (Trenn. v. anderen Pt-Metallen deh. fraktionierte Fäll. mit H_2S) II 1355; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Einfl. v. — auf d. Elektronenemiss. v. Oxydkathoden II 1841; Ultrarotspekt. I 3273; Absorpt.-Spektr. d. —Ionen in Salzlagg. II 695; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiomet. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; F. II 3714; Adsorpt.-Erschein. in Syst. mit H_2 u. CO I 3167; Syst. Pt.— (therm. Analyse) I 2278; Korros.-Beständigk. II 459; Verh. als Katalysator d. Zers. v. $KClO_3$ I 480;**
- Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Rk. auf — in Ggw. anderer Metalle d. Pt-Gruppe mit Malachitgrünleukobase I 3169; Best. (Schnellmeth.) I 1336.
- Iridium(II)-chlorid, Krystallstrukt. II 193.**
- Iridiumcyanwasserstoffsäure, Krystallstrukt. v. $K_3Ir(CN)_6$ I 3528.**
- Iridiumfluoride, Valenzzahl u. Eigg. d. — I 807.**
- Iridiumlegierungen — mit Pt (Eigg. Verwend.) II 795; (Strukt.) I 3100; (FF.) II 3714; Therm. Analyse d. Syst. Pt-Ir I 2278; Rk. $H_2 + CO_2 \rightarrow CO + H_2O$ an h. Pt-Ir-Drähten I 3638.**
- Iriphan (Sr-Salz d. Phenylchinolinecarbonsäure), Therapie d. rheumat. Erkrank. mit d. — II 3169.**
- Irisches Moos, Methylenblau-U. S. P. als ein Fäll.-Mittel für — II 1727.**
- Iroko, Vork. u. Gewinn I 1226.**
- Isacen, Übersicht II 91.**
- Isäthionsäure, Verwend. in Spinnbädern für Viscose I 1074*.**
- Isaminblau, Einfl. auf d. Wachstum v. Tumoren (Vitalfärb.-Studien zum — Problem) I 1970; Verwend. zur Behandl. v. Tumoren I 1970; v. bösart. Geschwülste II 1399; (in Verb. mit Bi) II 422; kombinierte —Strahlenbehandl. d. bösart. Gewächse I 1970.**
- Isatin, Darst.: v. — u. Derivv. aus Cyanformaryliden I 287*; v. N-substituierten Derivv. II 3408; v. — Derivv. d. Benzol- u. Tetrahydronaphthalinreihe II 2185*; v. N-Arylsulfoderivv. I 2631*.**
- Autoxydat. II 740; Nitrier. II 917; Rk.: mit Dithienyl II 3560; mit Phenolen (Diphenolisatine) I 1862*; mit Resorcin II 235; mit 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-3-oxythionaphthen II 1285; mit Methyläthylketon I 1148; mit Resacetophenon II 3762; mit Malonsäuren I 2099; mit 2,4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid II 2133.**
- α -Isatinanilid, Kondensat. mit 4,5-Dichlor-7-methyl-3-oxythionaphthen II 3863*; Verwend. für indigoide Farbstoffe I 294*.**
- β -Isatinchlorid, Rk. mit 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-3-oxythionaphthen II 1285.**
- Isatösäureanhydrid, Darst. v. — u. Derivv. aus o-Aminocarbonsäuren d. aromat. Reihe u. $COCl_2$ II 1773*; Sulfonier. I 3358*; sulfonierte Derivv. II 811*; Rk. mit 3- β -Aminoäthyl-indol I 1313.**
- Isamenth, Zus., Verwend. in d. Zahntherapie I 1648.**
- akt. Isocacatechin (F. 226—228°), Bezieh. zum l-Leukomacluringlykoläther I 3681; Bldg. aus d,l-Catechin, Eigg., Racemisier., Pentacäurederivv., Konst. II 1231.**
- d,l-Isocacatechin, Bldg. aus d. akt. Verb., Konst. II 1231.**
- Isocetovanillon (F. 91—92°), Darst., Eigg., baktericide Wrkg., Derivv. I 3036.**
- Isamide s. Säureamide.**
- inakt. prim. Isoamylalkohol (Isobutylcarbinol) (Kp- $_{760}$ 132.00°), Reindarst., physikal. Konstanten, Rkk. I 1613; Bldg. aus Isovaleraldehyd deh. Essigbakterien I 1813.**

Ultrarotabsorpt. II 356; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; DE. in Bzl. I 220; elektr. Leitfähigk. v. LiOH, NaOH, KOH u. Alkoholen in — I 2850; Einfl. d. Misch.-Verhältnisse auf d. Sieden in Gemischen v. W., A. u. — I 1753; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Mess. d. Randwinkel in Systet. mit — II 702; Adsorpt.: an Al_2O_3 (Einfl. d. Ausglüh-temp. d. Al_2O_3) II 1352; aus wss. Lsgg. an Grenzflächen deh. strömende Gasblasen II 1108; an Kohle (Benetz. bzw. Adsorpt.-Wärmen) I 348; Adsorpt.-Wärme an Holzkohle II 1051; Benetz.-Wärme an Kohle I 1608; Einfl. auf d. Sedimentat.-Geschwindigk. v. Kaolinsuspensas. I 3283. Oxydat. dch. H_2O_2 (+ $FeSO_4$) I 812; Einw. v. O_2 I 666; katalyt. Dehydratisier. dch. Alkalibisulfate I 2381; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2535; Einw.: v. HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; v. $POCl_3$ (Herst. v. Phosphorsäureestern) II 1133*, 1769; Komplexverb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Vers. zur Methylier. II 3733; Rk. mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Cloralverb.) II 1686; eutekt. Gemische mit Essigestern II 361; Rk. mit p-Nitrobenzylchlorid in Ä. (Geschwindigk.) I 2680; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrunder Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342; Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793. Unterscheid. v. anderen Alkoholen mit. Ammoniumkobaltrhodanat I 1545; Verwend. zur qualit. Trenn. d. Alkali- u. Erdalkalimetalle II 2548; s. auch *gewönl. Amylalkohol*. **Isomylalkohole** s. auch unter $C_5H_{12}O$. **Isomylamin**, Isolier. aus Proteinen I 415; Darst. d. Hydrochlorids (F. 208°) aus Isobutylessigsäure über d. Azid II 56; Leitfähigk. d. Hydrochlorids in Acetonitril I 179. Red. in Ggw. v. Acetylbenzoyl I 1300; Rk.: d. Hydrochlorids mit Dialkylcyanamiden I 3609*; mit Benzylrhodanid II 1443*; mit d,l- α -Bromiscapronylbromid II 3783; Einfl.: auf d. Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen II 3751; auf d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol dch. $NaOCH_3$ II 380; auf d. Blutzucker I 545. **Isomylbromid** (Kp.₇₆₀ 118.30°), Reindarst., physikal. Konstanten, Rkk. I 1613; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712. **Isomylchlorid** (Isobutylchlormethan), Darst.-Meth. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759. **Isomaylen** (Isopropyläthylen), Bldg. aus Methyltetramethylen II 234; Einw. v. H_2SO_4 I 2716; relative Absorpt.-Geschwindigk. in H_2SO_4 I 2371. **Isomaylen** (Trimethyläthylen), —Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gasen II 503; Raman-spektr. II 2233; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; Viscosität u. Mol.-

Durchmesser v. — Dampf II 1189; Klopffzahlen I 150; Best. d. Antiklopfwertes I 2664.

Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Verh. gegen $KMnO_4$ I 2663; Polymerisat. I 1365*; Einw. v. H_2SO_4 I 2716; (Polymerisat.) I 2716; relative Absorpt.-Geschwindigk. in H_2SO_4 I 2371; Bromier. I 503; Einw. v. Phosgen (+ $AlCl_3$) I 213; Rkk. mit $ZnCl_2$, $PtCl_2$ u. $PdCl_2$ (Bldg. v. Komplexverb.) I 3287.

Isoamyljodid, Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 3156.

Isoamylmagnesiumhydroxyd-Bromid (γ -Methylbutylmagnesiumbromid), Einw. auf $SbCl_5$ II 541; reduzierende Wrkg. auf Benzophenon I 663, II 2780; Carbonatisier. (Darst., Eigg., Rkk. d. gemischten Organo-Mg-Carbonats) I 673.

α -**Isoamylolan**, Darst., Eigg. II 3133.

β -**Isoamylolan**, Darst., Eigg. II 3133.

Isoanthraflavinsäure (2,7-Dioxyanthrachinon), Verb. mit Acetylzuckern I 65.

Isoapiol, Oxydat. mit $Pb(IV)$ -Salzen II 2258.

Isoapokaffein, Bldg. aus Theobromin II 1376.

Isoscaridol (Kp.₉₉ 114–117°), Darst. aus Ascaridol, Eigg., Rkk., Konst. I 1797.

Isobarbitursäure, Abbau im Körper I 3690.

Isobehensäure, Vork. im Erdnußöl (Polem.) II 3738.

Isobenzalizarin, Darst. aus Alizarin u. Glycerin, Äthylverb., Konst. I 2562.

Isobornsteinsäure (Methylmalonsäure) (F. ca. 127°), F., Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499.

Isobiliansäure-Dioxim, Umlager. I 842.

Isoborneol, Frage d. Isomerie II 556; Darst.: aus Pinen oder Camphen (+ arom. Carbonsäureanhydride) I 1052*; aus Pinenchlorhydrat dch. Erhitzen mit Natronlauge u. NaCl-Lsg. II 1774*; Bldg. aus Bornylchlorid I 3780; Überführ. in Campher I 2480*.

—**Acetat** (Isobornylacetat), katalyt. Bldg. aus Camphen u. Zers. zu Camphen II 2127; Parachor II 557.

—**Formiat** (Isobornylformiat), katalyt. Bldg. aus Camphen u. Zers. zu Camphen II 2127.

Isobornylacetat s. *Isoborneol-Acetat*.

Isobornylan (Kp.₇₃₃ 162–163°), Bldg. dch. katalyt. Hydrier. v. Cyclofenchin I 61.

Isobourbonal (3-Oxy-4-äthoxybenzaldehyd), Darst. aus 3,4-Diäthoxypropenylbenzol I 587*.

Isobutan, —Geh. verschied. Fraktt. v. Gasolin aus Naturgas I 1413; pyrolyt. Bldg. aus Isobutylene I 960; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Wrkg.-Querschnitt u. Mol.-Bau II 865; Dampfdruckdiagramm I 501; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; Viscosität u. Mol.-Durchmesser v. — Dampf II 1189; Pyrolyse I 502; therm. Zers. (Kinetik) II 368; (zu Olefinen) II 2049*; Einw. v. $AlCl_3$ (Spalt., Aufbau höherer KW-stoffe) I 811.

Isobuttersäure, Bldg.: aus α -Jodmethylacrylsäure I 2724; aus Hydrotubassäure I 528; Ramaneffekt in —W.-Misch. in d. Nähe d. krit. Punktes I 942; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.

- Einw. v. H_2O_2 (Einfl. v. Konz., Na-Ionen u. Mineralsäuren) **I** 2528; Geschwindigk. d. Verester. mit glycerin. HCl **I** 3424; Einfl. v. Salzen auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden **II** 532; fermentat. Verester. **II** 1997.
- Isobuttersäure-Äthylester**, Red. mit Na **II** 3536; Rk.: mit N_2H_4 **II** 55; mit p-Tolyl-MgBr **I** 3040.
- Isobuttersäure- α -brom** (F. 46–48°), Rk.: mit Selencyanalkalium **I** 199; mit Sulfiten (Geschwindigk.) **I** 2872; Addit.-Verbb. v. Estern mit Pyridin u. Chinolin **II** 3028.
- , **β -brom-Methylester** (Kp.₁₂ 65–67°), Darst., Eig., Rk. mit Na-Malonester **II** 3043.
- , **α -oxy**, Rk.: mit C_2H_2 (+HgO u. BF_3 oder SiF_4) **I** 2871; mit Chloral **II** 226; Verwend. v. Estern als Lösungsm. für Celluloseester **II** 1782*.
- , **Äthylester**, Umester. mit höheren Alkoholen **II** 3849*.
- Isobutylalkohol**, katalyt. Gewinn. **I** 2040* (aus CO u. H_2) **I** 1050*; Bldg. aus ungesätt. KW-stoffen d. Leichterackbnz. mit H_2SO_4 **II** 661; Reinigung **II** 3194*.
- Ultraschabsorpt. **II** 356; Ramanspekt. u. Konst. **II** 1340; Beug. v. Röntgenstrahlen in — **I** 3001; anomale Dispers. in — Paraffinölgemischen (Dipoltheorie) **I** 2521; Dreh.-Vermögen v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — **I** 488; DE. **II** 95; (in Bzl.) **I** 2220; elektr. Leitfähigk. v. LiOH, NaOH, KOH u. Alkoholen in — **I** 2850; Viscosität (Temp.-Abhängigk.) **II** 3380; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) **II** 3522; Grenzflächenspann. u. gegenseit. Löslichk. v. Glycerin — **II** 3522; Absorpt. an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. **I** 2527; Benetz.-Wärme an Kohle **I** 1608; Quell. v. Acetylcellulose in Bzl. — Gemischen **I** 1279; Stabilität v. — Emuls. in bin. Gemischen **I** 22.
- Oxydat. deh. H_2O_2 (+ $FeSO_4$) **I** 812; Dehydrat. **I** 2716, **II** 2250; (in gasförm. Phase in Ggw. v. Alkalibisulfaten) **II** 539; Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. Phosphorchloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) **I** 1759; d. Na-Verb. mit NO **I** 2535; mit Chloral (Bldg. Wärme d. Chloralverb.) **II** 1686; mit „Diphosgen“ **II** 3266; Einfl.: auf d. alkoh. Gär. **I** 3800; auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden deh. Enzyme **I** 3793; Verwend. v. — Rückständen zur Bekämpf. v. pflanzl. u. tier. Schädlingen **II** 2945*; zur Herst. v. elektr. Isolier-MM. **II** 2929*; für Brennstoffmisch. **II** 1321*.
- Spezif. Farbrk. **I** 560; Unterscheid. v. anderen Alkoholen mitt. Ammoniumkobaltthodanat **I** 1545.
- Isobutylamin**, Leitfähigk. v. Salzen in Acetonitril **I** 179; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — **II** 3751; Herst. v. Schädlingsbekämpf.-Mitteln aus — u. CH_3O **II** 3842*.
- Isobutylbromid**, Ramanspekt. **II** 1831; DE. u. Dipolmoment **I** 3047.
- Isobutylchlorid**, Darst.-Methd. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) **I** 1759; Ramanspekt. **II** 1831; DE. u. Dipolmoment
- I** 3647; Zus. d. Dampfes v. CS_2 — Gemischen **I** 3635; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) **II** 3522.
- Isobutylen** (?-Butylen). — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gasen **II** 503; Herst. deh. therm. Zers. v. gesätt. aliph. KW-stoffen **II** 2049*; Bldg.: deh. therm. Zers. v. Butan (analyt. Nachw.) **I** 502; deh. Oxydat. v. Isovalerianat **I** 1119; Viscosität: in gasförm. Zustände **I** 3018; u. Mol.-Durchmesser v. — Dampf **II** 1189; relative Absorpt.-Geschwindigk. in H_2SO_4 **I** 2371.
- Pyrolyse (Geschwindigk., Aktivier.-Wärmen), Bromier. **I** 960; Polymerisat. **I** 1117, **II** 1968; (v. — u. Homologen) **I** 1365*; Depolymerisat. polymerer Formen d. — **II** 714; Verh. gegen HCl -Gas **II** 2250; Einw. v. H_2SO_4 (Bldg. d. Alkohols), Polymerisat. **I** 2716; Einw. v. H_2SO_4 auf im Leichterackbnz. enthaltenes — **II** 660.
- Best. in Olefinen deh. Absorpt. an H_2SO_4 **I** 504.
- Isobutyljodid**, DE. u. Dipolmoment **I** 3647.
- Isobutylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Einw.: d. ultravioletten Lichts **I** 1454; v. $AgCl$ (Vers. zur Kuppel. d. Alkyls) **I** 662; auf $SbCl_5$ **II** 541; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. **I** 3023; Rk. mit Trioxymethylen **I** 1613.
- **Jodid**, reduzierende Wrkg. auf Benzophenon **I** 663.
- Isobutyraldehyd** (Isobutanal), katalyt. Darst. aus Butylenoxyd **II** 2572*; Red. in Ggw. v. sek. Aminen **I** 1298; Oxydat.-Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg. **I** 2077; Kondensat.-Rkk. **I** 2718; (mit CH_3O) **II** 2884, 2890; (mit Aceton) **II** 374.
- Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon **II** 2679.
- l-Isocampfersäure- α , β -Dimethylester** (Kp. 117–118°), Darst., Eig., Rk. **II** 1341.
- Isocapronaldehyd** (Isorexaldehyd), Bldg. (i) aus Ergosterinacetat, Semicarbazon **II** 3420; Verwend. für Kunstharze **II** 478*.
- Isocapronsäure** (Isobutylessigsäure), Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. **I** 1265.
- **Äthylester**, Red. mit Na **II** 3536; Rk. mit N_2H_4 **II** 55.
- **Nitril**, Identifizier. deh. Rk. mit C_6H_5MgBr **I** 3546.
- Isocarthamin** (F. d. Hydrats 240°), Darst. aus Carthamin bzw. Isocarthamin, Eig., Acetylir. **I** 3681.
- Isocarthamin** (F. d. Dihydrats 228°), Rk., Deriv., Konst. **I** 3680.
- Isocavibetol**, Darst.: aus Terpininöl **I** 587*; aus Isoafröl **II** 1696; Oxydat. mit arom. Nitroverbb. **II** 2305*.
- Isochinin**, Darst. aus Isochinidin, Eig., Rk., Deriv., Konst. **I** 233.
- Isochininidin** (F. 139–140°), Synth. aus Chinidin, Eig., Rk., Deriv., Konst. **I** 233.
- Isochinolin**, Darst.: aus N-Formyl- β -phenyläthylamin, Pikrat **I** 1622; v. Deriv. **I** 1621; katalyt. Perhydrier. **I** 2421; Oxydat. mit $KMnO_4$ (Geschwindigk.) **I** 30; Addit. v. Li-Arylen **II** 3565; Rk. mit Grignard-verb. **II** 2653; Doppelverb. v. Alkoxyderiv. mit 3,3-Diphenolisatin **I** 1332*.

Kondensat. mit β -Bromäthyl- bzw. γ -Brompropylphthalimid **I** 1150; Verwend.: v. Homologen zur Schädlingsbekämpfung. **I** 3099*; v. Derivv. als Lokalanästhetica **II** 3565.

Identifizier. mitt. quaternärer Derivv. **I** 835.

Isochinolin-Tetrahydrid (Tetrahydroisochinolin) (F. 194—195°), Darst. aus Isochinolin, Eigg., Chlorplatinat **I** 2421; Kondensat. mit β -Chloräthylbenzoat u. γ -Chlorpropylbenzoat **II** 3565.

—, 1-methyl (F. 225—226°), Darst., Eigg., Pikrat **I** 1622.

—, 4-methyl, Darst., Eigg., Pikrat **I** 1622.

—, 5-methyl, Darst., Eigg., Pikrat **I** 1622.

Isochinolinrot (Isochinolinrot B), Einfl.: auf d. latente Bild in AgBr-Kolloidum **II** 860; auf Pinachrombadeplatten (Adsorpt.-Verdräng.) **II** 1483.

Isocholesterin (F. 139—139.5°), Vork. in Wollfett **I** 2186; Isolier. aus Wollfett, Eigg., Rkk., Derivv. **I** 143; Erkenn. d. sog. — d. Wollfettes als Gemisch **II** 2656; Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) **II** 3807.

Isochondodendrin, Konst. **I** 3314.

Isochromgrün 3 BF **I** 1376.

Isoictronensäure, Isolier. aus Brombeeren, Eigg., Rkk., Derivv. **II** 1517.

Isoictronensäure (F. ca. 105°), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. **II** 1517.

Isoerybulbin, Konfigur. **II** 2784.

Isoerydin (F. 185°), Isolier. aus d. korean. Corydalisknolle, Eigg., Derivv. **I** 234.

Isoerydin (F. 185°), Darst., Eigg., opt. Spalt., Konst. **I** 235.

Isoertronsäure, Isomerie **I** 1468; Darst. aus Tetrolsäure, katalyt. Hydrier. Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) **I** 3024; Bldg. dch. Erhitzen v. Crotonsäure **I** 1763.

Isoerysäure-Ester, Einw. v. Urethan (Michaelische Rk.) **II** 1215; Rkk. mit Guanidin **I** 1288.

Isoerytosin (F. 280° Zers.), Synth., Eigg. **I** 3102.

Isoacren, Bldg. aus Dacren, Rkk. **I** 2553.

Isoerrissäure (F. 149°), Darst. aus Errissäure bzw. Isodehydrorotenon, Derivv. **I** 1479.

Isoalursäure, Abbau im Körper **I** 3690.

Isoibenzanthron s. **Isoviolanthron**.

Isoibenzanthronfarbstoffe s. **Farbstoffe**.

Isoibetamin (F. 188°), Darst., Eigg., Konst. **II** 2655.

Isoirol, Dampfdruckkurve, Verdampf.-Wärme **II** 1218.

Isoidurysäure s. **Benzoesäure**, -2.4.6-trimethyl.

Isoelektrischer Punkt, Einfl. d. Temp. auf d. — **II** 21; —: d. Plasmakolloide **I** 1629; d. Seidenfibroins **I** 3261; s. auch **Gelatine**; **Koagulation**.

Isoephedrin s. **Pseudoephedrin**.

Isoergosterine, Bldg. dch. Isomerisier. v. Ergosterin, Eigg., Acetat **I** 3299; Darst., Acetylderivv., Verss. zur antirachit. Aktiv. **II** 1377; Darst. v. α - (F. 143—144°) u. β - (F. 135°) aus d. Acetat, Hydrier. **I** 2426; Bldg. aus —-Ester **II** 745; Bldg.,

Eigg., Rkk. v. 3 — v. F. 138° aus Ergosterin bzw. dessen Esteren, Vork. eines neuen — in Hefe **I** 390; Existenz v. 5 isomeren — **II** 2530.

Absorpt.-Spektr., Hydrier., Lage d. Doppelbind. **I** 3194; Verbrenn.-Wärme **I** 1107; Bezieh. zum Vitamin D **II** 3593.

Isoeugenol (F. 32°), Darst.: aus techn. — bzw. Isosafrol **II** 1696; aus Alkoxyisochavibetol u. Alkoxyisoeugenol **I** 586*; aus Nelkenöl **II** 3206; aus Terpinenol bzw. 1-Propenyl-3-oxy-4-alkoxymethoxybenzol, Oxydat. **I** 587*; Reindarst., Eigg., Rk. mit J **I** 1295; geometr. Isomerie **I** 1296; Autoxydat. (Geschwindigk. d. O-Absorpt.) **I** 2350; Oxydat.: mitt. arom. Nitroverbb. **II** 2305*; dch. Peressigsäure **II** 1541.

Best. d. O-Zahl nach Prileskajew **II** 3470; Unterscheid. v. Eugenol dch. d. Fluoreszenz bei Ultraviolettbestrahl. **II** 830.

Isoferulasäure, Bldg. aus 3-Benzoyl-4-methylkaffeensäuremethylester **I** 518.

Isofokienien, Bldg. aus Fokienol **II** 2070.

Isoheptan (2-Methylhexan) (Kp. 89—90°), thermochem. Daten **II** 362, 2500; F. u. Schmelzwärme **I** 3652; Nitrobenzol- u. Anilinpunkt **I** 2662; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) **II** 3522; Flammengeschwindigk. eines Gemisches v. Dimethyleyclopentan u. — mit Luft **II** 2750.

Isoheptanon-2 s. **Methylisoamylketon**.

Isoheptylalkohol (Kp. 735 169.5°), Rk. mit 3.5-Dinitrobenzoesäure, F. d. 3.5-Dinitrobenzoesäureestern (Vergl. mit anderen 3.5-Dinitrobenzoesäureestern) **I** 372.

Isoheptylsäure (Isoamylessigsäure), Vork. im Baku-Petroleum **II** 2854; Bldg. aus Cannabinol (Polem.) **II** 3423.

— Äthylester, Rk. mit N_2H_4 **II** 54.

Isohexaldehyd s. **Isoacetaldehyd**.

Isohexylalkohol (Kp. 738 151.7°), Darst. aus Trioxymethylen u. Isoamyl-MgBr, Rk. mit HBr **II** 2885; Rk. mit 3.5-Dinitrobenzoesäure, F. d. 3.5-Dinitrobenzoesäureestern (Vergl. mit anderen 3.5-Dinitrobenzoesäureestern) **I** 372.

Isohexylamin (Kp. 122—123°), Darst. aus Isoamylessigsäure über d. Azid, Eigg., Rkk., Salze **II** 54; Isohomodictamin (F. ca. 150°), Darst., Eigg. **II** 2655.

Isohydrangenol s. **Hydrangeensäure**.

Isohydrazide s. **Säurehydrazide**.

Isohydrobenzoin (F. 147.5—148.5°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. **I** 1134; molare Verbrenn.-Wärme **I** 2701.

Isohydrobenzoin (rac. Hydrobenzoin, 1.2-Diphenylglykol), Darst. dch. Red. v. Benzoin **II** 3280; Zers.-Punkt., Spalt. in opt. Antipoden dch. spontane Krystallisat. **I** 2556; elektr. Moment **II** 2613; Dipolmoment **II** 2234; molare Verbrenn.-Wärme **I** 2701; Rk. mit C_2H_2 (+H₂O u. BF₃ oder SiF₄) **I** 2871.

Isoimidhydrazide s. **Amidhydrazone**.

Isoindenochnolin, Synth. v. Derivv. **II** 3157.

Isoindigo, Darst., Eigg. **I** 226; Metallkomplexverbb. **II** 1552.

Isolatoren, Herst.: elektr. — **I** 2137*; (aus Steinzeug) **II** 957*; (aus Glas) **II** 104; (aus Glasmischsch., Vermeid. v. Verfärb. d.

Oberflächen beim Pressen) I 2602*; elektr. Isolierkörper (aus zwei verschiedenart. Gruppen v. elektr. hintereinandergeschalteten Teilen) II 2419*; (aus Schichten unter 0,01 mm Dicke) II 957*, 1588*; eines abwechselnd aus leitenden u. nichtleitenden Schichten bestehenden Isolierkörpers II 3616*; v. metall. Überzügen an — II 779*; Galvanisier. v. Porzellan — I 3089; Befestig. d. Beschläge v. — im Isolatorkörper dch. Eingießen v. fl. Metall I 1017*, II 2419*; Ausrüst. v. — mit Kautschuk- u. Guttaperchaüberzügen II 2418; Reinigen v. —, bes. Porzellan — II 105*; Kathoden- — für Metall-dampfelektroden II 959*; — für Elektrodien an Vakuumapp. II 1745*.

Theorie d. Verlustfaktors techn. Isolierstoffe I 3648; Teildurchschlag v. festen — II 360; Durchschlag: v. festen — in homogenen u. nichthomogenen elektr. Feldern bei Beanspruchung v. langer u. kurzer Dauer II 1840; fl. Isolierstoffe II 1044; (Abhängigk. d. Durchschlagsspann. v. d. Beanspruch.-Dauer u. Elektrodenabstand) II 1840; Mess. d. Oberflächenleitfähigkeit an festen — II 1668; anomale Nachwrg.-Erschein. d. scheinbaren Leitvermögens v. — II 3118.

Hochspann.-Laborr. für Steatit- u. Porzellanerzeugnisse II 1423; s. auch *Dielektrika; Entladung, elektrische; Isoliermassen, elektrische; Isolieröle; Porzellan. Isolaursäure* (F. 33—35%), Bldg. aus Embeilin I 397.

Isoliermassen, akustische, schalldämpfende — I 1015*; (Formsteine) II 1757*; (Platten) I 2779*; (aus Jefferisit, Pulpe u. Wasserglas) II 844*; (aus Gips, Zement o. dgl.) II 3624*; Platten zur Isolier. gegen Schall u. Erschütter. I 3472*; Herst. v. Celotex-Platten aus Bagasse II 2451; schalldämpfende mit geschm. Pb getränkte Trikotware II 2202*; s. auch *Isoliermassen, thermische*.

Isoliermassen, elektrische, Konst. d. Isolierpreßstoffe I 1545, 2973; Durchschlagfestigk. v. Kabelpapier I 2136; Wrkg. v. Gasruß in Kautschukisoler.-Mischsch. II 2447.

Herst.: fester — II 779*; dch. Behandl. im fl. Zustand in elektr. Feldern II 1587*; — aus mehrschicht. Platten aus Metall oder einem schalldämpfenden Material II 3624*; formbar — mit SeS_2 II 1417*; — dch. Verdicht. oder Agglomerier. v. Körpern aus Al_2O_3 II 1588*; aus Torf mit Salzen d. Al u. B II 957*; aus Natriumsilicat u. feinverteilterm Glimmer I 3090*; mit Glimmer überzogene Drähte elektr. Heizkörper I 2462*; Herst.: aus Glimmer u. porösen Stoffen II 3828*; aus Glas mit Zusätzen I 2602*; aus Carborundum, Schlacke u. Wasserglas II 1890*; aus piezo-elekt. Pulver (Quarz) u. Isoliermittel (Öl) II 282*.

Herst.: aus nichtflücht. Paraffin- oder Erdöl-KW-stoffen u. einem Verdick.-Mittel II 2813*; aus Rückständen v. d. Dest. d. dch. Polymerisat. v. Olefinen

erhaltenen fl. KW-stoffe II 2192*; aus Prodd. d. Polymerisat. v. Butadien I 1511*; mit Celluloseestern v. hochmol. Fettsäuren getränkte Gewebe als — I 567*, 2289*; Herst.: aus Polymerisat.-Prodd. v. Acrylsäure bzw. Deriv. II 2419*; aus Phenolformaldehydharzen II 478*; aus cellulosehalt. Material, Phenolformaldehydharz u. p-Dichlorbenzol II 434*; aus Harnstoff-Formaldehydkondensat.-Prodd. II 825*, 2929*; einer als — geeigneten Harzmisch. I 2806*; aus Kunstharz u. Holzschliff I 271*; aus Kautschuk I 445*, II 3181*; (mit Bitumen) II 1417*; (u. Wachs) I 3589*; (Reinig. v. Kautschuk) I 3732*; aus proteinfreiem Kautschuk II 3181*; aus Holzkohle, Bienenwachs, Harz u. Asphalt II 957*; aus Asphalt, vegetabil. Fasern, Gips, Zement u. Asbest II 1110*; aus Bitumen, Teer, Guttapercha, Kolophonium, Firnis dch. Behandl. mit einem Kolloid II 282*; aus Pseerstoffen mit einem zusätzlichen Isolierstoff I 567*; v. imprägnierten, wasserfesten — aus Papierstoff II 957*; v. Kunstseide geringer Leitfähigk. I 463*; Lackmisch. aus Milchsaft v. *Rus verniciifera* (Urushiol) mit 8 u. einem Aldehyd II 1618*.

Herst.: v. Isolierpapier I 903*, II 1746*, 2930*, 3828*; (u. -pappen) II 779*; (getränkt. Hartpapier) I 1074*; v. Kautschukpapier II 3828*; (fett- u. W.-dichtend) II 829*; v. — aus bakelitimprägniertem Papier (Eigg.) II 2169; v. Hochglanzpappe mit Isolierieg. II 1417*; Isolierband I 2137*; (Metallisieren) I 2603*; — für Kabel I 2137*; Verguß-MM. für Kabelzubehörsch. II 434*; Verbesser. d. Eigg. d. Isolierstoffe für überseeische Telefon. — I 720*; — zum Verschließen u. Verbinden v. Kabelenden II 957*; für Unterseekabel aus Kautschuk (u. Wachs) II 1417*; (u. Guttapercha) II 2419*; — Schicht auf Al I 720*; Herst.: v. — für Hochspann.-Zwecke I 1988*, 2602*, II 105*; für elektr. Kondensatoren etc. (Lsg. zum Tränken v. Papier o. dgl.) II 1588*; für Transformatoren, Schalter u. dgl. aus Diphenyloxyd II 3181*; für Spulen u. Kerne v. Transformatoren (Imprägnier.) II 1746*; für Metallpulver v. Magnetkernen I 2138*; für Trockenbatterien aus S u. Gummi I 3588*; Tränk. v. — (Veränder. d. Hygroskopizität) II 2554; fl. Imprägniermittel zur Herst. v. — I 3224*; Metallüberzüge auf — I 2603*.

Bibl.: Elektrophysik d. Isolierstoffe II [2025]; s. auch Elektrotechnik; Harz, künstliche; Isolatoren; Isolieröle; Kabel; Massen, keramische.

Isoliermassen, thermische, Messungen an — I 2843; Wärmeleitfähigk. I 1341; (Messmeth.) II 2939; Vergl. verschied. — I 2287; — aus Schlaackewolle (Eigg.) I 2599.

Herst.: v. porösen — I 1994*, 3096*, 3344*; (aus hydrat. erhärtenden MM. unter Anwend. v. Vakuum) II 1260*; aus faserigen Stoffen u. Bindemitteln II 1415*; wärmeisolierendes u. schalldämpfendes Mittel I 1015*; (Platten) I 2779*; (Form-

steine) II 1757*; Hitze- u. schallisierende Gebäudeteile I 2789*.

Herst.: aus Rückständen d. Soda-industrie II 595*; aus bas. $MgCO_3$ (Asbest- u. Wasserglaslag.) II 1260*; (u. Fasern) I 2789*; aus Gips (u. Papierfasern) I 3089*; (Zement o. dgl.) II 3624*; (porige) II 3322*; aus Christobalit u. Tridymit II 1260*; v. wasserglaslath. — II 1745*; aus Silicatwolle (für Hochtemp.) II 3447; aus Schlackenwolle (u. Faserstoffen organ. oder anorgan. Herkunft) I 2288*; aus Tonsuspens. u. Zementmörtel oder dgl. (leichte) I 418*; aus Kieselgur (Asbestfasern u. dgl. u. Kaltquellstärke) I 114*; (oder Stoffen ähnl. Eig., Ton u. kohl. Quellstärkemehl) I 719*; hochporöse Molersteine I 3477; Herst.: aus Wasserglas (Asbest, Kork, $MgCO_3$, hitzebeständ. Erden u. Hanf) II 3179*; (Jefferisit u. Pülpe) II 844*; aus Holzkohle, Bienenwachs, Harz u. Asphalt II 957*; aus Torf (Isolierplatten) II 2929*; (mit Salzen d. Al u. B) II 957*; aus Korkmehl II 2160*; aus Celluloseester oder -ätherfasern I 2934*; v. Celotex-Platten aus Bagasse II 2451; plast., therm. u. akust. isolierende MM. aus Stroh oder Heu II 2854*.

Isolieröle, Herst. v. —: mit höherer D. als W. I 781*; aus polyalkylierten Naphthalinen oder deren O_2 -freien Derivv. I 3267*; deh. Wrkg. hochgespannter u. hochfrequenter elektr. Ströme II 1177*; deh. Zusatz v. elektr. behandelten Ölen I 3389*; aus Mineralöl (mit brennbaren Lösungsm.) I 2671*; (mit verzehrende Stoffe aufnehmenden Lösungsm.) II 2987*; deh. Behandl. v. Mineralfrakt. mit gepulverter Oxycellulose II 2474*; Stabilisier. II 1474*; Edeleanuraffinat-Verf. (Bedeut. für d. Versorg. mit Transformatoren-, Schalter- u. Turbinenöl) II 3882; Altern u. Regenerat. v. Transformatorenölen II 2467.

Trockn. v. — (Einricht.) I 623*; (im Vakuum bei gewöhnl. Temp.) I 3629*; Regenerat. gebrauchter — I 1878, II 2091*; Reinig.: v. — I 1082*; (bei Ölschaltern im Betriebe) II 2859*; mit d. Rückständen d. H_2SO_4 -Reinig. I 2661; v. gebrauchten — I 2502*; mitt. akt. Kohle u. wss. alkal. Lsg. mit Kolloidgeh. u. Zentrifugieren II 1319*; u. Konservieren in elektr. App. II 3360*; Entgasen II 3179*; Entfernen v. O_2 aus mit Öl gefüllten elektr. App. II 2419*; Desoxydat.-Mittel zur Reinig. d. Atmosphäre in Transformatoren, Ölschaltern u. dgl. I 1568*; Trocknen v. Gasen in d. Raum oberhalb d. — eines elektr. Transformators I 3137*; Hochspann.-Erscheinn. bei — I 1561; dielektr. Verluste v. Transformatorenöl, Kabelisolieröl bei Hochspann. u. Temp. bis 50° I 649; Feldverteil. in hochisolierenden u. schwach leitenden Transformatorenölen bei hoher Gleichspann. II 1670; Gasbildg. u. Dissoziat.-Arbeit beim Lichtbogen in Schalteröl I 2340; Einfl. v. S auf d. Oxydat. v. weniger ausraffinierten — I 1252; Schlammbildner in — I 1252; Schlammbildg. v. Transfor-

matorenöl (Wrkg. d. Hitze im Vakuum in N_2 , CO_2 u. H_2 -Atmosphäre) II 2205; Vermeid. d. Bldg. v. Ndd. u. Veränderr. II 1474*; katalyt. Wrkg. v. Metallen auf Schlamm- u. Säurebildg. II 2205; Verschlechter. u. Erhalt. I 3129.

Vergl. d. Vorschriften verschied. Länder für Transformatoren- u. Schalteröle I 310; neuere Prüfmeth. zur Feststell. d. Zustandes v. — I 1732; (Verwend. v. Na_2O_2) I 150; Prüf. d. Widerstandsfähigk. II 340; Best.: d. Verteer.-Zahl in Transformatorenölen I 1413; d. Menge v. ungelösten Gasen in Transformatorenöl I 2832*.

Bibl.: Betriebsanweis. für Prüf., Überwach. u. Pflege d. — u. Dampfturbinenöle I [2832]; s. auch *Entladung, elektrische; Mineralöle.*

Isolierung, thermische, Zusammenfass. I 2599; Schützen v. Fe-App. beim Arbeiten mit H_2 unter hohem Druck u. Temp. II 131*; — deh. Al-belegte Wände II 596*; Prüfverf. d. Forsch.-Heims für Wärmeschutz I 574; App. zur Mess. d. therm. Isoliervermögens v. Textilwaren II 2977; s. auch *Isoliermassen, thermische.*

Isolignocerinäure, Erkennen als Gemisch v. $n-C_{22}H_{46}O_2$ u. $n-C_{24}H_{48}O_2$ II 1856.

Isomagnolol (2,2-Dioxy-5,5-dipropenyldiphenyl) (F. 143.5°), Bldg. aus Magnolol, Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 253.

Isomaltose (Dextrinose), enzymat. Bldg. aus Glykogen I 2546; Rk. mit Acetyl bromid, Bezieh. zur Stärke II 3747.

inakt. Isomenthol, Überführ. in inakt. Menthol II 3851*.

d-Isomenthon, Rkk. mit Organo-Mg-Verbb. I 520.

d,l-Isomenthon, Bldg. aus Piperiton I 519.

d-Isomenthylamin, opt. Superposit. I 2519, II 1835.

Isomerie, mathemat. Ausdrücke für d. mögl. Anzahl v. Isomeren bei gegebener empir. Formel I 327; Einfl. d. Stell. — auf einige spezif. Größen I 675; Röntgeninterferenzen an isomeren Moll. I 1744; Vergl. d. Stabilität v. Isomeren nach ihren Absorpt.-Spektren I 977; Einfl. auf d. Farbe I 1054; Molvol. u. Kohäs.-Kräfte stellungsisomerer Verbb. I 2534.

— d. Radikale in d. Reihe d. Kobalt-pentammine I 352; zur Kenntnis „überzähliger“ Isomerer I 3674, 3675, II 3155; — d. Oxime I 53, 54, 2549, 2556; neue — d. Halogenoxybenzoyltoluylsäuren II 1697, 1698, 1699; Isomerisat. v. Oxyaldehyden I 59; Einfl. auf d. physiol. Wrkg. v. Pyrrolidin-Piperidinderivv. I 3809.

Meth. zur Unterscheid. Isomerer v. Polymorphen opt.-akt. Substat. I 3636; s. auch *Konstitution; Rotation; Stereochemie; Tautomerie; Umlagerungen.*

Isomethysticin s. *Methysticinsäure.*

Isomorphie, Gleichheit d. mol. differentialen Lsg.-Wärmen v. isomorphen Stoffen I 343; feste Lsgg., — u. Symmorphie: zwischen d. Oxyden d. zwiwert. Metalle II 2862; zwischen d. Oxyden d. dreiwert. Metalle II 2862; Isomorphism. u. chem. Ähnlichk. (Ersetz. v. SO_4 '' deh. PO_4 ''') II 2482;

- Homologie v. BeF_4^{--} u. SO_4^{--} -Ionen v. chem., strukturellen u. kristallograph. Gesichtspunkten I 3637; Wachstum v. NaNO_3 auf Carbonaten d. Calcitreihe II 1684; —Verhältnisse; in d. Hornblende-gruppe II 3008; d. kub. Haloidsalze v. NH_4 mit denen v. K, Rb u. Cs I 3541; kristallograph. Beziehh. zwischen $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ u. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (keine —) I 1913; — v. Chrom(III)-hexaharnstoffsalzen I 3422; s. auch *Mischkristalle*.
- α -Isomorphin**, opt. Dreh., Konfigur. II 3569.
- β -Isomorphin**, opt. Dreh., Konfigur. II 3569.
- γ -Isomorphin**, opt. Dreh., Konfigur. II 3569.
- Isomyristsäure**, Vork. (?) im Fett d. Samens d. Ochoca Gaboni I 3622.
- Isonicotinsäure** (F. 304—306°), Bldg. aus γ -Picolin I 3557.
- Isonitrile** s. *Säureisonitrile*.
- Isononan (2-Methyloctan)** (Kp. 141—143°), Darst., Eigg., Best. d. Nitrobenzol- u. Anilinpunkts I 2662.
- Isooctan (2-Methylheptan)** (Kp. 112—116°), Darst., Eigg., Best. d. Nitrobenzol- u. Anilinpunkts I 2662; Ander. d. Leitfähigk. bei Bestrahl. I 2520; Klopfeigg. v. — als Standardkraftstoff zur Klopffwertbest. I 2664; genaue Klopffwertbest. mit — I 2664.
- Isooctanon-2** s. *Methylisohexylketon*.
- Isooctylalkohol** (Kp.₇₆₀ 188.0°), Rk. mit 3.5-Dinitrobenzoesäure, F. d. 3.5-Dinitrobenzoesäureesters (Vergl. mit anderen 3.5-Dinitrobenzoesäureestern) I 372.
- Isoölsäure** (F. 50—52.5°), Bldg.: deh. Hydrier. d. Ölsäure, Eigg., Ozonisier., Strukt. I 2872; bei d. Fetthydrier. II 1460; Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835.
- Isooximhydrazide** s. *Oxymidhydrazone*.
- Isooxyamide** s. *Oxydioximsäuren*.
- Isooxyamidine** s. *Amidoxime*.
- Isoeptan (2-Methylbutan)** (Kp.₇₆₀ 28.7 bis 29.0°), Bldg., Eigg. I 503; Darst. aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH_4Cl , Charakterisier. II 509; hochsiedende Lösungsm. aus Naturgaspentanen II 3105; Unters. einiger Isoamylverbb. I 1612.
- Molv. bei tiefen Temp. II 509; thermochem. Daten II 362; F. u. Schmelzwärme I 3652; Dampfdruckdiagramm I 501; Zus. d. Dampfes v. CS_2 —Gemischen I 3635; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität I 2351.
- Isophthalaldehyd**, Dipolmoment in benzol. Lsg. II 1838; Kondensat. mit Organo-Mg-Verbb. I 2405.
- Isophthalaldehydsäure-Äthylester** (Kp.₁₁ 128 bis 129°), Bldg. aus m-Cyanbenzoesäure, Semicarbazon II 1538.
- Isophthalsäure**, Bldg.: aus Cannabinol II 3423; aus Diphenyltetrazin-m, m'-dicarbonsäure II 47; aus Anhydro-2-hydroxymercuriisophthalsäure, Halogenderiv. I 517. — **Dichlorid (Isophthalylechlorid)**, Verester. mit Azophenolen I 45.
- Isophthalsäure-4-chlor** (F. 290—292°), Darst., Eigg. I 3776.
- , **-2,4-dioxy** (1.3-Dioxybenzol-2,4-dicarbonsäure)-Dimethylester, Verwend. für Azofarbstoffe I 292*.
- Isophthalsäure-4,6-dioxy-Diäthylester** (F. 77°), Darst., Eigg. I 3545.
- , **-2,4-dioxy-6-methyl (Orcindicarbonsäure)**, Synth., Eigg., Rkk. v. Estern I 393.
- , **-2-jod** (F. 243—244°), Bldg. aus Anhydro-2-hydroxymercuriisophthalsäure u. KJ, Eigg. I 517.
- , **-5-methyl-2-oxy** (F. 235°), Darst., Eigg. I 2405.
- , **-2-nitro**, Bldg. (?) aus Nitrocannabinolactonsäure II 3423.
- , **-5-nitro**, Bldg. aus 3-[3'-Nitro-5'-benzoyl-benzoyl]-benzoesäure oder 3-Nitro-5-[3'-benzoyl-benzoyl]-benzoesäure II 1068.
- Isophthalylechlorid** s. *Isophthalsäure-Dichlorid*.
- Isophylodulcin**, Eigg. I 1947.
- Isopilocarpin**, Strukt. I 1793.
- akt. Isopilopsäure** (F. 105—105.5°), Darst., Eigg., Identität d. „Pilopsäure“ v. Jowett mit d. — I 1793.
- rac. Isopilopsäure (Äthylparaconsäure)** (F. 87.5 bis 88°), Darst., Eigg., opt. Spalt., Äthylester I 1793.
- Isopinen**, Vork. in poln. Terpinöl II 475.
- Isopral**, Vers. zur Identifizier. II 3062.
- Isopren** (Kp.₇₆₀ 34.5—35.0°), Darst.: aus Penten mit einer theoret. Wasserstoffzahl, Hydrier. I 503; aus Methylbutenol (katalyt.) I 736*; (Katalysator) II 777*; Trenn. v. n-Pentan dech. fraktionierte Dest. I 2967*; Auswaschen aus Gemischen mit Pentan II 304*; Konst. u. Ramaneffekt II 1194.
- Überführ. in künstl. Kautschuk (Übersicht) II 150; — u. Kautschuk (Fraktionier. d. Balata u. Viscositätsunters. an Balata) I 3250; (Molekülgröße d. Kautschuks u. d. Balata) I 3251; ölige Polymerisat. Prodd. II 1280*; Polymerisier. zu Kautschuk I 603*, II 151*; (photochem.) I 2461*; (unter hohen Druck) II 373; (mit Dimethylbutadien oder Erythren) I 1547*; (Nachbehandl.) II 151*; s. auch *Kautschuk*.
- Addit. v. SO_2 II 3533; Rk.: mit SO_2 (+ Antikatalysatoren) II 2829*; v. im Leichtcrackbzn. enthaltenem — mit H_2SO_4 II 661; mit KW-stoffen (+ Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*; Äthylir. (Gewinn. v. 4-Methyl-4-octen) II 1292; Kondensat.: mit ungesätt. Aldehyden oder ungesätt. Carbonsäuren I 2796*; mit Benzochinon bzw. Naphthochinon II 807*; mit 2-Chlor-1,4-naphthochinon II 809*; Verwend. als Zusatz zu Glyptalharzen II 1781*.
- Rhodanzahl II 2017.
- Isopropyläther** s. *Diisopropyläther*.
- Isopropylalkohol (Propanol-2, sek. Propylalkohol)**, Gewinn., techn. Darst. u. Bedeut. d. — u. seiner Deriv. in d. Industrie II 3459; Gewinn., Anwend., Nachw. II 3080; Gewinn. aus Crackgas I 148; katalyt. Darst.: deh. Hydrier. v. Aceton I 3103*; (+ Os) I 30; (in Dampfform) II 2693*; aus Holzägemehl I 129*; Gewinn.: deh. Vergär. v. Zuckerslg. aus Torf I 2024*; v. hochkonz. — aus wss. Lsgg. II 3080*; Trenn. v. polymer. Olefinen mit Benzolsulfonsäure I 2005*; Bldg.: aus ungesätt. KW-stoffen d. Leichtcrackbzn. mit H_2SO_4 II 661; aus Propylen deh. H_2SO_4 I 2716;

- bei elektrolyt. Red. v. Aceton an Hg-Kathoden I 338.
- Ultrarotabsorpt. II 356; Ramanspekt. I 2690; (u. Konst.) II 1340; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; DE. in Bzl. I 2220; Benetz.-Wärme an Kohle I 1608; Wrkg. auf d. Fäll. v. Th(OH)₃ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; Auslock. v. Gelatinelsgg. mit — II 1049.
- Zers. bei verschied. Tempp. an Bauxit I 2840; katalyt. Dehydrogenisier. zu Aceton II 1686; (Katalysator) I 618*; katalyt. Dehydrier. u. Dehydratisier. I 3829* katalyt. Dehydratisier. in gasförm. Phase in Ggw. v. Alkalibisulfaten II 539; Oxydat. dch. H₂O₂ (+ FeSO₄) I 812; photochem. Rk. mit Br (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenwrkg.) I 2219; (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Geschwindigkeit.) I 2219; Komplexverb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Rk.: mit HCl (+ ZnCl₂) bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl₂ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit Phosphorsäure I 2717; d. Na-Verb. mit NO I 2535; mit P₂S₅ I 3354*; katalyt. Kondensat.-Rkk. II 2693*; Rk.: mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit „Diphsogen“ II 3266; Rk.-Geschwindigkeit. v. Alkyljodiden mit Na₂S₂O₃ in wss. Lsgg. v. — II 1187; Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793.
- Warn. vor Verwend. zur Herst. v. Lebensmitteln, bes. Getränken I 1393; Verwend.: als Reinig.-Mittel (Zusatz v. tert. Butylalkohol u. W.) I 1259*; für Netzmittel (Kondensat. mit Benzoin u. Naphthalin-β-sulfonsäure) II 1449*; für Druck- u. Brems-Fll. II 1416*; v. Kondensat.-Prodd. mit Naphthalinsulfonsäuren in d. Gerberei II 1325*.
- Rkk. auf — I 3218; Nachw. II 2166; (in Spirituosen) II 2452; (in alkoh. Zubereit. d. Arzneibuches) II 1106; halbspezif. Best. kleiner Mengen II 1257; Best. bei Ggw. v. Aceton im Harn I 3816.
- Isopropylamin, Kondensat. mit Thiazolen u. Aldehyden (Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern) II 828*.
- Isopropylchlorid, Darst. aus d. Alkohol II 3637*; (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Ramanspekt. II 1831.
- Isopropylmagnesiumhydroxyd-Bromid, reduzierende Wrkg. auf Benzophenon I 663.
- Isopropylmercaptan (sek. Propylmercaptan, Propanthiol-2), Assoziat. (Berechn. aus Fluiditätsmess.) II 704; Pb-Salz (Darst., Eigg., Rkk.) I 813; Rk. mit alkal. Na-Plumbit-Lsg., Pb-Salze II 2628; Darst. v. Deriv. zur Identifizier. I 812.
- Isopropylschwefelsäure s. Schwefelsäure-Isopropylester.
- Isopulegol (Kp.₁₀ 88—89°), Bldg. aus Citronellal dch. ultraviolette Bestrahl. II 3535; Ozonisier. I 666; Decylisier. zu d-Citronellal II 390.
- Acetat, Bldg. dch. Ultraviolettbestrahl. v. Citronellalenolacetat II 3535.
- Isopulegon (Kp.₁₈ 100.5°), Reinig. über d. Semicarbazon II 1097.
- Isorhamnose, Darst. aus Trehalosedien, Bis-p-nitrophenylhydrazon I 3771.
- Isorhizoninaldehyd (F. 151°), Darst., Eigg. I 2742.
- Isorosindulin, Chlorier. d. Chlorids (Herst. v. Ausbleichfarbschichten) II 1648*.
- Isorotenon (F. 183°), Darst., Hydrolyse II 747; Darst. aus Rotenon, Eigg., Rkk. I 1479; Bldg. deh. Isomerisier. v. Rotenon, alkal. Spalt., Giftigk. I 1803; Einw.: v. KOH II 2139; v. J u. K-Acetat in absol. A. I 3061.
- Isorotenonon (Zers. bei 254°), Darst. aus Isorotenon I 1479; Bldg. aus Rotenolon I 3061.
- Isosaccharinsäure, Bldg. dch. Einw. v. Ca(OH)₂ auf Maltose oder A-Cellulose, Chininsalz I 2394; Einw. v. Kalk unter Druck (Bldg. v. Milchsäure) II 2254.
- Isosaccharose, Synth. aus Glucose u. Fructose, Octaaceta tI 1121.
- Isosafrol (Kp.₂ 90—92°), Vork. (?) im fetten Öl v. Illicium religiosum I 1163; Erstarr.-Punkt u. F. I 1295; Teslalumineszenzspektr. I 12.
- Autoxydat. (Geschwindigkeit. d. O-Absorpt.) I 2350; Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen II 2258; Bromier., Dibromid I 678; Einw.: v. alkoh. Alkali I 586*, 587*; (Darst. v. Isoeugenol) II 1696; v. NaNO₂ I 3781; Überführ. in Vanillin (Patente) I 891, 1535.
- Identifizier. als Monobromisosafral-dibromid II 3610.
- Isoserin, Darst. aus Acrylsäure I 3026; Rk. mit Chloracetylchlorid, Einfl. auf d. Erepsinspalt. v. d.L-Leucylglycin II 2269; Einfl. v. n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase auf — enthaltende Polypeptide II 2268.
- Isoserylglycin (F. 224°), Synth., Eigg. I 3026.
- Isoskimmianin (F. 185°), Darst., Eigg., Entmethylier. II 2654.
- Isosorbit, katalyt. Darst. aus Cellulose I 129*.
- Isosteril, Präp. zur Herst. sterilisierbarer physiol. Lsgg. I 2776.
- Isostilben, Isomerie I 1468; Darst., Eigg., Dibromid II 3278; katalyt. Hydrier. (Unterscheid. d. cis- u. trans-Form) I 3024.
- Isostrophantinsäure, W.-Abspalt. u. Lactonspalt. bei — Deriv. I 390.
- Isothujon, Photopolymerisat. II 3551.
- Isotopen, Fortschrittsbericht II 1655; Systematik d. —, Verh. d. Kernelektronen beim Aufbau d. — Syst. auf Grund d. Pauliprinzip u. d. Elektronenspins II 7; Regelmäßigk. in d. Verteil. d. — aller Elemente I 1092; Zahlensyst. d. isotopen Atomarten I 1889; Isotopie d. Elemente aus Bandenspektren (Zusammenfass.) II 3368; Grundlagen u. Ergebnisse d. — Unters. dch. Bandenspektrenanalyse I 2212; Best. d. At.-Geww. v. — aus Bandenanalysen I 3269; Deut. d. Ac-Problems v. Standpunkt d. — Theorie I 2355; Einfl. v. — auf d. radioakt. Best. geolog. Zeiten II 2477; Gewinn. v. — in reinem Zustande nach d. Meth. d. positiven Strahlen II 3497.
- N¹⁵ I 1896, N¹⁸ I 1829; N¹⁵, O¹⁷ u. O¹⁸ II 2477; Bau d. atmosphär. O-Banden u.

- Mengenverhältnis v. O^{16} u. O^{18} I 329; At.-Gew. u. Strukt. v. O^{16} II 1185; O^{17} in d. Erdatmosphäre I 1095; Einfl. d. Existenz v. O — auf d. Anwend. v. O als Bezugs-subst. d. At.-Gew. I 2205; Stand d. — Forsch. unter Berücksicht. bandenspektroskop. Ergebnisse bei C u. O I 2205; Auftreten v. O^{18} u. O^{17} bei d. elektrometr. Analyse d. Kanalstrahlen aus einem Gemisch v. CO_2 , Luft u. Leuchtgas mit parallelem elektr. u. magnet. Feld II 192; — Effekt an Ne-Linien II 1951, 3704; Zeeman-Effekt d. Linien d. Ne^{22} II 870; Häufigk. d. Atom-MM. v. Kr, X u. Hg — (Isotopenmoment) I 3000; wechselnde Intensitäten u. Isotopeneffekt in d. blaugrünen Absorpt.-Banden d. Li, II 1037; selekt. Absorpt. d. K — dch. Pflanzen II 693; Cl^{35} : im ultraroten Spektr. I 1745; im Rotat.-Schwing.-Spektr. d. HCl I 1746; — Effekt: in d. Absorpt.-Spektr. d. JCl I 2212; im Phosgenspektr. II 3371; doppelter Schwing.-Isotopeneffekt im Bandenspektr. d. AgCl I 1098; — Effekt im Spektr. d. BO: Intensitätsmess. u. Strukt. d. β -Banden II 2105; — d. Cr II 1963; d. Mo II 2989; Häufigk. d. Pb — im Bröggerit II 2739; Suche nach einem inakt. — d. Elements 84 (Po) in Te- oder Bi-Erzen II 1185; s. auch *Radioaktivität; Spektrum*.
- Isotrihexosan**, Rk. mit Acetyl bromid, Bezieh. zur Stärke II 3747; Farbrk. mit J (Natur d. gefärbten Prodd.) I 2545.
- Isotubasäure** (F. 186°), Darst., Eigg., Acetyl-deriv., Identität mit Rotensäure II 747.
- Isourhämin**, Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — II 1087.
- Isocorophyrin**, Synth., Eigg., Decarboxylier., Octamethylester, Ester-Cu-Komplexsalz II 3779; Absorpt.-Spektr. v. — u. d. Octamethylester (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 693.
- Isoursodesoxybilansäure** (Ursodesoxybilansäure) (F. d. Dihydrate 239—241°), Darst., Eigg., Rkk. I 841.
- Isovaleraldehyd**, Bldg.: aus Isoamylalkohol bzw. Isoamyläthyläther u. O_3 I 666; aus Diisoamyläther bzw. Isoamylalkohol u. O_3 I 666; Einfl. auf d. Fluorescenz v. Leucinlg. I 1435; Red. in Ggw. v. sek. Aminen I 1298; Kondensat. mit Nitroparaffinen I 2720; Einw. v. Essigbakterien I 1813; Verwend. zur Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern (Rk. mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 828*.
- Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydraxon II 2679.
- Isovaleriansäure** (Kp. 174—176°), Vork.: im kaukas. Verbenaöl I 3618; v. — Estern im kaukas. Lemongrasöl I 3620; — Geh. v. Baldrian (Bezieh. zur pharmakol. Wrkg.) I 709; Vork. in Delphintran II 2973; — Geh. d. Fischöls aus d. Kopf d. Meerschweines I 3501; Bldg.: dch. Einw. v. ultraviolettem Licht auf Isobutyl-MgBr I 1454; aus Isoamylalkohol u. O_3 I 666; aus Rotenol II 748.
- Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Einfl. auf d. Fluorescenz v. Leucinlg. I 1435; polare Eigg. d. COOH-Gruppe in — (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.) II 3514; DE. u. Dipolmoment I 2521; Einfl. auf d. polarograph. Stromspann.-Kurven v. Elektrolyt. lsgg. an d. Hg-Tropfkathode I 2369; Dampfdruckänder. an gekrümmten — Oberflächen II 3378; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Addit.-Verbb. mit H_3PO_4 II 706; Oxydat. d. Salze mit K-Percarbonat u. K-Persulfat I 1119.
- Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. d. Salze auf d. Farbrk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.
- Isovaleriansäure-Äthylester** (Äthylisovalerat), Bldg. aus Isoamyläthyläther u. O_3 I 666; Red. mit Na II 3536; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598.
- Anhydrid, Rk. mit 1-Phenyl-2-oxy-äthan II 1456*.
- Chlorid (Isovalerylchlorid), Rk. mit Diphenylamin I 2551.
- Isovaleriansäure- α -brom**, Rk. mit KSCN I 3428.
- Isovaleroin** (Kp. 94—97°), Darst., Eigg. II 3536.
- Isovalerylchlorid** s. *Isovaleriansäure-Chlorid*.
- Isovanillin** (F. 115°), Darst.: aus Propenylphenolen dch. Oxydat. mit aromat. Nitroverbb. II 2305*; aus Veratrumaldehyd, Benzylrier. II 243; Trenn. v. Vanillin I 440*; Mercurier. II 3755; Überführ. in 3-Acetyl-4-methylkaffeensäuremethylester I 518.
- Isovanillinsäure** (F. 249°), Darst., Eigg. II 3549; Darst. aus Veratumsäure, Eigg., Benzylrier. II 243.
- Methylester (F. 65—66°), Darst. aus Veratumsäure, Eigg., Benzylrier. II 243; Rk.: mit p-Brombenzoesäureester I 389, II 408.
- Isoviolanthron** (Isodibenzanthron), Oxydat. mit CrO_3 bzw. chromsauren Salzen I 3240*; Halogenier. I 900*, 2171*; Einw. v. Br II 3861*; Rk. mit Hydroxylaminen I 3488*.
- Isoviolanthronfarbstoffe** s. *Farbstoffe-Isodibenzanthronfarbstoffe*.
- Isoxazolin**, — Oxyde II 402.
- Isoyohimbäthylin** (Isoyohimboasäureäthylester), Darst., Eigg., Acetylrier. I 1624.
- Isoyohimbin** (Isoyohimboasäuremethylester), Eigg. II 1085; Acetylrier., Konst. I 1624.
- Isoyohimboasäure** (F. 268—269° Zers.), Darst., Eigg., Rkk. I 1624.
- Äthylester s. *Isoyohimbäthylin*.
- Methylester s. *Isoyohimbin*.
- Itaconsäure**, Adsorpt. an Pt-Schwarz I 348; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.
- Itaminfutter**, Verdaulichk. u. Nährwert d. — bei Kälbern I 2443; Brauchbark. v. Fett-emulss. v. — Typ zur Aufzucht v. Kälbern I 2444.
- Itrol**, Ag-Best. II 1414.
- Izal**, Verwend. in Pflanzenschutzmitteln II 608*.
- Izettistahl**, — für d. Kesselbau I 1208; Einfl. d. Einwalzens v. Röhren auf — Blech I 2475.

J-Säure s. 1-Naphthol-6-amino-3-sulfonsäure.
Jadeit, elast. Eigg. II 225.

Jalapin (F. 128°), Isolier. aus Tubera Jalapae, Eigg. I 102.

Jamin-Effekt, — in zylindr. Röhren II 702.

Janusgrün (B), Red. dech. Pilze I 1318;

Wrkg.: auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250; auf Aurelia aurita u. Gonionemus murbachii („Vitalitätsfarbe“) I 539; Sulfitt-Rk. v. AgBr-Anfarbb. mit — I 2835; Erhöhd. d. schleimenden Wrkg. dech. Pinagelb II 1483.

Japaconitin, Identität mit Aconitin I 2425.

Japaconitin-A₁, Isolier. aus Aconitum senanense I 386; Identität mit Aconitin I 387; Pharmakologie II 3170.

Japaconitin-A₂, Identität mit Aconitin I 387.

Japaconitin-B, Identität mit Japaconitin A₁ I 387; Pharmakologie II 3170.

Japaconitin-B₁, Isolier. aus Aconitum senanense bzw. Acon. kamtschaticum, Eigg., Spalt., Derivv., Formel, Identität mit Japaconitin C u. C₁ I 386.

Japaconitin-C, Identität mit Japaconitin B₁ I 386.

Japaconitin-C₁, Identität mit Japaconitin B₁ I 386.

Japansäure (F. 121.5°), Isolier. aus Japanwachs, Ester II 2761.

Jasmin s. Parfümerie.

Jasminaldehyd (Jasmonal, α -Amylsimtaldehyd, α -Amylcinnamylaldehyd, α -Amyl- β -phenylacrolein), Einfl. auf d. Oxydat. anderer Aldehyde II 321; Verwend. in d. Parfümerie I 2177, II 152, 1148.

Prüf. II 1148; Identifizier.: als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679; dech. Kondensat. mit Hippursäure I 413.

Jasmonal s. Jasminaldehyd.

Jefferisit, Verwend. in einer plast. M. II 844*.

Jod, Geochemie d. — II 420; Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2736; —Geh.: d. württemberg. Bohnerze II 3256; d. verschied. Kohlesorten II 1016; d. verschied. J-Quellen in Bad Hall in Oberösterreich II 1966; d. Meerwassers II 29; d. Meeresalgen; neue —halt. Algen I 1162; —Verflüchtig. (Polem.) I 1161.

Bldg. v. —: in Jodidlsg. bei ultraviolett. Belicht. II 199; bei d. Zers. v. KJO₃ dech. elektrodenlose Entladd. I 1271; bei Einw. v. KJ auf Au-Sole I 3017; —Industrie I 2463; Gewinn. v. —: aus Seesalzen I 2141*; aus d. Algen „rote Phyllophora“ d. Schwarzen Meeres II 3323; aus d. Meeresalgen d. fernen Ostens II 2026; aus Meergrasasche oder ähnl. —halt. Subst. I 420*; aus natürl. Wässern (dech. Extrakt. mit Petroleum II 2932; (aus Quellwasser) I 1840*; (aus Brunnenwasser) I 1024*; aus natürl. Salzlaugen mitt. Adsorpt.-Kohle II 3182*; aus Caliche II 2557; aus d. Abgasen beim Brennen v. Kalkstein oder Dolomit I 274*; aus —enthaltender Adsorptionskohle I 1840*; Wiedergewinn. aus d. Rückständen v. — u. Br-Salzen im Unterrieschallabor. II 862; App. zum Sublimier. v. — I 420*; (kontinuierl.) I 421*.

Elektronenaffinität, Dissoziat.-Gleichgew. v. —Dampf u. Gitterenergie II 513;

Elektronenübergang v. —Ionen zu Ionen d. dreiwert. Fe I 321; Einw. v. H-Kanalstrahlen auf —Dampf (Bldg. v. X) II 9; Streuung v. H-Atomstrahlen dech. — II 354; radioakt. Erschein. v. — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656.

Funkenspekt. d. — I 2359; (Ausmess.) II 871; —Spektren bei schwacher Anreg. I 1895; Klassifikat. d. Spektrallinien I 1589; Starkeffekt in — I 9; Emiss.-Spektr. d. Knallgasflamme mit —Zusatz I 1589; Absorpt.-Spektr. (v. J₂) II 1035; (v. —Ionen) I 3641; (d. Mischsch. v. —Dampf mit d. Dampf verschied. Lösungsm.) II 11; anomale Dispers.: d. Absorpt.-Banden d. —Dampfes II 2352; d. Bandenspektren d. — I 3153; Deut. eines Typus v. diffusum Bandenspektr. d. — II 1949; Beeinfluss. d. Lichtabsorpt. v. — dech. Adsorpt. an CaF₂ II 3707; Gültigk. d. Beerschen Gesetzes für violette —Lsgg. I 3405; mol. Extinkt.-Koeff. v. — in CCl₄, CS₂ u. Hexan II 2106; Wrkg. d. Gasdruckes auf d. Farbe v. —Dampf II 2862; Fluoreszenz I 637; (im Ultrarot) II 876; therm. u. Lumineszenzstrahl. v. festem — I 332; Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052.

Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden I 491; elektr. Emiss. v. glühendem W in einer —Atmosphäre I 336; Ionisier. dech. Röntgenstrahlen I 1104; Dipolmoment II 3374; Diamagnetismus d. —Ions II 18; Magnetisier.-Koeff. I 1751; Best. d. Kernmoments dech. —Strahlen in inhomogenem Magnetfeld II 2607; innere Reib. v. — (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Durchtritt dech. d. Membranen d. tier. Organism. I 3207; Herst. v. koll. — I 723*; Elektrophotophorese v. —Teilchen I 1903; Adsorpt. v. —: aus wss. Lsgg. an akt. Kohle II 3007; aus wss. Lsgg. an Zuckerkohle bei verschied. Bedingg. d. Aktivier. in Luft oder CO₂ II 3721; an BaSO₄ II 1351; Konst. d. —Stärke (Jodaufnahme dech. l. Stärke) II 2359; (Natur d. gefärbten Prodd.) I 2545; Adsorpt.-Vermögen v. Stärke u. —Stärke für J⁺, Alkalikarbonate u. Naphthensäuren I 953; gefärbte J-Verbb. bas. Salze seltener Erden (J-Stärke-Problem) II 532; Gleichgew.-Bedingg. für — in Berühr. mit seiner wss. Lsg. II 3500; Verteil. zwischen Kerosin u. wss. Lsgg. II 2932; Löslichk.-Verteil.-Koeff. u. Auflös.-Geschwindigk. in Glycerin u. Chlf. II 1331.

Abscheid. v. — aus Jodiden dech. eine Lsg. v. Cholesterin oder Ergosterin in Öl, d. mit Sonnenlicht bestrahlt wurde II 1041; photochem. Rk.: mit NaNO₂ II 3706; (im blauen u. gelben Licht) I 1436; mit Hydroxylamin- u. Hydrazinchlorid (Quantenausbeute) II 3513; mit Na-Oxalat (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenausbeute) II 3513; mit K-Oxalat u. Na-Formiat I 489.

Rk.: mit O₂ im Hochfrequenzfeld II 1668; HJ + HJ = J₂ + H₂ (theoret. Berechn., Aktivier.-Wärme) I 1889; Einw. d. —Dampfes auf d. P-Dampf (Flüchtigk.-

Prod.) I 2206; Zers. v. N_2O_5 in —Lsgg. II 510; Syst.: $\text{CsJ} \cdot \text{J}$ (Polyjodide) II 3526; $\text{CsJ} \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Existenz v. CsJ_3 u. CsJ_4) II 2881; Mechanism. d. Ferri-Jodionenrk. II 1030; Gleichgew. $2\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-} + 3\text{J}^- \rightleftharpoons 2\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-} + \text{J}_3^-$ (Neutralsalzwirkg.) I 3526; Einw.: auf Fe-Carbonyl (Bldg. v. —Verb.) I 3287; auf MnSO_4 in alkal. Lsgg. I 351; Rk.-Verlauf bei d. Prüf. auf Thiosulfat mit Azid u. —, Anwend. II 949; Rk.-Geschwindigk. zwischen $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ in wss. Lsg. u. —Lsg. in CCl_4 an d. Phasengrenze I 3395; Rk.-Fähigk. in organ. Lösungsm. I 205; Rk.: mit Zinntetraphenyl II 712; mit Harnstoff (Molekülverb.) II 3603*; Acetonjodier. in Ggw. v. NaCl u. v. Essigsäure + Na-Acetat Puffergemischen II 3113.

Einfl. v. — auf d. allotropen Modifikatt. v. S u. Se II 1676; katalyt. Zers.: v. Acetaldehyd dch. — II 2865; v. A. dch. — II 2865; v. Diisopropyläther dch. — I 2511; Verwend. v. P-J- PCl_5 als Katalysator bei d. Chlorier. v. Essigsäure I 1090; Vergift. v. Katalysatoren dch. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH_3OH u. CH_2O) I 1265.

Bedeut. für d. pflanzl., menschl. u. tier. Organismus (Zusammenfass.) I 1638; Bind. im Boden I 2946; Kartoffel als Index d. —Verteil. I 1675; Aufnahme d. Pflanze aus d. Atmosphäre II 2790; Bldg. aus Jodiden dch. Phäophyceen II 3584; Bind.-Art bei *Laminaria digitata* II 253; Nachw. einer laminären komplexen —Verb. in Laminarien II 3301; Einfl.: d. O auf d. —Ausscheid. bei Algen I 2433; v. — auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. dch. Trockenhefe I 3571; auf d. Wachstum u. d. Stoffwechsel v. Hefe II 2395; auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; auf d. Wachstum u. d. Zellvermehr. d. Halophyten I 3682; —Geh. frischer, dachreifer u. fermentierter Tabakblätter I 3064.

Bedeut. als Ernähr.-Faktor II 3801; —Geh.: d. Lebensmittel im Danziger Gebiet II 78; deutscher Seefische u. Seefischkonserven I 301; im tier. Organismus I 2756; (Wrkg. v. J-Beifütter.) II 2797; (Beeinflußbark. dch. perorale Zufuhr geringer Mengen v. anorgan. gebundenem —) I 2756; im Blute mit Thyroxin behandelter Kaninchen II 2794; in Blut u. Drüsensekreten nach —Eiweißfütter. II 3593; Bldg. organ. —Verb. innerhalb lebender Organismen I 2592*; —Geh. der Schilddrüse s. *Drüsen-Schilddrüsen*.

Bezieh. zwischen d. innersekretor. Drüsen u. d. —Stoffwechsel I 244; u. d. —Verteil. in d. tier. Organen II 1386; Wrkg.: v. Hypophysenextrakt auf d. Absorpt. v. Jodiden II 1239; d. —Darreich. in kleinen Dosen auf d. Gewebsatmung II 263; d. tägl. Verabfolg. v. — auf d. calorigenen Effekt einmaliger intravenöser Thyroxininjekt. II 2795; Mechanism. d. Röntgensensibilisier. dch. —Salze I 1489; —Überempfindlichk. bei Dermatitis herpetiformis Duhring I 1493; Wrkg.: v. Jodid u. a. Salzen auf Körpergewicht u. Wach-

tum I 191; fortgesetzter Jodidzufuhr auf d. Wachstum v. Albinoratten II 1245; Wert in Futtermitteln II 3595; Verwend. in d. Schweinemast II 3309; Einw. einer schwach jodierten Mineralsalzmisch. auf d. Produkt. u. d. Gesundheitszustand d. Milchtiere I 3076; Gefahren d. zum Zwecke d. Ertragssteiger. vorgenommenen —Fütter. an Milchtieren für d. Konsumenten II 939; —Mangelsymptome u. ihre Bedeut. für d. tier. Ernähr. u. Pathologie II 2148.

—Vork. u. Kropf I 92, 1173, 1964, II 421; Höhe d. —Stoffwechsels, unhygien. Lebensbeding. u. Kropf II 1246; Rk. d. einfachen Kropfes auf —Gaben II 258; therapeut. Verwend. bei Struma I 252; Theorie d. —Antiseptica, katalyt. Zers. einiger —Verb. II 266; Verh. als keimtötendes u. hautdesinfizierendes Mittel (Vergl. mit Metaphen) II 1399; Verwend. v. Mercers —Stäbchen an Stelle v. —Tinktur als lokales Desinfekt.-Mittel I 707; Herst.: v. therapeut. verwendbaren —Präpp. I 2277*; v. —Stiften I 3214*; v. festem —halt. A. II 945*; v. —halt. Derivv. v. Eiweißstoffen d. Milch I 556*; Wrkg.: bei schwerer Anämie I 3803; bei Epididymitis, gonorrhoeischen Gelenkentzünd. u. Drüseneschwell. II 759; bei Sporotrichose (Verh. v. Sporotrichonkulturen gegen freies —) I 1483; bei Lepra I 1497; eines unverträgl. Gemisches Kaliumcitrat, Natriumsalicylat, —u. Brechnuß I 3212; pharmazeut. u. techn. Anwendd. I 2449; —Geh. d. städt. Abwässer II 1592; bakteriolog. Trinkwasserreinig. mitt. — II 2556; Wiedergewinn. als NaJ aus Jodidabwässern II 599; Herst. v. HJ aus —u. W. II 3619*; Verwend.: als Lösungsm.-Zusatz bei d. Druckextrakt. v. Kohlen I 1080*; zur Entzünd. explosiver u. ähnl. Stoffe II 2728*; Gerbvermögen gegenüber Blößen u. Gelatine I 3139.

Rk.: mit Apomorphin I 1503; mit Pilocarpin I 3087; —Stärke-Rk. (Einfl. d. Temp.) I 2770; (Stabilität u. Proportionalität d. Färb.) II 1738; —KJ: Rk. mit Brucin I 1191; Rk. mit Strychnin I 870; histochem. Nachw. I 1833; Nachw. v. Br u. — nebeneinander für d. Unterricht (Verwend. v. NaOCl statt Chlorwasser) I 558.

Best. kleiner —Mengen I 1182; (Polemik) II 430; (im Boden u. W.) II 121; (in Naturstoffen) II 3817; (in anorgan. Material) I 1182; (in organ. Material) I 1188, II 1893; (in Fe-reichem organ. Material) I 1503; (in Milch, Butter, Öl u. Urin) I 3465; Best.: in Schilddrüsen, Thyroxin u. a. organ. Verb. I 2285; v. Spuren in kleinen Mengen v. Schilddrüsen u. a. Geweben I 3812; d. Gesamt.—Geh. d. —Tinktur I 2285, 2459, II 775.

— in statu nascendi zum Nachw. prim. aromat. Amine I 3702; Titrat., Benutz. d. JCl-Endpunktes I 3579; volumetr. Best. v. Thiocyanat mit — II 1582; Verwend. v. —Lsgg. zur Best. d. Bier-u. Würzefarbe I 1867; α -Naphthoflavin als Indicator in d. Jodometrie I 1011; Nachw. v. Jodcyan in —(u. Entfern.) II 1255.

Bibl.: The uses of iodide and its compounds in veterinary practice I [534]; s. auch *Jodtinktur*.

Jodverbindungen, anorganische, Extrakt. aus Seetang I 876*; Kinetik d. alkal. J-Lsgg. (Einfl. v. Alkaliboraten auf d. alkal. J-Lsg.) II 2502; Bldg.: v. $H_2J_2O_3$ u. J_2O_3 bei d. Rk. zwischen Jodid u. Jodat II 3007; v. $Fe(CO)_5$, Py_2J_2 bei Einw. v. J auf $Fe_2(CO)_4$, Py_2J_2 I 3287; Darst. u. Hydrolyse v. Oxyjodverb. d. Zr II 3382; katalyt. Zers. einiger — (Theorie d. Jodantiseptica) II 266; Verwend. zum Entzünden explosiver u. ähnl. Stoffe II 2728*; s. auch *Tetrachlorjodwasserstoffsäure*.

Jodate s. *Jodsäure-Salze*.

Jodbromide, Absorpt.-Spektr. im äußeren Ultraviolett II 1829; Fluoreszenzspektr. v. JBr I 637.

Jodchloride, Absorpt.-Spektr. (im äußeren Ultraviolett) II 1829; (Isotopeneffekt) I 2212; Rk. v. JCl mit Zinntetraphenyl II 712; Einfl. v. — auf d. Cl_2 - H_2 -Rk. II 3373; Verwend.: v. JCl_3 als Aufschlußmittel für sulfid. Mineralien, bes. für Pyrit I 1336; v. alkoh. JCl-Lsg. zur JZ-Best. I 2490.

Jodide s. *Jodwasserstoff-Salze*.

Jodoxyde: J_2O_3 , intermediäre Bldg. v. — bei d. Rk. zwischen Jodid u. Jodat II 3007.

J_2O_3 , Pipette zur CO-Absorpt. v. — Aufschlamm. II 2341; Verwend. zum Nachw. v. CO II 3613*.

Jodsäure, Best. d. Basizität u. Konst. v. — aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Dissoziat. v. — in CH_3OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) I 1273; Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenausbeute d. photochem. Rk. zwischen Oxalsäure u. — II 3513; Oxydatt. v. organ. Verb. mit — II 3258; mit $-H_2SO_4$ II 1413; (Mikrobest. d. Blutharnstoffes) II 1413; Rk. mit Apomorphin I 1503; Verwend. als mikrochem. Reagens II 773.

— Salze (**Jodate**), Rk.: mit Jodiden; intermediäre Bldg. v. $H_2J_2O_3$ u. J_2O_2 (Kinetik) II 3007; mit V^{IV} in alkal. Lsgg. I 3469.

Ag-Salz, Verwend. zur Hypersensibilisierung II 1815.

Ca-Salz, Löslichk.-Beeinfluss. v. — dch. Alkalichloride II 1189.

K-Salz, Bldg. aus KJ dch. O_2 in Ggw. v. Alkalihydroxyd I 3418; piezoelekt. Vers. an — II 3709; Einfl. v. — auf d. Koagulat. v. Fe-Hydroxydsol II 2619; Zers. v. — dch. elektrodenlose Entladd. I 1271; Verzöger.-Erscheinn. d. Syst. — + $3 SO_2$ I 1583; Rk. $3 FeSO_4 + 5 KJ + KJO_3 + 3 aq. \rightarrow 3 Fe(OH)_3 + 3 K_2SO_4 + 3 J_2$ (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Verwend. zur Jodier. v. NaCl zur Kropfbekämpf. I 92.

La-Salz, Löslichk. v. — in starken Elektrolyten (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipes) I 178.

Na-Salz, Syst.: — $-NaNO_3 \cdot H_2O$ (Bldg. v. $2 NaJO_3 \cdot 3 NaNO_3 \cdot 15 H_2O$) I 1754; — $-Na_2SO_4 \cdot H_2O$ (Existenz zweier Doppel-

salze $NaJO_3 \cdot 3 Na_2SO_4$ u. $NaJO_3 \cdot 4 Na_2SO_4$) I 3420; Verwend. zur Jodier. v. NaCl zur Kropfbekämpf. I 92.

Pb-Salz, Löslichk. in W. u. in Salzlsgg. II 1681.

Tl-Salz, Löslichk. in starken Elektrolyten (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipes) I 178.

Jodwasserstoff, Herst. aus J u. W. II 3619*; Krystallstrukt. d. — u. Bezieh. zu der d. X (Möglichk. einer festen Lsg. v. X mit —) II 3364; Ionenbeweglichk. v. J-Ionen in Benzonitril II 2235; magnet. Suszeptibilität (v. wss. —Lsgg.) II 2748; (v. — u. d. J-Ions) I 19; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349; Oxydat. d. — im Dunkeln u. im Lichte (Konst. d. J-Lsgg.) II 696; (Vorausberechn. d. Lichtempfindlichk.) II 697; (in filtrierte Licht) II 1500; (in blauem u. gelbem Licht) I 1436; Zerfallsgeschwindigkeit. v. — (bimol. Gasrk.) II 1186; Oxydat. v. — dch. H_2O_2 (Einfl. v. Magnetfeldern) I 20; dch. Arsensäure in Ggw. v. Säuren u. Salzen (Geschwindigk.) II 1676; dch. Chromsäure in Ggw. v. neutralen Elektrolyten (Geschwindigk.) II 1676; dch. $KClO_3$ (Einfl. v. NaCl) II 2242; Aktivier.-Wärme d. Rk. $HJ + HJ = J_2 + H_2$ (theoret. Berechn.) I 1889; Aktivier.-Energien bimol. Rkk. v. — mit N_2O u. Cl_2O (Konstanz v. E/T) I 162; Einw. v. HNO_3 u. HJ auf NaH_2AsO_3 II 3008; Neutralsalzwirkg. d. Ferri-Jodionen-Rk. in verd. Lsgg. II 2223; Rk.-Geschwindigk. zwischen Jodid- u. Persulfationen (Polemik) I 163; (Wirkg. v. Nichteinktrolyten) I 933; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Öffn. d. Furanringes im ω -Oxymethylfurfural II 2130.

Jodometr. Mikrobest. I 1978; Best.: in Halogenidgemischen I 2454, 3517, II 1102, 1579; (Titrat. mit NH_4Cl -Sublimatlg. u. NaOH) II 2285; in Chloriden (potentiomet.) I 2454; bei großem Chloridüberschuß (argentomet.) I 3216.

Bibl.: Disinfezione della cute con l'acido iodidrico I [103].

— Salze (**Jodide**), Existenz u. Verh. v. komplexen Polyjodiden I 3284; Isomorphismus zwischen $Cr(III)$ -hexaharnstoff- u. anderen $Cr(III)$ -hexaharnstoffsalzen I 3422; Kinetik d. Rk. zwischen — u. Jodat (intermediäre Bldg. v. $H_2J_2O_3$ u. J_2O_2) II 3007; Wiedergewinn. d. J als NaJ aus Jodidabwässern II 599; Verwend. in Saatgutbeize I 1359*; Rkk. mit Brucin I 1191; Mikrobest. neben anderen Salzen (Methth.) I 1182.

Jodblutan, Zus., Verwend. bei Neurolyues II 90.

Jodeyan (F. 140°), Darst., Rkk., Konst. II 718; refraktomet. Unters., Konst. II 2120; — als Verunreinig. v. J, Nachw. u. Entfernen. II 1255.

Jodex, Verwend.: v. — „fl.“ u. — Salbe zur äußerl. Jodbehandl. I 3457; zur Behandl. d. Lungentuberkulose I 3457; zur Behandl. v. Epididymitis, gonorrhöischen Gelenkentzünd. u. Drüsenschwell. mit — II 759.

Jodgorgosäure (3,5-Dijodtyrosin), Bldg. aus Tyrosin I 701, II 3583; Isolier. v. d.l. — aus d. Schilddrüse (Trenn. v. Thyroxin) I 541; scheinbare Dissoziat.-Konstanten, Lsg.-Wärme u. scheinbare Ionisat.-Wärme II 3276; Kuppel. mit Glykokoll II 1562; Abscheid. v. J aus — dch. Bestrahl. II 1706; Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.

Jodierung s. Halogenierung.

Jodimin, Zus., pharmazeut. Verwend. I 3440.

Jodipin, therapeut. Wrkg. für diagnost. Zwecke I 3459; Bereit. eines dünnfl. — zur therapeut. u. diagnost. Verwend. I 1499; Verwend. v. dünnfl. — in d. Syphilistherapie I 3210.

Unters. II 1107.

Jodisan (Hexamethyldiaminoisopropanoldijodid), Zus., Verwend. zur Jodtherapie I 1493; Bezeichn. als Endojodid I 1824.

Qualitat. Rkk. II 2165.

Jodmethyl s. Methyljodid.

Jodoform, elektrol. Darst. I 1907, 3722; Bldg. aus Cholin oder Lecithin, J₂ u. NaOH II 3736; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett u. im Schumanngebiet I 2218; Dipolmoment II 1667, 3774; Zers. dch. Röntgenstrahlen I 3407; katalyt. Zers. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266; Verb. mit quartären u. tern. Salzen II 3545.

Kleinste erkennbare Menge in Luft II 325; Best. d. J II 2808.

Jodol (Tetraiodpyrryl), katalyt. Zers. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266.

Jodtetragnost (Nosophen, Oral-Tetragnost, Tetiothalein, Tetraiodphenolphthalein), katalyt. Zers. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266; Mercurier. mit HgCl₂ in neutraler Lsg. II 3279; Einfl. auf d. Cholesteringeh. d. Blutes II 1092; Giftigk. verschied. Handelsproben v. — Na I 409; Verwend. für Zahnwurzelfüllmittel II 767; als Antisepticum u. keimtötendes Mittel im Gallen-traktus I 1968; zur Darst. d. Gallenblase im Röntgenbild I 869; (Herst. v. kolloidalen Lsgg. d. Na-Salzes) I 1006*; biol. Kontrolle v. — Na II 2166; Best. v. J in — I 2286.

Jodtinktur, Beständigk. I 1329; Veränderr. u. Verfälschungen (aus denaturiertem A. hergestellte —) II 2405; Verwend. v. Mercks J-Stäbchen an Stelle v. — als lokales Desinfekt.-Mittel I 707.

Prüf. I 1982, 2459; (— nach d. Farmacopea Officiale) I 2931; Best.: d. Gesamtjodgeh. I 2286, II 775; d. A.-Geh. I 3221; Weingeistbest. u. Ermittl. d. Alkoholzahl in Tinctura Jodi D.A.-B. I 3221; Unterss. in Ggw. v. Jodiden II 1414.

Jodtropolon, chem. u. histol. Nachw. d. J-Speicher. in d. Schilddrüse nach — Verfütter. II 3050.

Jodyrit s. Silberjodid.

Jodsahl, Definit. d. wahren, scheinbaren u. partiellen — I 3502; Best. I 1977; (Vergleich d. Hauptmethd.) I 3842; (Vergl. d. Methd. v. Hanus u. H. P. Kaufmann) I 3117; (Einfl. d. Rk.-Zeit) I 303; (thermometr. Titrat.) II 1464; (bromometr.) I 1069; (Wrkg. v. Halogenreagentien auf

Athylenkörper) I 2490; Ersetzbark. d. — Best. dch. d. Best. d. Brom- u. Chlorzahl II 665; — d. Fette u. ihre Bedeut. II 1158; partielle — d. Fette, insbes. d. Kakao-butter I 1718; Best. d. Ungesättigth. v. Fetten mitt. d. — I 3502, II 1158; (nach Wijs) II 3874; — v. fetten Ölen, je nach d. Einw.-Dauer d. Wijschen Halogen-lsg. I 3500; Verfeiner. d. Methodik d. — Best. v. Leinöl nach Margosches II 1464; Best. d. — bei Terpentin-, Harz-, Mineral- u. Holzöl I 303; Erniedrig. d. — v. Kolophonium I 1056; — v. Schmierölen vor u. nach d. Verwend. in Automobilmotoren I 2499; Charakterisier. techn. Cellulosen dch. d. — II 2851.

Johannisbröt, Verwend. v. — Mehl für Herst. v. Nahrungsmitteln II 2709*; in d. Gerberei II 1179*; Klebmittel aus — Baumfrüchten I 3392*; gummiart. Erzeugnis aus — II 1916*; Herst. v. Papier aus d. Körnern v. — II 2979*; einer Lsg. v. — Kernen für Appretur-, Schlichte- oder Druckzwecke II 3875*.

Johannit, radioakt. Wärmeverlust I 1267.

Johnsen-Rabbe-Effekt, dch. — erzeugt Schwing. an Hg-Tropfen II 215.

α-Jonon, Bldg. (?) aus Carotin I 839; Oxydat. II 3296.

β-Jonon (Borojonon) (Kp.₁₀ 127–128°), Vork. im Balsam v. Boronia megastigma Nees, Erkenn. d. Boronions v. Penfold u. Philipps als — I 845; Gewinn. v. natürl. — I 2977; Oxydat. II 3296.

Jonopolin, Giftigk. d. antiklopfmittelhalt. — 1616.

Josen (F. 74°), Isolier. aus steir. Braunkohlen I 379; (Eigg., Rkk., Formel, Identität mit Hartit) I 378.

Joule-Thomson-Effekt, einfache Gleich. für d. — in realen Gasen II 361; Invers.-Kurve für d. differentialen —, Bezieh. zur Dampfdruckkurve I 181; — in Luft (App., Meth., Theorie) II 2878.

Juchtenrot G, Verwend. zum Färben v. Chromleder II 679.

Juglin, Farbrk. mit HNO₃ I 2279.

Jute, Bau d. — Fasern II 1160; Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; Zus. d. — Samen v. Corchorus capsularis. III. I 3317; H₂PO₄ Mangelvers. II 294; — Faser u. ihre Aularbeit., Färb. u. Bleiche I 3504; Behandeln v. — Fasern II 2462*; bakterielle Behandl. II 335*; Bleichen II 2975; (u. Degummieren) II 654*; (u. Färben) I 745*; (u. Färben u. Verwend.) I 2987; Scharlachfarben für — I 1863; Vorbereit. v. — Abfall für d. Spinnerei I 3122*; Schlicht- u. Appreturmittel für — II 2080*; Wollähnlichmachen I 1405*; II 839; Herst. v. — Gewebe für Säcke oder Behälter zur Aufnahme v. Wolle II 3876*; Röstverss. mit — Ersatzfaser in Brasilien II 2327.

Bibl.: Pflanze u. Fasergewinn., Handel u. Wirtschaft, Spinnerei II [1635]; s. auch Fasern, pflanzliche; Textilstoffe.

„K“, Beizsparpräp., Wrkg. beim Beizen v. Fe-Bleichen II 2691.

K-Säure s. 1-Naphthol-8-amino-3,5-disulfonsäure.

Ks-Seewasser, Schweißen II 796.

Kabel, — hoher Festigk. I 1346*; Leit. — für d. Nachrichtentechnik II 434*; bleimantellos — I 1987*; (mit imprägnierter Papierisolat.) I 3224*; Gasbehandl. bei Herst. II 434*.

Dielektr. Verluste v. — Isolieröl bei Hochspann. u. Temp. bis -50° I 649; Vulkanisieren v. kautschukumhüllten Leit. II 1295*; Schutz vor d. Einw. d. S. beim Aufbringen d. Gummiisolierr. I 3474*; techn. Verwend. v. Emuls. in d. — Technik I 1706; Herst. v. Vergußmm. für — Zubehörteile II 434*.

Metallbewahr. für See. — I 1346*; Mantel aus Pb-Legirr. II 1418*; Pb-Sb-Legirr. für — Überzüge II 462*; Aufbringen v. Pb-Sb-Legirr. (Mäntel) auf d. Kern II 1418*; Eisenlegirr. für Schutzschichten für Untersee. — I 2625*; Ermüd.-Unters. an Legirr. für Umhüll. v. Telefon. — II 2304.

Einfl. d. Temp. auf elektr. Freiluft. — 13587; Einfl. d. Kathodenstrahlen auf KW-stoffe u. Papier, Mechanismus d. — Zerstör. II 1416; s. auch *Elektrotechnik*; *Isoliermassen*, *elektrische*.

Kälteerzeugung, 150 Jahre Kälteindustrie, Fortschritte II 1259, 3064; Anwend. d. Kälte in d. chem. Industrie (Zusammenfass.) II 1259; Beziehh. zwischen Kältetechnik u. chem. Industrie II 1259, 3179.

Verf. zur — II 1260*; (kontinuierl.) I 2285*; (dch. Ausnutz. d. Peltier-Effekts) I 1985*; (dch. Adsorpt.) II 2291*; (dch. Verdampf.-Absorpt.) I 565*; (mitt. SO_2) II 3614; (mit Hilfe organ. Fl.) II 955*; (im Temp.-Gebiet d. fl. Phase schwer verflüssigbarer Gase) II 2812*; Herst. sehr tiefer Temp. I 3707; Absorpt.-Mittel für Kühlmittel II 3322*.

Bibl.: Kältetechnik II [1261]; s. auch *Kühlen*.

Kältemaschinen, Erzeug. v. Kälte, bes. für Kleinkälteanlagen I 3586*; kleiner App. zur Erzeug. sehr tiefer Temp. II 3605; kontinuierl. Absorptions. — II 596*; Betrieb v. Absorpt.-Kälteapp. I 114*; — mit direkter Expans. v. NH_3 zur Gewinn. v. Ölen mit niedrigem Coldtest II 661.

Kältemittel für Kompress. — II 103*; MM. zur Absorpt. d. gasförm. Kältemittel II 1745*; adsorbierende Stoffe für — II 2168*; Kondensat.-Prodd. d. Naphthalins als Schmieröle für — II 343*.

Todesfall dch. NH_3 infolge Explos. einer NH_3 — II 1108; Möglichk. d. Vergift. dch. CH_3Cl bei d. Aufnahme v. Nahrungsmitteln u. W. II 1109.

Bibl.: Absorpt.-Kälteanlagen. Theorie u. Berechn. II [2554]; —, Bedeut. für d. Entw. d. mod. Lagerbierbrauerei I [1837]; s. auch *Kühlen*; *Schwefeloxzyde*; SO_2 .

Kältemittel s. *Kühlen*.

Kälteschutz, Antigefrierfl. II 2291*; Frostschutzmittel für Kühler I 1015; (aus $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ u. NaCl) II 2168*; (Glyssantin u. a.) I 2778; Gefrierschutzlsg. für Zirkulat.-Leitt. I 566*; Auftauen v. Eisenbahnweichen u. Verhindern d. Ein- bzw. Zu-

sammenfrierens v. (Eisen-)Gegenständen I 2288*.

Bibl.: The use of calcium chloride or sodium chloride as a protection for mortar or concrete against frost I [1027]; s. auch *Kühlen*.

Kämpferol, Isolier. d. — Glucosids aus Hortensienblüten I 1947; Bldg. aus Multiflorin, Derivv. I 2568.

Kärsutit, Krystallstrukt. I 2532.

Käse, Einfl. d. Verdünn. d. Molke auf d. Konsistenz u. d. aktuellen Säuregrad d. — II 2195; Sandigk. in Schmelz. — II 1921; v. d. Rinde her sich vollziehende Entsäuer. d. Hart. — Teiges I 2329; Biochemie d. — Reif.-Prozesses (Vortrag) I 2815; — Bereit. (Bezieh. d. B. linsens zu Begleitorganismen in d. Käserotschmiere bei Eiweißabbau in Milch) I 1631; Kultureigentümlichk. u. Stoffwechsel der d. Rotfleckigk. in engl. Hart. — erzeugenden Organism. I 2113; Bakteriophagen u. — Bläh. I 1715; Verh. v. Paratyphusbakterien (Typ Breslau) im Camembert. — I 1871; Veränder. dch. Hefen aus d. Erdboden II 1154; Unters. eines zur — Bakteriologie geeigneten Kulturmediums II 2395.

Behandl. v. saurer Sahne für d. — Bereit. I 1437; Eign. v. Silomilch für d. Weichkäseerei I 1715; Prüf. d. Milch auf Käseereitauglichk. II 1156.

Herst. (v. — u. — Prodd.) I 302*; (aus Quark u. — M.) II 3348*; aus Öhlalt. Kernen II 647*; (Zusatz v. Buttermilch) II 646*; (Zusatz v. Malzwürze) I 2652*; (Beschränk. d. Fettverluste) I 1067*; (Trockn. d. — M. in dünner Schicht) II 329*; Entwässern II 330*; Lüft. d. — Keller, Frischluftzufuhr aus d. Boden II 3475.

Konservier. II 490*; Pasteurisier. auf elektr. Wege II 3348*; (Umhüllen) II 647*; unter Zusatz v. Na-Tartrat hergestellter — mit asept. Überzug I 2489*; Formen u. Verpacken v. zweckmäßig im Vakuum getrocknetem u. gepulvertem — unter Erhalt. d. Streufähigk. I 1240*.

Herst.: v. — v. roquefortähn. Geschmack I 768*; u. Haltbark. v. rindenfreiem (processed) — II 645; u. Zus. u. Bakteriengch. d. — artigen Sostej I 2180; Zus. v. Schaf. — aus d. Tatragebirge II 158; Fett-Geh. d. Gruyère. — II 2591; „spät-auf tretende Locker.“ bei Gouda. — I 2181.

Verfärb. v. Cheddar. — dch. Metall II 2073; Einfl. v. KNO_3 auf kanad. — I 913.

Kochsalzgeh. u. Weißschmierigk. d. — II 1792; Verss. mit — Salzen verschied. Korn. I 606.

Beurteil. nach d. Vorschläge Orla Jensens II 1792; Unters. d. Preßsaftes zur analyt. Best. d. Reif.-Grades v. — I 1872.

Bibl.: Schmelz. — II [1460]; prakt. biolog. Betriebskontrolle im Molkerei- u. Käsereibetrieb II [834]; NH_3 -Best. in — I [1718]; s. auch *Milch*; *Nährmittel*.

Kaffee, Beobacht. u. Erfahrr. in d. — Chemie II 3660; Zus.: v. philippin. — I 1237; v. „Idee-Kaffee“ II 832, 3097;

Ultraviolettbestrahl. II 329*; Extraktivstoffgruppen II 3473; Vork. v. Diacetyl im Aroma v. gebranntem — I 1871; mögl. Herst. v. hochgrad. akt. Ergosterin (Vitamin D) aus Roh- II 1874.

Reizwrkg. auf d. Nervensyst. II 3168; Einfl.: v. Malz- u. Bohnen- auf d. Gerinn. d. Milch im Magen I 2270; v. Infusen aus Röstprodd. v. Cerealien auf d. Gerinn. u. Verdaulichk. d. Milch I 547; — als Darmdesinfiziens (Frage einer Adsorpt.-Therapie) II 3600; — Vergift. I 100.

Veredel. v. — Bohnen II 3212*; Verbess. d. Geschmacks I 2651*; Herst. v. coffeinfreiem oder -armem — II 3348*; Entcoffeinier.: mitt. akt. Kohle II 646*; v. — Aufguß dch. akt. Kohle I 914; u. Detheiner. mitt. verschied. Lsgg. I 1067*; Verwend. v. — Extrakt zum Binden v. tox. Stoffen I 554*; — Präp. II 489*; (aus — mit akt. Kohle) II 2197*; (aus — Bohnen, W. u. Akaziengummi) II 1301*; Ersatzmittel aus Weizen II 3348*; Ersatz- oder Färbmittel aus Zuckerrohr II 2457*; Hülle für — Ersatzmittel I 454*.

Best.: d. Caramelisierungsgrades in geröstetem u. gemahlenem — I 1712; v. Maltol im Malz- (colorimetr.) II 3476; Mikrosublimat. zur Unters. v. — u. — Ersatzstoffen I 508; s. auch *Kaffein*.

Kaffeessäure, Acetyl-, Acylwander. bei d. Verseif. v. Deriv. I 518; gallentreibende Wrkg. I 1327.

Kaffein (Coffein), — Geh.: v. Darjeeling-Tees I 3840; v. natürl. u. behandeltem Kaffee II 832; v. philippin. Kaffee I 1237; v. „Idee-Kaffee“ II 832, 3097; v. Kolafluidextrakten (Veränd. der bei d. Aufbewahr.) I 1176; Synth. in d. Pflanze (Bezieh. zur CO₂-Assimilat.) I 846; Isolier. aus Colanüssen, Verb. mit Colocatechin (F. 133 bis 134*) I 844; Extrakt.: aus Kaffeebohnen I 2651*, 3498*; aus Kaffee mitt. verschied. Lsgg. I 1067*; aus Kakao II 3641*; Herst. aus Theobromin mit CHCl₃ II 3853*; Dissoziat. v. Salzen I 859; Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Syst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Adsorpt. dch. akt. Kohle I 914.

Übersichtsreferat II 421; Einfl.: auf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793; auf d. Wirksamk. d. Bierhefe II 421; auf Mikroorganismen (anregende Wrkg.) II 3164; auf d. Entw. v. *Arbacia punctulata* I 2121; Wrkg.: auf Spermatozoen I 403; auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf Atmung u. Blutdruck bei narkot. Depress. II 1091; auf d. Zentralnervensyst. I 3693; II 3168; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes I 1966; auf d. Pupille I 708; auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; Membran- u. Eiweißwrkg. II 3808; Wrkg.: auf d. Eiweißfraktt. d. Blutes I 3070; auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; auf d. Herzleist. beim gesunden Menschen II 3170; am durchströmten Froschherz II 3313; als Herztonikum (an Froschherzen in situ) II 3437; (am Katzenherz) II 3054; auf d. Herzglykogen I 95; Abhängigk. d. Wrkg. v. d. Stoff-

wechselbedingg. d. Herzens II 3171; kontrakturerregende Wrkg. (Einfl. v. Antagonisten) I 2757, 2758; (am quergestreiften Muskel, Milchsäurebldg. u. O. Verbrauch) I 548; Aufhebe. d. Wrkg. am Muskel dch. Na-Salicylat u. Novocainhydrochlorid I 3079; Einfl. auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimittel I 1175; diuret. Wrkg. I 3576; (Einfl. auf d. NH₃-Bldg. in d. Niere) I 3077; Wrkg.: auf d. Tätigk. d. Niere II 3306; auf d. isolierte Hundeniurie II 264; Art d. Ausscheid. dch. d. Nieren I 3071; Einfl. auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; — Vergift. I 100; tox. Dosis (Veränder. dch. Medinal) II 1724.

Verb. mit Erdalkalinitraten I 2314*; Herst. haltbarer wss. Lsgg. v. Ca-Gluconat unter Zusatz v. — II 2012*; Verwend. zum Veredeln v. Tee II 3872*.

Best.: in — freiem Kaffee II 1155, 1156; in Tee I 1014; (Meth. v. Uglov u. Schapiro) II 1299; Titrat. I 915; Mikrobest. II 329, 3061; Makro- u. Mikroverf. zur Wertbest. d. Guarana u. Kola I 2286.

Kainit, Überführ.: in KOH bzw. NaOH I 3342*; in KNO₃ II 1421*; Hederichbekämpf. mit — II 971; Unkrautvertilg. dch. Hederich — II 120; Verbess. d. Wiesenbestandes dch. Hederich — I 3479.

Kakao, Beschaffenh. u. Zus. d. — Erzeugnisse II 1459; irrig. u. unzureichende Angaben über d. Zus. d. — Erzeugnisse im wissenschaftl. Schrifttum I 3112; Bestandteile d. — Schale I 1237; Al-Geh. I 1235; As-Geh. I 1239; Theosterine d. — I 1477; Vork. v. Diacetyl im Aroma v. — I 1871.

Entw. d. Technik d. — Verarbeitung. II 2072; Behandl. v. — Bohnen II 160*; Trocknen u. Dörren v. — Bohnen II 2457*; Trocknen u. Veredl. v. Roh- — Bohnen II 1157*; Entschälen v. — Bohnen II 2457*; Dest. v. — Bohnen I 1392; Extrakt. v. Purinbasen aus — II 3641*.

Herst.: v. — Präpp. I 302*; v. vitaminhalt. — II 1008*; v. therapeut. wirksamem — I 2026*; — mit Lecithinzusatz I 2814; Milch- — Hefe-Präp. II 1157*; Verwend. in Miag- — II 1152; Überführen v. — Pulver in Blöcke u. dgl. II 2709*.

Extrahierte — Butter, Auffass. als Verfälsch. II 2711; Erkenn. großer Schalenmengen in — mitt. Formoltitrat. I 1306; Best. d. Rohfaser in — I 1239; d. sog. Rohfaser in — II 2074; (Verwend. d. Cellafilter) II 2074.

Bibl.: Handbuch d. trop. Agrikultur. — Kultur, Prodd. d. trop. Urwaldes II [3330]; The cocoa and the chocolate industry; the tree, the bean, the beverage II [1301]; s. auch *Kakaobutter*.

Kakaobutter, Extrakt. u. Raffinat. v. — aus Kakaopreßkuchen I 2983; Schmelzgebiet II 2324; Erstarr.-Kurven I 1400; Unterscheid. v. Ersatzstoffen auf Grund d. Erstarr.-Punktes II 2459; Verwend. d. Trüb.- u. Erstarr.-Zeitahlen v. Fettsäuren zur Identifikat. I 3502; Fluorescenz I 1719; (Verwend. zum Nachw. v. Verfälschsch.) I 918; Reinh.-Prüf. I 916; Anreicher. d. un-

gesätt. Bestandteile d. — zum Zweck d. Reinheitsprüf. I 2819; partielle JZ. I 1718; Prüf. auf Zusätze fremder Fette I 1068; Trenn. d. festen u. fl. Fettsäuren u. Nachw. v. gehärteten Fetten (z. B. Erdnußhartfett) in — I 2654; Erkenn. gehärteter Fette in — mit Hilfe d. Spektroskop. Ni-Nachw. I 2819; Analyse v. Erdnußhartfett als — Ersatz I 918.

Bibl.: — u. ihre Verfälschsch. I [457]; s. auch Kakao.

Kakodylsäure, djuret. Wrkg. d. Bi-Salzes II 1399; Einfl. d. Na-Salzes auf d. Lage d. C. u. Oxydat.-Quotienten d. Harns I 2579; Best. d. As im Na-Salz II 1741.

Kala-Azar s. *Trypanosomen*.

Kali s. *Boden*; *Düngemittel*; *Düngung*; *Kaliumverbindungen*; *Pflanzen*.

Kalialaun s. *Alaun*.

Kalifeldspat s. *Orthoklas*.

Kalimat, Saatgutbeize, Permeabilitätsstudien I 120; titrimetr. Best. d. CH_3O in — I 3098.

Kalimat B, Verwend. als Saatgutbeize II 1400.

Kaliophilit, Krystallstrukt. I 2714.

Kalium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Herst.: aus — Verbb. dch. Red. mit metall. Zr II 2360; aus KF mit Mg II 288*; aus KF dch. Umsetz. mit Mg II 1113*; aus Feldspat II 2424*; Reinigen I 572*.

At.-Gew. II 2605; Radioaktivität, Isotope, selekt. Absorpt. d. K-Isotopen dch. Pflanzen II 693; γ -Strahlen II 2486; Ca als Prod. d. radioakt. Zerfalls v. — I 1585; (Polemik) I 2843.

Emiss.-Richt. d. aus — Dampf dch. ultraviolette Strahl. in Freiheit gesetzten Elektronen II 3373; mittlere freie Weglänge v. — Atomen in N_2 II 3240; Dissoziat. v. H_2 u. N_2 dch. positive — Ionen II 3114; Elektronen- u. positive Ionen-Emiss. v. W., Mo- u. Ta-Glühfäden in — Dampf I 2696; Ionisat. v. — Dampf I 2695; (Photoionisat.) I 1898; Intensität d. Photoionisat. dch. Licht an d. Konvergenzstelle d. Hauptserie I 333; Ionisier. v. Alkaliatomen dch. langsame Elektronen I 2522; Emiss. v. — Ionen aus glühendem W u. Mo II 16; Energieverluste v. K^+ -Ionen beim Durchgang dch. Ar II 1344; Ionisat.: v. Edelgasen dch. langsame — Ionen II 1951; v. He dch. positive — Ionen I 3403; Lichterreg. dch. — Ionenstrahlen in Hg-Dampf II 1953; — Anodenstrahlen aus d. Nitraten I 3151; Reflex. v. — Atomstrahlen an NaCl- u. LiF-Krystallen II 9.

Verbotene u. erlaubte Quantenübergänge II 3243; Wahrscheinlichk. d. verbotenen s, d-Übergänge I 640; Intensitätsverhältnis d. Dublett-komponenten I 1898; Beziehh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atomspektr. II 1948; Bandenspektren in Metaldampfgemischen I 2214; Bandensyst. d. Moll.: K_2 , LiK, NaK I 3747; blaues Absorpt.-Bandensyst. im — Dampf I 3154; Absorpt.-Banden d. Na — Dampfgemisches im Gebiet 3538—4014 Å I 3154;

XII. 1 u. 2.

Absorpt.-Spektr. bei 700° in elektr. Feldern II 516; Absorpt.-Spektr. v. K-Dampf hohen Druckes (Nachweis eines dch. Polarisation-Kräfte gebundenen K_2 -Mol.) II 1337; Atomresonanzstrahl. im — Dampf I 2845.

Herst. u. Lichtabsorpt. v. dünnen — Schichten auf Glas I 648; Abhängigk. d. lichtelektr. Schwellenwertes v. d. Unterlage I 2363; Erhöhd. d. lichtelektr. Effektes dch. H_2 I 3646; Einfl. v. NO auf d. lichtelektr. Empfindlichk. I 2363; Photoeffekt v. reinem — u. teilweise oxydierter — Schicht auf W in starken elektr. Feldern I 1598.

Elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Abscheid.-Spann. an d. Hg-Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar I 3018; Ionenbeweglichk. v. — Ionen in Benzonitril II 2235; magnet. Suszeptibilität II 1843; Magnetisier.-Koeff. v. K^+ I 1751; Sorpt. d. — in ton. Sedimenten, Bedeut. für d. Bldg. d. Kaligimmers bei d. Metamorphose II 3256.

Löslichk. in fl. NH_3 , Dampfdrucke d. Lsgg. I 2777; Dissoziat. v. H_2 bei Zusammenstoß mit positiven — Ionen I 2350; Rk.-Mechanismus, hochverd. Flammen u. — Dampf mit Halogenen II 198; Bldg.-Energien d. Komplexe für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 v. — Ionen I 2677; Rk. mit aktiviertem N (Bldg. v. Nitriden) II 2623; Gleichgew. im geschm. Zustand zwischen —, Na u. ihren Fluoriden II 894; Rk. $\text{Na} + \text{KJ} \rightleftharpoons \text{K} + \text{NaJ}$ bei 800° I 1610; Verwend. v. — Na-Legier. als Hydrier.-Katalysator (im Gemisch mit Mg) I 1696.

Gleichgew. v. — u. N im Torf, W. u. Alluvium I 845; Erklär. d. Wrkg. auf Pflanzen auf Grund d. β -Strahl. I 2111; Kaliaufnahme verschied. Pflanzenarten aus lufttrockenen u. erhitzten Böden mit verschied. Acidität I 1358; Verwert. steigender Kaligaben dch. verschied. Gerstensorten II 2791; physiol. Rk. d. Kalisalze (Düngung) II 1119; Beziehh. zwischen — u. d. Gestalt d. Batate I 1317; Verwend. v. K-Verbb. als Pflanzenschutzmittel in d. Tschechoslowakei I 3714; wechselseit. physiol. Ersetzbark. v. — u. Ca, festgestellt dch. Blattdiagnostik I 2744; Hypothesen über d. Wrkg.-Weise bei d. Photosynth. II 417; Einfl. d. radioakt. u. photoelektr. Eigg. auf d. Assimilat.-Prozeß II 76; Giftigk. für Seeigleier I 2758; Bedeut. d. — Ions für d. Wrkg. v. NaClO_4 auf d. quergestreiften Froschmuskel I 251; Beziehh. d. — Ionen zum Aconitin in ihren Wrkgg. auf d. Froschherz I 2123; Erhol. d. Herzschlages v. Fundulusembryonen nach Herzustand dch. KCl I 1819; dch. — Injekt. beim Kaninchen bewirkte Veränder. d. Gefäßwand I 1173; Einfl. d. Serums auf d. Permeabilität d. Erythrocyten gegenüber — I 3802; Verteil. v. — Ionen auf Serum u. Liquor cerebrospinalis I 403; Einfl. auf d. Acetaldehydbldg. im Muskelbrei I 706;

Einfl. v. — Salzen auf rektale Avertin- u. Athernarkosen I 2762.

Nachw. v. Spuren — bei Ggw. v. Zr I 1185; Anwend. eines Dispersums beim Nachw. v. — Spuren dech. $Zr(SO_4)_2$ II 2676; Empfindlichk. u. Anwend.-Bereich d. Pikrinsäure-Nachw. I 3580; mikrochem. Rk. mit H_2O_2 II 773; nephelometr. Nachw. II 1887; qualit. Trenn. d. Mg. v. — u. Na II 3818; Best. d. — Geh. v. Lagerstätten dech. γ -Strahlen II 594*; röntgenspektroskopische Best. in Böden II 295, 2036; quantitative Spektralanalyse II 2922; interferometr. Best. in Mineralien I 265; colorimetr. Best. I 2597; (kleine Mengen) I 2927; elektrochem. Best. I 3462; radiometr. Mikrobest. I 1180; Mikrobest. im Boden II 3838; Mikrobest. als Co-Nitrit I 3580; gewichtsanalyt. Best. (an d. Tors.-Waage) II 3320; (mittl. d. Zirkonsulfatmeth.) II 3444; Best.: als Perhenat II 3176; als — Na-Co-Nitrit II 1407; mit NaPbCo(NO_3)₂ II 1579; Kobaltnitritmeth. zur Best. (Böden) I 887; Best.: im Boden (austauschbare Basen) I 1201; im Blutserum (als Co-K-Nitrit) II 1894; (als K-Ag-Kobaltnitrit) II 1894; in gefüllten K.-Na-Seifen (indirekt) II 2198; Trenn.: d. Li v. — u. Na mit Dioxan II 1255; d. Al u. Cr v. größeren Mengen — II 1408; gravimetr. Best. v. Na nach d. Uranylzinkacetatmeth. bei Ggw. v. — I 1184; s. auch Blut; Boden; Düngemittel; Düngung; Organe; Serum.

Kaliumverbindungen, Barrentheorie d. Entsteh. d. Kalisalzlagern I 3288; Reihenfolge d. Salzablagern. d. Soolikamaker Kalilager II 2244; mineralog. Zus. einiger Soolikamaker Salzmuster II 2248; Kalivork. im Ural I 1611.

Hannoverscher Kalibergbau I 959; Gewinn: I 2785*; aus Kalirohsalzen I 724*; II 1265*, 2424*; (Lösen mit dech. Abdämpfe erhitzten Löselaugen) II 2815*; (Lösen aus Texas-Polyhalit) I 2606; (Aufarbeiten mit NH_3 u. CO_2) II 602*; (Trennen dech. Behandl. mit fl. NH_3) II 3324*; aus Mineralien I 1841*; aus Al-Silicaterzen I 2610*; aus Gemischen v. Soda u. Pottasche II 3833*; Verflüchtig. v. P u. Kali aus Rohphosphat in einem Hochofen II 109; (Betriebsberechn.) II 110; europäisches Verf. für d. Vermahlen v. Kalimineralien II 3067; Überführ. v. sulfat. Kalirohsalzen (Kainit) in KOH bzw. NaOH I 3342*; Löslichmachen v. — in Silicaten I 1671*.

Darst.: v. Dithiophosphat I 2070; v. K-Sulfoarseniten I 658; v. polymol. Br-Sb — II 3123; v. K-Mg-Carbonat (Engelsches Salz) unter Druck II 1266*; v. Kaliumnatriumkobaltnitrit (Zus.) I 1113; opt. Unters. an $KLiSO_4$ I 487; Darst. u. Krystallstrukt. v. K-Cd-Voltait II 3384; Konst. d. Schönite I 352; Bldg. v. K-Li-Platincyanden bei d. angebl. Dehydrat. v. $Li_2Pt(CN)_4 \cdot 3H_2O$ beim Kühlen II 2757; — Br-Rh-Komplexverbb., Darst., Eig. II 224; Komplexverbb. d. — aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760.

Koagulat. v. Quarz- u. Bolussuspens. dech. — II 3521; Rk. v. $K_2P_2O_7$ -Leg. mit $AgNO_3$ II 3729; Korros. v. Cu u. Cu-reichen Legiern. dech. Salzlagg. (Kaliindustrie) II 3458.

Stufenanschliff u. Stoßätz. an Salzgesteinen, Anwend. im Kalibergbau II 2421; röntgenograph. Strukt.- u. Gefügeunters., Anwend. auf d. Kalisalzlager, Carnallitstrukt. II 2868.

Bibl.: Deutsches Bergbau Jahrbuch, Jahrbuch d. deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen, Kali- u. Erzindustrie, d. Salinen, d. Erdöl- u. Asphaltbergbaus I (1883); physiolog. Verh. s. Kalium; s. auch Düngemittel; Düngung.

Kaliumamalgam s. Amalgame.

Kaliumantimonat s. Antimonsäure, K-Salz.

Kaliumarsenat s. Arsensäure, K-Salz.

Kaliumarsenit s. Arsenige Säure, K-Salz.

Kaliumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, K-Salz.

Kaliumbromat s. Bromsäure, K-Salz.

Kaliumbromid, Bldg. bei d. Zers. v. $KBrO_3$ dech. elektrodosenlose Entlad. I 1271; Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Elektronenbeug. an — Krystallen I 794; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. — Legg. (Annahme kleiner Krystallmoll.-Gruppen) II 2486; Einfl. d. Volumänder. auf d. ultraroten Schwing.-Frequenzen v. — Krystallen I 172; Absorpt. Spekt. v. — Krystallen I 2360; Verfärb. dech. ultraviolette Licht (Absorpt. Spekt.) II 2234; Ultraviolettabsorpt. v. — Legg. II 12; Fremdionengeh. in — Phosphoren I 332; Ti-halt. Phosphore (Lichtemiss.) I 3405; (Absorpt.-Spekt.) I 943; Einfl. als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spekt. v. ZnS-Cu-Phosphoren II 198; Auslösch. d. Fluorescenz v. Farbstofflagg. dech. — II 2234; DE. II 2234; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. II 3509; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Ruhepotential v. Cu gegen — Legg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Zers.-Spann. v. — Legg. in geschn. ZnBr₂ I 1273; mol. Leitfähigk.-Koeff. einzeln u. in Gemischen mit Alkalihalogen II 202; Bldg.-Wärme v. Mischkrystallen d. Reihe KCl — II 513; Leg.-Wärme v. Cu, Zn u. Messing in konz. — Br.-Leg. I 664; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; elast. Konstanten I 1424; Diffus.-Geschwindigk. dech. Membranen (Dialysenkoeff.) I 144; Einfl. v. — Legg. auf Au-Sole I 3017.

Löslichk. u. D. gesätt. — Legg. (zwischen 0° u. 2°) II 2350; Löslichk.: in W. u. HBr I 3637; in HF I 2850; in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Einfl. auf d. Löslichk. v. $KBrO_3$ in A. II 2614; elektrochem. Unters. d. Syst. $AlBr_3$ — (in Äthylbromid) I 3411; (in Toluol u. Xylol) I 3411; tern. Syst. W.-tert. Butanol — (Aussalzwirkg.) II 1186.

Wirk.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421.

Verwend. in Elektrolyten für Sammler II 959*; Vergl. d. Wrkg. mit NH_4Br auf photograph. Rkk. I 159; Schleier verhindernde Wrkg. in photograph. Entwickler II 2731.

Kaliumcarbonat, Bldg. aus KNO_3 mit CO I 1570; Herst.: aus KOH -Lsgg. I 1841*; II 602*; dch. Umsatz v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ mit alkoh. KCl -Lsgg. (Solvay-Prozeß für —) II 600; dch. Zers. v. $\text{K-Mg-Carbonatdoppelsalzen}$ II 2425*; aus Gemischen v. Soda u. — II 3833*; aus Mineralien I 2144*; aus Silicaten mit CaO u. CaCN_2 I 1671*; Entfernen v. Alkaliloiden aus rohen —Lsgg. II 602*; Befreien v. KCl II 785*.

Ramanspektren v. wss. —Lsgg. I 13; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande II 1272.

Vier-Fl.-Gleichgew. in Syst. mit — I 791; tern. Syst. W.-tert. Butanol— (Aussalzwrgk.) II 1186; Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Rekombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1654; Syst. $\text{K}_2\text{CO}_3\text{-(Ca(OH)}_2\text{)-KOH-CaCO}_3$ (Kautifizier. v. Pottasche) II 2989; Aktivier. v. Quarzoberflächen dch. geschm. — II 3120; katalyt. Wrkg. v. $\text{K}_2\text{Mg(CO}_3)_2$ auf d. Bldg. d. $\text{K}_2\text{CO}_3\text{-CaCO}_3$ II 2990.

Einfl. auf d. Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158.

Aktivier. v. Kohle mit — II 286; Quellwrgk. auf tier. Häute I 3852.

Normen u. Standardmethth. für d. Unters. I 2279; s. auch *Engelsches Salz*.

Kaliumchlorat s. *Chlorsäure, K-Salz*.

Kaliumchlorid, Bldg. bei d. Zers. v. KClO_3 dch. elektrodenlose Entladd. I 1271; Ausbeut. d. Searlessees in Kalifornien II 3450; Gewinn.: aus Rohcarbonat I 2143*; aus Silicaten (Leucit) I 1841*; aus Kaliumsilicat enthaltendem Gestein (Wyomingit) II 1753*; Abkühlen v. heißen Lsgg. bei d. —Fabrikat. I 3342*; Trenn. v. — bzw. -nitrat u. NaNO_3 enthaltenden Salzgemischen II 2424*.

Kompressibilität v. wss. —Lsgg. (Bezieh. zu osmot. Druck u. Konz.) II 2500; Oberflächenenergie v. —Kristallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Trachten gekletterter —Kristalle II 3697; elast. Konstanten I 1424; gefärbte anomale Mischkristalle im Syst. —Murexid II 689; Elektronenbeug. an —Kristallen I 794; Best. d. Brech.-Indexes d. Elektronenstrahl. aus d. Totalreflex. I 1426; röntgenograph. Nachw. d. elektr. Polarisat. in —Kristallen I 482; Intensität d. diffusen Röntgenstrahl. bei gestörten —Kristallen II 7; Röntgenintensitäten d. Würfelfläche während d. Deformat. in Abhängigk. v. d. plast. Deformat. II 8; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. —Lsgg. (Annahme kleiner kristallmol. Gruppen) II 2486; Verwend. als Spektrometerkristall I 2843; Absorpt.-Spektren I 2360; Ultraviolettabsorpt. v. —Lsgg. II 12; TI.-halt. —Phosphore (Absorpt.-Spektr.) I 943; (mit TiCl_3 -Zusatz, Lichtabsorpt.) I 943; (TI.-halt., Lichtemiss.) I 3405; (Fremdionengeh.) I 332; Einfl. v.

— als Schmelzmittel bei Phosphoren II 1500; (auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS-Cu-Phosphoren) II 198; Einfl. d. Volumänder. auf d. ultraroten Schwingg.-Frequenzen v. —Kristallen I 172; Einfl. v. Fremdionen auf d. „Fremdfarb. erster Art“ v. —Kristallen I 2847; Erreg. u. Entfärb. v. lichtelektr. leitendem — I 1746; Einfl.: auf Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu_2J I 1597; Einfl. auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833.

DE.: v. —Kristallen II 2234; v. —Lsg. I 1599; II 359; (keine Abhängigk. v. d. Feldstärke) I 176; (u. Brech.-Index bei hohen Frequenzen) II 359; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. II 3509; Mess. mit Na- u. K-Amalgamelektroden in NaCl —Lsgg. II 2356; EK. v. galvan. Elementen mit — u. Na- bzw. NaPb-Kathode II 2109; Ruhepotential v. Cu gegen —Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Diffus.-Potentiale an d. Grenze v. — HCl -Lsgg. II 1842; Zellen mit Brücke aus konz. —Lsg. II 2615; elektrometr. Mess. an Gemischen v. HCl —Lsgg. I 1439; Berechn. d. elektrokinet. Potentiale aus d. Ström.-Potentialen v. —Lsgg. II 1351; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande II 1272; Dispers. d. Leitfähigk. in —Lsgg. I 18; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Polarisat.-Kapazität u. Widerstand v. —Lsgg. (neue Wheatstonesche Brücke) II 2660; absolute Mess. d. Oberflächenleitfähigk. nahe d. Grenzfläche v. opt. poliertem Glas u. —Lsgg. I 1107; Aktivitätskoeff. bei unendl. Verdünn. in $\text{W-CH}_3\text{OH-Gemischen}$ II 1200; Überführ.-Zahl u. Ionenbeweglichk. in Elektrolytlsgg. mit — I 18; Überführ.-Zahlen für K in —Lsgg. in Ggw. v. NaCl II 1044; Anwend. d. sich bewegenden Grenzen zur Unters. wss. Mischsch. v. HCl u. — (Ionenbeweglichk.) II 769; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H_2 in HCl II 2109; Einfl. d. Verdünn. mit —Lsgg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614.

Bldg.-Wärme: I 3164; v. Mischkristallen — KBr II 513; spezif. Wärme II 3252; Lsg.-Wärme u. spezif. Wärme v. —Lsgg. II 3715; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; Dampfdrucke wss. Lsgg. I 2133; Darst., Lsg. u. Bldg.-Wärme v. CuCl_2 —Doppelsalzen I 660; Gefrierpunkte u. Wärmekapazitäten wss. —Lsgg. II 1046; gegenseit. kryoskop. Beeinfluss. v. — u. Essigsäure II 208; osmot. Druck in —Lsgg. II 2621.

Best. d. relativen Viscosität v. —Lsgg. II 3720; Diffus.-Geschwindigk. dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; spezif. Durchlässigk. v. —Lsgg. dch. Kolloidummembranen für mol.-disperse Lsgg. II 25; Diffus. in Glycerin-W.-Gemischen I 3416; Adsorpt. v. —; aus wss. Lsgg. an akt. Kohle II 3007; dch. entgaste u. H-gesätt. platinisierte Kohle II 3381; dch. Kupferferrieyanid, Permeabilität v. Kupferferri-

cyanidmembranen für — II 3721; Eintrocknen d. — in faseriger Form aus $K_2Fe(CN)_6$ u. $FeCl_3$ -Mischsch. II 214; Bldg. rhythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. HCl in konz. — Lsgg. I 2859; Einfl. v. — auf d. innere Reib. v. W. u. v. wss. Nichtelektrolytsgg. I 343; auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717; auf d. Invers. v. Emuls. I 2065; auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilchen an eine Quarzplatte II 2240; auf As_2S_3 u. $Fe(OH)_3$ -Sole (Koagulat.) I 2858; auf d. Koagulat.-Erschein. v. $Fe(OH)_3$ -Solen II 3521; auf Au-Sole I 3017; auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006; auf Dispersität v. Tonsuspens. II 885; auf d. Koagulat.-Prozess v. Kaolinsuspens. I 2066; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. — Lsgg. I 350.

Löslichk. v. — u. KNO_3 nebeneinander bei konstanter u. variierender Temp. in neutralen, sauren u. alkal. Lsgg. I 2072; Löslichk.: in [HF] I 2850; in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Einfl. v. Urethan auf d. Löslichk. v. — I 656; Löslichk.: v. $AgCl$ in — Lsgg. II 2247; v. $Pb(JO_3)_2$ in — Lsgg. II 1681; v. Co-Amminen, $La(JO_3)_3$ u. $TlJO_3$ in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzip.) I 178; Löslichk.-Beeinfluss. v. Calciumjodat dch. — II 1189; Aussalzeffekte dch. — an Dichloräthanen u. -propanen I 2049; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1188.

Einw. v. Kanalstrahlen I 7; Einw. v. wss. Lsgg. auf metall. Mg II 3725; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Darst. v. K-Doppelchloriden mit Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Sb, Konst. u. K-Röntgenabsorpt.-Spektren I 3152; Darst. v. KNO_3 u. HCl aus HNO_3 u. — II 3618; Gewinn. v. KNO_3 aus — u. NH_4NO_3 im Kreisprozeß II 2294*; Gleichgew. zwischen W. d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; Umsatz v. $(NH_4)_2CO_3$ mit alkohol. — Lsgg., Solvay-Prozeß für K_2CO_3 II 600; Einfl. v. NH_3 u. CO_2 auf — Lsgg., Einfl. v. KCl auf d. Syst. $NaCl + NH_4HCO_3 \rightleftharpoons NaHCO_3 + NH_4Cl$ II 2933; quaternäres Syst. (K , NH_4) (Cl , H_2PO_4)- H_2O II 446; Gleichgew.: $Ca(ClO_3)_2 + 2KCl \rightleftharpoons 2KClO_3 + CaCl_2$ bei 15 u. 45° II 2243; Krystallisat. v. NaCl im quatern. Syst. — $NaCl \cdot MgCl_2 \cdot H_2O$ II 2244; Syst. $AlCl_3 \cdot FeCl_3$ — $HCl \cdot H_2O$ bei 25° I 351; Gewinn. v. K_2SO_4 aus Na_2SO_4 oder Glaserit u. — II 2173*; Einfl. auf d. Rk. v. $K_2S_2O_8$ mit KJ II 687; kryoskop. Best. d. mol. Gleichgew. d. Resorcin in wss. Lsgg. v. — u. NaCl I 2370; ebullioskop. Best. d. mol. Gleichgew. d. Brenzcatechins in Lsgg. v. — II 1203; tern. Syst. W.-tert. Butanol — (Aussalzwirkg.) II 1186.

Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Rekombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1653; Einfl. auf d. Rk.-Geschwindigk. zwischen $CrO_3 \cdot HJ$ II 1676; auf d. Rk.-Geschwindigk. zwischen HJ u. H_2AsO_4 II 1677; katalyt. Wirkg. v. KHC_2O_4 auf d. Acetonjodier. in Ggw. verschied. Mengen — I 1272.

Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legier. dch. — I 2003.

Physiolog. Acidität I 2266; Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; anagotok. Wrkg. I 3329; Feweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* in — Lsgg. I 1158; Wrkg. auf verschiedene Tierarten (Ionenantagonismus) I 3078; Antagonismus gegenüber d. anästhesierenden Wrkg. d. $MgSO_4$ I 1326; Einfl. auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325; Milchsäurebldg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt. d. quergestreiften Muskels I 548; Erhol. d. Herzschlages v. Fundulus-embryonen nach Herzstillstand dch. — I 1819; Einw. auf d. Herzglykogen I 95; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Einfl.: auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; v. — Injekt. auf d. Albuminurie II 1244; Düngewirkg. v. NaCl-halt. Sylvinit im Vergl. zu — I 1809.

Kaliumchromat s. Chromsäure, K-Salz.
Kaliumdicarbonat, Umsatz v. $(NH_4)_2CO_3$ mit alkohol. KCl-Lsgg., Möglichk. d. Solvay-Prozesses für — II 600; Wrkg. v. ultravioletten Strahlen auf d. Bldg. v. Zuckern u. Aldehyden in — Lsgg. I 240; Verwend. als Ursubstanz d. D.A.-B. 6 II 100; s. auch *Engelsches Salz*.

Kaliumdichromat, Solikamer Sylvinit für d. Herst. v. — I 1194; Beweis für d. triklin pinakoidale Symmetrie I 3400; kristallograph. Beziehh. zwischen — u. $(NH_4)_2Cr_2O_7$ (keine Isomorphie) I 1913; Extinkt.-Koeff. in Chromat-Dichromatgemischen II 1193; Einfl. auf d. Umkehr. Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Diffus.-Geschwindigk. in Gelatine u. Agar-Agar II 1050; Periodizität d. Nd. Bldg. v. $Pb(NO_3)_2$ -Lsgg. in — halt. Gelatine u. Agar-Gallerten I 656.

Bldg. v. Krystallisat.-Keimen aus übersätt. Lsgg. II 5; Krystallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. I 323; Vorliegen v. — in Lsg. als $KHCrO_4$ I 1261; Rk. mit Zr II 2360; Herst.: v. Cr_2O_3 aus — I 1518*; v. chem. reinem CrO_3 aus — I 2073; oxydierende Wrkg. v. — beim Lösen v. Cu in H_2SO_4 I 3525; Oxydat. v. KJ dch. — (Einfl. v. Salzen) II 1819; photochem. Oxydat. v. A. u. Glycerin dch. — I 2058.

Einfl. auf d. Sporenblgd. v. *Bac. ellenbachensis* II 2000.

Verwend.: zum Konzentrieren v. Stickoxyden II 1263*; zum Beizen d. Wolle I 3843; als Depolarisator in galvan. Elementen II 959*; zur Schädlingbekämpf. II 2563*; zur Sensibilisier. kinematograph. Filme II 1816.

Rk. mit Brucin I 1191; Beziehh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsgg. I 1010; als Ursubst. d. D.A.-B. 6 II 101; Haltbarh. d. $\frac{n}{10}$ -Lsg. I 1977; Best. d. Fe mit — II 274, 1887; s. auch *Maßanalyse*.

Kaliumdisulfat, Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644; Ausbeute an $K_2S_2O_8$ u. SO_2 bei d. Oxydat. v. Gessätt. — Lsgg. mit F_2 II 3525; Verwend. zur Abscheid. synthet. Gerbstoffe aus Lsgg. II 1027*.

Kaliumdithionat s. Dithionsäure, K-Salz.

Kaliumfluorid, Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS-Cu-Phosphoren II 198; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. II 3509; Ruhpotential v. Cu gegen —Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; Leitfähigk. in [HF] I 2850; integrale Verdünn.-Wärmen 12368; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) 11741; in [HF] I 2849; Gewinn v. K aus —dch. Umsetz. mit Mg II 1113*; Gleichgew. im geschm. Zustand zwischen K, Na u. ihren Fluoriden II 894; tern. Syst. W.-tert. Butanol. — (Aussalzwrgk.) II 1186.

Kaliumgermanat s. Germaniumsäure, K-Salz.

Kaliumhydrid, Herst. II 1595*; Gitterenergie u. Kompressibilität I 3400; Mol.-Ref. u. Mol.-Vol. I 2518.

Kaliumhydroxyd, Gewinn. aus konz. Laugen I 118*; Überführ. v. sulfat. Kalisalz (Kainit) in — I 3342*; Vol.-Änder. bei d. Neutralisat. II 3234; Gitterenergie I 6; Beug. v. Röntgenstrahlen in wss. —Lsgg. I 3001; Ultraviolettabsorpt. v. —Lsgg. II 12; Einfl. auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; elektrometr. Mess. in — I 1439; elektr. Leitfähigk. v. — u. Alkoholen in Alkoholen I 2850; Neutralisat.-Wärmen v. — mit HCl II 3252; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349; Einfl. v. —Lsg. auf d. Ag. u. Pb-Solbildg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf d. Koagulat.-Erscheinn. v. Fe(OH)₃-Solen II 3521; Bldg. v. Au-Solen in — I 3017.

Löslichk. in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; Herst. v. K_2CO_3 aus —Lsgg. I 1841*; II 602*; Einw. auf Na-Pikrat, spektralphotometr. Verfolg. I 261; Aktivier. v. Quarzoberflächen dch. geschm. — II 3120; Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Rekombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1654.

Verwend. in organ. Lösungsmm. zur Reinig. v. dch. Cracken in d. Dampfphase erhaltenen Mineralölen II 674*; Quellwrgk. auf tier. Häute I 3852.

Normen u. Standardmethd. für d. Unters. I 2279; Herst. u. Kontrolle v. ^{137}Cs -Lsg. für techn. Analysen II 1253.

Kaliumhypobromit s. Unterbromige Säure, K-Salz.**Kaliumhypochlorit s. Unterchlorige Säure, K-Salz.****Kaliumjodat s. Jodsäure, K-Salz.**

Kaliumjodid, Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Dissoziat.-Gleichgew. v. —Dampf u. Gitterenergie II 513; ultraviolette Eigenfrequenzen I 2846; Einfl. d. Temp. auf d. Absorpt.-Spektr. v. —Krystallen II 3510; Einfl. d. Volumänder. auf d. ultraroten Schwingg.-Frequenzen v. —Krystallen I 172; Streuung v. Röntgenstrahlen in wss. —Lsgg. (Annahme kleiner krystall-

mol. Gruppen) II 2486; Absorpt.-Spektr. I 2360; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts II 3116; Verfärb. dch. ultraviolettes Licht (Absorpt.-Spektr.) II 2234; Ti-halt. —Phosphore (Absorpt.-Spektr.) I 943; (Lichtemiss.) I 3405; Einfl.: als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS-Cu-Phosphoren II 198; auf d. Phosphoreszenz v. Eosin-Glycerinlsgg. II 1837.

DE. II 2234; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. II 3509; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —einzelu u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Leitfähigk. in Acetonitril I 179; Spann.-Effekt v. —Lsgg. in Aceton II 2747; Konz.-Zellen in A. mit NaJ + —Gemischen II 522; Red.-Potentiale v. KClO_3 mit — II 3722; Dissoziat.-Wärme in Benzonitril, Berechn. aus d. Mol.-Strukt. I 947; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; elast. Konstanten I 1424.

Diffus. in Glycerin-W.-Gemischen I 953, 3416; Diffus.-Geschwindigk. dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Abhängigk. d. Diffus. v. K_2HgJ_4 dch. Kolloidmembranen v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; Absorpt. dch. BaSO_4 (Annahme einer Verb. KJ_3) II 1352; Adsorpt.-Vermögen v. Stärke u. J-Stärke für — I 954; period. Ablager. in —halt. Gelatine-u. Agar-Agar-Gelen I 346; ringförm. Fäll. v. HgJ_2 in HgCl_2 -halt. Gallerten dch. KJ -Lsg. I 1444; Farbumschlag v. PbJ_2 -Sol in Agar u. Gelatine mit — u. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ I 2859; Einfl. auf d. innere Reib. v. W. u. v. wss. Nichtelektrolytlsgg. I 343; Einfl. v. —Lsgg. auf Au-Sole I 3017; Denaturier. v. Hämoglobin dch. —Lsgg. II 22.

Löslichk. u. D. gesätt. —Lsgg. (zwischen 0° u. 92°) II 2350; Löslichk.: in [HF] I 2850; in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; chem. Rkk. in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Rk. mit O_2 in Ggw. v. Alkali-hydroxyd (Bldg. v. KJO_3) I 3418; Oxydat. dch. Chromsäure (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Einfl. v. Salzen auf d. Oxydat. v. —dch. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ II 1819; Rk. Na + $\text{KJ} \rightleftharpoons \text{K} + \text{NaJ}$ bei 800° I 1610; Rk.-Geschwindigk. zwischen NaNO_2 u. — in Abhängigk. v. d. [H] sowie d. Ggw. fremder Salze II 1030; singuläres, nicht umkehrbares Syst. $\text{TINO}_3 + \text{—} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{TIJ}$ II 1330; Rk.-Geschwindigk. zwischen $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. — in Mischsch. organ. Lösungsmm. mit W. II 350; Einfl. v. Neutralsalzen auf d. Rk. mit $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ II 687; Einw. v. wss. [HgJ_2]/K auf metall. Mg II 3725; Rk. mit FeCl_3 in verschied. Lsgg. I 321; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Rk. $3\text{FeSO}_4 + 5\text{KJ} + \text{KJO}_3 + 3\text{aq.} \rightarrow 3\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{K}_2\text{SO}_4 + 3\text{J}_2$ I 19; Einw. v. AgNO_3 auf Lsgg. v. HgJ_2 u. KJ II 1208; Bldg. v. PbJ_2 aus — in Agar-gelen II 213; tern. Syst. W.-tert. Butanol. — (Aussalzwrgk.) II 1186; — als Acceptor bei d. Rk. v. FeSO_4 mit Oxydat.-Mitteln I 2988; Auftreten v. freiem J in wss. —Lsgg. bei Ultraviolett-Belicht. II 199; Oxydat.

v. — bei gleichzeit. Einleiten v. O_2 u. Belicht. I 3275; Abscheid. v. J aus — doch. eine mit Sonnenlicht bestrahlte Lsg. v. Cholesterin oder Ergosterin in — II 1041.

Wrkg. auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; — Permeabilitätsstudien am dch. Theophyllin beeinflussten Linsen-Trendelenburgschen Präp. I 255; Einfl. auf d. Grundumsatz bei Meerschweinchen II 2153; Wert als Ergänzt. d. Futterration für wachsende Hühner II 3802; — als Mineralbeifutter bei Fütter.-Vers. mit wachsenden Schweinen II 2152; Einfl. geringer Mengen auf d. Ausnütz. v. N, P u. Kalk bei wachsenden Schweinen II 2152; Resorpt. alkoh. — Lsgg. dch. d. gesunde u. entzündete Magenschleimhaut II 2402; Wrkg.: intraperitonealer Injekt. v. — auf d. proliferative Tätigk. d. Schilddrüse (bei Ratten) II 2277; (beim Meerschweinchen) II 3431; v. kombinierten — u. Schilddrüsenextrakten auf d. Schilddrüse II 2147; d. gemeinsamen Verabfolg. v. — u. Extrakten d. Vorderlappens d. Hypophyse auf d. Schilddrüse I 2114; v. —, Schilddrüsenextrakt u. Hypophysenvorderlappenextrakt auf d. Regenerat. u. d. kompensator. Hypertrophie d. Schilddrüse II 2147; v. — Injekt. auf d. Albuminurie II 1244; v. Stabilisatoren in Schmalz in Bezieh. zu seinem Gebrauch in — Salbe N. F. V. II 3602; — Behandl. d. Lepra I 1497.

Schleier verhindernde Wrkg. in photograph. Entwickler II 2731.

Jodjodkalium, mikrochem. Rk. mit Strychnin I 876; Best. d. Halogenide als Verunreinig. in — I 3517.

Kaliumlegierungen. Halleffekt an fl. Na-K-Legier. II 3518; Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. Pb — mit d. Zeit II 3375.

Kaliummanganat s. Mangansäure, K-Salz.

Kaliummanganit, Darst. (W.-Aufnahme während d. Wasch.) II 1053.

Kaliumnitrat, Vork. bei Goyders Pass, Mc Donnell Ranges, Zentralaustralien I 3288.

Herst.: v. reinem — I 2786*; v. — oder solches enthaltenden Salzgemischen I 1523*; v. — u. HCl aus HNO_3 u. KCl II 3618; aus KCl u. nitrosen Gasen I 2293*; aus K-Rohsalzen (Sylvinit, Kainit) mit $NaNO_3$ II 1421*; aus KCl u. NH_4NO_3 im Kreisprozeß II 2294*; aus $Ca(NO_3)_2$ + KCl II 962*, 1265*; aus KCl u. leicht hydrolysierbaren Metallnitrat II 2028*; aus KCl u. $Al(NO_3)_3$ I 2293*; aus HNO_3 , K_2SO_4 u. Röhphosphat II 1265*; Re_2O_5 als Katalysator zur Herst. aus KNO_3 II 2023*; Trenn. v. KCl bzw. — u. $NaNO_3$ enthaltenden Salzgemischen II 2424*.

Polymorphism. I 2700; Emiss. v. K-Anodenstrahlen aus — I 3151; Ultraviolettabsorpt.: v. — Kristallen (Bezieh. d. Kristallstrukt. zum Pleochroism.) II 1340; v. — Lsgg. II 12; Ramanspekt.: v. kristallisiertem — II 2233; (gepulvert.) I 1099; v. gel.; v. kristallisiertem u. gel. — I 2690; II 1195; v. wss. — Lsgg. II 875; d. Eutekti-

kums v. — + $NaNO_3$ beim F. I 1066; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — auf d. photogalvan. Effekt v. Cu_2S I 1597.

Spezif. Leitfähigk. II 17; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Ionisat.-Gleichgew.-Konstanten I 2068; koagulierende Wrkg. auf As_2S_3 -Sole I 2858; Einfl. auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006.

Löslichk.: in [HF] I 2850; v. KCl u. — nebeneinander bei konstanter u. variierender Temp. in neutralen, sauren u. alkal. Lsgg. I 2072; v. $Pb(JO_3)_2$ in — Lsgg. II 1681; v. Co-Amminen, $La(JO_3)_3$ u. $TlJO_3$ in — (Prüf. d. Brönstedtschen Prinzip) I 178; Verteil. v. HCN v. Na u. K zwischen Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1188; Kristallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. I 323; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Gleichgew. zwischen W. u. d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; reziprokes Salzpaar $2NH_4NO_3 + K_2SO_4 \rightleftharpoons 2KNO_3 + (NH_4)_2SO_4$ I 2370; singuläres, nicht umkehrbares Syst. $TlNO_3 + KJ \rightarrow$ — + TlJ II 1330; reziprokes Salzpaar $MgSO_4 + K_2(NO_3)_2 \rightleftharpoons Mg(NO_3)_2 + K_2SO_4$ I 3420; photomikrograph. Unters. d. Syst. $Pb(NO_3)_2$ - KNO_3 II 3816; Zers. v. — doch. gleichzeitig. Einw. Röntgen- u. ultravioletter Strahl. I 3407; therm. Zers. in Nitrit u. O_2 I 3521; Gewinn. v. Stickoxyden doch. Zers. eines Gemisches v. $(NH_4)_2SO_4$ mit — in Ggw. v. NH_3 I 723*.

— als Düngemittel II 1599; Wrkg. v. — u. Nitrophoska an Kartoffeln, Tabak, Zuckerrüben, Gerste u. Weizen I 1190.

Verwend. für Sprengstoffe I 3391*; Herst. eines Explosivstoffs aus Misch. v. — u. S mit Petrol- oder Asphaltbitumen II 859*; Verlauf d. Wrkg. in Schwarzsputer I 1570; Verwend. für feste Brennstoffmisch. II 2209*; Verwendbark. in Kase I 913; s. auch Salpeter.

Kaliumnitrit, Darst. u. Kristallstrukt. v. komplexen Nitraten aus — II 1333; Red.-Potentiale v. $KClO_3$ mit — II 3722; Best. d. Co. doch. Titrat. d. Kaliumkobaltnitrits I 714;

Kaliumoxyd, tern. Syst. — CaO - SiO_2 II 1680; quaternäres Syst. — N_2O - H_2O - H_2O I 2072; Gleichgew. im Syst. Al_2O_3 - H_2O II 3123.

Kaliumpercarbonat s. Perkohlensäure, K-Salz.

Kaliumperchlorat s. Perchlorsäure, K-Salz.

Kaliumperiodat s. Periodsäure, K-Salz. Kaliumpermanganat, Herst. aus Mn-Oxyden I 1617*; elektrolyt. Herst. I 2610*. Neuart. Mischkristalle im Syst. $BaSO_4$ — I 632; Mitreißn v. — doch. $BaSO_4$ bei d. fraktionierten Fäll. I 1265; Linienspekt.: v. — $KClO_4$ -Mischkristallen II 2998; Bandenspekt.: v. kristall. u. gel. — I 1434; ultrarote Absorpt.-Spektren I 1434; Einfl. auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. licht-elekt. Effektes I 801; Nichtexistenz eines Maximums d. mol. Leitfähigk. I 2524;

Wärmestrah. beim Abbrennen v. — Therm. mitgemischen II 2357.

Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; Einw. verschied. Kohlepräp. auf — II 3112; Zers. v. verd. — Lsgg. dch. MnO_2 , PbO_2 , SnO_2 I 1112; Rk. mit Zr II 2360; Rk. mit KCN-Lsg. (Bldg. v. $K_2Mn(CN)_2$) II 1354; Kinetik d. Red. dch. CH_3O in neutraler Lsg. II 3500; Kinetik, Temp.-Koeff. v. Quantenabsorbt. d. photochem. Rk. zwischen Citronensäure u. — II 3513; Einfl. v. Magnetfeldern: auf d. Red. dch. Chloralhydrat I 19; auf d. Oxydat. v. Oxal-säure dch. — I 19; Einw. auf Rhodanide I 1661; Einfl. v. — (auf Rk. zwischen KJ u. $NaNO_2$) II 1031; (auf $FeSO_4$ in Ggw. v. Acceptoren) I 2998; (auf d. Lsg.-Geschwindigk. v. Metallen in verd. HNO_3) II 2224.

Verwend.: in d. O-Bleiche I 3243; zur Vulkanisat. v. Kautschukmilch I 1546*; zur Schädlingsbekämpf. II 2563*; zum Verstärken u. Abschwächen photograph. Bilder II 1483.

— als Reagens im D. A.-B. 6 I 1982; mikrochem. Rk. mit Cocain II 276; Herst. u. Kontrolle v. $\frac{1}{2}$ -n. Lsg. für techn. Analysen II 1253; Verwend.: zur Titrat. v. $Sh(III)$ -Verb. II 1579; zur maßanalyt. Best. v. HCNS II 2289; zur Zuckerbest. II 3320; s. auch Maßanalyse.

Kaliumperoxyd, Herst. in Pulverform für Atmungsgeräte I 1840*.

Kaliumperrhenat s. *Perrheniumsäure*, K-Salz.

Kaliumpersulfat s. *Perschwefelsäure*, K-Salz.

Kaliumphosphate, Gewinn.: aus konz. H_3PO_4 u. KCl II 437; v. —, H_3PO_4 u. Zement aus Phosphat u. Feldspat II 3620*; aus $NH_4H_2PO_4$ oder $(NH_4)_2HPO_4$ u. KCl II 1421*; aus Ferrophosphor I 2293*; gleichzeitige Herst. v. — u. Zement aus Feldspat mit $Ca_3(PO_4)_2$ II 293*; quaternäres Syst. (K , NH_4) (Cl , H_2PO_4)- H_2O II 446; Einfl. auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2546; — Düngemittel I 3345*.

prim.-: Herst. aus KCl u. H_3PO_4 I 2613*; Kristallstruktur II 1658; Neutralisat.-Wärme mit $NaOH$ I 2854; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; — als wirksame blutdrucksenkende Subst. im Leberextrakt I 552.

sek. —: Darst. v. $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$ II 446; Neutralisat.-Wärme mit $NaOH$ I 2854; Einfl. auf d. endogenen N-Stoffwechsel II 1325.

tert. —: Nichtexistenz eines Maximums d. mol. Leitfähigk. I 2524; Best. d. tert. Dissoziat.-Konstante d. H_3PO_4 aus d. Hydrolyse v. — I 2372; chem. Rkk. in elektrodenlosen Entladd. II 1043.

Kaliumphosphorhexafluorid, Darst., Eig. II 219.

Kaliumselenat, Löslichk. in W. zwischen 0 u. 100° I 2861; Linienespekt. v. K-Cr-Selenat II 2998.

Kaliumselenide: K_2Se_2 , Darst., Rk. mit α -Brompropionsäure I 814.

Kaliumselenit s. *Selenige Säure*, K-Salz.

Kaliumsilicate, Entmisch.-Erscheinn. in Alkalisilicatgemischen I 3535; Verb. im Syst. K_2SiO_3 - SiO_2 I 955; — im tern. Syst. K_2O - CaO - SiO_2 II 1680; Herst. v. KCl u. Na_2CO_3 aus — enthaltendem Gestein (Wyomingit) II 1753*.

Kaliumsulfat, Gewinn.: aus natürl. Sulfaten (Polyhalit, Krugit) I 1992*; aus Hartsalz u. Carnallit I 2605; aus kochsalzhalt., schwefelsauren Kaliohsalzen I 572*; aus Kalialaun I 2144*; aus KCl u. H_2SO_4 II 3621*; aus Na_2SO_4 oder Glaserit u. KCl II 2173*; aus Mutterlauge beim Solvay-Prozeß II 3621*; Entwässer. mit fl. oder gasförm. NH_3 I 2141*.

Cycl. Zwillingsbildg. an — u. Alexandrit I 957; gefärbte anomale Mischkristalle im Syst. — Ponceaurot II 689; Kristallstrukt. (Zusammenhänge chem. analoger Salze) I 2514; Röntgenspekt. II 1828; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; ultrarotes Absorpt.-Spektr. I 1434; Ramanspekt. I 3644; Linienemiss. v. in eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. —: als Schmelzmittel bei Phosphoren II 1500; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu_2 I 1597; auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801.

Leitfähigk.: bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; v. — in $[HF]$ I 2850; Einfl. d. Verdünn. mit — Lsgg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614; Durchlässigk. v. $Cu_2Fe(CN)_6$ -Membranen für — I 2067; (u. Adsorpt.) II 3381, 3721; koagulierende Wrkg. auf $Fe(OH)_3$ -Sole I 2858; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349.

Löslichk. in $[HF]$ I 2850; gegenseit. Einfl. d. Anwesenh. v. Na_2SO_4 u. — auf deren Löslichk. in W. II 3501; übersätt. — Lsgg. (Bldg. v. Krystalliat.-Keimen) II 5; Krystallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. I 323; Löslichk. v. Co-Amminen, $La(JO_3)_3$ u. $TlJO_3$ in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzip) I 178; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. — Lsgg. II 1188; Gleichgew. zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; reziprokes Salzpaar $2NH_4NO_3 + K_2SO_4 \rightleftharpoons 2KNO_3 + (NH_4)_2SO_4$ I 2373; Syst. — $MgSO_4$ -W. II 2755; reziprokes Salzpaar $MgSO_4 + K_2(NO_3)_2 \rightleftharpoons Mg(NO_3)_2 + K_2SO_4$ I 3420; Rk. mit Zr II 2360; chem. Rkk. in $K_2Cu(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ -Kristallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; Systat. $MnSO_4 \cdot H_2O$ u. $ZnSO_4 \cdot H_2O$ I 3421; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Rk. $3FeSO_4 + 5KJ + KJO_3 + 3aq. \rightarrow 3Fe(OH)_3 + 3K_2SO_4 + 3J_2$ I 19; Einfl. v. — auf d. Rk.-Geschwindigk. zwischen CrO_3 -HJ II 1676.

Permeabilitätsstudien an Pflanzen I 1158; Einfl.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; auf d. Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158; auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325; oligodynam. Wrkg. v. $CrK(SO_4)_2$ II 1235.

Fördernder Einfl. auf d. Entkeim. milzbrand. Häute mit Na_2S u. $NaOH$ I

1883; Wrkg. auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852; s. auch *Alaun*; *Chromalaun*.

Kaliumsulfid, Red.-Potentiale v. KClO_2 mit — II 3722; Lsg. v. As_2S_3 in —, Rkk. I 658; Löslichk. v. GeS_2 in —, Lsgg., (Darst. v. Sulfogermanaten) II 535.

Kaliumsulfid, Ramanspekt. v. —, Lsgg. I 3644.

Kaliumthiosulfat, Komplexverbb. mit Cu(I) -Thiosulfat I 3422.

Kaliumwolframat s. *Wolframsäure*, K-Salz.

Kalk, Ölkalkgebiete d. nordöstl. Vereinigten Staaten u. v. Ontario, Canada II 1866; Kalke als Muttergestein d. Erdöls I 1560; Strahlen — v. Steinheim als Abbild einer Algenart (*Cladophora*) II 3256; italien. Zement, — u. Gipsindustrie II 2936.

Wiesen — in Ostpreußen, landwirtschaftl. Ausnütz. II 2297; Einfl. d. Jahreszeit auf d. Zers. v. — im Boden I 3345; Neutralisat. v. Böden deh. Silicate d. hydraul. — I 3345; Beziehh. zwischen einer rationellen — Therapie u. d. Vitaminen (Übersicht) I 1490; — Mangelkrankh.: Knochenweiche u. Knochenbrüchigk. I 3073.

Brennen I 3096*; Beeinfluss. d. Ganges v. — Brennöfen deh. in d. Brenn- oder Sinterzone d. Ofens eingeführtes W. I 729*; Absorpt. stickoxydhalt. Gase mitt. — I 569*; — als Gasreinig.-M. I 3129; Lösen mit Säuren in Türmen I 3223*; rasch abbildende — Erzeugnisse I 576*; Herst. v. hydraul. Bindemitteln aus vorgebranntem, kalk. Material II 1118*; Si-Stoff u. Traß als Zusatz zu — I 1994; Anforder. für — Sandsteine I 882; Verwend. v. Marmorkalkhydrat in d. Leder- u. Gerbindustrie II 2093; Verwend. als Präservativmittel beim Haltbarmachen v. Nipahsaft I 2813.

Best.: d. nutzbaren Alkalität in Handels- — I 2469; d. freien — (Abänder. d. Glycerinmeth.) II 2939; (im Portlandzement) II 2174; v. Gesamt- — u. nutzbarem — in d. Gerberei I 318.

Bibl.: Asche, — Phosphorite II [1120]; s. auch *Boden*; *Calciumcarbonat*; *Calciumoxyd*; *Futtermittel*; *Knochen*; *Milch*; *Organe*; *Serum*; *Stoffwechsel*.

Kalkspat s. *Calciumcarbonat*.

Kalkstein s. *Calciumcarbonat*.

Kalkstickstoff (Ca-Salz d. Cyanamids), Fortschritte in d. — Fabrikat. II 2940; Herst. aus CaC_2 u. N_2 II 3832*; (hochwert. —) I 1030*; 2947*; (in ununterbrochenem Betriebe) I 278*; (Erleichter. d. Zutritts d. N_2 zum CaC_2) I 426*; (Reinig. u. Wiederverwert. d. N_2) I 278*; (Vorricht.) I 1030*, 1202*, 2614*, 3595*; (Ofensyst.) I 1855*, 2297*; (Kammer-Ringofen) I 277*; (Rk.-Kammern, deren Wände mit Hohlräumen versehen sind) I 277*; (Heizbad für d. geschlossenen Azotiereinsätze) I 277*; Darst.: aus CaCO_3 , NH_3 u. CO_2 I 3355*; aus Ca-Carbamat II 1120*, 2959*, 3849*; Entstäub. u. Entätz. I 3229*; Herst. v. streubarem, nicht stäubendem — II 449*; (Misch. mit $\text{Ca(NO}_3)_2$) I 3099*; (Misch. mit

NH_4NO_3 oder H_3PO_4) II 3629*; Verarbeit. v. — enthaltenden Düngemitteln II 1212*.

Schmelze mit NaCl (Gewinn. v. NaCN) I 584*; Rk.: mit CO_2 bei höheren Temp. II 2112; mit Alkalicarbonaten I 2164*; Überführ. in Harnstoff II 982*; Rk.: mit H_2S (Darst. v. Thioharnstoff) II 1612*; mit S oder CS_2 I 2795*; Herst. v. NH_3 u. Alkalicarbonaten aus — I 876*, 2141*; II 961*; Verseif. zu Cyanamid I 1536*; Rasche Aufschließen v. — II 1600.

Einfl. auf d. Mikroflora d. Bodens II 2429; — Überempfindlichk. d. Haut II 1586; — als Ursache einer Blutvergift. II 1572; Hederichbekämpf. mit — II 971; s. auch *Cyanamid*; *Düngemittel*.

Kalikrein s. *Hormone-Kreislaufhormone*.

Kalomel s. *Quecksilber(I)-chlorid*.

Kalzan, Resorpt. dch. d. Darm I 3458.

Kamazit, Orientier. im Meteoriten II 3306.

Kamillenöl s. *Öle, ätherische*.

Kamillosept, Zus., Verwend. bei Blasenleiden II 422; Erfahrr. mit — II 2405.

Kampigase, Klassifizier., Herst. u. Eigz. I 2602; chem. Krieg (Übersicht) II 2214; (Geschichte, Begrenz. u. Zukunftsaussichten) I 1668; (Waffen, Taktik u. Schutzmaßnahmen) I 3224; (chem. Abrüst., Bedeutung für d. Chemiker) I 3511.

Bibl.: Guerra química. Gases de combate y Nubes de pantallo I [567]; s. auch *Gasmasken*.

Kandit V-Teig, Verwend. als Stabilisator in d. Färberei II 1138.

Kanylalkohol, Isolier. aus d. Leberöl v. „Tarabakani“, Eigz., Rkk., Derivv., Formel I 1485.

Kaolin, — Bergbau im nordwestsächs. Porphyrgbiet II 965; Lager im Dnjeprprostr. bezirk I 2788; techn. Ausnütz. in d. Südstaaten v. U.S.A. II 3451; Mineralogie einiger Lager kaolinisierter vulkan. Aschen in Nordcarolina II 1854; Vork. v. Dickit als Bodenkolloid II 1903; Zus. d. —: aus Kaolinit, Nakrit u. Dickit I 1756; v. Dubrowka (nach d. rationellen Analyse) I 2787.

Kolloidchem. Theorie d. — Bldg. aus Feldspat II 1684; Umwandl. v. Granit in — in feuchter Gartenerde (röntgenograph. Vergl. mit Tonen) I 2466; Synth. v. — (Polemik) I 186; Reinigen I 1509*.

Sedimentat. v. — Suspens. I 3282; (Einw. v. Elektrolytslgg.) I 2066; Koagulat v. Bolussuspens. dch. Gelatine-, Carrageensol u. Elektrolyte II 3521; Geschwindigkeit d. scharfen Grenzfläche, mit welcher eine elektrolythalt. sedimentierende Bolus emuls. sinkt II 215; Fl.-Aufnahme v. — (Beziehh. zu Hydrophilie, Quell. u. Sedimentat.) I 954; Adsorpt.-Rückgang (Desorpt.) während d. Koagulat. v. — Suspens. I 22; Sorpt.-Vermögen für K⁺ II 3230.

Spezif. Wärme v. China Clay (Abweich. v. Neumann-Joule-Koppischen Gesetz) I 1671; röntgenograph. Unters. v. bei 600 entwässertem — (Existenz eines — Anhydrids) II 1849; Entwässer.-Kurve I 2073; (v. — Mineralien) II 898; Dehydratisier. u. Rehydratisier. II 531; Verh. d. —

v. Prosejanka bei hoher Temp. I 2788; Verfärb. in gebranntem — II 3069; Systst. — Tonerde-Feldspat u. — Zirkondioxyd-Feldspat I 1993; Beeinfluss. d. Säurelöslichk. v. erhitztem — dch. Salze II 965; Verh. u. Wrkg. im Organism. d. Säugetiere I 2918.

Herst. v. HCl u. W.-freiem AlCl_3 aus — II 2027*; Verwend.: für Druckhydrier.-Katalysatoren II 2469*; v. russ. — zum Entfarben v. Mineralölen I 2340; als Kautschukfüllstoff (Verstärkerwrkg. u. Einfl. auf d. Vulkanisat.-Geschwindigkeit, Zerreibfestigk., Zugdehn.-Kurve u. Widerstandsenergie) I 1231; als Isoliermaterial in Magnetenkernen II 781*; als Trübmittel v. Emaille II 441.

— Prüf. I 1556; Best. d. Rk. I 3822; elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. Suspens. I 2451; Feinh.-Bestst. an — Aufschlamm. I 119; Einfl. eines — Zusatzes auf d. Schwellgrad d. bei d. Best. d. flücht. Stoffe in Steinkohlen sich ergebenden Kokses I 616.

Kaolinit, weißer — aus einer Brooklyn-Unterföhr. II 898; Bldg. aus Feldspat (kolloidchem. Theorie) II 1684; Vork. als Bodenkolloid II 1903; Unterscheid. v. Nakrit u. Dikit I 1756; spezif. Wärme (Neumann-Joules-Koppesches Gesetz) II 1671; Sorpt.-Vermögen für K⁺ II 3256; Entwässer.-Kurven II 898.

Kapfische Säure, Verwend. zur Luftdesinfekt. in Ställen II 3441.

Kapseln, Herst. v. Dünndarm — I 260*; s. auch Flaschenkapselfn.

Karnallit s. Carnallit.

Karotin s. Carotin.

Kartoffeln, Ra-Geh. v. — Knollen I 908; Al-Geh. I 1395; As-Geh. I 1239; Veränderr. an — Knollen beim Verweilen im W. II 3303.

Einfl.: d. Temp. auf Keim. u. Lebensdauer d. — Knolle II 3302; d. Thioharnstoffs auf d. Gipfelaugenentw. u. auf d. Veltreibigk. d. — Augen I 1200; v. Bodenacidität, Kalk. u. Düng. auf d. Ertrag II 1427; v. Düngung u. Standort auf d. Pflanztauglichk. II 2429; d. Ernähr. auf d. Zus. d. Stärke in d. — nach Korngrößen II 2144; verschied. Kalisalze auf d. Zus. d. Stärke in d. — nach Korngrößen II 2393; verschied. Kalidüngarten auf d. Ertrag u. Stärkegeh. d. — 1929 II 3625; v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. NaNO_3 auf Ertrag u. Stärkegeh. I 2147; d. Kalidüng. auf d. Frostepfindlichk. d. — Pflanze II 1384; d. Nährstoff-, bes. Kalimangels auf d. Rotwerden d. — Säfte II 578; Niederlausitzer Verss. über Kali-Wrkg. bei — I 2147; Folgen d. K.-Mangels I 886; Wrkg.: verschied. Kali-, N- u. Phosphatdüngg. auf d. Ertragsfähigk. II 2942; v. KNO_3 u. Nitrophoska I 1199; Kalkkopfdüng. I 3228; Huminitverss. bei — II 2942.

Wundperidermbldg. unter d. Einfl. v. SO_3 II 2791; S als Bodendesinfekt.-Mittel gegen d. Erreger d. — Warzenkrankh. I 2148; Bekämpf. d. — Krebses, Feststell. d. Krebsfestigk. einer — Sorte II 1234.

Einfl. v. — Kost auf d. Blutzuckerregulat. I 2914; Nährwert d. — bei Albino-ratten I 2916; — als Futtermittel I 1716; Trocken- — als Futtermittel I 1716; Verfütter. größerer Mengen roher u. eingesäuert — an Milchkühe (Vergl. mit Futterrüben) II 3309; Mastverss. mit — Flocken gegenüber gedämpften — II 2668; Beigabe v. Süßstofftablets bei d. — Mast d. Schweine II 3167; Vergift. dch. verfütterte — Suppe II 158.

Entwässern II 646*; Maischverf. u. künstl. Säuer. bei Flockenverarbeitung II 3091; Herst. v. — Graupen II 2323*; Verarbeitung. v. — Flocken auf Spiritus I 2811; v. Frisch- — auf Trocken- u. Spiritus II 2317; (Rentabilität) II 2587; Verwert. erfrorener — in Brennereiwirtschaften I 2811; Gewinn: v. Stärke aus süßen — I 763*; eines zur Bereit. v. pommes-chips geeigneten — Dauerpräp. I 2980*; Verwend. v. — Mehl zum Eindicken v. Nahr.-Mitteln I 1240*; Konservier. v. — Kraut I 3498*.

Stärkebest. II 2707; (in gesunden u. erkrankten —) I 451; Solaninnachw. mit Blutgelatine II 2164; Bewert. v. — Flocken nach d. Alkoholgebiebigk. II 3093; s. auch Düngemittel; Düngung; Stärke.

Kaschmir s. Fasern, tierische.

Kaseito, Textilhilfsmittel II 3197.

Kassiterit s. Zinnoxide: SnO_2 .

Kastanien, Verwend. d. Mehls v. Roß- — zur Herst. v. Druckpasten I 2169*.

Katadynverfahren s. Silber; Wasser, Trinkwasser.

Katalasen s. Enzyme.

Katalyse, — u. d. moderne Chemie (Zusammenfass.) II 1653; Bedeut. katalyt. Vorgänge für d. deutsche Wirtschaft (histor. Entw. d. wissenschaftl. Erforsch.) I 163; 8. Bericht d. Ausschusses für Kontakt- — II 3501; Auto- —, Fortschrittsbericht 1901-1930 II 2483; — u. Sorpt. (Sammelref.) II 1510; — d. Oxydat. v. Kohle dch. NaCl (Demonstr.-Vers.) II 1649.

Thermodynam. Theorie d. — (Polemik) I 1742; II 864; Atomenergie u. katalyt. Wirksamk. II 1189; Zahl d. wirksamen Zusammenstöße zwischen reagierenden Moll. bei katalyt. Rk. polarer Moll. II 2863; neue Fälle homogener Gas- (Zusammenfass.) II 3501; heterogene — (quantenmechan. Deut.) II 3245; (u. ultraviolette Strahl.) II 3112; (Keimbldg. u. Keimwrkg.) I 3; (Kristallbaufehler u. Aktivzentren) I 4; Impulsvorgänge am heterogenen Katalysator, Möglichk. d. Nachw. v. Kettenrkk. I 3523; Mechanism. d. heterogenen — dch. Metalle u. ihre Oxyde in gasförm. u. fl. Medium II 1820; mol. Orientier. in d. Adsorpt.-Schicht u. heterogene — (verzögernde Wrkg. v. C bei einigen organ. Rkk.) I 164; Topochemie d. Kontakt- — (akt. Linien) I 4; mögl. Zusammenhang zwischen Aktivier.-Wärme u. Aktivität bei Kontakt- — I 3148; O-übertragende Wrkg. v. Stoffen mit großer spezif. Oberfläche II 1189; katalyt. Einfl. d. Gefäßwand bei Gasrkk.

I 163; Bedeut. v. Austausch- oder Verdräng.-Rkk. bei katalyt. Vorgängen I 934; Oberflächenrkk. v. Atomen u. Radikalen II 1653; Ander. d. katalyt. Aktivität metall. Oberflächen beim Übergang vom festen zum fl. Zustande II 1943; katalyt. Wrkgg. v. Schaum II 2606; Rk.-Kinetik monomol. Adsorpt.-Schichten II 2863; Einfl. d. Adsorpt.-Zeit auf d. Adsorpt.— II 1654; Adsorpt.-Wärmen an katalyt. wirksamen Oberflächen II 2863; Temp.-Koeffizient d. — einer Rk. I 2679; Temp.-Verteil. längs eines geheizten als Katalysator verwendeten Drahtes I 2050; katalyt. Wrkg. bei hohem Druck u. hoher Temp. (katalyt. Hydrier. v. Athern) II 2865.

Mehrstoffkatalysatoren (zusammenfassende Übersicht) II 2864; Abscheid. v. Metallen für d. — I 3473; — mitt. fein verteilter Metalle (Adsorpt.-Isothermen u. Zustand d. adsorbierten H) II 2864; Umwandl. v. Metallen u. Legiern. in katalyt. hochwirksame Form II 955*; Herst. v. Katalysatoren: aus pulverförm. Metallen I 2135*; aus Legiern. I 2135*; V-Katalysatoren (hochwirksame) I 3590; (techn. Anwend.) I 1015; Katalysatoren aus Ekamanganen oder Verbb. II 2023*; katalyt. Eig. d. Re II 2864; Anwend. v. Ni bei organ. — I 2075; katalyt. Wirksamk. v. aus verschied. Co-Oxydhydraten hergestellten metall. Co II 1353; Auftragen v. Fe-V-Katalysatoren auf dicke Schamotte I 1192; katalyt. Wrkg. v. red. Cu bei hohem Druck u. Temp. II 1822; Herst. v. Katalysatoren: doh. elektr. Zerstäub. v. Metallen d. Pt-Gruppe (für Gaarkk.) I 2288*; aus Netzen, Geweben, Geflechten (Pt) mit Rh-Auflage II 1586*; Palladiumwasserstoff — (Zusammenfass.) II 2224; Aktivier. v. H im Kontakt mit Pd II 1822; Darst. v. akt. Pd-Katalysatoren für techn. Zwecke II 594; Pt-Moorkatalysatoren (Best. d. Adsorpt.-Wärmen) I 3271; (Abhängigk. d. katalyt. Aktivität v. Herst.-Art u. physikal. Eig.) I 3270; Katalysatoren aus Silicagel mit eingelagertem Pt oder Ag I 2601*.

Aktivier. deh. Vermisch. v. Oxyd-katalysatoren (Einfl. auf d. magnet. Suszeptibilität) II 3237; Darst. eines Al_2O_3 — I 2126*; Ander. d. Multiplettwrkg. bei d. Vergift. v. Al_2O_3 doh. Thiophen I 1584; W.-halt. CuO -Katalysator für Dehydrierr. I 270*; Strukt. v. $Cu-ZnO$ -Katalysatoren I 3639; Nichtbestehen einer Bezieh. zwischen katalyt. Wirksamk. u. d. Ander. d. physikal. Strukt. v. MnO_x -Katalysatoren II 1206; Herst.: v. akt. Fe_2O_3 II 2426*; v. akt. Fe_2O_3 aus $Fe(OH)_3$ II 3825*; v. Kontaktkörnern, d. ganz oder im wesentl. aus Fe_2O_3 bestehen II 955*; Abhängigk. d. katalyt. Eig. v. Fe_2O_3 v. d. Kristallstrukt. I 3658; katalyt. Wirksamk. (Aktivität) v. Fe_2O_3 -Hydraten I 1450; Steiger. d. Wirksamk. Fe-halt. Katalysatoren II 594; V-Oxyde als Katalysatoren bei d. Elementaranalyse II 1411; Abhängigk. d. katalyt. Wirksamk. v. V_2O_5 v. d. Kombinat.-Arten mit SiO_2 (SO_2 -Oxydat.) II 2865; Aktivieren mit Schwermetalloxyden (Tonerde) II

777*; (Bauxit) II 3825*; Kontakt-M. für katalyt. Rkk. aus einem aktivierten Al-Silicat I 3388*; Basenaustauscher als Katalysator für Oxydat. u. Crackvorgänge I 725*; Darst. v. Oxydat.-Katalysatoren für mit Luft oder O_2 gemischte Gase (bes. SO_2) I 117*; Herst. v. Metalloxydalen II 3834*.

Wrkg. v. W. als Promotor bei chem. Rkk. I 1583; Einfl. inerter Salze auf d. sek. Dissoziat. zweibas. Säuren I 1272; katalyt. Wirksamk. v. N_2S_2 II 888; freie H_2PO_4 enthaltender Katalysator II 132*, 778*; Oxydat.- oder Hydrier.-Katalysatoren aus Kohle II 965*; Anwend. aktiver Kohle in d. — II 2167; (für katalyt. Spaltprozesse) I 571*; Darst. eines hochwirksamen Katalysators aus Hämin deh. Einw. v. Red. Mitteln II 765*; katalyt. Oxydat. mit Hämin I 689.

— v. H_2O_2 (hemmender Einfl. v. Gasen) II 1821; Aktivier. d. H_2O_2 deh. Fe (Annahme d. Bldg. v. Fe-Komplexverbb.) I 164; H_2O_2 -Zers.: deh. akt. Kohlen I 1266; an Pt II 1654; (Abhängigk. d. Rk.-Geschwindigk. v. Potential d. Pt-Blechess) I 2999; Einfl. d. N_2 -Ions auf d. — v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583; chem. Kinetik d. Syst. H_2O_2 -Elektrokolloide I 1891; autokatalyt. Red. v. Bromat deh. H_2O_2 in saurer Lsg. I 3523; Promotorwrkg. bei Oxydat.-Rkk. bei denen gleichzeitig H_2O_2 katalyt. zers. wird (Oxydat. v. Hydrazin) II 2482; H_2O_2 — (Wrkg. verschied. Schaumysstet.) II 2607; (an Ni-Oberflächen) II 190; mittlere Lebensdauer d. Katalysators bei d. photochem. Vereinig. v. Cl_2 u. H_2 I 2847; Katalysator für katalyt. Herst. v. H_2 aus W.-Dampf I 2142*; Zers. Geschwindigk. v. O_3 bei Ggw. v. N_2O_5 I 1739; deh. Cl_2 katalysierter Zerfall d. O_3 I 3146.

Katalyt. Oxydat. v. NH_3 II 2736; (Katalysatoren) II 2422* (an einem Netz aus Pt-Rh-Legiern. mit Fäden aus reinem Pt) II 2935*; katalyt. NH_3 -Zers.: an metall. W I 3398; an Ni-Katalysatoren zur Darst. v. reinem N_2 I 2372; Bldg. v. Hydrazin beim oxydativen Abbau v. NH_3 u. beim Aufbau in d. Flamme I 480; Zerfall v. N_2O (am glühenden Pt) II 2736; (Wrkg.-Weise v. Mischkatalysatoren) II 3112; katalyt. Red. v. NO (Vers.) I 480; (deh. H_2 beim Überleiten über platinisiertes Pt) II 864; katalyt. Oxydat. v. NO (katalyt. Einfl. v. Substat. mit großer Oberfläche) I 3638; Mechanismus d. katalyt. Wrkg. v. MoO_3 bei d. Red. d. HNO_3 deh. $FeCl_3$ I 167; Katalysator ohne Pt für HNO_3 -Fabrikat. II 1593; katalyt. Oxydat. v. $Hg(NO_3)_2$ -Lsgg. deh. Cuprionen II 1963; Ammoniakssynthese s. unter Ammoniak.

Katalyt. Zers. v. $KClO_3$ (Elektronen-natur d. Zers. — deh. Oxyde u. Metalle) I 480; (deh. d. Staub-Teilchen v. MnO_3) I 481; (Einfl. d. Adsorpt.) I 481; Oxydat.: v. Hg-Dampf deh. O_2 an erhitztem Pt I 500, 2840; v. Fe, Co u. Ni deh. Co im Kontakt mit MgO , MnO , CaO u. Al_2O_3 I 3756; v. $(NH_4)_2SO_4$ zu $(NH_4)_2S_2O_8$ mitt. Luft bei Ggw. v. Mineralsalzen I 659;

O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. verschied. Acceptor (induzierte Oxydat.) I 793; Bldg. v. höheren Fe-Oxyden bei d. Einw. v. Oxydat.-Mitteln auf FeSO_4 in Ggw. v. Acceptor II 2998; — v. Persulfat-oxydat. dch. Ag-Ion (Ammoniakoxydat.) I 3524; Kinetik d. katalyt. Oxydat.: v. H_2AsO_3 dch. FeCl_3 bei Ggw. v. KJ II 190; v. Na_2AsO_3 -Lsg. dch. O_2 in Ggw. v. CuSO_4 II 1961; katalyt. „Kuppl.“ v. MnO_2 als Oxydat.-Mittel mit H_2PO_4 oder H_2SO_4 I 2386; kombinierte Autoxydat.-Syst. (Rk.-Beschleunig. dch. organ. Säuren bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe) I 166; Aktivier. chem. Rkk. dch. Salze (Aktivier. d. elektrochem. Prozesse d. $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ -Bldg.) II 1819; (Wrkg. v. Salzen auf d. Oxydat. v. KJ dch. Dichromat) II 1819; SO_2 -Oxydat. u. H_2SO_4 -Synthese s. unter Schwefelsäurefabrikation.

Katalyt. Wrkg. v. SO_2 u. NH_3 auf d. Geschwindigk. d. Einstell. d. F.-Gleichgew. v. S II 1676; katalyt. Überführ. v. Thio-schwefelsäure in Polythionsäure I 1281; Dissoziat. d. Gipses in Ggw. v. Katalysatoren II 3501; katalyt. Beeinfluss. d. Löslichk. v. Si in HF (Einfl. d. Tempers) I 479; katalyt. Stannatbldg. aus CaO u. SnO_2 I 3148; Cl_2 -Gewinn. aus konz. HCl in Ggw. v. komplexen Katalysatoren (K_2CrO_4 als Oxydator) II 1030; Wrkg. v. Katalysatoren auf d. Doppelcarbonatbldg. II 2990; Katalysatoren für Herst.: v. P-Nitriden II 1420*; v. H_3PO_4 u. H_2 aus bei d. P-Dest. in Hochöfen gebildeten Gasen I 1020; Anwend. v. Pt-Schwarz als Katalysator zur Herst. d. Chloroplatinite I 3169.

Katalyt. Rkk. bei hohen Drucken (Hochdrucksynth., die v. W.-Gas ausgehen) I 3270; bevorzugte katalyt. Oxydat. v. CO bei Ggw. v. H_2 (Aktivität v. Wassergas-Katalysatoren v. CuO , MnO_2 u. einer Misch. dieser Oxyde) I 3398; (Aktivität eines Hopkalits mit 2 Komponenten) I 3398; magnet.-analyt. Unters. über CO als Katalysator d. CO-Verbrenn. I 1742; CO-Spalt. an fein verteiltem Co II 3502; katalyt. Zers. v. CO: an Fe- u. Fe-Oxyd-Katalysatoren (Nichtbldg. d. „X-Carbid“) I 481; (Rk.-Mechanismus) II 864; Red. v. CO (Katalysatoren) I 3133*; katalyt. Red. d. CO unter gewöhnl. Druck (Einfl. einiger Stoffe auf d. katalyt. Wirksamk. d. Co) I 3524; (Herst. fl. KW-Stoffe mit d. Co-Cu-Th-Oxydkatalysator) I 3524; (Einfl. v. BeO , MgO , ZnO u. Cd auf d. Co-Cu-Katalysator) II 1821; (Einfl. v. TiO_2 , ZrO_2 u. CeO_2 auf d. Co-Cu-Katalysator) II 3881; CO_2 -Red. (nach d. Wassergas-Gleich.) I 185; (an h. Pt-Draht) I 3637; (an h. Pt-Ir-Legier. u. an mit BaO bedecktem Pt-Draht) I 3638; Katalysatoren für d. Red. v. CO_2 dch. H_2 zu CO I 1349*; Desorpt. v. H_2 u. CO an Oxydkatalysatoren II 2752; Herst.: v. C dch. katalyt. Zers. v. CO I 1989*; fein verteilter Kohle aus CO (aktivierende Zusätze) I 1349*; v. organ. Verb. dch. katalyt. Red. v. Kohlenoxyden I 1078*; v. Ruß aus C-Verb. II 1264*.

Katalyt. Rkk. in d. organ. Chemie II 228, 229; organ. Katalysatoren I 2551; (für d. Friedel-Craftsche Rk.) I 1116; (zur Herst. v. Fe-Carbonylen) II 1267*; Katalysatoren für d. Mol.-Assoziat. organ. Verb. I 566*; Anwend.-Möglichk. d. AlCl_3 in d. organ. Synth. als Katalysator II 225; Polymerisat.: v. gasförm. KW-Stoffen zu fl. II 2859*; v. C_2H_2 (Einfl. verschied. Katalysatoren) II 2363.

Herst. niedrig.-sd. KW-Stoffe dch. katalyt. Einw. v. Halogenwasserstoffsäuren auf d. Ausgangs-KW-Stoffe II 2343*; Synth. höherer KW-Stoffe aus Wassergas (bei Atmosphärendruck) II 846; (Bldg.-Mechanism.) II 2465; Alkylier. v. organ. Verb. dch. Einw. v. ungesätt. KW-Stoffen bei Ggw. v. aktivierten Silicaten I 736*; Katalysatoren für d. Herst. v. Äthylenglykolen u. Äthylen-KW-Stoffen II 2439*; katalyt. Überführ. v. Kresolen in Bzl. u. Methylbenzol II 2342*; katalyt. Wrkg. v. Säuren in geschn. p-Toluidin I 2678; Katalysatoren zur Ketondarst. aus carboxydfreien aliph. Verb. I 582*; katalyt. Wirksamk. saurer Salze auf d. katalyt. Wrkgg. d. KHC_2O_4 bei d. Aceton-J-Rk. I 3638; Katalysator für d. Rk. v. Eg. mit C_2H_5 aus Acetyl-schwefelsäure u. Hg-Acetat II 134*; Säure- u. Salzwirkgg. bei katalyt. Rkk. v. Essigsäure u. Acetatpuffer II 3113; katalyt. Chlorier. v. Essigsäure mit P-J- PCl_5 als Katalysator I 1090; Katalysatoren bei d. Darst. v. o-Benzoylbenzoesäure u. d. Äthylbenzole mitt. d. Friedel u. Craftschen Rk. I 3050; Katalyt. Rkk. v. Äthern mit Säurechloriden, Säuren u. Anhydriden I 2379; (Mechanism. d. Rkk.) I 2380.

Katalysatoren: für d. Bldg. v. Alkoholen aus CO u. H_2 I 1728; (Bldg.-Mechanism. v. Alkoholen höherer Ord. als CH_3OH) II 3881; zur Überführ. v. Wassergas in höhere Homologe d. Methylalkohols II 659; für d. Methanolsynth. u. d. Umwandl. v. Isopropylalkohol in Aceton I 618*; Hochdrucksynth. v. A. aus CO u. H_2 II 846; Cu- u. Cr-Oxyd-Katalysator für d. Herst. v. CH_3OH u. Dimethyläther aus H_2 u. CO I 2036; katalyt. Methanolsynthese s. unter Methylalkohol.

Katalyt. Zers. v. KW-Stoffen zur Herst. v. H_2 I 2785*; Gewinn. v. H_2 -reichen Gasen aus Dest.-Gasen u. KW-Stoffen I 3226*; Methanolzerfall: an ZnO II 688; in Ggw. v. ZnO u. Cr_2O_3 I 1075, 1727; in Ggw. v. Cu-Katalysatoren II 2981; Oxyde d. seltenen Erden als Katalysatoren bei d. A.-Zers. I 2207; Zers. v. Propyl- u. Butylalkoholen an Bauxit I 2840; bas. — bei d. Zers. v. Diacetonalkohol I 629; therm. Zers. v. A. an Pt-Oberflächen II 3112; dch. J katalysierte Zers. v. A. u. v. Acetaldehyd II 2865; Zers.: v. Isopropyläther (dch. Halogenide) II 2865; (dch. J_2) I 2511; aliphat. Acetale dch. Metall-oxyde II 227; v. wss. Lsgg. d. Ameisensäure dch. d. Pt-Metalle I 1285; Gleichgew. d. katalyt. CO_2 -Abspalt. aus Ameisensäure u. ihr Potential I 162; Zers. v. Estern dch. W.-freies ZnCl_2 I 2380.

Katalyt. Oxydat.: v. organ. Verbh. I 3831*; (v. KW-stoffen) I 3586*; (Umwandl. v. prim. Alkoholen in Ester) I 1535*; (katalyt. Übertrag. v. H zwischen organ. Verbh.) II 3257; (u. Dehydrier. deh. katalyt. Wrkg. v. Alkalimetallen) I 3301; v. Cyclohexan u. A. in Ggw. v. metall. Pd mit u. ohne Beleucht. deh. ultraviolette Strahlen II 3112; Aktivator-wrkg. bei d. katalyt. Oxydat. v. CH₄ mit W.-Dampf II 3237; (an Ni-Kontakten) I 1583; Katalysator zur Oxydat. v. Toluol in d. Gasphase II 3081*; katalyt. Oxydat.: v. Methyl- u. Athylalkohol in d. Dampfphase mitt. Oxyden d. seltenen Erden II 2865; v. wss. A. mit O₂ deh. Pt-Metalle II 2606; v. CH₂O zu HCOONa an Rh-Schwarz in Ggw. v. NaOH II 865; Kohlenhydratverbrenn. deh. Methämoglobin (Mechanism. einer Methylenblau—) II 3595; Antoxydat. d. Abietinsäure I 827; (Oxydat.-Mechanism. mit u. ohne Katalysator) II 1331.

Katalyt. Dehydrier. u. Dehydratisier. I 3829*; Behandl. organ. Verbh. mit Katalysatoren, d. gleichzeitig hydrierend u. W. abspaltend wirken, u. Stoffen, d. d. W. abspaltenden Wrkg. entgegenwirken I 3103*; Os als Dehydrier.-Katalysator für Dekahydronaphthalin II 2350; Katalysatoren für d. Dehydrier. v. Alkoholen u. d. Gewinn. v. O.-halt. organ. Verbh. I 3830*; Einfl. v. Giften auf d. Geschwindigkeit. d. Dehydrier. v. Methylalkohol u. Formaldehyd an d. Oberfläche eines mit Ce aktivierten Cu-Katalysators I 1265; katalyt. Dehydrat. v. organ. Subst. I 736*; katalyt. Wrkgg. bei d. Hydratat.: v. Propionsäureanhydrid I 3525; v. Acetopropionsäureanhydrid I 3525; katalyt. Hydrier. s. unter *Hydrierung*.

Einfl. v. positiven u. negativen Oxydat.-Katalysatoren auf d. Keim. d. Samen v. Ölpflanzen I 2745; Wurzeln u. Wurzelknoten v. *Cytisus proliferus* var. *palmerianus*. Zurückführ. d. Bind. d. Luft-N₂ auf mineral. Katalysatoren I 277; narkot. Wrkg. v. Anästhetica auf reduzierende Katalysatoren I 3271.

Regenerieren v. Katalysatoren: zur Umwandl. schwerer KW-stoffe in leichte II 669*; in Form red. Metalle, die zur Befreiung d. Gasgemische v. N-Oxyden gedient haben I 271*; Rückgewinn. d. beim Cracken v. Petroleum-KW-stoffen verwendeten Mo II 2473*; Beseitig. gasförm. Kontaktgifte aus Röstgasen I 1985*; Vergift.-Wrkg. v. W.-Dampf unter hohem Druck II 2607; Behandl. mit kurzwelligen Strahlen I 872; dissoziierende Wrkg. d. Kontaktträger I 3399; Einfl. d. Trägers auf d. katalyt. Aktivität v. Metall-Träger-Katalysatoren I 2352; Imprägnieren v. porösen Gelen mit festen Materialien I 2934*; Einfl. d. Konz. d. NH₃-Vanadat-Lsg. auf d. Fixat. d. V₂O₅ deh. Sohamotte I 874; maoerisierter, mit katalyt. wirkenden Stoffen imprägnierter Katalysator zur Reinig. v. Leuchtgas II 1641*; Katalysator zur H₂S-Entfern. aus Gasen

II 671*; Metall-Katalysator zum Raffinieren v. KW-stoffen oder deren Gemischen in Dampfform II 2090*; Anwend. auf brennstoffchem. Verf. II 3669; Katalysatoren: zur Förder. d. Verbrenn. fester, fl. oder gasförm. Brennstoffe II 1809*; für Brennstoffe I 1253*; bei d. Holzdest. II 507; bei d. Zuckerfabrikat. I 2024; in d. Maltechnik I 3725.

Katalyt. App. II 955*; (zur Herst. v. H₂SO₄) II 3324*; Kontakttapp. nach Tentelew I 3087*; Vorr. zur Ausföhr. katalyt. Rkk. I 2779*; (exotherm. in d. Gasphase) I 2934*; (Hochfrequenzinduktionsheiz.) II 696*; (Metall als Kühlmittel) I 740*; Kühleinricht. für katalyt. Rkk. I 2934*.

Bibl.: Katalyt. Rkk. in d. organ.-chem. Industrie I [2136]; Unters. am Kissinger Bademoor über physikochem. u. katalyt. Eig. (Aktivität) II [1966]; s. auch *Adsorption*; *Ammoniak*; *Cracken*; *Enzyme*; *Felt-härtung*; *Gase*; *Hydrierung*; *Methylalkohol*; *Oberflächen*; *Oxydation*; *Schwefelsäurefabrikation*; *Stickstoffoxyde*.

Katanol, Alkalität u. Substantivität d. N. Katanols bei d. —Beize II 309; direkter Nachw. in Farblacken I 3613.

Katanol ON, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 3612; II 141, 629.

Kataphorese, Bezieh. d. kataphoret. Wander.-Geschwindigkeit. zur Haftfähigkeit. mkr. Teilchen an Wänden gleicher Beschaffenh. II 1352; kataphoret. Wander.-Geschwindigkeit. in Quarsuspens. (Bezieh. zwischen Potential u. Haftfähigkeit.) II 2240; d. Zeolithsuspens. I 183; u. Sedimentat.-Geschwindigkeit. v. Suspens. in einer viscosen Fl. (Stabilität v. Suspens.) II 216; —Vers. mit Glassuspens. in Petroleum II 2085; Einfl. v. Elektrolyten auf d. kataphoret. Geschwindigkeit. v. Pt-Teilchen u. seine Bedeut. für d. Stabilität II 371; —Geschwindigkeit. in koll. Lsg. beim Versetzen mit Nichtelektrolyten I 1605; Erklärung. d. unregelmäß. Kataphorese d. Eiweiß-Methylenblauadsorbate mit Hilfe d. Hydronentheorie II 2111; Einheitlichk. d. elektrokinet. Potentials u. d. Ström.-Potentials I 3754; ζ-Potentiale in d. homologen Reihe d. n. aliph. Alkohole II 2358; Parallelism. zwischen ζ-Potential u. d. Stabilität d. Dispersoide II 1508; elektrokinet. Erschein. bei d. Adsorpt. v. Serumproteinen deh. Quarz u. Paraffinöl II 217; [H] u. — v. gelbildenden Mischsch. (Kieselsäuregele) I 3652; kataphoret. Leit. bei Wechselströmen II 1957; —kleiner Teilchen in W., Geschwindigkeit. in W. suspendierter Öltropfen unter d. Wrkg. eines elektr. Feldes II 703; Beweg. v. Fl.-Strahlen u. Tropfen in einem elektr. Felde I 497; Makroapp. zur Mess. I 3081; s. auch *Elektrophorese*; *Koagulation*; *Kolloidchemie*.

Kathämoglobin, Bldg. aus Oxy-, CO- u. Methämoglobin-Rkk. I 2898.

Kathepsin s. *Enzyme*.

Kathoden, Elektronenemiss. v. Oxyd.— II 1841; (Schrotoeffekt) II 3250; Querwiderstand d. Oxydschicht v. Glüh— II 3516; Erhitz. deh. positive Gasionen,

Akkomodat.-Koeff. II 3250; Materialverlust v. Metallbogen. — II 3249.

Glüh. — I 2290*, 3340*; II 779*; (hoher Emissionskraft) I 2138*; (mit starker Elektronenemiss.) I 3225*; (mit emiss.-fördernder Außenschicht für elektr. Gleichrichter) II 3616*; (für Vakuumröhren) I 2781*; (Isoliermittel) I 2781*; (aus schwer schmelzbaren Metallen mit ThO_2 -Überzug) I 2290*; Mo.-U.-Glüh. — I 272*; Oxyd. — I 1987*; II 2170*; (elektrolyt. Aufbring. u. nachfolgende Oxydat. d. Überzugs) I 721*; — mit elektronenemittierendem Überzug I 272*; Überzüge auf — I 272*, 1346*, 3589*; (aus Erdalkalicarbonaten) I 3225*; (aus W. Mo u. Th in Pulverform) I 1512*; Herst. v. Alkali- u. Erdalkalihydriden für Glüh. — II 1595*; v. Th.-halt. W.-Draht II 1418*; v. — Draht für Vakuumröhren I 1018*; Legier. zur Herst. v. Glüh. — I 1860*; II 618*; — für Hg-Dampfgleichrichter II 2170*; Wehneilt. — mit Zusatz einer Be-Verb. II 1747*; s. auch Elektroden; Elektronenemission; Elektronröhren; Entladungsröhren; Röntgenröhren. Kathodenfall s. Entladung, elektrische. Kathodenstrahlen s. Strahlen.

Kathodenzerstäubung, — bei sehr geringen Gasdrücken II 1504; Kathod. Zerstäub. v. Cu-Zn-Legier. I 1271; Herst. v. Metallsolen in organ. Dispers.-Mitteln deh. — I 953; Entgold. v. Kathodenmetall bei d. Glühentlad. I 1749; Materialverlust d. Kathode v. Metallbogen II 3249.

Kaugummi, Herst. I 3372*; Verwend. zur Desinfekt. d. Mundhöhle I 2922; Extrakt. u. Best. v. Phenolphthalein in — II 3476.

α -Kaugumbromid, Bldg. aus Vinylbromid II 3531.

β -Kaugumbromid, Bldg. aus Vinylbromid II 3531.

γ -Kaugumbromid, Bldg. aus Vinylbromid II 3531.

Kauren, (F. 55–57°), Dehydrier., Hydrier., Konst. II 3401.

Kautschuk, Übersicht II 2067; Chemie d. — (Übersicht) I 3490; Quebrachit aus d. Serum v. Hevealatex I 681; Keimverss. mit Heveasamen II 933; Düng. II 970; Düng.-Verss. mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. NaNO_3 in d. Jahren 1927–1930 an Hevea II 3657; Kultur u. Herst. in U.S.A II 2067; Eigg. v. Java- u. Südsumatra-Plantagen. — II 1001; Wild. — aus d. Amazonasgebiet II 3468.

Konstitution u. Eigenschaften: Strukt. (Allg.) II 148; Strukt., Eigg. II 2314; Molekülgröße I 3251; (Natur d. koll. Lsgg.) II 2314; — Molekül oder -Micelle? II 2193; räuml. Bau II 3387; gegenwärt. Kenntnisse v. d. Konst. d. — Mol. I 2806; Feinbau, Festigk. u. Kontraktilität I 2900; Spiralmodell II 148; Isopren u. — (Molekülgröße d. — u. d. Balata) I 3251; (Fraktionier. d. Balata u. Viscositätsunters. an Balata) I 3250; Mol.-Gew. II 701; Einfl. verschied. Kaoline auf d. physikal. Eigg. v. Vulkanisaten aus Roh- u. Regeneraten II 2448; dielektr. Verluste bei

hohen Frequenzen I 1599; Potential d. dielektr. Polarisat. u. d. Superposit.-Gesetz für — I 334; Wrkg. v. Gasruß in —. Isoliermischsch. II 2447; (Thermodynamik d. — als Zweiphasensyst., Spann.-Dehn.- u. Querkontrakt.-Kurven v. Roh- u. vulkanisiert. —) I 3490; (Temp.-Änder. v. — u. vulkanisiertem — bei adiab. Dehn.) II 637; spezif. Wärme II 637; Lsg.-Wärme II 2849; D. u. Wärmeausdehn. d. Syst. — S I 3835; Torsions- u. Dehn.-Verss., mittlerer therm. Ausdehn.-Koeff. bei verschied. Temp. I 136; Bezieh. zwischen Kraft u. Deformat. bei rohem u. vulkanisiertem — II 318; Zugfestigk. v. Java-Plantagen. — I 3490; Einfl. d. Temp. auf d. Reißfestigk. u. Dehn.-Eigg. v. — Vulkanisat. II 3657; Beeinfluss. d. mechan. Eigg. d. vulkanisierten Para- — deh. gefülltesten Sonnenlicht II 1783; Einfl. akt. Füllstoffe auf d. Entlast.-Arbeit v. — Mischsch. II 2447; numerische Berechn. d. Deformationskurven I 2640, 2641; Änderr. d. Plastizität beim Aufbewahren, Bezieh. zwischen Strukt. u. Plastizität v. auf verschiedenem Wege gewonnenem — I 3617; Zeit- u. Temp.-Abhängigk. d. Plastizität d. Roh- (Goodrich-Plastometer) I 3837; Reib.-Koeff. zwischen — u. a. Materialien (Reib. v. — bereiften Rädern) I 136.

— Strukt.-Forsch., Bedeut. für d. elast. Eigg. d. Kolloide im allgemeinen I 1059; Kolloidnatur I 3251; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Bedeut. d. Kolloidgeometrie für d. Kenntnis u. techn. Anwend. d. — I 2641; kolloidchem. Vorgänge im — I 2806; Beziehh. zwischen Viscosität u. Mol.-Gew. I 1142; lyophiles Verh. v. — Solen I 345; Viscosität v. Latex I 136; Einfl. d. Temp. auf Viscosität u. Fällbark. v. — Solen II 3520; Ström.-Doppelbrech. II 3135; Ström.-Geschwindigk. v. deh. Capillaren gepreßten — Lsgg. I 657; Viscosität v. — Lsgg. unter d. Einfl. v. Benzoylperoxyd II 2068; Dampfdruckverminder. v. — Gallerten in Bzl. Chlf. u. CS₂ I 183; Quell. d. vulkanisierten — in Fl. I 3835; Quell.-Vermögen u. — Geschwindigk. v. Latex II 2067; Quell.-Wärme d. Roh- (Erwider.) II 3869; Durchlässigk. v. — Mischsch. für H₂ I 3834; Grenzflächenenergie zwischen — u. Füllstoffen II 215; Verwend. als Stabilisator bei d. Herst. v. Metallsolen in organ. Dispers.-Mitteln I 953.

Widerstandsfähigk. gegen Hitze; Abnutz. u. Korros. (Anwend.-Möglichk. im Gaswerk) I 3834; wiederholte Krystallisat. d. Rein- —, Dest. im Hochvakuum II 3657; Verh. gegen Lösungsm. II 2314; kryoskop. Mess. an — Lsgg. II 3868; Solvatat. II 1917; Löslichk. v. O₂ in —, Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigk. II 2448; Einw. v. NO₂ auf — II 3868; Isokautschuknitron, Zus., Rkk. II 3867; Einw. v. „Sulfammonium“ auf — II 1917; Entw. v. H₂S aus vulkanisiertem — II 318; Oxydat. v. acetoneextrahierten Vulkanisaten, Zustand d. S darin II 1783; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827.

Latex- u. Kautschukgewinnung: Vers.-Zapff. bei Heveakult. II 3204; Veränderlichk. d. Ertrages v. Hevea brasiliensis I 2641; Beziehh. zwischen d. Durchmesser d. Latexgefäße u. d. — Gewinn. v. Hevea brasiliensis I 3490; Gewinn. aus Sträuchern (Guayule) I 2023*; Technologie d. Latex (Patentliteratur d. letzten Jahre) I 3729; Latex, Eigg., Zus., Verarbeit. II 2314; Haltbarmachen v. — Milch mit einer Borverb. I 1062*; Konzentrieren v. — Milch II 150*, 318*, 1292*, 1784*, 3204*; (Verwend. hydrotroper Substat.) II 3204*; Herst. eines reversiblen Latexkonzentrats I 755*; Behandl. v. Latexkonzentraten I 1706; Behandeln v. — Milch II 1619*; (Aufrahmen mit algin-sauren Salzen) I 2975*; (Wärmeempfindlichmachen) I 3252*; II 150*.

Koagulieren v. — Milch I 1386*; (unter Druck) I 1062*; (doh. Salze v. H_2SiF_6) II 292*; (doh. Na_2SiF_6) I 3617; (doh. aktivierte Proteasen) I 3492*; Koagulat. v. Hevea-Latex I 1230; (natürl. Koagulat. doh. „Bacillus pandora“) II 318; (Einfl. v. Schwermetallsalzen) I 2321; Entfernen v. NH_3 u. CO_2 aus konservierter — Milch zwecks Elektrophorese II 1619*; elektr. Abscheiden I 295*, 755*; Elektrophorese v. — Milch II 3204*; (Wechselstrom) I 1546*; II 319*; Reinig. v. — Koagulaten II 2315*.

Konservieren v. Guayule. — I 3731*, 3732*; Verhüt. d. Schimmels v. Roh. — II 1293*; Konservier.-Mittel für — II 680*; Konservier., Erweichen v. hart gewordenen — Waren I 1061.

Herst. (Allgemeines) II 148; Gewinn. u. Verwert. in d. Technik (Überblick) I 136; Gewinn., Vulkanisat. u. Verwend. in d. Textilindustrie I 2186; neuere Arbeitsverff. u. App. d. — Bereit. I 1059; Geschichte d. Revertexverf. I 3490; Darst. v. Rohgummi bes. in Niederland.-Indien II 3204; Roh. —, Verarbeit. II 2584; Reinig. zur Herst. v. Isoliermaterial I 3732*; Herst. in d. Wärmeplast. — Umwandl.-Prodd. I 446*; Herst. u. Verwend. v. chloriertem — II 3204*.

Herst. v. — Mischsch. : I 137*, 296*, 1706; II 1619*; aus — Milch II 2584*; aus gepulvertem Metall u. S. Teer, Asphalt, Kautschuk, Harzen u. dgl. II 3345*; aus vulkanisiertem —, Roh. — u. Fichtenholz-teer I 296*; aus Umwandl.-Prodd. d. — u. Füllstoffen bzw. Weichmach.-Mitteln I 445*; aus Chlor — (für Filme, Platten, Stoffe, Leder) I 3252*; aus — Milch u. Kupferoxydammoniakcellulose als Überzugs-M. für Ballonstoffe II 828*; aus — Milch mit Proteinen als Überzugs-M. für Ballonstoffe II 828*; aus Flachs, Ruß, Kautschuk-Abfällen u. S. II 1455*; poröse — MM. zur Herst. v. Diaphragmen u. Filterplatten I 2975*; — Misch. (für Radreifen) I 296*; (für Laufflächen) II 1293*; (für Kunstleder) I 137*; (für Pflastersteine) I 296*; (Verwend. v. NH_3) I 602*; (mit Nitriden v. Zr, Si, Ti als Füllstoff) II 1293*; (rußhalt.) II 1293*; (Einnischen v. Ruß mit polymerisierbaren organ. Verb.) II

3204*; (mit Oxydat.-Prodd. hochmol. organ. Verb.) II 1293*; (mit Prod. d. Polymerisat. v. Terpentiniöl) I 1547*; (mit Casein, NH_3 u. Kalk) I 602*; (mit Metallalbuminaten) I 602*; (mit konz. Sulfid-celluloseablauge) II 2584*; nicht gleitende — Misch. II 1295*; klebrige — Misch. I 2975*; biegsame u. widerstandsfähige — halt. Masse II 1295*; plast. — halt. M. II 638*; poröse — MM. II 1454*; radioakt. — I 1063*; Herst. v. transparentem — I 3729; hochelast. — aus — u. Harzen II 3344*; Einfl. v. Stearin- u. Ölsäure in Mischsch. I 3835; Verss. an techn. Mischsch. (elektr. Eigg.) II 3869; Mischkammern II 2193; Chemikalien für Herst. v. Mischsch. u. zur Verarbeit. II 3657.

Lösen, Emulgieren oder Suspendieren I 444*; Dispergieren I 2975*, 3617*; II 3340*; (in W.) I 444*; wss. — Disperss. (Herst. Eigg.) II 3869; (Patente d. U. S. A.) II 3468; (v. Roh. — mit koll. Ton) II 319*; (aus vulkanisiertem —) II 319; (Behandeln mit Alkali) II 1619*; Disperss. v. Regenerat. — I 2975*; v. — Umwandl.-Prodd. II 1619*; Elektrophorese v. konz. — Disperss. I 1062*; Emuls. aus — zur Herst. verschied. Gegenstände I 757*; Herst. v. — Emuls. II 2706*; v. Vulkanisier.-Mittel enthaltenden wss. — Emuls. I 755*; v. — halt. W.-in-Ölemuls. I 757*; Verbessern d. Haltbarh. v. wss. — Emuls. I 296*; Emuls. aus Bitumen oder Öl u. — II 3204*; techn. Verwend. v. Emuls. I 1706; Herst. eines Zusatzstoffe enthaltenden Konzentrates aus wss. Dispersionen — artiger Stoffe I 296*.

Herst.: v. — Gegenständen I 1387*, 3617*; (Tauchverf.) II 1454*; (aus — Milch) I 2023*, 3252*; II 480*, 1294*, 3205*; (aus wärmeempfindl. gemachter — Milch) II 1294*; (aus wss. Disperss.) I 755*; v. hohlen — Gegenständen, Metaldehyd als Treibmittel II 1294*; v. naitlosen, mehrfach abgeteilten Gegenständen aus — Milch II 3205*; v. — Gegenständen (mit auf- oder eingelegten Textilschichten) II 1296*; (mit Kunstseideneinlage) II 2316*; (mit Einlagen aus W oder W-Le-gierr.) II 1455*; v. fester biegsamer M. aus schneckenförmig gewickelten Metallspiral. — u. Gewebe II 3205*; v. aus 2 Schichten bestehendem — I 3109*; v. feinen — Fäden II 319*; v. Schaum — II 319*; v. Schwamm — I 3491; II 828*; Herst. künstl. Blumen aus — II 481*; Streifen-bldg. in hellem Crepe II 318; Trocknen v. — Gegenständen I 3492*; Schrumpfeffekt auf — Oberflächen II 1293*.

Verwend. v. Al in d. — Industrie I 1059; v. Kondensat.-Prodd. aus Aminoalkoholen u. Fettsäuren in d. — Industrie II 3195*; Behandl. v. Mitläufern für Roh-Platten II 3469*; Schneiden v. — mit elektr. Hitze II 2067; Verhindern d. Zusammenklebens v. — I 1546*; Erhöb. d. Festigk. I 3252*; Verbesser. d. Biegsamk. u. Elastizität I 2321*; Erhöb. d. Dehn-Fähigk. v. Tauchgummiartikeln u. Verkürz. d. Tauchzahl dickwandiger Gummi-

tauchartikel dch. Sipalinzusatz I 754; Verzöger. d. Zerstor. v. — I 756*; Lichtschutzmittel für — II 1295*; Beeinfluss. d. Laufflächenabnutz. dch. wachsende Zusätze v. Stearinsäure I 1231; Stumpfmachen v. glänzenden — Oberflächen II 1620*.

Überzüge auf — II 2707*; (Cellulose-deriv.) II 1784*; Überzugs-M. für Radreifen I 757*; Überzugsmittel für — Schläuche II 638*; Schutz-M. für — Schläuche II 639*. Chem. Unfallgefahren in d. — Industrie II 2447; gift. Substat. in d. Gummiindustrie (C_6H_6 , CCl_4) I 1016.

Farben: Übersicht I 2641, 3491; — Farben u. -Pigmente (Übersicht) II 149; Eign. u. Anwend. organ. Farbstoffe I 3731; II 2068; Verstärkerwrkg. v. Pigmenten I 3109; Herst. v. gefärbten — MM. I 446*; Pigment („Cheaply black“) für — Mischsch. II 2841; Verwend. v. Sb_2S_3 im Vergl. zu Sb_2S_3 II 3869; v. Krapplack in beschleunigten — Mischsch. II 2841; Unterschied zwischen Ultramarin u. Thénardsblau in — Mischsch. II 2315; Selenrot u. d. neue Blau in Mischsch. mit u. ohne Paraffinöl, d. an d. Luft oder in d. Presse vulkanisiert sind II 2315; Farben: I 1647*, 2322*; II 151*; mit Farbstoffen d. Triarylmethanreihe I 2322*; gefärbte — Gegenstände II 638*; Herst. gefärbter u. verzierter — Gegenstände I 297*; Mustern mit — überzogener Gewebe I 3613*; Oberflächenfärbefekt bei — Gegenständen II 3340*; Verlassen v. Farben auf — Waren II 3658.

Füllstoffe: Herst. eines hochakt. Füllstoffes II 2194*; Füllstoffe u. ihre Funktt. II 2068; (Verstärk.) II 2068; (Prüf.) II 2068; Mechanism. d. Verstärk. dch. Füllstoffe II 827; Vergl. weißer Füllstoffe (Färbung v. —) I 2641; Herst. v. „Goodwinkohle“ für — Mischsch. II 1784*; Herst. v. Kohle für d. — Industrie I 3107*; Agglomerieren v. Ruß II 1002*; Verh. v. Ruß in — Misch. (Zusammenfass.) II 149; Verstärkerwrkg. v. thermatom. u. Gasruß in Kautschuk I 3109; Zerteil. d. Gasrußes in — Mischsch., physikal. Eigg. II 2314; Bedeut. v. Lampenruß u. Porzellanerde für d. Gummiindustrie I 895; Rolle d. O. bei d. Einverleib. v. Ruß in — II 479; Fäll. v. für d. Gummiindustrie geeignetem Zinkoxydhydrat I 1842*; Kaolin als — Füllstoff (Wrkg.) I 1231; asphaltart. Blasprodd. v. Petrolpechen u. Bitumen als Füllstoffe II 828*.

Vulkanisation: Theorien II 1917; Mechanism. II 1783; Beeinfluss. d. Vulkanisat., Erwärm.-Kurven für Roh- — II 1783; Temp.-Koeff. d. Vulkanisat. einer bleiglattehalt. Misch. II 479; Vulkanisat.-Geschwindigkeit v. regeneriertem — II 318; Austrieb bei d. Vulkanisat., Abhängigk. v. inakt. u. akt. Füllstoffen, spezif. Gew. v. Vulkanisaten II 2315; Merkmale d. S in d. — Fabrikat. I 3617; Bedeut. d. Löslichk. v. S in — I 1059.

Neuer — Prozeß für Kautschukwaren in seiner Entw. I 3730; Vulkanisation I 297*; (Vorr.) I 297*; II 1294*; Vorr. zur

kontinuierl. Vulkanisat. II 1295*; Kaltvulkanisat. (Parkes-Prozeß) I 754; Vulkanisiervorricht. u. Heizmittel II 1294*; Heizmittel zur Vulkanisat. I 2322*; Vermeid. d. Anvulkanisierens II 3346*; Vulkanisierform II 151*.

Vulkanisat.: unter teilweiser Verwend. d. Mittels in gel. Form I 755*; im Chlorschwefeldampf II 3468; mit pulverisierter S-Se-Verb. I 446*; ohne S (nach Ostro-mislensky) II 150; (Heiß- u. Uviollicht-vulkanisat. mit TNB u. TNPh) I 3836; Oberflächenvulkanisat. im Quarzlicht II 149; Quarzlichtvulkanisat. v. Gummierr. in verschied. Farben mit verschied. Beschleunigern II 3658; Vulkanisat. v. — Milch mit akt. O I 1546*; Vulkanisat. mit organ. Peroxyden oder $(NH_4)_2S_2O_8$ II 149; Stearinsäure als Hilfsmittel bei d. Vulkanisat. II 1784; (Ältere Verss.) I 1060; Einfl. d. Stearinsäure auf verschied. Rohkautschuke I 1060; in bleiglattehalt. Mischsch. I 1060.

Warmvulkanisat. v. dünnwandigen transparenten Gummiartikeln I 3491; Vulkanisat.: großer — Platten II 827*; v. — umhüllten Leitf. II 1295*; Herst. eines für Dehn.-Verss. nachwirkungsfreien vulkanisierten — II 637; Beschleunigen d. Vulkanisation I 297*, 2321*; Vulkanisat.: mit bei niedriger Temp. wirksamen Vulkanisationsbeschleuniger I 603*; mit Ultra-beschleuniger I 1707*; unter Verwend. v. Rk.-Prodd. v. Aldehyden auf aromat. Amine mit höheren Fettsäuren I 446*; unter Verwend. v. 1,2-Diaminonathanen oder Substitut.-Prodd. I 446*.

Mkr. Unters. d. Vulkanisat. II 3869; Mikropresse mit Temp.-Best. zur Unters. d. Vulkanisat.-Verlaufs I 3835; Tafeln für d. S- u. Beschleunigerdosier. I 3836; Karte für Best. äquivalenter Vulkanisationen II 149; Berechn. d. spezif. Gew. v. Vulkanisaten II 2315; Kontrolle d. Goldschwefels I 3491.

Vulkanisationsbeschleuniger: rationelle Klassifikat. II 3658; Patentliteratur d. letzten Jahre II 3468; Ultrabeschleuniger (Übersicht) I 3491; Eigg. d. Beschleuniger II 1783, 1917; Wrkg.-Weise d. organ. Beschleuniger II 1917; Eigg. u. Zus. d. Beschleuniger 774, 576, BB, Captax u. Vulcanamel I 3836; „Tuads“ u. Nachahm. I 1230; Vergleich. v. Vulkaniz., Thiuram mit Tuads I 3836; Herst. v. Vulkanisat.-Beschleuniger II 1620*; (akt. Fe_2O_3) II 2426*; (Verbb. v. organ. Basen mit Phenolen) I 2975*; (S- u. N-halt. Kondensat.-Prodd. aus Aldehyden, Aminen u. CS_2) II 625*; (Kondensat. v. p-Nitrosodimethyl- oder diäthylanilin mit einem Amin u. S) II 827*; (Aldehydderivv. d. Rk.-Prod. eines aliphat. Aldehydammoniaks u. Mercaptobenzthiazols) I 2975*; (Aminoimidazolinen) I 756*; Vulkanisat.-Beschleuniger: aus Butenylaminen I 1062*; aus Kondensationsprodd. v. Aminen mit Polyoxarylverbb. I 2642*; aus Kondensat.-Prodd. v. NH_3 u. ungesätt. Aldehyden II 3205*; aus Aldehydammonikondensat.-Prodd. II 827*, 1001*; aus Kondensat.-Prodd. v. aliphat. Aldehyden mit aromat. Aminen II 319*; aus Kondensat.-Prodd. v. aliphat. Aldehyden mit aromat. Aminen II 319*.

sat.-Prodd. v. AcetaldoI mit NH_3 oder Aminen II 151*; aus Einw.-Prodd. v. CS_2 auf d. Kondensat.-Prodd. v. Aldehyden mit Schiffchen Basen I 603*; aus Rk.-Prodd. v. Butyraldehyd u. einem Dialkylensubstitut.-Prodd. v. Thiuramdisulfid II 2585*; aus Aldehydderivv. einer Mercaptoverb. II 828*; aus Mercaptobenzthiazolen (Patentübersicht) I 1386; aus Einw.-Prodd. v. Dinirochlorbenzol auf Alkalisalze d. Mercaptobenzthiazols I 603*; aus unsymm. dreifach substituiertem Guanidin II 828*; aus Diarylguanidinen I 755*; aus Einw.-Prodd. v. Diphenylguanidin u. 1-Keto-2-methyl-4-thio-3,5-phenedithiol I 603*; aus Triphenylguanidin I 1062*; aus Pentamethyl-pentabutylguanidin I 2322*; aus Isopropylmonoxanthogen I 603*; bessere Verteil. in d. Kautschukmisch. I 2975*; Einfl. v. Selenot auf Beschleuniger II 3658; Regel. oder Verzöger. v. Beschleunigern dch. Diarylnitrosamine I 755*; Tafeln für d. S. u. Beschleunigerdosier. für Kautschukmischsch. I 3836.

Alterung: Problem d. künstl. Alter. I 600; Beziehungen: zwischen natürl. u. künstl. Alter. I 601; zwischen d. Geerschen u. d. natürl. Alter. v. Reifenmischsch. I 601; beschleunigte u. künstl. Alter. I 601; Alter.-Vers. II 2448; Alter.: techn. — Waren nach verschied. Methth. I 601; v. Regenerat. u. Abfallmischsch. I 1706; Alter.-Eigg. v. vulkanisiert. — als Funkt. d. Oxydierbark. I 3491; Verbessern d. Alter.-Eigg. I 297*, 603*, 756*; Einfl. verschied. Kaoline auf d. Alter.-Eigg. v. Vulkanisaten aus Roh- u. Regeneraten I 2448; Präservier. v. — Waren dch. Alter.-Schutzmittel II 2841; Alter.-Verzögerer I 3730; Alter.-Schutzmittel I 756*; II 1621*; Zusatz v. Alter.-Schutzmitteln in gel. oder emulgiertem Zustand II 1454*; in freie, 2-wert. Enthaltende Radikale dissoziierende Alter.-Schutzmittel II 2450*; Alter.-Schutzmittel (aus Kondensat.-Prodd. v. einem Aldehyd mit einem Alkylendiaryldiamin) II 319*; (aus Kondensat.-Prodd. v. aliph. Aldehyden mit arom. Aminen) II 319*; (aus d. Rk.-Prodd. v. S mit d. Kondensat.-Prodd. v. aliph. Aldehyden mit Arylhydroxyden) II 2449*; (Verb. v. organ. Basen mit Phenolen) I 2975*; (tetrasubstituierte Hydrazine) II 1620*; (Indanphenole) II 2316*; (m-Toluyldiamin) II 1620*; (N-Alkylphenylamine) I 1062*; (asphaltart. Blasprodd. v. Petrolpechen u. Bitumen) II 828*; Kondensat.-Prodd. aus Aminen u. Aldehyden zur Verhinder. d. Oxydat. v. — II 1001*; Wrkg. v. — Antioxydantien auf d. Oxydat. trocknender Öle II 2973; Kontrollmethth. für d. Umwandl. (Altern) d. — I 3617; künstl. Alter.-Prüf. I 601; Zusammenhang zwischen Alter.-Prüf. u. natürl. Alter. I 600, 601.

Regeneration: I 297*; II 1621*; (Verwend. v. hydriertem Naphthalin oder hydrolyt. gewonnenen Spalt.-Prodd. v. Kollagen, Keratin oder Ochsenblut) I 447*; (mit polymerisierten Terpen-KW-stoffen) I 1063*; Wiederverarbeit. v. Alt- — I 2023*;

II 1295*; Behandl. v. Abfällen zwecks Wiedergewinn. d. Bestandteile I 2321; faserhalt. Gegenstände aus Alt- — I 1063*; Regenerate (Einteil.) I 1386; (Wrkg. v. Stearinsäure) I 1061; (Einfl. d. Walzens auf d. Plastizität) I 1061; (mech. Prüf.) II 2641.

Verwendung: Neue techn. Anwend. II 2449; techn. Wert. span. — II 1916; techn. Verwend. I 2641; (als Füllstoff für plast. M.) I 3732*; Herst. v. Azofarbstoffen aus — Derivv. I 747*; Fabrikat. v. Gummwalzen I 1706, 3837; Verwend. v. — Milch I 2974, 3730; II 3657; zur Imprägnier. v. Faserstoffen I 450*; zum Weichmachen v. Garn u. Strängen aus Pflanzenfasern I 3122*; zur Herst. künstl. Seide u. Filme aus Celluloselgg. II 1804*; zum Gummieren v. Geweben I 136; zum Imprägnieren v. Holz I 2672*; für W.-Farben I 1387*; Klebstoffe aus — Milch II 1181*; Latex mit erhöhter Klebwrg. II 2194*; Bürstengriff aus — Milch II 3205*; Lösungsm. für — II 1784* (dch. Polymerisat. v. Olefinen) II 1292*; Lösungsm. für Herst. v. — Lacken I 2641; Herst.-Methth. u. Zus. v. — Lsg. II 2447; Sipalin als Erweich.-Mittel in d. — Industrie II 2068.

Herst. v. gleichmaß. — Überzüge II 480*; (dch. Elektrophorose) II 2584*; Weich- — für Überzüge gegen chem. Einfl. I 1707*; Herst. v. — Überzüge: aus — Milch II 2449*; aus — Milch dch. Aufspritzen auf Metall II 3205*; aus Dispers. v. — II 1620*; auf hohlen Gegenständen I 1062*; auf Metall I 285*, 757*, 3252*; II 2316*; (Auskleiden v. Behältern) I 1547*; (Fortschritt im Auskleiden v. Säurebehältern) I 3730; Auskleiden mit — in d. chem. Industrie II 3658; — Überzug auf Metall, Glas, Holz, Tuch u. a. II 1455*; Schutzüberzug aus vulkanisiertem — oder einem Nitrocellulose-Gemisch für Kardengennituren I 1249*; Herst. v. — halt. Überzugs-MM. I 757*; Überzugsm. aus Roh- in Bzl., CCl_4 u. Pyroxalin II 3205*; Imprägnier.- u. Überzugsmittel aus trocknendem Öl u. — Chlorid II 2585*; farb. gemusterte Überzüge aus — Dispers. II 638*; Herst. v. Farben oder Lacken dch. Vulkanisat. v. in Bzl. gel. — u. Zusatz v. Scheeles Grün II 148*; Herst. v. — Papier u. -pappe I 758*, 775*; II 829*, 2719*, 3828*; Verwend. zum Überziehen v. Geweben, Papier I 1387*; zum Imprägnieren v. Geweben I 3738*; zum Imprägnieren v. Kleid.-Stücken I 1387*; zum Wasserdicht. machen v. wollenem Tuch II 3876*; zum Überziehen v. gebeizter Faser I 774*; zur Herst. v. weißen u. farb., geschmeidigen, gummierten Stoffen mit TiO_2 II 2069*; zur Lederimprägnier. II 1180*, 2601*; als Überzug für Golfbälle I 1387*; Stoffgummier. auf d. Kalender u. dch. Streichen II 827*.

Klebmittel aus einer Lsg. v. — in chlorierten KW-stoffen II 1481*; Flecken für — Reifen u. ähnl. aufblasbare Gegenstände II 2194*; Ausbessern v. Gummigegegenständen dch. Vulkanisat. II 1001*; Mittel zur Abdicht. v. Luftreifen II 3468*; Schlauch-

dicht.-Mittel (aus präpariertem Asbest, Glucose u. Schmirgel oder Sand) I 1387*; (aus Vulkanisat.-Misch., geschm. — u. Honig) I 2023*; Dicht.-M. für Gefäße aus Gumminilch u. Füllstoffen II 1259*; Vereinigen v. — mit Metallen, Glas, Porzellan, Bakelit usw. I 757*; W.-festes Bindemittel zwischen — u. Metall II 3346*; Verwend. als Bindemittel für Verbundglas II 1756*; vulkanisierbarer — Kitt II 2194*; Kitt aus rohem — u. Kolophonium II 2220*; Siegel-M. aus Emuls. v. — Milch mit Bentonit u. Gummi II 1646*; Herst. v. gut klebenden, nicht trocknenden u. reizlosen — Heftpflastern II 2159*; — halt. Fett-M. für Salben, Schönh.-Mittel, Lederbehandl. usw. II 828*.

Plast. MM. aus zerkleinerten — halt. Pflanzen II 2722*; thixotrope plast. MM. aus Dispers. v. —, Guttapercha, Balata u. Faktis II 3345*; Herst. v. plast. MM. dch. Vereinig. v. Resolen u. — II 826*; Verwend. zur Kunst-MM. II 829*; — Kork-M. II 3345*; Herst. poröser Körper (Filter, Diaphragmen) aus halbvulkanisierten — Teilchen II 2553*; v. Filtern oder Filtertüchern aus — Fäden oder -Streifen II 2553*; elast. Bänder I 1232*; v. Bällen II 638*; v. Röhren u. Schläuchen aus — Milch II 1294*; v. — Reifen (Form) I 1232*; Verwend. für Expans.-Röhren-Verbindungs-material I 781*.

Isoliermaterial: aus — II 3181*; aus proteinfreiem — II 3181*; aus — mit Bitumen II 1417*; aus — u. Guttaperchaüberzügen II 2418; aus Guttapercha u. — für Unterseekabel II 2419*; aus Wachs u. — für Unterseekabel II 1417*; Fäden, Garn u. Gewebe aus — Kunstseide II 3347*; — Material für Sohlen, Kunstleder, Lino-leum, Fußmatten I 2322*; künstl. Leder aus — II 1455*; nicht gleitende lederähnll. Kunstsohle aus — I 1387*; Wildlederimitat. aus Gewebe mit — Milch u. Fasern II 3347*; Herst. v. Zwischenleinen für — I 2977*; W.-festes Material für Schuhe usw. II 2450*; Herst. v. Schuhkappen II 2450*; Zwischensohle zum Kleben v. — Sohlen I 2976*; Verwend.: in W.-festen Stoffen I 1408*; in wasserdichtmachenden MM. II 1164*; zur Straßenlaster. (Übersicht) II 480; für Fußbodenbelag I 296*, II 2450*; (aus Filzschicht mit Gummibelag) II 2084*; für Fußboden- oder Straßenbelag II 481*; Herst. — halt. konsistenter Fette oder Schmieröle II 2344*.

Übertragen v. Zeichen auf — I 758*; Herst. v. photograph. Bildern auf — Flächen II 1488*; Fingerabdrücken mitt. klebender — Mischsch. I 1055*.

Analyse: Beschreib. d. Vanderbilt-schen Labor. I 444; techn. u. Werkskontrolle in d. — Industrie I 3491; Neuerr. in d. physikal. Prüf. II 2842; physikal. u. chem. Prüf. d. für medizin. Zwecke verwendeten — Waren I 3706; Fallzylinder bei Viscositäts-mess. v. hochkonz. — Lsgg. II 2842; vereinfachtes Goodrich Plastometer II 480; opt. Ables. bei d. Härte- u. Plastizitäts-mess. II 1917; Monotron (Maschine zur

Ausführ. v. Kugeldruckproben) I 2975; Prüf. d. Eindring.-Grades in Gewebe II 318; Red. v. Zugfestigk.-Mess. I 1386; autograph. Zugdehn.-Kurven bei niedrigen Dehnun. II 2843; Unters. d. Reißfestigk. u. Dehnbark. (Gummifadenvers.) I 1546; Prüfmaschine für Biege- u. Reißfestigk. brautechn. Gummiwaren I 754; Mess. d. pH-Wertes v. Latex II 2315; J-Zahlbest. v. Roh- — I 1061; Vorr. zur Mess. d. Temp. v. sich bewegenden zähflüssigen Subst. (Roh- —) I 295*; Herst. v. Mikroschnitten an — Mischsch. II 2841; Prüfmethode für Vollreifenmischsch. I 1061; Biegeprüf. für Reifenkarkassmischsch. II 150; mechan. Prüf. v. Weichgummi II 2584; Prüf. v. Autoreifen II 2842; Schälprobe u. Haftfestigk. v. — u. Gewebetreibriemen I 3837; (Erwider.) II 2194; Analysenmeth. für — Waren I 3491; direkte Best. in schwach vulkanisiertem — I 2641; S-Best. II 2806; Best. geringer Cu-Mengen in gummierten Stoffen II 839, 2193.

Bibl.: König —, — in Wissenschaft, Wirtschaft u. Technik II [2450]; Naphthenverb. u. Terpene u. Campherarten inkl. Pinusharzsauren sowie Körper d. — Gruppe I [696]; Colloid chemistry of rubber I [1063]; II [320]; Rubber: production and utilization of the raw product I [1387]; Régénération des caoutchoucs II [3658] s. Imprägnierung; Isoliermassen.

Kautschuk, Balata s. dort.

—, Ebonit (Hartgummi), Übersicht I 2641; — Industrie I 2641; Herst.: aus Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe I 2976*; für d. Zahnheilkunde I 2023*; v. Hartgummiwaren II 3657; v. — Staub I 602; (Verwend.) I 3491.

Abhängigk. d. Durchschlagsspann. v. d. Beanspruch.-Dauer II 1840; Potential d. dielektr. Polarisat. u. Überlager.-Gesetz I 1599; Oberflächenleitfähigk. v. — Isolatoren II 1669; Ursachen d. Zerstör. unter d. Einfl. v. Licht u. Luft I 3730; II 1001.

Gegenstände aus — II 2706*; gefärbter — mit Zinnober u. As₂S₃ II 1294*; Verwend. II 1292; (in d. chem. Industrie) I 1061; (in d. Kunstseidenindustrie) II 165; (für Überzüge gegen chem. Einfl.) I 1707*.

—, Faktis, Kautschuk-Ersatzstoffe, Herst. u. Verwend. I 1061; Herst. dch. Umsetz. v. Glycerinchlorhydrinen mit S-Verb. I 3252*; Dispergieren I 3732*; Linoxyn- u. — Ersatz II 1001*; Verwend. zur Herst. elast. MM. I 306*; thixotrope plast. MM. aus Dispers. v. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. — II 3345*; Reinigungsmittel in Block- u. Stangenform aus — II 1647*.

—, Guttapercha, Gewinn., Eig. II 3468; Gewinn., Eig. u. Verwend. einer — ähnl. Subst. aus Tu-Chung I 3837; Reinig. II 150; krystall. u. empfindl. — I 1386; Kolloidnatur I 3261; Eig. u. Verwend. v. — Harzen I 3834; (für Nitrolacke u. Emailen) I 1386; Oxydat. v. — Harz II 638*; Härten II 1293*; Lösen, Emulgieren oder Suspendieren I 444*; Verwend. d. dch. Polymerisat. v. Terpentinol

erhaltenen Prod. zur Herst. v. — Mischsch. I 1547*; Verwend.-Möglichk. v. — Harzen I 1706; Verwend. als Zusatz zu Glyptalharzen II 1781*.

Kautschuk, Hartgummi s. Kautschuk, Ebonit.

—, **künstlicher**, Herst.: v. Isopren nach d. Verf. d. I. G. Farbenindustrie. (Übersicht) II 150; v. 4-Methyl-4-octen dch. Athyl. v. Isopren II 1292; v. Tetramethyloctadien u. Methyl— II 1292; Bemüh. zur Herst. v. — I 3730; Herst.: v. — I 3253*; v. l. — II 3205*; v. — dch. Polymerisat. v. Butadien-KW-stoffen I 1547*, 2976*; II 319*, 320*, 2313*; (mit NaH) I 297*; v. in organ. Lösungsm. l. Polymerisat.-Prodd. v. Butadien-KW-stoffen in Ggw. v. Hydrazinderiv. II 2706*; v. — dch. Polymerisat. v. Butadien I 137*; aus Butadien (Verwend. v. Enzymen) II 480*; aus Butadien-1.3 II 3205*; dch. Polymerisat. v. Dimethylbutadien mit Isopren oder Erythrin I 1547*; dch. Polymerisat. v. Isopren II 151*; Vulkanisat. v. Butadien-polymerisat.-Prodd. II 151*; Herst.: dch. Polymerisier. ungesätt. KW-stoffe in Ggw. v. emulgierend wirkenden Stoffen u. einem Schutzkolloid I 603*; dch. Polymerisat. d. Diolefine in emulgierter Form II 1295*; dch. Polymerisat. v. Olefinen, Polyolefinen, Vinylverbb. I 2486*; v. hochmol. kautschukähn. KW-stoffen I 2976*; v. Gummi-ersatz I 756*; v. — ähnl. MM. I 757*; v. elast. kautschukart. Körpern I 1232*; v. kautschukähn. M. aus Mineralöl u. aktiviertem CO bzw. CH₄ I 2322*; aus Kohlehydratestern I 3507*; aus Acajoubalsam II 2707*; aus Kaktus- oder anderen Pflanzen I 2023*; aus Leim, Glycerin, Kolophonium, Campher, Aceton II 3346*; Emulgiermittel für d. Herst. II 1621*.

Zusatz v. Alter.-Schutzmitteln in gel. oder emulgiertem Zustand II 1454*; Mischsch. v. synthet. — I 1547*; (mit nicht destillierbaren Polymerisat.-Prodd. d. Butadiens) II 1455*; Verbess. d. Eigg. dch. sehr fein verteilte Füllstoffe II 1621*; Verwend. für Überzüge II 3867*; Herst. v. Überzügen aus Dispers. v. — II 1620*; Verwend. zu Dicht. u. Überzügen II 320*; Herst.: v. Fäden, Bändern, Häuten, Filmen, Scheiben u. dgl. aus — I 2976*; v. Überzügen, Filmen, Fäden, Bändern, Lacken usw. aus d. Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe II 2313*; v. Transportbändern, Walzenüberzügen, Transmiss.-Riemens usw. aus — I 756*; v. Reifen aus — II 1295*, 1621*; d. Laufflächen v. Reifen aus — I 3252*.

Kaviar, Konservier. II 1626*.

Kawain (F. 105—106*), Isolier. aus Kawaharz, Eigg., Rkk. II 3158.

Kawaskure (F. 186* Zers.), Bldg. aus Kawain II 3158; Synth., Eigg. II 3159.

Kettikilit s. Ton.

Keffir, Natur u. Herst. I 2180.

Keimdrüsen s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone-Sexualhormone.

Keimung s. Pflanzen-Keimung.

Kellin (F. 147—148*), Isolier. aus Ammi

visnaga, Vergl. mit β -Chellogluconid, Formel II 3293.

Kelp, Verwend. für formbare MM. II 499*.

Kelvin-Effekt s. Thermoelektrizität.

Kendir, Zus. u. biolog. Röste d. — (Apocynum venetum) dch. Reinkulturen I 1875.

Keracyanin, Identität mit Antirrhinin II 2264.

Keramik, Etymologie d. Wortes „—“ II 1029;

rationelle Klassifizier. d. keram. Prodd. II 786;

Schichten an prähistor. Urnenscherben I 3394; Entw. d. Tongefäßherstell.

in d. vorgeschichtl. — I 2838; röm. Töpferei

zu Badenweiler I 791; Rezepte zum Vergolden v. Email oder Porzellan aus d.

Jahre 1767 u. Anfang u. Mitte d. 19. Jahr-

hunderts II 2; chines. Töpferei II 286;

chem. Probleme in d. — d. Südstaaten v.

U.S.A II 3451; Fortschritte im Jahre 1929

II 3451; (Fein—) I 2787; Fortschritt d.

keram. Unt. in USA II 963.

Keram. Rohstoffe d. „Dnjeiprostroj“

I 2788; Kieselände vom Monte Soratte

II 603; Garsebacher Porphyrtuff (keram.

Beurteil.) I 1843; keram. Unt. d. Tschas-

sow-Jarschen Tone I 2788; Anwend. d.

sandigen Tschassow-Jarschen Tone („Baly-

ki“) I 2789; Einfl. d. Loewigits auf Tone

u. keram. MM. I 2788; Eigg. v. Feldspat als

keram. Flußmittel II 2030; Sandinsand v.

Kenya als Puzzolane I 1847; Anwend. v.

Gips II 291, 968; Entfernen v. Fe aus Roh-

stoffen II 439*; (dch. Umwandl. d. Fe in

Fe(CO)) II 1597*; Zusatz v. Cu oder Cu-

enthaltenden MM. zu keram. Körpern

I 1849*; Verwend. d. Rückstände beim

Auslaugen v. mitt. Kohle reduzierten,

BaSO₄ enthaltenden Erzen II 444*; Lignin-

extrakt als Bindemittel I 1846; Rohstoffe

(Hartzkleiner.) I 1847; (Reinigen u.

Sortieren dch. Schlämmen) I 3092; Wind-

sicht. mit Umlauf I 1352.

Herst. v. Vers.-Kapselmassen, Eigg.

I 1846; Abhängigk. d. Oberflächenfaktoren

v. Kornmischsch. v. Feinheit u. Abstuf.

II 963; Elektroosmoseerzeugnisse (Eigg.)

II 1268; Trocknen nach verschied. Verf.

I 3476; Wärme- u. Luftmengen zum

Trocknen v. Tonerzeugnissen I 1333;

Bedeut. richtiger Trockenluftführ. I 3476;

größere Ergiebigk. in Tunneltrocknen

I 1352; Tunnel- u. Ofentrockn. I 1696;

Bezieh. zwischen d. Feuchtigk. u.

Schwind. v. Ton u. Ton-Sandgemischen

beim Trocknen I 3820; Warmewirtschaft

in keram. Trockenanlagen I 3593; Rolle

d. Trocknens bei d. Entsch. v. Ausschlägen

I 3476; Trocknen keram. Formlinge I

1994*; Beobacht. beim Pressen keram.

Massen I 1847; Entsch. v. nadelstich-

Löchern in Gießware I 3476; Mittel zur

Einfetten v. Formen für keram. Er-

zeugnisse I 728*; Vorgang d. Verschmauchens II 1115; Brennen: v. Kalk-

Zement, Magnesit u. dgl. I 3096*; d. Zerp.

Zement u. ähnl. Stoffen I 3823*; d. Zerp.

u. Klinker I 1848; steinzeugart. Flies-

u. Pfisterplatten im Ringofen I 877*.

Herst. v. Platten, Kacheln usw. aus Porzellanerde-Abfall I 118*; Herst. v. feuerfesten

Kochgeschirr I 1353; keram. Brände, Fehler II 115; (Verhindern d. Werfens u. Brechens v. Ziegeln u. dgl.) I 1027*; (Vermeid. v. Verziehen u. Anbacken) II 1271*; Herst. v. Muffeln aus keram. Platten u. hochhitzebeständ. Stahl II 3071*.

Analysen v. Ausblühh., Ursachen I 1026; Rolle d. Trocknens bei d. Entsteh. v. Ausschlägen I 3476; Schmauchanflüge oder Gipsausschläge? I 1026; S.-halt. Gase u. Ausschläge beim Trocknen I 1353; Entsteh.-Bedingg. v. ausblühh. Sulfaten in keram. MM. II 1901; Anmachewasser verursacht Ausblühh. I 3476; Verh. d. l. Salze beim Brennen in Tonen (Ausblühh.) I 3821; (Auswaschbark. v. Salzen nach d. Brennen) II 1596; Best. d. Rk.-Fähigk. v. BaCO_3 als Mittel gegen Ausblühh. II 1425.

Färben v. Mineralprodd. (Schiefer) II 1425*; Misch. u. Anwend. keram. Farben II 3325; Eign. d. Cd-Se-Rot II 290; Glasuren u. Farben für Ofenkacheln I 3476; glasierte Bau— I 3477; keramischer Tiefdruck I 2465; Verziern v. keram. Gegenständen I 2469*; (Abziehverf.) I 3823*; (Schablonen) II 1117*; Herst. v. Signierschablonen I 1352*; Verziern v. Metallen u. keram. Stoffen II 1425; Galvanisieren keram. Körper II 2816*.

Elektromagnetabscheider in d. — I 2464; Aufbereit. v. Feuertongoben u. Glasuren, Betriebsanweiss. II 3068; Filtertuchfrage in d. — I 1352; Regel. d. Auslaufens v. Schlamm aus Behältern I 1520*; industrielle Verwert. d. keram. Werkstoffe I 726; Gaserzeug. u. Gasfeuer. im keram. Brennbetrieb II 3069.

Gesundh.-Verhältnisse d. Arbeiter in d. deutschen keram., bes. d. Porzellanindustrie, Tuberkulosefrage I 3473; Entlüft. u. Entstaub. keram. Betriebe II 1109.

Unters.-Probleme d. Tonindustrie II 3452; wissenschaftl. Methth. in d. — (Steinzeugfliesen) I 1197, 2464, 3092, II 1268; Prüfverf. u. Gütenormen für feuerfeste Erzeugnisse in Nordamerika I 1356; Ausleg. v. Betriebs- u. Laboratoriumsergebnissen II 289; Temperaturmess. in d. — I 1843; Thermoelemente in d. — II 117; Segerkegelogramm als Grundlage für d. Brennen u. Prüf. feiner grobkeram. Erzeugnisse I 3094; Ofenkontrolle I 3092; App. zur Bestimm. d. Kornfeinh. I 1355; Betriebsmess. zum Vergl. v. Siebproben bezügl. ihrer Verteil. in unbildsamem Material II 1424; App. zur Feinheitsbest. nach d. Pipettemeth. (Betriebsunters.) I 119; II 968; Anwend. d. Sedimentat.-Analyse u. d. Depolarisat.-Meth. I 884; Schlammgeschwindigkeit u. Teilchengröße I 423; Anwend. v. Dreistoffdiagrammen zur Kontrolle d. Korn. v. Zuschlägen II 117; Verwend. d. Mikroskops II 968; quantit. Krystallanalyse dch. Röntgenstrahlen I 1848; ultraviolette Strahlen in d. — (Literatur, Anwend.-Gebiete) II 968; dilatometr. Mess. an keram. Werkstoffen, Differentialdilometer I 1848; selbstst. Temp.-Regel. in d. W.-Behältern für d. Normenproben I 1356;

betriebsmäß. Prüf. v. Kapselmm. II 444; einheitl. Kontrolle d. Feldspats II 291.

Bibl.: Einführ. in d. Chemie d. Glas-, Email- u. keram. Industrie II [293]; Lehrbuch d. — II [1903]; Silicatinindustrie d. U.S.A I [2790]; Zur Kenntnis d. keram. Eigg. v. Kalk-Tonerde-Silikaten u. a. feuerfesten u. hochfeuerfesten Materialien I [3097]; Tonindustrie-Kalender 1930 I [1521]; Taschenbuch für Keramiker I [1521]; Schaden u. Bekämpf. d. Kohlen-S in d. keram. Industrie I [2345]; La céramique industrielle. Chimie, Technologie I [2146]; s. auch Feldspat; Glasuren; Kieselsäure-Salze; Ofen; Schamotte; Terrakottamassen; Ton; Ziegelsteine.

Kerasin, Teilsynth., Eigg., Hydrier., Konst., Nichtidentität (?) v. Milz- u. Gehirn— II 1379.

Keratin, enzymat. Hydrolyse I 2903; Zers. dch. Bodenmikroorganismen II 1599; Verh. u. Wrkg. im Organism. I 2918; Verdaulichk. u. Resorbierbark. I 705.

Kern-Gummi, Appretur, Verwend. zur Baumwollaustrüst. I 1243.

Kerol M.O.H., Wrkg. auf Bakterienarten u. d. Virus d. Maul- u. Klauenseuche I 1499.

Kerosin s. Petroleum.

Kerreflekt, elektrooptischer, Röntgenunters. d. mol. Orientier. beim — (Orientier.-Theorie) I 3011; Ermittl. d. Konfiguratt. v. Moll. dch. kombinierte Mess. d. elektr. Moments, d. elektr. Doppelbrech. u. d. Depolarisat. d. Streulichtes I 1101; Anwend. d. — zur Unters. d. Verteil. d. elektr. Feldes in Dielektrics, Best. einiger Kerrkonstanten I 3407; Verzöger. d. — in einigen organ. Fil. II 3003; — an Gasen u. Dämpfen (Meth. u. Ergebnisse für SO_2 , CH_3Cl , CH_3Br , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ u. $(\text{CH}_3)_2\text{O}$) I 2520; Temp.-Abhängigk. d. Kerrkonstanten: v. Gasen u. v. Methyl- u. Athylalkohol-Dampf II 1196; v. organ. Moll. II 1666; Abhängigk. d. Kerrkonstante v. Nitrobenzol u. Nitrotoluol vom Reinh.-Grade I 945; II 1342; Lichtstreuung dch. eine W.-gefüllte Kerr-Zelle I 487; Spann.-Mess. mit Hilfe d. — (bei schnellen elektromagnet. Schwingg.) II 425; (Mess. v. zeitl. veränderl. Spann.-Vorgängen) II 3059.

Kerzen, Verf. u. Einricht. zur Herst. II 836*; (aus Viscoseseide) I 1070*; Herst. v. — Dochten I 2985; Herst. dochtloser, farbig brennender — I 2028*.

Bibl.: Savons et bougies I [2028].

Kesselstein, Mechanism. d. Bldg. v. CaSO_4 — I 2938; Wärmestauungen v. — I 2938.

W.-Stein; Rost- u. Korros.-Bekämpf. an Heiz- u. Warmwasser-Anlagen I 1193; Verf. u. App. zur Verhinder. u. Beseitig. d. — Bldg. I 1347*; Groeck-Verf. zur Verhüt. v. Wassersteinbldg. u. Korros. in Warmwasserversorg.-Anlagen II 2291; elektr. Schutz gegen Absetzen v. — I 2939*; — Verhüt. I 2604, 3474, II 285*, 2684*; Herst. eines — verhinndernden Diffus.-Körpers II 3830*; Mittel zur Verhinder. d. — Bldg. II 108*, 1749*, 2170; (CrO_3) II 285*; Entfern. u. Verhinder. d. — Bldg. II 2684*; (Mittel) II 782*;

(Mittel aus ausgekochtem Lederpulver) II 2025*; (Mittel aus Kopalarz u. Alkaliphosphat) II 3067*; — Geheimmittel: Categulith II 959; Tartrid II 959, 3066; Mittel zur Entfern. I 722*, 1019*, 2606; Lösungsm. für — II 108*; Entfernen u. Lösen II 3830*; Reinigen v. Gegenständen aller Art v. —, oder W.-Stein II 1592*.

Bibl.: Physikal. Chemie d. — Bldg. u. ihre Verhüt. II [109]; Maschinelle Entfern. d. — aus Dampfkesseln I [1669]; Formation and properties of boiler scale II [3617]; s. auch *Wasser*.

Keten, Herst. aus Aceton I 3354*; Bldg.: bei d. Zers. v. Aceton I 2383; aus Essigsäure I 813; Acetylier. v. Aminosäuren mitt. — I 1928.

Ketole s. *Ketone*.

Ketonaldehydmutasen s. *Enzyme*.

Ketonalkohole s. *Ketone*.

Ketone, Ringe v. Ruzicka (Fortschrittsbericht) II 3126; Konst. d. Cyclanone I 1463, 3547; II 3543; Konst. v. vielglieder. Ring— (Bezieh. zum Geruch) II 1147; Acyloine (Zur Kenntnis d. Acetoins u. seiner Dimeren) I 1763; Oxy— u. Kohlenhydratstrukt. II 3282; Strukt. v. Ketimiden (Ketimid-Enamin-Tautomerie) I 3782.

Katalyt. Darst.: dch. Red. v. Kohlenoxyden I 1078*; aus Kohlenstoffoxyden u. H₂ unter hohem Druck I 2666*; aus CO u. H₂ I 1050*; aus aliphat. KW-stoffen II 3636*; aus H₂ oder gasförm. KW-stoffen u. Phosgen II 2829*; aus carboxylfreien aliphat. Verbb. (Herst. v. Katalysatoren) I 582*; aus Petroleumfrakt. u. COCl₂ (+ AlCl₃) I 3237*; aus Olefinen u. Aceton II 3194*; aus α -Oxyden II 2572*; aus ketonisierbaren Körpern II 3460*; aus prim. Alkoholen II 2572*; aus zweitwert. Alkoholen I 1218*; Herst.: aus Monoalkyläthern d. Brenzcatechins oder deren Estern u. Fettsäuren (+ POCl₃ oder AlCl₃) I 1370*; aus organ. Säuren (+ Oxyde d. alkal. Erden) II 981*; (dch. trockene Dest. v. Erdalkalisalzen) II 1440*; aus Kalksalzen organ. Säuren I 2162*; aus Ca-Butyrat dch. trockene Dest. I 892*; dch. Einw. v. Säurehalogeniden auf Äthylen II 1133*; dch. Dest. v. Rückständen d. H₂PO₄-Hydrolyse v. Holz II 498*.

Herst.: v. Allyl- u. Propenyl— I 3544; v. substituierten Benzylalkyl— I 825; v. einfachen Alkylphenyl— I 555; v. symmetr. aryl- u. benzoylsubstituierten Athanen I 3781; v. ω -Dihalogenidiv. aliphat.-aromat. — d. Formel Ar·CO·CHHal, II 3273; v. α -trisubstituierten Aryl— I 2732; v. cycl. — II 805*; (aus aliphat. oder hydroaromat. KW-stoffen u. CO) II 620*; (dch. Kondensat. v. Aldehyden mono- oder polycycl. KW-stoffe mit —) II 804*; v. Cyclo- u. Polycyclo— aus aromat. Poly— I 130*; Herst. v. —: d. Naphthalinreihe dch. Einw. v. Carbonsäurechloriden auf 1-Aralkyl-naphthaline II 3196*; d. Anthracenreihe I 2630*, 3486*; (aus meso-Anthracylalkylketonen) II 2695*; d. Furanreihe II 400; (aus N-disubstituierten aromat. Säureamiden u. Organo-Mg-Verbb.) II 3023; d. Pyridin- u. Chinolinreihe II 812*; Herst.:

v. Phenol— nach Hoesch II 3398; v. aliphat. Acyloinen II 3536; photochem. u. phytochem. Acyloinbldg. (carboligat. Wrkg.) II 2788; Herst.: v. — d. Anthrachinonreihe aus Anthrachylalkylketonen II 806*; v. α -Anthrachinonyl— dch. Kondensat. v. Anthronen mit Zimtaldehyden II 470*; v. Ketimiden u. — dch. Kondensat. v. Nitrilen mit aromat. u. heterocycl. Verbb. I 974; II 3556; v. Ketocyaniden u. Ketorhodaniden ArCOCH₂CN u. Ar·CO·CH₂·SCN II 3274.

Wiedergewinn. d. dch. Dehydrier. v. Alkoholen erhaltenen — I 2478*; Reimig. empfindl. — II 1696; Entfernen aus Koksofengas dch. hochporöse Körper II 1172*; Bldg.: aus Acylhaliden u. Zinntetraphenyl II 712; aus Diarylmethylperoxyden II 742; v. aromat. Oxy— dch. Friessche Umlager. v. Phenolestern (Mechanism. u. Anwend.) I 1758; v. Alkylphenyl— aus aliphat. Nitrilen u. C₂H₅MgBr I 3546; aus Triglyceriden bzw. Fettsäuren im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3793.

Ramanfrequenzen v. — I 487; Mol.-Refr. u. Verbrenn.-Wärme I 2062; thermodynam. Stabilität d. Cyanhydrine v. Carboxylverbb. (Dissoziat.-Konstanten) II 2775; Phototropie d. Semicarbazone d. Äthylenketone I 2727; relat. Belast. d. Molekel bei — (Lsg.-Vermögen) II 3111.

Spalt. dch. Alkalien II 2375; opt. Spalt. mit opt. akt. Säurehydratiden II 377; Dehydratisier. v. α -Oxy— I 1455; katalyt. Red. II 2440*; elektrolyt. Red. I 1619; II 2363; Red.: in bas. Lsg. (Bldg. v. tert. Aminen) I 1297, 1298; d. — Nitrit-Gemisches II 2119; v. Oxy— zu mehrwert. Alkoholen I 2006*; v. aromat. Oxyamino— I 586*; Hydrier. v. Alkylaryl— I 2081; Oxydat.- v. Cyclopolymethylen— I 3181; v. α -Ketolen (in alkal. Lsg.) I 1784; (mit Fehlingscher Lsg.) II 909; Bind. v. O₂ dch. ungesätt. — I 2715; Sulfonier. v. Nitrohalogendiaryl— II 3337*; Enolisier. I 1116; Ammonolyse I 2558; Komplex-Verbb. mit Fe-Carbonylen I 2376; Chemism. d. Legalschen Rk. zwischen — u. Nitroprussid-Na II 1975, 2120; Einw.: v. S II 554; v. Selenoxychlorid I 3299.

Kondensat. zu α - β -ungesätt. — mitt. Halogenwasserstoff (Erweiter. d. klass. Verf.) II 1211; Rk.-Fähigk. d. cycl. — (Abhängigk. v. d. Ringgröße) I 1769; Kondensat.-Rkk.: cycl. — (Bldg. v. Chinolinderiv.) I 2099; v. Cycloalkanonen II 805*; Rkk. d. α -Ketoalkohole I 2536; Einw.: v. NH₃ nach d. Kontaktmeth. (Synth. phenylierter Pyridinderiv.) II 3768; v. NH₃ u. Aminen auf Oxyimethylen— II 911; v. Guanidin u. Harnstoff auf Oxyimethylen— II 3289; v. AlCl₃ auf — in Ggw. tert. aromat. Amine II 1984, 2650; v. Basen auf α - β -Dibrom— II 2895; v. Hydrazinhydrat in sauren Lösungsm. I 1933; v. Hydrazinhydrochlorid auf aromat. — I 522; v. Diazomethan auf aromat. — I 208; Kondensat. mit p-Cymylhydrazin-(2) I 201; Einw. v. Diphenylmethyl-Na auf aromat. — II 3147; Acetalisier. v. Oxy— (Herst. v. Ketalen)

I 3543; Addit.-Verb. mit Phenolen I 585*; Kondensat.: mit mehrwert. Alkoholen II 3082*; mit Resorcin II 235; v. aromat. — mit halogenierten aromat. Organo-Mg-Verb. I 2248; mit Pyrrol-Mg-Verb. I 3051; mit Aldehyden (Beschleunig. dch. Röntgenstrahlen) I 3407; mit 2-p-Cymyl-4-semicarbaziden I 2889; v. Aryliden — mit Cyanacetamid II 1226; Art d. Esteraddit. an — II 2760.

Verwend.: v. Amino- — als Lokalanästhetica I 554; in Haarstärk.-Mitteln I 556*; für Kunstharze (Rk. mit aliph. Aldehyden) I 2022*; v. hydrierten cycl. — als Homogenisier.-Mittel für Motortreibmittel I 1735*; als Lösungsm. bei d. Holzerhitz. II 1021*; für Überzüge auf Mauerwerk II 1271*.

Best. (Anwend. v. Semicarbazonen) I 109; Identifizier.: mitt. 2,4-Dinitrophenylhydrazin II 2679; in Handelsriechstoffen II 3206; v. stereochem. isomeren Athylen- — I 1456.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch Diketone; Ketonsäuren; Oxime; Thioketone.

Ketonekörper s. Acetonkörper.

Ketonsäuren, Konfigur. v. ungesätt. — II 2642, 2644; Herst.: v. — (verbessertes Verf. für d. Erweiter. v. n. C-Ketten) II 33; v. α- — aus Azlactonen II 2893; v. — Estern dch. Esterkondensat. mitt. Alkalialkoholat II 1770*; Unters. über ungesätt. — (Verh. d. Pechmannschen Farbstoffe gegenüber Amin) I 2411; isomere α,β-Diphenyl-δ- — II 3280; Mutarotat. opt. akt. Ester v. α- — II 2522; Überführ. d. Ester v. β- — in d. β-Aminosäureester I 2234; Einw. v. Semi-u. Thiosemicarbazid auf — Ester II 3024; Red. d. Semicarbazone u. Thiosemicarbazone v. α- — II 556; Wrkg. v. — Salzen auf d. Atemzentrum II 81.

Ketopiperazine s. Diketopiperazine.

Ketosen, Konfigur. I 3027; „norm.“ Strukt. II 1361.

Ketten, Diffus.-Potentiale in — aus Elektrolytlsgg. u. dazwischengeschalteten Gemischen II 1842; Unters. v. Zellen mit fl.-fl. Berühr.-Flächen II 522; (Thermodynam. Bedeut. u. Bezieh. zu Aktivitätskoeff.) II 2615; (Zellen mit einer Brücke aus konz. KCl) II 2615; Temp.- u. Zeitabhängigk. d. Spann. v. Glas- — II 879; Rolle d. Luft-O₂ in photogalvan. — in gefärbten Fl. II 2520; Bldg. v. Nitraten u. Nitriten in Ggw. v. Alkali bei Kurzschluß v. N₂H₄O₂ — II 1346; Red. — d. Alkalichloride II 3722; Hg, bas. Hg₂SO₄-Voltaische Zelle II 522; Potential d. — Pb[PbCl₂] Pb(Hg) u. Pb(Hg)[PbCl₂]AgCl[Ag (Aktivitätskoeff. v. PbCl₂) I 340; Ag[AgF]KNO₃ gesätt. [AgNO₃] Ag bei 25° II 1346; Temp.-Koeff. d. — HgCl[0.1-n. KCl] KNO₃ gesätt. Chinhydron I 1657; EKK. d. — Ag[AgCl, KCl/KBr, AgBr] Ag II 2747; Ag [AgCl, CaCl₂(I)] CaHg [CaCl₂(II)] AgCl II 1202; Zn-Amalgam/ZnBr₂ alkohol. Lsg., HgBr/Hg u. Zn-Amalgam/ZnBr₂ (fest) gesätt. wss. Lsg., HgBr/Hg II 884; ZnHg₂/ZnCl₂, AgCl/Ag

II 1202; Neubest. d. EK. v. drei geschm. Danielketten Zn[ZnCl₂/CdCl₂/Cd, Zn[ZnCl₂/PbCl₂/Pb u. Pb[PbCl₂/CdCl₂/Cd] II 1045; EKK. d. Bldg. — v. PbCl₂, CdCl₂, ZnCl₂ u. MgCl₂ u. einiger Danielketten I 1273; EK. d. — Pb (gesätt. Amalgam) Pb(NO₃)₂/KNO₃/KCl, AgCl/Ag I 3411; mit Ce u. Ce-Amalgam I 339; La bzw. La-Hg[LaBr₃/AgNO₃] Ag u. La bzw. LaHg[LaBr₃/Hg₂Cl₂/Hg I 339; In(fest)/InCl₃(aq.) + HCl/AgCl(fest) + Ag II 1201; Pt, PbO₂/Pb(ClO₄)₂, HClO₄/H₂, Pb I 2697; Pt/Chinhydron, NH₄Cl/NH₄Cl, Chinhydron/Pt II 1842; Konz. — in A., mit Na- u. K-Jodid-Gemischen II 522; mit Organoquecksilberjodiden II 3126; Nitrobenzol- — mit erhebl. diphas. EKK. I 803; — aus Eialbumin u. Halogeniden I 393; s. Elektroden; Elemente, galvanische.

Kiefern(nadel)öle s. Öle, ätherische-Fichten-nadelöle.

Kienöl s. Harzöle.

Kieropon, Verwend. zum Bleichen in Amerika I 3106.

Kieselfluorwasserstoff s. Siliciumfluorwasserstoff.

Kieselsgur, Best. d. Wärmeleitfähigk. bei hohen Temp. I 1831; chem. Verh. im Kalk- u. Zementmörtel I 3477; II 443, 444; Verwend.: v. Diatomeenerde zur Klär. v. Zuckersäften II 323*; als Beimeng. zum Beton I 727; für Isoliermm. I 719*, 1341; als Schleifmittel II 3835; für Herst. v. Papier u. Pappe II 1801*; bei d. Herst. künstl. Gerbstoffe II 1028*; in Zahnpulvern, Zahnpasten, Mundwasser I 556*; s. auch Moler.

Kieselsäure, Bldg. einer — Schicht bei d. Elektrolyse v. Glas I 1750; Herst.: v. reiner — I 1348*; v. hochvoluminöser — I 2293*; (aus Alkalisilicatlagg.) I 570*; v. krystall. — bei hoher Temp. (NH₃ als Krystallisor) I 2529; v. — aus Abgaben d. Cellulosefabrikat. II 438*; v. Ortho- — aus Orthokieselsäureester I 2228; Reinigen I 1509*; (v. Fe) I 3478*; Herst. akt. — I 1989*, 3341*.

Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Feinstrukt. d. K-Absorpt.-Kante II 694; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7; Beug. v. Röntgenstrahlen dch. — Glas I 3150; Verwend. für ultrarote Filter regelbarer Durchlässigk. II 1884; DEE. v. — Hydraten in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alters I 3646; Dissoziat.-Konstante II 948; spezif. Wärme (Neumann-Joule-Koppesches Gesetz) II 1671.

Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eig. mit anderen Säuren) II 2357; Darst., Eig. v. SiO₂-Elektrosolen II 2881; Darst. v. konz. — Solen I 2704; Mechanismus d. Bldg. v. — Sol (Intensitätsänderr. d. Tyndallichtes) I 2064; Brech.-Exponent v. Hydrosolen I 2065; opt. Dreh. koll. — II 1673; Viscosität v. SiO₂-Lsgg. I 3448; Faktoren für d. Stabilität d. koll. — II 1959; Elektrolytkoagulat., Stabilität, Viscosität u. spezif. Leitfähigk. I 805; Gallertbildg. dch. Säuren II 1673; Flock.-Vers. zwischen koll. — u. a. hydrophilen Solen II 213; Rk.

zwischen koll. — u. Gelatine I 1444; Bldg.-Zeit v. — Gelen aus Na-Silicat u. $\text{CH}_3\text{-COONH}_4$ I 496; Herst. v. Gelen II 601*; — Gele (Einfl. v. Hydrat. u. Zusatz v. Elektrolyten u. Nichteлектроlyten auf Lichtdurchlässigk.) I 345; (Einfl. v. Nichteлектроlyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Na-Silicat-Säuremischsch.) I 3652; (Einfl. v. Elektrolyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Mischsch.) II 3006; ($[\text{H}^+]$ u. Kataphorese v. gelbildenden Mischsch.) I 3652; (Bldg. v. Liesegangsringen) I 2858; (Adsorpt. v. O_2 u. O_3) I 657; (Adsorpt. v. NO_2) I 2707; Ionenadsorpt. aus primären Ca-Phosphat-Lsgg. dch. Hydrogele v. Al_2O_3 , — u. ihre Mischsch. II 120; Adsorpt. einiger organ. Fl. an — Pulvern bis zur vollständigen Pastenbildg. I 2527; Benetz.- u. Adsorpt.-Wärmen v. Lsgg. grenzflächenakt. Stoffe an — I 348; Entfärb. v. Ölen dch. — Bauxit- bzw. $\text{-Al}_2\text{O}_3$ -Mischsch. II 3007; Schutzwrkg. v. — Solen auf Au-Hydrosolen II 3716.

Höhere u. niedere — definierter Zus. II 1848; — definierter Zus. (Isolier., p.-t. u. t.-x-Diagramme) II 1849; Eig. d. — unter hohem Druck u. Temp. (Umwandll. d. Allitlagerstätten) I 2231; Konst. d. — Hydrate (potentiometr. Unters.) II 2880; Flüchtigk. mit W.-Dampf II 2243; Entwässer. dch. Glühen I 3216; (Einfl. auf d. Adsorpt.-Fähigk.) II 3520; Verh. in Cl_2 -Strom I 3479; Rk. mit Graphit u. Carbid II 3383; Löslichk.-Kurve v. Cristobalit in Alkalioxyd — Syst. I 3535; Syst.: Na_2O — II 1818; (bin. Verbb.) II 2360; K_2SiO_3 — (Verbb.) I 955; Na_2O — ZrO_2 (Existenzgebiete d. Verbb.) II 2245; K_2O -CaO — II 1680; CaO - B_2O_3 - SiO_2 I 1844; — ZnO I 1913; Cr_2O_3 — II 3726; Rk. mit BaCO_3 , CaO u. La_2O_3 in festem Zustande (Einfl. v. Gasen) II 350; Einfl. auf d. (K_2O - Na_2O)- Al_2O_3 - SiO_2 -Eutektikum I 877; Syst. BaO - Al_2O_3 - SiO_2 u. ZnO - Al_2O_3 - SiO_2 , K-Na-Feldspateutectica u. CaO - MgO - Al_2O_3 - SiO_2 -Eutectica I 877; Umsetztz. zwischen Fe_2O_3 u. — II 533; akt. —, l. — in Tonen I 3822; Unters. d. l. — in Mörtel aus d. XII. Jahrhundert II 1489; Umwandll. d. Schalen d. Muscheltiere dch. — I 810; Einfl. v. — auf d. Red. v. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ dch. C I 3167.

— Geh. als Katalysator bei d. Oxydat. v. NO I 3638; Zers. v. Na_2SO_4 dch. Kieselerde I 3712; katalyt. Wrkg. auf d. Bldg. v. K_2CO_3 , CaCO_3 II 2990; Verh. v. — Gel als Katalysator bei d. Kondensat. v. C_2H_4 II 2116; versuchte Anwend. v. — Gel bei d. Verester. v. Salicylsäure u. β -Naphthol II 1700; Abhängigk. d. katalyt. Wirksamk. d. V_2O_5 v. d. Kombinat.-Arten mit — (SO_2 -Oxydat.) II 2865; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplcthypothese) I 1583.

Ausscheid.: in d. Pflanze II 2144; v. — Gallerten in Pflanzenzellen I 3447; Vergl. zwischen d. Ausscheid. v. — u. Ca-Salzen in d. Pflanze II 2144; — Geh. v. Arzneipflanzen I 860; Erschein. bei d. Verriesel. v. Pflanzenzellen (Cyperaceen) I 989; Wrkg. d. koll. — auf d. Adsorpt. d. H_3PO_4 ,

dch. Pflanzen II 417; Biochemie d. — (Einfl. auf d. Körpergew. wachsender Ratten) II 2401; (Retent. im Organism. d. Ratten) II 2401; (Einfl. auf d. Elastizität d. Bindegewebes) II 2402; Entsteh. d. Lungensilicose, Verss. an Lungenflügeln v. embryonalen Hühnern im Reagensglas I 566; Lungensilicose bei Sandstrahlarbeitern, Diagnose II 3065; Herst. v. koll. — enthaltenden Bonbons II 93*.

Absorbieren v. Feuchtigk. aus Gasen dch. — enthaltende MM. I 2134*; physikal. Eig. u. chem. Zus. v. Mörtel aus — Mehl u. Wasserglas I 276; Ausblüh. v. — im Ofen II 1424; Herst. v. hochporösen Kunststeinm. mit — Gel I 1849*; Schädlingsbekämpfung mit Adsorpt. Verbb. v. W.-freier HCN an reinem — Gel I 732*; Verwend. v. koll. — als Füllmittel für synthet. Kautschuk II 1621*.

Rascher u. empfindl. Nachw. I 2129; mikrochem. Nachw. mit MoO_3 u. Benzidin I 1181; Verbesser. d. Technik d. Phenoldurchtränk. v. Pflanzenzellen zwecks Nachw. v. — I 1833; titrimetr. Best. I 3082; II 3607; Best.: in Ggw. v. Flußspat I 1832; neben Si im Ferrosilicium II 1738; in Aluniten (rasche) II 97; d. l. — in Puzzolane enthaltenden Zementen II 1269; in F.-halt. Gläsern u. Emails I 1355; v. Silicatspuren in organ. Stoffen II 3826; in Geweben I 265; Trenn.: v. Ta- u. Nb I 3084; v. Ti I 3469; v. W I 108; Rolle d. — beim Aufschluß unl. Fluoride nach Berzelius I 3813; s. auch *Cristobalit*; *Hyalit*; *Opale*; *Quarz*; *Silicagel*; *Silicasteine*; *Tridymit*.

Kieselsäure, Salze (Silicate). Ggw. in natürl. W. I 3590; Bldg. bei Entglas.-Erschein. I 1353; Herst. v. Metallsilicaten II 440*; Strukt. (zusammenfassende Darst. u. allgemeine Gesetzmäßigk.) II 1657; auf d. Krystalstruktur. basierendes — Syst. II 2608; Strukt.-Bezieh. v. Cellulose u. — II 2868; Mechanism. d. Entsteh. v. Silicategewächsen II 1942; Konst. v. — Schmelzen I 423.

Verh. im Cl_2 -Strom I 3479; Syst. CaO - Al_2O_3 - SiO_2 I 574; Verbb. d. Syst. Na_2O - SiO_2 - ZrO_2 II 2245; Vertretbark. d. Ti in — II 224; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfritten d. Syst. SiO_2 - B_2O_3 - Al_2O_3 - Na_2O - CaO - PbO I 1844; Zersetz. v. — mit HCl I 1841*; Alkylier. v. organ. Verbb. dch. Einw. v. ungesätt. KW-stoffen bei Ggw. v. aktivierten — I 736*.

Anwendd. II 1756; (l. —) II 2932; — in d. chem. Industrie, Widerstandsfähigk. gegen chem. Reagenzien, Prüf. I 1673; Verarbeit. v. Mineralsilicaten I 3341*; künstl. — Fäden I 421*; Silicatwolle als Isoliermaterial für Hochtempp. II 3447; W.-freies Bleich- bzw. Reinig.-Mittel Al_2O_3 (SiO_2), (Na_2O) $_{x-1}$ I 2611*; beständ. Tegel für — Schmelzen II 441; K.-halt. Kunstdünger aus — II 3841*; Lösl. machen v. Kaliverbb. in — I 1671.

Röntgenograph. Klassifizier. v. faser. — (Asbesten) I 1451; Analyse Cr.-halt. — I 2130; Nachw.: v. Spat neben Quarz u.

unl. — II 2308; geringer Mengen F in — Mineralien u. Gesteinen II 1886; Best.: d. Alkalien (Halbmikroverf.) I 1504; II 771; v. Al in Alumborsilicaten I 1185.

Bibl.: Chemie d. —. Analyse v. — u. Carbonatgesteinen I [576]; Silicat-industrie d. U.S.A. I [2790]; The structure of silicates II 1854; s. auch *Bleicherden*; *Fayalit*; *Grünertit*; *Rhodonit*; *Tephroit*.

Kieselsäure-Ester, Herst., Eigg. (v. Ortho- u. Pyro- —) I 2228; (Anwend. in d. Farben-industrie) I 2634; Verwend. zur Erhöhd. d. Waschbeständigk. v. künstl. Fäden u. Filmen aus Celluloseestern I 3378*.

— **Tetraäthylester**, Darst., Hydrolyse I 2228. **Kieselsinkerz**, Dissymetrie d. Korros.-Figuren dch. eine isotrope akt. Fl. I 1451.

Kieserit s. *Magnesiumsulfat*.

Kirschchlorbeerwasser s. *Mandelsäure-Nitril*. **Kitonrot G** (Azophloxin G), Mess. an — Färbb. mit d. Lovibond-Tintometer I 2483; Färbverf. für — II 2444*.

Kitonrot S, Verwend. zur Wollfärberei I 2970.

Kitte, schnell festwerdender, festhaftender — I 320*; Säure- — „Höchst“ I 3336; Glas- u. Porzellan- — (Zusammenfassen) I 2044; — für Glas- u. keram. Waren aus Asbest, ZnO u. Lsg. v. Schellack II 1939*; — für Quarz-Glasverbb. II 2159; verschiedl. Rezepte zur Herst. v. Metallkitten I 1575; Verbinden v. Metallteilen (Stahl) mit M. aus Mn-Silicium, Ferrosilicium u. Borax II 3335*; —: aus Kunstharz für elektr. Lampen II 184*; zum Befestigen v. Sockeln an d. Glashüllen elektr. Lampen u. Entlad.-Gefäße II 1746*; zum Verbinden v. Holz u. Metall II 1598*; zum Befestigen d. elektr. Zünder in Sprengladd. II 859*; Baum- — aus Harz, Bienenwachs, Waschseife u. Nadelholzteer I 320*; Herst. v. — aus Alabastergips, S u. gelöschtem Kalk I 155*; säurefeste Wasserglas- — d. I. G. Farbenindustrie II 1743; Mg-Zement u. Zinkoxychlorid- —, Volumänder. beim Erhärten, Witter.-Beständigk. I 2289; — aus ZnO, MgO, Silicaten u. Sulfaten I 1521*; — aus Zement, Holzteer, Bitumen u. Teerölen I 156*; celluloseester- u. harzhalt. — I 3513*; vulkanisierbarer Kautschuk- — II 2194*; — aus rohem Kautschuk u. Kolophonium II 2220*.

Erhärt.-Dauer I 155; Verhältnisse beim Schwinden u. Treiben II 3686; Prüf. d. Luftdurchlässigk. v. Spachtelfilmen I 2971; s. auch *Klebmittel*.

Klasonsches Salz s. *Molybdänverbindungen*.

Klausenöl s. *Fette*.

Kleber, — Problem (Übersicht) I 909; chem. Natur d. Glutenins I 1236; Natur u. Identität d. Weizen-Glutenins I 1477; Löslichk. d. Weizen- — in verd. Säuren I 2813; Kolloidchemie II 1297; Hydrolyse (Isolier. v. Prolin) I 2432; (Herst. v. glutaminsaurem Na) I 1368*.

Schnellbest. d. Trocken- — Geh. II 487; s. auch *Stärke*.

Klebmittel, — zum Vereinigen v. mit Überzügen versehenen Körpern II 183*, 1645*;

W.-festes — bes. zur Herst. v. Schleifmaterial II 3888*; — zum Aufkleben v. Klischees auf Druckmaschinenzylinder II 312*; — für Glimmer u. a. II 346*; Klebfolien: zum Verbinden v. Papier, Pappe, Holz (Herst. v. Sperrholz u. Furnieren) I 3512*; aus Estern, Kohlenhydraten oder Äthern zum Zusammenfügen v. Holz, Papier u. Metall II 2601*; —: für Metall, Glas, Holz, Leder usw. (Kondensat.-Prodd. v. Harnstoff u. festen Polymeren d. CH₂O) II 3888*; für Holz aus Ca-Monosilicat u. Wasserglas I 1576*; W.-festes Verleimen v. Holz mitt. Kunstharz I 2044*; Wasserglas zum Leimen v. Pappen II 2593; — aus Wasserglas, faaser. Talk u. NaCl zur Herst. v. Pappe II 184*; Ago- u. gleichart. Lederkitte II 3228; pulverförm. oder filmart. — für Leder I 1258*; —: zur Herst. v. Lederscheiden aus dünnen Lederblättern II 1327*; zum Verkleben v. Leder oder Textilstoffen I 3392*; zum Befestigen v. Steifen in Schuhen I 3513*; für Filmschnitte I 3811; für chirurg. Verbandstoffe aus Latex, Tragant, Karagheenumos, Agar Agar u. ind. Gummi II 1575*; für Kleberringe gegen Baumschädlinge II 3629*; Überziehen v. Celluloid mit einem — II 1634*.

—: aus Ca-Monosilicat u. Wasserglas I 1576*; aus Na₂SiO₃ u. einer Misch. eines W.-l. u. W.-unl. Chromates II 3888*; aus Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe II 3229*; aus polymerisierten Acrylsäureestern I 155*; auf Nitrocellulosebasis II 1181*; dch. Behandl. v. Linoxyn mit Celluloseestern II 1618*; aus Kautschukmilch II 1181*; aus Lsg. v. Kautschuk in chlorierten KW-stoffen II 1481*; aus eiweißhalt. Pflanzensamen I 320*; aus Johannisbrothbaumfrüchten I 3392*; aus Hefe II 2860*; aus Hefe oder Hefeautoly-saten I 320*; (mit Alkalihydroxyden oder Salzen alkal. Rk.) II 3687*; aus gerbstoffhalt. Eiweißlsgg. II 1481*; aus Pflanzeneiweiß II 1481*; aus pflanzl. Casein (Zusatz v. halogenierten Paraffin-KW-stoffen) I 927*; aus Casein, Harnstoff, CH₂O u. W. I 927*; aus Hafermehl, Tapioka, Wasserglas, Kochsalz, Gips, Weizenmehl, W., einem Gemisch v. A., einer Spur Brucinsulfat u. Diäthylphthalat u. einem Parfümierz.-Mittel II 1181*; Herst. haltbarer Verleim. mit Eiweißkörpern in feiner Verteil. bei Ggw. v. W. u. bei erhöhter Temp. II 183*; Klebfolien aus Kunstharz II 3889*; Klebpapier II 1939*; s. auch *Bindemittel*; *Kitte*; *Leim*; *Stärke*.

Klee, Einfl. v. Wurzeln u. Stengeln v. Süß- — auf d. CO₂-Entw. u. Anhäuf. d. Nitrate im Boden II 607.

Kleie, Isolier. u. Trenn. d. Hemicellulosen d. Weizen- — II 233; Gewinn. v. Fermenten, bes. für techn. Zwecke, dch. Zücht. peptonisierender Bakterien auf —artigen Stoffen I 555*; Konservieren I 1241*; Nachw. u. Unterscheid. v. Reisspelzen u. Holz-sägemehl in — u. Nachmehl II 487.

Kleister s. *Stärke*.

Klinochlor, Krystallstrukt. II 3238.

Knallgas, Emiss.-Spektr. d. — Flamme mit Halogenzusatz I 1589; Einfl. d. W.-Dampfes auf d. Wärmestrahlg. explodierender Gasgemische I 654; (Wrkg. verschied. Schaumst. d. — Katalyse II 2607; (an Ni-Oberflächen) II 190; (an Pt-Mohr) I 3271; photochem. — Rk. (Einfl. d. Lichtwellenlängen v. 1719—1725 Å u. v. 1854—1872 Å) II 1664; (in Abwesenh. v. Hg) I 2847; photochem. sensibilisierte — Oxydat. (Rk.-Mechanism.) II 1955; photochem. Sensibilisier. d. — Verbrenn. I 2856; (deh. H-abspaltende Verbb.) II 696; (im Ultraviolett) II 3247; Photolyse (mit Sensibilisatoren) II 3514; (in Ggw. v. Eosin) II 1664; Kettenrk.-Theorie, — Verbrenn. (Explos.-Geschwindigkeit.) II 2480; (Ausbreit. d. Explos.-Welle) I 2350; (Verbrenn.-Vorgang in d. — Flamme) II 2099; — Verbrenn. (Geschwindigkeit. bei gewöhnl. Temp. u. bei Vorwärm.) II 209; (Entzünd.-Grenze) I 3532; (Einfl. v. NO_2) II 1819, 2862; (Einfl. d. Zus., d. Druckes u. d. Zugabe v. Fremdgasen) II 1204; (kein Einfl. v. elektr. Feldern) I 2526; Entflammbarh. v. H_2 (zur Zünd. erforderliche Energie u. Einfl. v. Explos.-Verzögerern) I 2703; (Verhinder. v. Flammenausbreit. in H_2 -Luftmischsch.) I 2704; Zünd. bei niedrigem Druck deh. warmen Quarz II 688; Explos. v. H_2 -Luftmischsch. im geschlossenen Gefäß I 952; Herst. v. H_2O_2 aus — bei hohen Temp. u. hohen Drucken I 274*; — Erzeug. in Motoren für innere Verbrenn. I 3130; Chlorknallgas s. Chlor; Kohlenoxydknallgas s. Kohlenoxyd.

Knallgold, — Explos. früherer Zeit I 2046; — Explos.-Unglücksfall v. Berzelius im Jahre 1809 II 3233.

Knallquecksilber, Verunreinig. u. Eig. d. techn. — I 3511; Rk. mit Amalgamen (Darst. v. Salzen d. Knallsäure) I 38; Komplexsalze I 39; Verwend. für Zünd.-MM. II 1323*; Herst. v. — Zündschnüren I 783*.

Knallsäure, Konst. d. polymeren — I 1767; neue Salze I 38, 39; Füll. für Sprengkapseln aus Nitrolactose u. einem Fulminat-Chlorat II 1323*.

Ag-Salz s. Knallsilber.
Hg-Salz s. Knallquecksilber.

Knallsilber, Darst., Eig., Rk., Doppelsalze I 38.

Knoblauch, physiol. u. pharmakol. Unters. über Allium sativum II 88; Verwend. v. — Präpp. als Drogen u. Diätmittel II 325.

Knochen, Zus. d. — Stützsubst. I 87, 991, 992; n. Mineralstoffablager. in d. — v. Kälbern I 1644; Mg., Ca. u. P.-Geh. d. — v. Ratten (Wrkg. v. ultravioletter Bestrahl.) II 2797; künstl. Aufbau d. — II 3796; Wachstum, Entw. u. Phosphataseaktivität v. embryonalen Vogel. — I 1804; Wrkg.: v. Mineralsäure auf — Wachstum u. — Zus. 1997; v. HCl auf — Syst. I 3688; v. Metallen auf d. — Bldg. junger Ratten II 86; v. Guanidinsalzen auf d. — Bldg. bei weißen Ratten I 1001; Verkalk.-Problem bei d. Osteogenese (Anwend. mikrochem. Elektrolytrk.) I 98; Einfl. v. Ca-Diät auf

d. Entw. u. chem. Zus. d. Skeletts bei Schweinen I 2118; Bezieh. zwischen Vitamin D u. d. Kalkablag. im — II 3308; — Bldg. bei Ratten nach bestrahltem Ergosterin I 704, II 2543; Einfl.: d. Vitamine u. d. Ca u. P auf d. Heil. v. — Brüchen I 2580; v. Vitopbos auf d. Callusbldg. I 1642; v. Vitamin D auf — Erkrankk. v. Erwachsenen I 1169; — Veränderr. nach P-Lebertran II 420; Beobacht. an Epiphysen v. Ratten nach Carotinoidfütter. I 1490; Wrkg. d. Nebenschilddrüsenhormons auf d. — Kalkgeh. d. wachsenden Tieres I 1320; auf d. Entsteh. fibröser Läsionen beim Meerschweinchen II 2540; Veränderr. d. — Bldg. bei mit Hypophysenvorderlappensextrakt behandelten Ratten II 2539.

Blutchemie bei d. Osteomalacie I 709; Säurebasengleichgew. bei d. Rachitis u. Osteomalacie d. Hundes I 1641; (bei Behandl. mit bestrahlten Sterinen) I 1641; Stör. d. Stoffwechsel deh. — Verletz. II 3310; Kalkmangelkrankh. (— Weiche u. — Brüchigk.) I 3073; Extrakt v. Fetten aus — (App.) II 1465*; Kunstdünger aus — I 3716*.

Nachw. v. F in — II 3610; s. auch Knochenmark; Vitamine-Avitaminosen.

Knochenfett s. Fette.

Knochenkohle s. Kohle, aktive.

Knochenmark, Carottingeh. (Vitamin A-Wrkg.) II 3594; — Veränderr.: bei Pb-Vergift. I 3327; bei chron. Bzl.-Vergift. II 1098; Darst. v. hochwirksamen Extrakten aus — II 945*.

Knochenmehl, Gefäßdüng.-Vers. mit — I 1028.

Knochenöl s. Fette.

Koagulation, Theoret. Betracht. über Bau u. Stabilit. koll. Teilchen I 1604; Stabilit.: d. Kolloide, Unterscheid. d. lyophilen u. lyophoben Kolloide (Polemik) II 2357; u. — v. Nebel u. Wolken I 2707; II 3380; v. Emuls. I 21; v. techn. Emuls. (u. Herst.) I 3752; v. Suspenss., Sedimentations- u. kataphoret. Geschwindigkeit. v. Suspens. in einer viscosen Fl. II 216; Kolloidstabilit. swl. Salze I 182; Stabilit. d. Berlinerblauhydrosols (Theorie d. Stabilit. disperser Syst.) I 346; Einfl.: d. Verdünn. auf d. Stabilit. d. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Hydrosols II 2878; v. Elektrolyten auf d. Stabilit. v. P.-Teilchen II 3717; Elektrolytstabilit. v. HgS-Methylalkohol- u. HgS-Propylalkoholsol, Fe_2O_3 -Propylalkoholsol u. HgS-Hydrosols I 3279; Faktoren bei d. Stabilisier. koll. Syst. II 1959, 3715; stabilisierende Wrkg. grenzflächenakt. Stoffe auf Suspens. hydrophober u. hydrophiler Pulver in W. u. nicht wass. Dispers.-Mitteln I 2705; Schutzwrkg. v. nach d. Weinsäuremeth. erhaltenen Selen II 3716.

Flock. koll. Lsgg. (Zusammenfass.) II 2750; Fälle v. Koazervat. statt typ. Ausflock. II 1049; Kinetik d. Flock. I 3165; Mechanismus d. — (Abhängigk. v. d. Grenzflächenspann. d. Kolloidteilchen) I 2065; Kinetik d. — (zeitl. Verlauf d. — eines ThO_2 -Sols) II 213; „langsame“ —

(Verringer. d. Haftwahrscheinlichk.) I 3753; Bezieh. zwischen Adsorpt. u. — I 3417; Desorpt. d. Elektrolyte bei d. — suspenderter Teilchen I 22; hydrolyt. Spalt. an d. Oberfläche v. koll. Pt u. ihr Effekt auf — u. Umladephänomene II 1350; bei d. — auftretende Kräfte (Mess. d. Haftzahl, d. Potentials) II 1508; Bezieh. zwischen — u. d. elektrokinet. Potential I 2858; II 1352; Prüf. d. Tuorilaschen Kriteriums für orthokinet. — I 119; Einfl. d. Lichtes auf d. — einiger Kolloide I 3281; — v. Kolloiden deh. ultraviolett Licht (Zerstör. d. Stabilitätswrkg. v. Elektrolyten) I 496; koll. Legg. deh. Elektrolytzusatz II 1507; Nebenionenvrkg. bei d. Elektrolyt — d. Kolloide II 22; NaNO_3 als Reagens für d. — v. Kolloiden II 362; Ander. d. Verhältnisses d. Fäll.-Konz. mit d. Temp. d. — I 498; Best. d. Konst. u. Basizit. anorgan. Säuren aus d. — Kraft I 1261; Flock. deh. Misch. zweier koll. Legg. gleicher Art, deren Micellen elektr. Ladd. v. entgegengesetztem Vorzeichen tragen II 527; Einfl. d. Temp. auf d. — Geschwindigkeit v. Suspensionsiden II. Ordn. I 2065; — v. Kolloiden deh. Emuls. bei Temp.-Änder. II 213; Bldg. period. Strukt. deh. — u. deh. Aussalzen I 2859.

— Geschwindigkeit. v. Ag-Hydrosol II 3718; Einfl. d. Temp. auf d. „rasche“ — v. Goldhydrosol II 1674; d. Verdünn. auf d. — v. Arsensulfidhydrosolen u. ihre Bezieh. zum Arsenoxydgeh. II 3119; Flock. v. Fe(III) -Hydroxydsol deh. As_2S_3 -Sol I 805; gegenseit. Ausflock. bei Eisenhydrosolen II 1845; — v. Fe(III) -Hydroxydsol deh. Elektrolyte II 2619; (positive u. negative Gewöhn.-Erschein.) II 3521; Einfl. d. $[\text{H}^+]$ auf d. — d. Hydrosols d. Berlinerblaus II 1350; — Wrkg. v. Legg. d. Hydroxyde v. Zn, Sn, Pb, Cr u. Al in KOH auf Fe(OH)_3 -Sole I 162; — v. MO_3 -Legg. I 2225; v. Pb-Sol I 497; Wrkg. v. Nichtelektrolyten auf d. Fäll. v. Th(OH)_4 aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; Zus. d. intermicellaren Fl. u. d. — koll. Legg. v. Uranferrocyanid II 2357; — d. Wolframsäuresole deh. Elektrolyte (Verdräng. d. H-Ionen aus d. Micelloberflächen deh. d. Kationen d. flockenden Elektrolyte) I 22; Elektrolyt — v. WO_3 , V_2O_5 u. SiO_2 -Solen I 805; — hochprozent. SiO_2 -Sole deh. Säuren II 1673; Einfl. v. Dehydrat.-Mitteln auf d. — d. hydrophilen S-Sols deh. Elektrolyte (Ionenantagonism. an koll. Modellen) II 2110; v. Elektrolyten auf d. Flock. v. Ton-Suspens. II 885; v. Elektrolytlegg. auf d. — Geschwindigkeit v. Kaolin-suspens. I 2066; v. Proteinen auf d. — v. Bentonitsuspens. deh. Elektrolyte I 183; — v. Quarz- u. Bollussuspens. deh. Gelatine-, Carrageensol u. Elektrolyte II 3521; Einfl. v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten auf d. — organ. Metallole II 2238; Peptisat. u. — v. akt. aschefreier Kohle II 26; Bezieh. d. — zur Farbbänder. organ. Farbstoffe II 212; Flock. bzw. — Erschein. bei d. Bereit. kohlenaurer Fruchtsaftgetränke deh. Zusatz v. Krystallzucker

II 2847; Mechanism. d. — v. Viscoselagg. II 3520; Phänomene bei d. Flock. d. Kollagens I 2066; Ausflock. u. Entmisch. im Syst. Gummi arabicum + Gelatine I 1443; antagonist. Ionenwrkkg. an d. Gelatine I 1605; Temp.-Abhängigk. d. Eiweiß — deh. ultraviolett Licht u. deh. Röntgenstrahl, I 1748; Beziehh. d. Licht- — Geschwindigkeit v. Eiweißlegg. zu deren Sterilität I 3415; Einfl. verschied. Alkaloidsalze auf d. Flock. d. Lecithins I 1605; Lsg. v. Eiweißkoagulaten deh. neutrale Salze (Deut. als Quell.-Phänomen) I 23; Protein- — u. ihre Umkehr. (Umkehr. d. Hämoglobin- —) II 23; (verbesserte Methd. für d. Umkehr. d. Hämoglobin- —) II 24; (Herst. v. vollständ. koaguliertem Hämoglobin) II 22; (Herst. v. unl. Globin, I. Globin u. Hämoglobin) II 23; viscosimetr. Unters. d. Hämoglobin- — II 24; Flock. einer Mikrobensuspens. deh. Säure u. elektr. Potential d. *Bacillus tumefaciens* I 2111; — d. Muskelplasmas I 1480; s. auch *Isoclektrischer Punkt*; *Kolloidchemie*; *Quellung*; *Sedimentation*; *Synäresis*.

Kobalt, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; — Interessen d. Union Minière du Haut Katanga II 2946; Ni-Co-Mineralien auf Calumet Island in Quebec II 3011; Ni- u. — Erze im Chailow-Bezirk (Ural) I 969.

Aufarbeit. v. — Erzen I 3235*; Aufschließen v. — Erzen II 2438*; Trenn. d. — v. Ni in Erzen, Schlacken, Schlämmen u. Rückständen II 2183*; v. Fe aus Fe-reichen Legg. (Auslaug. v. gerösteten Pyriten) II 2047*; elektrolyt. Gewinn. I 733*.

Selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Col-Spektr. I 2056; (Quantendefekte) I 1591; Co II-Spektr. II 3369; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsg. II 695; Reflex.-Vermögen im äußersten Ultraviolett I 3158; Wrkg. auf d. Phosphorescenz v. ZnS II 1341; Erreg. v. weichen Röntgenstrahlen an polykrystall. — Oberflächen II 2740; K-Absorpt.-Spektr. II 3365; K_α -Absorpt.-Spektr. I 2843; neue Linien in d. K-Serie I 3152; L-Linienspektr. I 3402; (Wellenlängenmess.) I 171, 485; Umwandl.-Punkt II 3498; keine Strukt.-Änder. bei d. magnet. Umwandl. I 3538; Existenz einer kub. Modifikat. zwischen 40° u. 1015° I 3537; Krystallstrukt. v. in N_2 zerstäubtem — I 168; Härte galvan. Ndd. II 1607; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektrolyt. Abscheid. v. — aus Legg. seiner Salze in Formamid II 2615; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse wss. Legg. deh. Wechselstrom II 205; Entfernn. bei d. elektrolyt. Ni-Darst. II 2747; Einw. d. Magnetisier. auf d. anod. Verh. v. — II 2109; magnet. Suszeptibilität v. freien Atomen u. Ionen d. — I 1908; Temp.-Abhängigk. d. Paramagnetismus v. — I 2852; elektrolyt. Herst. u. magnet. Eigg. dünner — Filme I 2853; Magnetostrikt. v. — Ein-

krystallin I 1440; magnet. Moment in Legierr. I 803, 1751; Dispers. d. paramagnet. Dreh. was. Legg. d. Sulfats II 18.

Syst. — Cr, Eig. v. Legierr., Einfl. einiger Elemente I 3482; röntgenograph. Unters. d. Syst. Ni — u. Fe — II 126; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Co in Cu, Fe u. Hg, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. I 1890; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Auflös.-Geschwindigk. v. — in Säuren in einem starken konstanten Magnetfelde II 1844; Schützen v. Hg-Dämpfen ausgesetzten, mit — überzogenen App.-Teilen gegen d. Angriff d. Hg II 304*; Fe-Abscheid. aus — enthaltenden Fe-reichen Legg. II 2569*; Rk. mit CO (Bldg. v. Co_2C_2) I 2862; CO-Spalt. an fein verteiltem — II 3502; Syst.: $\text{Co}-\text{CO}_2-\text{CoO}-\text{CO}$ (indirekte Best. d. Wassergasgleichgew.-Konstante) II 1650; Oxydierbark. v. — dch. CO_2 mit Oxyden I 3756; Syst. $\text{Co}-\text{H}_2\text{O}-\text{CoO}-\text{H}_2$ (Ander. d. freien Energie für d. Rkk. $\text{CoO} + \text{H}_2 = \text{Co} + \text{H}_2\text{O}$ u. $\text{Co} + \frac{1}{2}\text{O}_2 = \text{CoO}$) I 1113; katalyt. Wirksamk. d. aus verschied. CoO -Hydraten hergestellten metall. — II 1353; katalyt. Wrkg. auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502; Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbldg.) II 1678; Verwend.: als Katalysator bei d. Hydrier. v. C_2H_4 II 133*; v. — $\text{Cu}-\text{ThO}_2$ -Gemischen als Katalysator für d. KW-Stoffsynth. aus CO + H_2 I 3524; Einfl. v. Zusatzstoffen zu Cu — Katalysatoren bei d. Erdölsynth. aus Wassergas II 1821.

Verteil. v. Ni u. — in d. Pflanzen I 2109; Ggw. (?) in Wurzeln u. Wurzelknotten v. *Cytisus proliferus*, var. *palmensis*; Zurückführ. d. Bind. d. Luft- N_2 auf mineral. Katalysatoren I 277; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; Wrkg. v. auf elektrolyt. Wege rein dargestellt — auf d. Blutfarbstoffregenerat. bei anäm. weißen Ratten I 3322; — als gefäß-erweiterndes Mittel I 1969.

Farbrkk. mit organ. Reagentien I 1334; empfindl. — Reagens II 1889; Rhodanidrk. zum Nachw. II 2016; Farbnachw. mit Erichromblauschwarz B (G) u. Erichromrot B (G) II 3608; Nachw.: mit Dithizon I 106; mit Viscose I 3334; Tüpfelnachw. in Legierr. I 1505; mikrochem. Nachw. II 2016; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. dch. andere Elemente II 2161; gravimetr. Best. mit NH_4CNS u. Hydrazinhydrat II 3608; elektroanalyt. Best. I 1178; colorimetr. Best. I 714, 2597; colorimetr. Mikrobest. I 2927, 3217.

Nachw. u. Best. in Spezialstählen I 2772; volumetr. Best. in Spezialstählen II 2286; qualitat. u. quantitat. Best. d. — Erze (Ontario) II 2016; Best. in Trocknern, Lacken u. Legierr. I 2485.

Trenn.: v. Hg II 1889; v. In I 1979; v. Mn II 2414; Einfl. auf d. Best. v. Mn nach d. Bismutatmeth. II 3608; Trenn. v. Ni I 2927, 3218; II 428, 772; Nachw. u. Best. bei Ggw. v. Ni I 3466; Titrat. v. Mischsch. v. Ni u. — II 97; Titrat. neben Ni u. Fe I 1335;

Trenn.: v. Fe u. Zn I 412; v. Ti, Mn, Ni u. Zn I 3468; v. W I 107; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522.

Bibl.: (Werkstoffhandbuch Nicht-eisenmetalle) II [131].

Kobaltverbindungen, Darst.: v. Kobaltiten vom Spinelltypus d. allgemeinen Formel RCO_3O_2 , Krystallstrukt. I 187; v. Co-Voltait I 2515; u. Zus. d. Kaliumnatriumkobaltnitrits I 1113; v. $\text{Co}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ aus $\text{K}[\text{Co}(\text{NH}_3)_2(\text{NO})_2]$, $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_2$, $[\text{Co}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_2$ I 1450; u. Krystallstrukt. v. komplexen — Nitriten II 1333; Komplexe: d. H_2FPO_4 II 2482; aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; v. Chrom(III)-hexaharnstoffkobaltnitrit I 2738; Darst., D. u. Mol.-Vol. v. Carbonylkobaltocyanalkalium II 891; Zus. d. bei d. Einw. v. $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ auf Zn-Salz in Ggw. v. Co gebildeten Nd. II 772; saure Aquopentaminokobaltsulfate u. Diaquotetramminokobaltsulfate I 188; Komplexe mit Knallsäure I 30; Bldg. v. sauren Salzen d. Hexamminkobaltsulfats II 708; Komplexe mit Selenocyanaminen II 708; — mit d. Kovalenz 4 v. Co-Halogeniden mit Pyridin, Chinolin u. Chinaldin I 187; komplexe Antipyrin-Co-Salze I 2737; Kobalt-(II)-hexaantipyrinperchlorat (F. 178°) I 1143; Komplexe mit Benzylcholiniumchlorid (bromid) I 3555; mit Cystein (Oxydat.-Red.-Systst.) I 2902; Zus. d. oxydierten Kobalt-Cysteinkomplexes I 3217; Komplexe: mit Diacetyldioxim-Methyläther I 1285; mit Diphenyläthylendiamin I 3660; mit Urotropin u. HCNO I 967; mit Urotropin u. HSCN (in Pyridin) I 967; mit Rhodaniden u. Urotropin II 700; Konst. d. inneren Co-Komplexsalze d. a-Benziloxims I 2885.

Heterogene Komplexe II 534; mehrkern. Komplexe, d. Co im Anion enthalten II 222; neue mehrkern. Koordinat.-Verbb. d. Co mit Aminen I 956; neue Reihe v. Kobaltpentaminen (Isomerie d. Radikale) I 352; Analogie zwischen d. Hexamminkobaltbasen u. d. Alkalien (Unters. d. Doppelsalze mit Sulfaten) II 707.

Aktivitätskoeff. wl. komplexer Co-Amminsalze II 1505; chem. u. magnet. Unters. v. Co-Komplexverbb. d. Triazinringes. Co-Komplexverbb. d. Cyanursäure II 245; Existenz v. Co_2Cr u. CoCr , Krystallstrukt. I 3482; Löslichk. v. Co-Aminen in starken Elektrolyten (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipis) I 178; Bldg.-Wärme u. d. Konst. v. Co(II)-Halogenverbb. mit Aminen II 883; Herst. koll. u. echter Legg. II 2021*; Alkylier. d. Hexacyanokobaltsäure I 188; Zers. d. Trinitrotriäminkobaltsäure in saurer Leg. im Dunkeln u. im Licht II 877; Oxydat. d. Co-Salze in alkal. Fl. I 2864; Oxydationswrkg. koordinativer — (Mechanism.) I 2261; Oxydat.: v. Kaliumferrocyanid in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen II 2881; v. K_2AsO_4 in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen II 2882; Verwend. als Katalysatoren für d. Druckhydrier. II 2468*; oxydaseart. Wrkgg. I 2263; Bezieh. zwischen Farbe u.

Konz. wss. Lsg. v. $\text{Co}(\text{NH}_3)_2\text{Cl}_2$ (colorimetr. Standardlsgg.) I 1010; K-Best. mit $\text{NaPbCo}(\text{NO}_3)_6$ -Reagens II 1679; Komplexe mit cycl. Aminen als spezif. Reagentien auf Polysulfide I 1658; Verwend. v. Ammoniumkobaltthiodanat zur Unterscheid. v. Alkoholen u. v. Amyl- u. Butylacetat I 1545; colorimetr. Co-Best. als $[\text{Co}(\text{NH}_3)_5(\text{SO}_3)_2]\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O}$ I 714.

Kobaltarsenat s. *Arsensäure, Co-Salz*.

Kobalt(II)-bromid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Bldg.-Energie u. Verdünn.-Wärme I 2864; Bldg.-Wärme u. Konst. v. — Verbb. mit Aminen II 883; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Rk. mit Chinolin, Chinaldin u. Pyridin (Bldg. v. Komplexverbb. mit d. Kovalenz 4) I 187.

Kobaltcarbid: Bldg. v. Co_3C_2 beim Überleiten v. CO über Co oder CoO , Zerfall mit H_2 in Co_3C I 2862.

Co₃C, Bldg. bei d. CO-Spalt. an fein verteiltem Co II 3502.

Kobalt(II)-carbonat, Krystallstrukt. II 8.

Kobaltcarbonyl, Herst. v. fl. KW-stoffen aus — II 2210*; s. auch *Kobalt-tetracarbonyl*.

Kobalt(II)-chlorid, Absorpt.-Spektr.: im Ultraviolett I 1900; v. verschied. — Lsgg. I 1268; v. wss. — Lsgg. II 1830; v. — Krystallen II 3510; Krystallstrukt. II 193; Bedeut. d. Krystallform für d. Bldg. fester Lsg. in Syst. mit CuCl_2 I 2840; Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; anomal krystallisierte Mischsyst. mit NH_4Cl II 689; anomale magnet. Dreh. v. — Lsgg. (Bezieh. zur Absorpt.) II 1836; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Bldg.-Energie I 2864; Bldg.-Wärme u. Konst. v. — Verbb. mit Aminen II 883; Kp.-Erhöhh. v. acet. Lsgg. v. — I 178; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Rk. mit Chinolin, Chinaldin u. Pyridin (Bldg. v. Komplexverbb. mit d. Kovalenz 4) I 187; Darst. v. $\text{CsCoCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ aus $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ u. CsCl ; Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3152; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen HJ u. CrO_3 II 1676; auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen HJ u. *Arsensäure* II 1677; auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus $\text{HCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4$ -Gemischen II 1030; Verwend. zur Adsorpt. v. gasförm. Kältemitteln II 2168*; colorimetr. Best. d. Co als — I 714; Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsgg. (colorimetr. Standardlsgg.) I 1010.

Kobalt(III)-cyanwasserstoffsäure, Salze, Verbb. mit zweiwert. Schwermetallen I 1754; Salze mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738.

K-Salz, D. u. Mol.-Vol. II 891.

Kobalt(II)-fluorid, Gleichgew. mit H_2 u. HCl -Gas I 2678.

Kobalt(III) - fluorid, Red. - Gleichgew. mit H_2 I 2678.

Kobalthydroxid s. *Kobaltoxyhydrat*.

Kobalt(II)-jodid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Krystallstrukt. d. W.-freien — I 1893; Bldg.-Energie I 2864;

Bldg.-Wärme u. Konst. v. — Verbb. mit Aminen II 883.

Kobaltlegierungen, magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Co in Cu, Fe u. Hg, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp. I 1890; para- u. ferromagnet. Curiepunkte v. Fe — I 3412; magnet. Moment d. Co im Ferrokobalt u. Nickelkobalt I 1751; magnet. Sättig. v. Ni —, atomare Momente v. Ni u. Co I 803; Elektroniederschlag v. Ni — aus gut gepufferten gemischten Co- u. Ni-Sulfatlsgg. II 3516; Legierr. d. tern. Syst. Fe-Ni-Co (Zusammenfass.) II 1761; magnet. Eig. v. Pt — I 803; Syst. Co-Cr, Eig. v. Legierr., Einfl. einiger Elemente I 3482; — mit W u. Cr für Schneidewerkzeuge I 2336*; Werkzeugmetall Widia (W-Carbid mit Co-Zusatz) I 281; diamantharte — (Übersicht) I 2826; — mit verschied. Metallen I 1534*.

Kobalt(II)-nitrat, Absorpt. v. wss. — Lsgg. u. v. — Lsgg. in konz. ZnCl_2 u. ZnSO_4 II 1830; anomale magnet. Dreh. v. — Lsgg. (Bezieh. zur Absorpt.) II 1836; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Potentialdifferenz beim Fall v. feingemahlener Bleiglanzteilchen dch. — Lsgg. II 2689; Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Red. v. — Lsgg. dch. H_2 II 1679; Darst. v. $\text{Co}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ aus $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ I 1450; Einfl. auf Koagulat. u. Koalescenz v. Hevealatex I 2321; oligodynam. Wrkg. II 1235; spezif. Farbrk. für Histamin I 1834.

Kobaltnitride, Verss. zur Darst. v. — dch. Überleiten v. NH_3 über Co I 2208.

Kobalt(II)-nitrit, Vers. zur Darst. v. — II 222.

Kobalt(III)-nitrit, — zur Best. v. K, bes. in Böden I 887; Best. d. Co dch. Titrat. d. Kaliumkobaltnitrits I 714.

Kobaltoxyde: Konst. d. Rinnmangrüns, d. Thenardblaus u. a. fester gefärbter Derivv. d. — I 1282; Verwend. v. — Katalysatoren: zur KW-stoffgewinn. II 2465; zur Förder. d. Verbrenn. fester, fl. oder gasförm. Brennstoffe II 1809*.

CoO, Unters. v. — halt. Phosphoren (Analogie zu verd. metall. Mischkrystallen) II 1499; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Rk. mit CO (Bldg. v. Co_3C_2) I 2862; Gleichgew. in d. Syst.: $\text{Co} \cdot \text{H}_2\text{O} \cdot \text{CoO} \cdot \text{H}_2$ (Ander. d. freien Energie für d. Rkk. $\text{CoO} + \text{H}_2 = \text{Co} + \text{H}_2\text{O}$ u. $\text{Co} + \frac{1}{2}\text{O}_2 = \text{CoO}$) I 1113; $\text{Co} \cdot \text{CO}_2 \cdot \text{CoO}$ (indirekte Best. d. Wassergasgleichgew.-Konstante) II 1650; Darst. u. magnet. Eig. v. gemischtem $\text{NiO} \cdot \text{CoO}$ u. Ni-Co-Ferrit I 2864; Verwend. als Katalysator für Herst. v. Ruß aus C-Verbb. II 1264*; s. auch *Kobalt(II)-oxyhydrat*.

Co₃O₄, magnet.-analyt. Unters. über — als Katalysator d. CO-Verbrenn. I 1742.

Co₂O₃, Bldg. bei Red. v. $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. dch. H_2 II 1679; magnet.-analyt. Unters. über — als Katalysator d. CO-Verbrenn. I 1742; s. auch *Kobalt(III)-oxyhydrat*.

Kobalt(II)-oxyhydrat, Syst. $\text{CoO} \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 1353; Bldg. v. — Solen unter d. Einfl. v. Mannit u. Na-Tartrat II 1960.

Kobalt(III)-oxydhydrate, Syst. $\text{Co}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Darst. d. Hydrate, Alter.-Vorgänge, Existenz eines Monohydrates $\text{Co}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) I 1450; Entwässer. v. — u. röntgenograph. Unters. d. Syst. $\text{Co}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 1353; Einfl. d. Autoklavenbehandl. auf d. Form v. — I 1910; magnet.-analyt. Unters. über — als Katalysator d. CO-Verbrenn. I 1742; katalyt. Wirsamk. d. aus verschied. — hergestellten metall. Co II 1353.

Kobaltperchlorat s. *Perchlorsäure, Co-Salz*.

Kobaltphosphate, Darst., Eig. v. kristall. — I 2708.

Kobalt(II)-phosphorhexafluorid, Darst., Eig. v. Amminen d. — II 219.

Kobalt(II) -sulfat, K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; anomale magnet. Dreh. v. — Legg. (Bezieh. zur Absorpt.) II 1836; Leitfähigk. v. wss. — Legg., Verhältnis d. Leitfähigk. zur Viskosität II 2614; Elektronienerschlag v. Co-Ni-Legier. aus gut gepufferten gemischten Co.-u. Ni-Sulfatlgg. II 3516; Elektrolyse v. Co.- NH_3 -Sulfat (Herst. dünner Co-Filme) I 2853; ebullioskop. Unters. v. — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Doppelsalzen II 1204; Absorpt. v. wss. — Legg. in konz. ZnCl_2 u. ZnSO_4 II 1830; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Rk.: $3\text{CoSO}_4 + 5\text{KJ} + 3\text{KJO}_3 \rightarrow 3\text{Co}(\text{OH})_2 + 3\text{K}_2\text{SO}_4 + 3\text{J}$; I 19; Wrkg. als Katalysator bei d. Oxydat. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ zu $(\text{NH}_4)_2\text{SO}$, mitt. Luft I 659; anagotox. Wrkg. I 3329; oligodynam. Wrkg. II 1235; colorimetr. Best. d. Co als — I 714.

Kobaltsulfide: CoS , K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Kobalttetracarbonyl, d. Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO II 891.

Kochpunkt s. *Siedepunkt*.

Kochen, Verhüten d. Stöbens I 1828.

Kochsalz s. *Natriumchlorid*.

Kochsche Säure s. *1-Naphthylamin, -3.6.8-trisulfonsäure*.

Kodamin, Methylier., Konfigur., II 411.

Kodein, Darst. aus Morphin II 562; Leitfähigk. I 492; H_2O -Abspalt. (Überföhr in d. Apoverb.) I 1863*; Ozonisier. I 2422; Einw. v. HNO_3 I 3310; Tetrachlorjodid II 1554; Jodmethylat, Chlorhydrat, Konfigur., II 3560.

Eindringen in d. Vakuolen lebender Zellen I 2901; Einfl.: auf d. Konfigur.-Spezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; auf d. O-Verbrauch bei n. Menschen II 1248; auf Blepharismus undulans II 264; Unverträglichk. d. Phosphats mit NaBr II 2010; Kodeinismus I 1823; II 941; Verwend. in Titretta analgia I 1647; Herst. haltbarer wss. Legg. v. Ca-Gluconat unter Zusatz v. — II 2012*.

Farbrk.: mit Adrenalin II 1896; mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896; mit Homotropin bzw. Novotropin u. CINH_2 II 2551; mikrochem. Rk. mit Jodsäure II 773; potentiomet. Best. mit Kaliumquecksilberjodid II 3612.

Kodeinon, Einw. v. HNO_3 I 3310.

Körperflüssigkeiten, anorgan. Bestandteile d. — v. Chelonia I 399; Citronensäuregeh.

tier. — II 1237; Zus. d. Labyrinth-W. u. d. Cerebrospinalfl. d. Haifische I 3451; Spalt. v. Acetylcholin dch. — II 1244; Biochemie menschl. — (Anasarka-Fl.) II 1715.

Cl-Best. II 2680; (Mikrometh.) I 1336; colorimetr. Best.: v. Nitraten u. Nitriten I 3705; d. S u. d. Sulfate I 3583; Best.: kleiner Mengen Hg (elektrolyt.) I 717; d. Milchsäure I 3219; d. Eiweiß II 592, 774; Grenzen d. Brauchbark. d. Chinchydronelektrode bei d. Unters. v. — I 2929; s. auch *Blut; Cerebrospinalflüssigkeit; Horn; Lymphe*.

Kognak s. *Branntwein*.

Kohäsion, Theorien über d. — fester Stoffe, Beziehh. zur Atomstruktur, v. metall. Einkristallen II 2606; Temp.-Abhängigk. d. Kristallplastizität II 1332; — einwert. Metalle II 192; — Grenzen d. Steinsalz-kristalls II 1332; (Einfl. geringster Fremdzusätze) II 512; Zugspalt.-Vers. am Steinsalz II 2101; — Eig. v. CaCl_2 -Kristallen II 1820; Wrkg. d. — d. Mediums auf d. Rk.-Geschwindigkeit, Umsetz.-Geschwindigkeit, v. N-Chloracetanilid u. HBr in wss. Legg. I 2.

Bibl.: Nuove vedute stati d'aggregazione. Coesione e rotazione molecolare dei liquidi II [199]; s. auch *Adhäsion; Molekularstruktur*.

Kohl, Gerüstsubst. d. — Arten I 3062; ätherl. Subst. d. Zellplasmas d. — blätter II 416; (Isolat. v. n-Nonakosan u. Di-n-tetradecylketon) II 415; Al-Geh. v. Blumen-, Rot-, u. Weiß- — I 1235; Vitamin-C-Geh. v. frischem Sauerkraut u. Sauerkrautsaft I 1820; Einfl. d. Gär.-Temp. auf d. Beschaffenh. v. Sauerkraut I 142, 1065; Konservieren u. Verpacken v. Sauerkraut I 2980*; Wrkg. bei schwerer Anämie I 3804; Herst. eines Reagenspapiers mit einem gekochten Blau- — Auszug I 417*.

Kohle, aktive, Fabrikat. u. Verwend. I 3591; Herst.: I 1195*, 2142*, 2608*, 2609*, 2785*, 2941*, 3341*, II 112*, 437, 1264*, 1421*, 1595*, 2423*, 2815*, 3832*, (Öfen) I 1991*; in sich drehenden App. I 1990*; dch. kurze Erhitz. v. weitgehend homogenisiertem Ausgangsmaterial I 275*; v. vegetabil. — II 3618; v. körn. — I 2609*; II 2935*; (aus verkohltem Material) II 3833*; v. fein verteilter — aus CO II 112*; v. säurehalt. — I 571*; v. — mit hohem Adsorpt.-Vermögen (in körn. oder stück. Form) I 571; (dch. Erhitzen C-halt. Materialien mit ZnCl_2) I 421*; v. hochakt. — aus C-halt. Stoffen u. Sulfiden II 2423*; v. schwerverbrennl. — I 1991*; v. — u. Kohlesteinen aus alk. Kohleauszügen I 570*; v. Absorpt. — für W.-Reinig. o. dgl. I 571*; v. für Farben, Tinten o. dgl. geeigneter — dch. katalyt. Zers. v. ungesätt. KW-stoffen II 312*; v. — enthaltenden Absorpt.-u. Filtermaterialien I 2608*, 3341*; v. akt. MM. aus — u. Silicagel I 1195*, 1449; v. — aus CO I 2608*; aus C-halt. Stoffen (u. O_2 -halt. Gasgemischen) I 1991*; (u. Na₂O) II 1752*; aus Holz oder and. C-halt. Stoffen I 1991*; aus hartem Holz I 273*; aus Rückständen d. H_2PO_4 -Hydrolyse v. Holz

II 498*; aus Kokos- bzw. Palmkernschalen (trockene Dest.) I 1068; aus Kohlehydraten, bes. für katalyt. Spaltprozesse I 571*; aus Petroleumkoks II 1264*, 1265*.

Mechanism. d. Aktivier. v. Holzkohle mit Dampf II 2932; Aktivieren: I 275*, 571*, 1024*, 1671*, 1991*, 2142*; dehydr. Behandeln mit Gasen I 1990*; mit d. bei d. Holzverkohlung anfallenden nicht kondensierbaren Gasen I 275*; mit K_2CO_3 II 286; mit fl. Oxydat.-Mittel I 1349*; v. Zuckerkohle mit W.-Dampf I 25; Erzeug. u. Wiederbeleb. II 2685*; (Vorr.) II 1421*; (dehydr. Verbrenn. eines Teiles dehydr. O_2) I 571*; Regenerieren: I 275*, 724*, 2142*; 2941*, 3091*; II 2294*; (App.) II 439*; v. Entfärb.- u. I 1025*, 2293*; II 112*; v. zur Adsorpt. v. S-Verbb. aus Gasen benutzter — I 1349*.

Thermatom. Verkohlung-Prozess, Anlage, Prodd. II 3450; Verhinder. d. Klebens u. Anbackens d. Beschick.-Materialien bei kontinuierl. Verkohlung-Prozessen II 3833*; Vermeid. d. Festbackens d. C.-halt. Materials beim Aktivieren I 2785*; Vorr. zum Trocknen I 1565*; Entfernen v. Verunreinig. (S u. P) I 572*; Erhöhen d. mechan. Festigk. II 112*.

Physikal. u. chem. Unters. I 2930; Demonstrat.-Vers. für d. entfärbende Kraft II 509; spezif. Oberfläche (Best. aus Benetz.-Wärme u. Adhäs.-Spann.) II 2622; chem. Zustand d. Oberfläche II 1510; Pepsitast. u. Koagulat. v. akt. u. aschefreier — II 26.

Natur d. — (Verhältnis d. Adsorpt.-Kapazität zur gesamten adsorbierenden Oberfläche als Aktivitätsmaß) I 3654; Verschieb. d. Intensitätsmaximums d. Röntgenstrahlenbeug. organ. Fil. bei Adsorpt. an — I 2527; Einfl. d. O_2 auf d. Adsorpt.-Vermögen II 3720; Natur d. Sorpt. v. Gasen u. Dämpfen unter großem Druck II 1205; Adsorpt. v. Gasen u. Dämpfen u. Isolier. d. adsorbierten Prodd. II 1585; Adsorpt. aus wss. Lsg., (Bezieh. zur Löslichk.) I 25; Abhängigk. d. Adsorpt. an Birken — v. Leg.-Vol. I 25; Einfl. d. Dipolmomentes d. Lösungsm. auf d. Adsorbierbarkeit I 2372; Benetz.- u. Adsorpt.-Wärmen v. Lsgg. grenzflächenakt. Stoffe an — I 348; Benetz.-Wärme v. Blutkohle dehydr. binäre Fl.-Gemische I 1449; Adsorpt. v. Elektrolyten I 3755; (an d. Oberflächenoxyden v. —) II 3007; (Zusammenhang mit Gasbelad., Ausbild. einer Doppelschicht an d. Oberfläche) I 3283; Verh. v. adsorbierten Elektrolyten bei Gleich- u. Wechselstromelektrolyse I 1608; potentialbestimmende Ionenadsorpt. (Gasbelad. platinierter —) II 364; Adsorpt. v. Säuren dehydr. entgaste u. dehydr. H.-gesätt. — II 3381.

Adsorpt.-Wärme v. H_2 an Cocosnußkohle I 712; Sorpt. v. W.-Dampf dehydr. aktivierte Holzkohle I 1607, 1608; Adsorpt.: v. Cl_2 II 364; (Theorie d. Gasmaske) II 3722; v. Cl_2 im Luftstrom (Zeitverlauf) I 348; v. HCl u. O_2 an „gasfreier“ — II 704; v. CO_2 u. NH_3 an Holz- u. Cocosnuß- (Adsorpt.-Wärme) I 1448; v. SO_2 an Cocosnußkohle (Wärmetön.) II 3380; v. Hg- u. $HgCl_2$ -

Dämpfen dehydr. akt. Holzkohle I 115; v. organ. u. anorgan. Säuren, $NaOH$ u. J aus wss. Lsgg. dehydr. Zuckerkohle bei verschied. Bedingungen d. Aktivier. in Luft oder CO_2 II 3721.

Adsorpt.: v. organ. Dämpfen dehydr. aktivierte Zuckerkohle II 1675, 2358; v. CH_4 u. H an — bei hohem Druck II 3732; v. W.- u. Bzl.-Dampf (Adsorpt.-Geschwindigkeit.) I 1109; v. CCl_4 bei niederen Drucken II 3381, 3382; v. Cl_2 , Phosgen, Chlorpikrin (Bestätig. d. v. Mecklenburg gefundenen Gesetzmäßigk.) I 1281; v. Bromäthylamin, Dimethylenimin, Bromäthylaminbromhydrat, u. Dimethyleniminbromhydrat an Blutkohle II 2101; v. Alkoholen (Umkkehr d. Benetz.-Wärme) I 1608; v. Kresol II 1112; v. Essigsäure, Benzoesäure u. Krystallviolett II 26; v. Benzoe- u. Salicylsäure in Ggw. v. organ. Lösungsm. I 1912; v. Pikrinsäure aus Lösungsm.-Gemischen I 2227; v. Oleostearin an Norit aus flücht. Lösungsm. II 2622; v. Kaffein dehydr. verschied. — I 914; gegenseit. Beeinfluss. v. molekulargel. Cholesterin u. HCl bei Adsorpt. an — aus alkoh. Lsgg. II 3122; Entfärb. v. Ölen dehydr. Knochen — II 3007.

Einfl. korrodierender Gase auf d. Aktivität d. — bei hohen Temp. I 3654; Entzünd.-Punkt II 437; (Bezieh. zur Aktivier.-Temp.) I 1075; Verbrenn.: v. — in O_2 , NO u. N_2O (Einfl. d. Temp.) I 2855; v. Zucker- in O_2 , N_2O , NO , CO_2 , CO I 2855; Red.: v. gel. Schwermetallsalzen dehydr. — II 27; v. Permanganat dehydr. — II 3112; v. O.-halt. organ. Verbb. dehydr. — I 891*; Hydrier. v. C_2H_4 an einer mit Ni aktivierten — II 2863; Anwend. als Katalysator II 2167; O.-übertragende Wrkg. II 1189; Zers. v. $NaHCO_3$ u. $Ca(HCO_3)_2$ dehydr. — I 2978; katalyt. Wrkg. verschied. — bei d. H_2O_2 -Zers. I 1266; Zers. d. CCl_4 beim Überleiten über — II 351; Oxydat. physiol. Subst. dehydr. — II 2152.

Pharmakol. Eig. v. Holz- u. Tier- — II 3055; Reinig. d. Diphtherietoxins u. Anatoxins dehydr. kombinierte Adsorpt. am Aluminiumoxydhydrat u. Tier- — II 578.

Techn. Anwend. (Vortrag) II 3618; „Acticarbone“, techn. Verwend. II 110; Betriebsvers. mit „Acticarbone NOO“ im Vergl. mit Norit-Superior I 3365; Adsorpt.-Verf. mitt. — I 871; Gewinn. v. gasförm. u. gel. organ. u. anorgan. Verbb. dehydr. Adsorpt. mit — I 1195*; Verwend. zur Reinig. v. Luft I 3708*; Vorr. zum Adsorbieren v. Gasen u. Dämpfen mit — I 1510*; Verwend.: zur Trink-W.-Reinig. I 419; — zur Geruchs- u. Geschmacksbeseitig. in W.-Reinig.-Anlagen II 1591, 2930; zur Geruchs- u. Geschmacksbeseitig. v. W. II 2171.

Verwend.: zur Ölentfärb. I 2982; zum Bleichen u. Entsäuern v. Ölen u. Fetten II 1159*; zur Adsorpt. v. in Ölen u. Fetten gel. Seifenspuren II 491; Entfernen d. Bleich- — aus Ölen u. Fetten II 1620*; Verh. in sauren Ölen II 2710*; Gewinn. v. Ölen u. Fetten aus Bleich- — I 456*.

Bedeut. für d. Rückgewinn. v. Bzl., d. Gasolgewinn. usw. I 1413; Verwend. zur Reinig. v. Koksofengas II 1172*; Stand d.

Aktivkohlenverf. zur Bzl.-Gewinn. aus Kokerei- u. Leuchtgas II 1309; Verwend.: zur Gewinn. v. Bzl. aus Kohlengas II 1251, 1728, II 338, 3670; zur Abscheid. v. C_2H_2 aus Gasgemischen I 2669*; W.-Dampfdest. v. — zwecks Austreib. d. adsorbierten Gasolins I 2498.

Verwend.: in d. Kunstseidenindustrie II 1303; zur Reinig. v. alkal. Nachbehandl.-Bädern zur Herst. v. Kunstseide II 2203*; v. Schlempekohle in einem Gärverf. II 1006*; v. Norit zur Reinig. v. Kartoffel- u. Mais-Stärkesirup II 1004; v. Knochenkohle bei d. Herst. künstl. Gerbstoffe II 1028*.

Verwend.: zum Klären v. Getränken I 3109; zur Befreiung d. Milch vom Knoblauchgeschmack oder -geruch II 2458*; zur Qualitätsverbesser. v. Spirituosen I 1549, 1550; zur Entcoffeinier. v. Kaffee-aufguß I 914; zur Entfernen. d. tox. Eigg. v. Kaffee II 646*; Kaffeepräp. aus Kaffee mit — II 2197; Adsorpt. tox. Subst. aus Tabakrauch mit — II 2972*; Gewinn. v. Riechstoffen aus Pflanzen dch. Adsorpt. mit — II 1622*; Verwend. v. aktivierter Pflanzenkohle in Zahnpulver, Zahnpaste, Mundwasser I 556*.

Best. d. Entfärb.-Vermögens v. Knochenkohle I 1389; störende Einfl. d. analyt. Best. d. Entfärb.-Vermögens I 2324; Prüf. d. medizin. Kohle auf Adsorpt.-Fähigk. II 2416; Wertbest. II 3618; quantit. Trenn. v. Ar, Kr u. X mitt. — II 1847; s. auch *Holz Kohle*; *Zuckerfabrikation*.

Kohlen, Terminologie bei — Unters. I 465; Biologie u. — Forsch. I 2994; als Gegenstand organ.-chem. Forsch. I 3124; gel. u. ungel. Probleme d. — Forschung I 2994; — Schichten u. was sie uns lehren II 1854; Entsteh. (nach d. chem. Forsch.) II 844; (nach d. biolog. Forsch.) II 844; (u. Natur d. —) II 1927; (gewisser — Vorkk.) I 3743; (v. — u. Öl) II 1636; (Lignintheorie) I 3739; Entsteh. u. Unters. südafrikan. — I 2497; Theorie d. Entsteh. d. Faser — (Polemik) I 2993; Herst. v. Faser — dch. künstl. Inkohl. II 1309; Verwerf. d. Bezeichn. „Faserkohle“ für fossile Holzkohle (Fusit) II 500; Fortschritte 1923—1929 d. — Forsch. u. Technik II 1307; Diagenese, Metamorphose u. Urmaterial d. — I 3124; Klassifikation d. kanad. — I 2497; Charakterisier. d. Pseudocannelkohle u. verwandter Bldgg. II 1806; Vergl. d. Bedingg. d. Vork. v. bituminösen — u. Erdöl I 2993; Bezieh. zu d. Erdölen (— d. Sumpfwyflözes) II 172; erdölhalt. Spuren in — bayr. Flöze II 173; chem., petrograph. u. paläogeograph. Unters. d. Finefrau-Horizontes bei Essen I 661; — führende Schichten bei Dönschten im Erzgebirge II 367; Zus. u. Entsteh. d. Mugel — in Ungarn II 1209; — Flöze d. ostpennin. Felder II 1636; — v. Arsa (Istrien) II 337; Kohlenstoffverhältnis u. Oldichte im Gebiete d. Rocky Mountains I 191; Konst. u. Natur d. Pennsylvanianaanthracits im Vergl. mit bituminöser — II 658; — u. Salzvork. Südafrikas II 3484; Po-Tzu-Chang — Feld v. Shantung I 2497; chem. Strukt. d. Boghead — I 2995; ober-

schles. Sporen —, Zus., Eigg. II 3667; chem. u. mkr. Durchforsch. d. — aus d. Witbank- u. Ermelo — Feldern II 500; Jodgeh. v. verschied. — Sorten II 1004; Harzeinschlüsse II 500; Harzvork. in Rahnkohle II 3667; Algen in Moskau — II 999; Ander. d. Zus. dch. Verkok. II 3668; — Verwert. (Ziele) I 2995; (Verfl., Zusammenfass.) II 2598; (Fortschritte) II 1308, 2304; zukünft. Verknüpf. v. Stein — u. — d. Ausgangsstoffen d. chem. Industrie I 3629; Unters. u. Aufbereit.-Möglichk. d. Kannelkohle — II 2465; Unters. über poln. —, Ambeute an Prodd. d. Trockendest. bei niedrigen Temp. II 845; Unters. über astur. —, Tieftemp.-Dest. einer Cannelkohle v. Mieres II 845; (halbtechn.) II 845.

Charakterist. Eigg. u. Verbrenn. d. — I 2994; chem. u. physikal. Eigg. für Staufeuer II 1927; Bezieh. zwischen Backfähigk. u. Eigg. I 2995; u. Blähen II 656; Backfähigk.-Verlust dch. Einw. d. Luft II 1806; Plastizität v. berginsierten — I 147; Ander.: d. elektr. Leitfähigk. dch. Verkok. II 3668; d. Absorpt.-Fähigk. für Feuchtk. dch. Verkok. II 3668; Adsorpt. v. Xanthogenaten an — Schlämmen II 2435; therm. Metamorphose I 2190; oxydativer Abbau zu definierten organ. Subst. (Literaturübersicht) I 3124; Veränder. bei Erwärmungen unter Druck I 3381; Einw. v. saurem W. aus gelagerten bitumin. — auf Beton I 2944.

Selbstentzünd., Verhüt. II 3484; (zweckmäßige Lager.) I 1408; Explos.-Fähigk. u. Farbton v. — Staubmischsch. II 636; Färben II 1170*.

— Aufbereit. (Übersicht) II 170; (Neuerr.) II 170; (gegenwärt. Probleme) I 612, 2994; II 500; (Schwimm- u. Sinkverf.) I 2994; (Sandschwimmprozeß) I 2337; (Schwimmverf.) I 3844; (Schwimm-mittelzusatz) I 3346; (verarbeit. v. Flotat. Schäumen) II 3884*; (japan. Stein —) II 1806; (Wahl d. Anlage) I 2336; (Einricht. v. Anlagen) I 2336; (Lessings System in Südwales) I 2336; Aufbereit.-techn. Trenn. d. petrograph. — Bestandteile II 1307; Theorie d. — Wäsche u. nasse oder pneumat. Aufbereit. I 2337; Deut. v. Schwimm- u. Sinkergebnissen bei d. — Aufbereit. I 2337; Zerleg. v. Mineralgemischen mit Schwemmstrom II 3674*; Gewinn. v. G. — Ballen dch. Rührer d. in W. fein rezeilten — Materials unter Zusatz v. Öl I 2039*.

Reinig.: II 1170*; dch. Scheid. nach Gew. II 337; stat. Trockenwäscher auf d. South Hettongrube I 307; trockene — Reing., stat. Wäscher II 337; Fein- — Wäsche (Rhéolaveurbetrieb) II 656; Absitzen v. Fein- — in W. (Klär. v. W. aus — Wäschern) II 2334; Neuerungen d. Be-handl. v. Fein- — I 2827; Trocknen v. un-kleinerten — I 724*; Vorgänge beim Fleissner — Trockn.-Verf. für Lignite II 172; Entfernen. d. öl- u. fetthalt. Ausscheid. in dampfbeheizten Trockenvorr. I 2601*; Brikkettieren: I 2343*; v. — Staub II 176*.

O-Einw. auf d. — Subst. beim Trocknen (Stoffbilanz d. — Verschwel.) I 3741; Vorr. zur trockenen Dest. II 176*; Dest. mitt. Dampf u. H_2 I 2039*; zusammengesetzte — für d. Kraftgaserzeug. I 313*; restlose Vergas., Eign.-Prüf. d. — für restlose Vergas. I 1251; Gaserzeug. mitt. Einblasen v. Störgas II 1020*; Herst. eines Mischgases aus bituminösen — I 313*; Verh.: bituminöser — im Wassergasgenerator II 2337; d. S-Verbb. d. Arsa — bei d. Verk. I 1558; Gaserzeuger für feinpulver. — II 1172; Raffinat. d. Dest.-Prodd. I 3132*; Gewinn. v. flücht. Prodd. aus — Dest.-Gasen I 3847*; Stand d. Reing. d. phenolhalt. Wasser aus — Dest.-Anlagen I 1567; App. zur Verwert. v. — Dest.-Abwässern I 3382*; II 1019*; Trenn. d. beim Schwelen, Cracken usw. entstehenden Öle v. festen C-halt. Stoffen I 1079*; a. auch Cracken; Kokeres; Tieftemperaturverkokung.

Aussichten d. — Veredl. in Italien I 3741; Stand u. Ziele d. — Verflüssig. I 1409; Verflüssigen u. Löslichmachen I 3383*; — Verflüssig., hydrierender Crack-prozeß (Zusammenfass.) I 1727; Herst. v. — Prodd. dch. Erhitzen mit hochsd. KW-stoffen oder organ. Verbb. I 2343*; Verjüng. einer astur. Gaskohle II 3669; Gewinn. v. rußfrei u. vollkommen verbrennbaren — II 2209*; Heizwertverbesser. dch. Erhitzen mit W.-Dampf II 1022*; Verbesser. Möglichk. in d. Produkt. v. Holzkohle-Er-satzstoffen aus — II 3669.

Druckhydrier. II 1171*; (Übersicht) I 1409; (in mehreren Stufen, + Katalysatoren) I 1078*; (mit gleichzeitig. Entschwefel. v. Rohbz.) II 1012*; (v. — Suspens.) II 1171*; (v. astur. Gasflamm. —) II 170; Verflüssig. dch. Druckhydrier. I 1415*; Einfl. mineral. Bestandteile (bes. Fe_2O_3) auf d. Hydrier. I 1728; Herst. v. Hydriergas II 1171*; haltbarer — Suspens. in Alkoholen (Ausgangsmaterial für d. Hydrier.) II 2088*; v. Katalysatoren für Hydrier. II 668*; kontinuierl. Gewinn. v. Ölen aus d. Rückständen d. Druckhydrier. mitt. Lösungsm. I 1079*; Extrakt. v. Öl aus Abläufen d. Kohleverbrenn. (oder Dest.-Rückständen) mit fl. SO_2 I 779*.

Möglichk. d. direkten Gewinn. leichter Öle aus — II 1807; Gewinn. v. Ölen aus — dch. Extrakt. mit KW-stoffen II 3356*; Druckextrakt. I 1080*; Extrakt.-Vers. d. Mikrokohle II 3669; Extrakt. mitt. h. Braunkohlenteeröl I 780*; Einw. organ. Lösungsm. auf Wattenbacher Pechglanzkohle (Teerausbeute) II 2336.

Verwend. vegetabilen — als Brennstoff I 2036; Brennstoff aus —, Dolomit usw. II 1019*; Vers. mit bituminöser Back — in einem großen Niederdruckheizkessel I 613; F. d. Asche v. Gemischen v. — u. fremden Stoffen I 3123; Einfl. v. Haushaltabfällen auf d. Aschenschmelzpunkt II 658; H_2SO_4 aus — I 1988; Verwend. v. bituminös. — für Bremskopffüll. II 1100*; Ander. d. Viscosität v. Teerölen, Gondron u. Teer dch. Zusatz v. — I 1254*.

Kohlenstaub, Formenkunde II 1806; Eigg. v. — Staub u. pulverisierter Kohle I 307; pulverförm. Motorbrennstoff II 858*; Herst. u. Verbrenn. II 845; Verhüt. d. Selbstentzünd. v. Schmelzkoks u. daraus hergestelltem Brennstaub II 852*; Einfl. d. Korngröße auf d. Entzündbark. I 464; Verbrenn. v. Anhäuf. v. feinem — in Abhängigk. v. d. Geschwindigk. d. übergeleiteten Luftstroms II 1637; HCN in d. gasförm. Prodd. d. Ausbreit. einer Verbrenn.-Zone dch. — Staub II 3222; Verbrenn. v. — Staub I 2337; rationelle — Staubheiz. II 3222; Verwend. zum Betrieb v. Motoren II 175; in metallurg. Öfen I 1524; in d. Zellstoff- u. Papierindustrie I 2337; Schmelver. für — Staub I 1077*; Herst. eines Bindemittels für — Staub I 1415*; Einatm. verschied. — Staubarten I 3223.

Reliefschliff als Hilfsmittel für d. angewandte — Petrographie II 1931; Kohlenstaubreliiefschliff u. — Röntg. II 1931; mechan. Probennehmer II 848; Prüf. (Zusammenfass.) II 848; Einheitsmaße u. — Unters. Meth. II 2340; analyt. Charakteristik II 3672; Mess. d. Backfähigk. II 662; Best. d. Red.-Fähigk. nach Agde u. Schmitt II 1311; Berechn. d. Heizwertes aus d. chem. Zus. (Literatur) II 1931; (Formel für japan. Kohlen) I 1562; Konstante Faktoren zur Berechn. d. Heizwertes v. cap-Breton — aus d. Zahlen d. Immediatanalyse I 2342; Best.: d. Heizwertes nach Goutal II 1931; d. Vergas.-Wertes II 1931; Kriterium für d. Verk.-Wert II 2340; Best.: d. flücht. Subst. u. d. Koksabbeute II 2467; d. W.-Geh. I 1253, 1563; (in Förder. —) I 2342; (dch. CaH_2) I 2927; (Vorr.) II 2216*; v. O in — II 1311; d. Gesamt-C (Modifikat. d. Parrschen Verf.) I 1253; d. C-Geh. in — halt. Schwefelkies I 1252; d. S- u. Aschengeh. I 2194; d. Aschengeh. (Vorr.) I 2832*; v. Fusain in bituminöser — (elektrostat.) II 662; Best. v. P in — Asche II 663; Sulfatgeh. v. Aschen II 2340.

Bibl.: Allgem. Ergebnisse d. — Petrographie II [3531]; Jahrbuch d. Brennkrafttechnischen Gesellschaft II [1022]; v. d. — u. d. Mineralölen I [2672]; Bedingd. d. — Vork. im Rjasaner Gouvernement I [1758]; Förder. — d. Kusnetz-Beckens I [2042]; — S. Vork. u. Best. in —, Koks, Teer, Öl u. Gas, Schaden u. Bekämpf. in d. Feuer-, keram. u. Eisenindustrie I [2345]; Trocknen d. — II [3107]; Gegenwärt. Stand d. Theorie d. — Verbrenn. I [1881]; About coal and oil II [1643]; Physical and chemical survey of the national coal resources. (The microscopical examination of coal) I [3138]; (Survey of Scottish coking and furnace coals) II [344]; (The significance of spores in the correlation of coal seams: The parkgate seam) II [2987]; Coal-washing investigations, methods and tests I [926]; The relative inflammability of coal dusts: a laboratory study I [1256]; Sampling and analysis of coal, coke and by-products

I [2832]; The principles of coal property valuation II [344]; Preparación mecánica de los carbonos (Generalidades. Curvas de lavabilidad. Marcha general de las operaciones de concentración) I [151]; s. auch *Bergbau*; *Brunkohlen*; *Brennstoffe*, *feste*; *Briketts*; *Generatorgas*; *Heizung*; *Heizwert*; *Holzkohle*; *Hydrierung*; *Kokerei*; *Koks*; *Leuchtgas*; *Steinkohlen*; *Tieftemperaturverkokung*; *Vitraine*.

Kohlendioxyd s. *Kohlensäure*.

Kohlenhydrate, —: im Pflanzenreich II 1382; d. Mandeln (Natur u. biol. Verwertbark.) I 1960; im Samenkorn v. *Helianthus annuus* (Veränder. während d. Keim.) I 2908; in d. Zwiebel v. *Allium scorodoprasum* I 696; d. wichtigsten Proteine d. Nahr.-Mittel I 1662; d. Phosphatide I 3798; d. Myocls v. *Aspergillus Oryzae* I 605; v. *Sterigmatocystis nigra* I 846; d. Tuberkelbacillen u. d. *Tuberkulins* II 2792; Darst., Eigg., Rkk., Konst. d. — aus *Ovomucoid* (Zers. bei 191°) I 393; Mol.-Größe d. — aus Eiproteinen I 394; relat. Belast. d. Molekel bei — (Lsg.-Vermögen) II 3111.

Oxyketone u. — Strukt. II 3262; Unters. über — (Deriv. d. Aldehydform d. Glucose) II 903; (methylierte Cellobiose, Methylcellobiose aus Cellulose, Gentiobiose aus Amygdalin) II 2768; (Vers. mit Anhydroglucose) II 2768; (cycl. Acetate in d. Zuckergruppe) II 2769; Rkk. zur Erforsch. d. — (Oxyalkylidenglykole u. -glycerine) I 196; (Methylier. u. Ringveränder. bei Glycerinecyloacetalen) I 1120; (Struktur d. Acetonglycerins) I 3023; (Trichloräthylidenglycerin) I 3770. (Isopropylidenglycerin) II 370; (Alkalicellulose) II 3748; (Hydrolyse v. Disacchariden u. Polysacchariden) II 3748; (Verh. d. Cellulose gegen Lsgg. v. Al-Salzen) II 3748; Umlager.-Rkk. in d. — Gruppe II 2634.

Kinetik d. Abbaus d. hochpolymeren — (mathemat. Behandl. d. Problems) II 544; Mechanism. d. Oxydat. (Zusammenfass.) I 200; (Wrkg. v. KOH auf Maltose) I 2544; (Wrkg. v. KOH auf 1-Arabinose u. d. -Xylose) II 3743; (Wrkg. v. KOH auf Ca-Hexosediphosphat) II 3743; Oxydat. dch. d. Syst. Fe(II)-H₂O₂ I 2391; Bedeut. d. Fe(II)-u. Fe(III)-Komplexe v. — für d. Mechanism. d. Fentonischen Rk. I 2391; Oxydat.: dch. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; dch. Jodsäure II 3258; stets Bldg. v. Methanal bei d. milden Oxydat. II 903; Rk. mit SO₂ (Überföhr. in H₂SO₄ Ester) I 3355; Veräther. mitt. Alkalien u. Alkylier.-Mitteln I 2991; Benzoylier. nach d. „+ -Meth.“ (Darst. d. W.-l. Benzoate) II 67; Rkk. mit Farbstoffen (Farbstoffabsorpt.) II 2188; Verh. gegen Hämin (Vers. zur Oxydat.) I 689.

Abbau (Methylglyoxal als Zwischenprod.) II 2664, 2792; enzymat. Spalt. (Jodessigsäure-Wrkg.) II 579; Fermentwrkg. v. *Aspergillus flavus* auf verschied. — (Bldg. v. Kojisäure) I 3683; enzymat. Abbau bei Fluoridvergift. I 3320; Abbau dch. *Bacterium coli* (Isolier. v. Methylglyoxal) I 990; Rolle bei biol. Oxydat.

Red.-Vers. mit Pneumokokken I 239. Einw. v. Bakterien u. Enzymen (Bezieh. zur Pflanzensynth.) II 77.

Verdaunung v. — I 852; Resorpt. aus d. Magen II 2004; Einfl.: d. — Ernähr. auf d. W.-Geb. d. Organism. bei wachsenden Ratten II 2399; einer — reichen Kost nach Hungern auf d. Verh. gegenüber bestimmten Aminosäuren II 1390; — im isolierten Lebergewebe (Bezieh. zur Milchsäure) II 1722; Überföhr. in Acetaldehyd in d. Leber II 2800; Erschöpf. d. Insulinbldg. dch. — Überbelast. II 2795; Rolle bei d. B-Avitaminose I 2269; chem. immunol. Studien an — Proteinverb. I 2440, 2441.

Verwend.: zur Herst. einer therapeut. wirkenden Salz-M. I 1331; zur Herst. v. Zellstoffscheim II 499; Konservier. v. für d. Gewinn. v. — bestimmten Pflanzstoffen II 3659.

Farbrk. (Bialsches Reagens) I 869; Seliwanoffsche Rk. I 1012; Best.: l. — im Boden u. biolog. Medien I 1201; v. N. freien — in Eiweiß (colorimetr.) I 1662; s. auch *Cellulose*; *Gärung*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Stoffwechsel*; *Zucker*.

Kohlenmonosulfid, Nichtexistenz v. gasförm. — II 2754.

Kohlenmonoxyd s. *Kohlenoxyd*.

Kohlenoxyd, Bldg.: d. d. Dissoziat. v. CO₂ dch. elektr. Entladd. II 3118; aus CO₂ + H₂ (an Pt) I 3637; (an d. Oberfläche v. Pt-Drähten u. an mit BaO bedecktem Pt) I 3638; aus Graphit u. CO₂ (Verlauf) I 1562; aus Koks u. CO₂ bei 1000° (Verlauf) I 1563; bei d. C-Verbrenn. mit O₂ bei geringem Druck II 3519; bei trockener Dest. organ. Subst. II 2116; bei katalyt. Zers. v. CH₃OH I 1728; beim heterogenen Wärmezerrfall v. Methylformiat II 3111; aus einer carbonathalt. Acetatlgg. mit F₂ II 3255; aus Acetalen (Metalloxyde als Katalysator) II 227; bei d. Oxydat. v. Glucose mit H₂O₂ u. Fe II 232; bei d. Oxydat. v. Zuckern in alkal. Lsgg. dch. gasförm. O₂ (Einfl. d. p.) II 232; Herst.: dch. therm. Zers. v. W.-Dampf, CH₄ u. flüchtigen oder gasförm. KW-stoffen II 1312; dch. Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315; aus C halt., über 200° sd. Prodd. dch. elektr. Entladd. I 315; v. H₂ — Gemischen II 2172; (aus KW-stoffen) II 1641; (aus Lignit) II 670; v. reinem — II 1752; v. — aus CO₂ u. H₂ (Katalyt.) I 1349; v. —, H₂ u. CO₂ enthaltenden Gasgemischen II 601; v. —, N₂ u. H₂ zur gleichzeit. Synthese v. NH₃ u. Methanol aus Restgasen d. H₂-Herst. aus Koksogasen I 1348; v. — reichem Gas dch. Vergas. fester Brennstoffe II 1472; Reinig. zur Methanoldarst. II 1641.

Konst. II 3130; valenzchem. Betracht. d. Mol.-Strukt. II 1492; Elektronenstrukt. I 2214; II 3244; Konstanten nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; Normallitergew. II 2605; Beweglich. v. Elektronen in — II 1957; Wrkg.-Querschnitt d. — Moll. gegenüber Elektronen unterhalb 1 V. I 3639; Absorpt.-Koeff. für langsame Elek.

tronen (Wrkg.-Querschnittskurve) II 2483; Umlad. v. — Ionen II 694; (bei Ionen- u. Elektronenstoß) I 3160; Ionisat.- u. Dissoziat.-Vorgänge in — I 634.

Thermeschema d. — Spekt. II 3703; neues Bandensyst. II 1193; 3. positive C-Gruppe u. verwandte Banden I 638; 4. positive — Bande I 3746; II 1193; Kometenschwanzbanden II 872; (im Spekt. einer elektrodenlosen Hochfrequenzentlad. in N_2) I 638; Spektren v. Hochfrequenzentlad. in — I 1431; Perturbatt. in Bandenspektren d. — Mol. I 1587; Spekt. d. — O_3 -Flamme II 2995; Mol.-Strukt.-Best. dch. Ultrarotunters. I 940; Ramaneffekt I 2057; Konst. aus d. Ramanspekt. I 1901; Strukt. u. Leuchtfähigk. v. festem — I 3400 Abhng.-Kurve d. Leuchtens v. — mit O_3 II 1499; Auftreten v. Anodenflecken in — enthaltenden Geissleröhren I 335, 3012; Einfl. v. — auf d. Glüherschein. im akt. N II 2753; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101.

Dampfdrucke u. Dampfdruckkonstante I 342; Drucke in Gemischsch. mit — nach d. Zustandsgleich. v. Beattie u. Bridgman II 3378; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. I 952; Kompressibilit.: bei 0° (Abweich. v. Avogadrochen Gesetz) I 2699, 2854; bei 0° u. gewöhnl. Temp. zwischen 50 u. 150 at II 1348; Isothermen bei Temp. v. — -70 bis $+200^\circ$ u. Drucken bis 100 at I 3414; Dissoziat.-Wärme II 695; Beziehh. zwischen krit. Konstante u. Viscosität I 2351; Reib. in — H_2 -Gemischen I 1090; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen mit — I 322; Adsorpt. v. reinem — an Glas I 25; Sublimat.- u. Adsorpt.-Wärme an festen Körpern II 1675; Adsorpt.-Wärmen an mit Gasen bedeckten Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; Einfl. v. adsorbiertem — auf d. Hochfrequenzwiderstand eines Pt-Drahtes II 3720; Desorpt. v. H_2 u. — an Oxyd-katalysatoren II 2752.

Raumbeanspruch d. CO in Metallsalz-verb. u. Metallcarbonylen II 891; Verb. mit AuCl (Aurochloridcarbonyl) II 1533. Zers. in d. stillen elektr. Entlad. I 2070, 2071; katalyt. Zers. an Fe- u. Fe-Oxyd-Katalysatoren (Nichtbildg. d. „X-Carbons“ in d. Katalysatoren) I 481; an Fe-Katalysatoren (Rk.-Mechanismus) II 864; Spalt. an fein verteiltem Co II 3502; C-Abscheid. aus — an Fe, Bldg. v. Eisenoxiden u. Eisenkarbiden im Bodenkörper II 2245; Kohl.- u. Graphitir.-Rkk. zwischen Fe-C-Legier. u. — II 609, 3187; Herst.: v. C aus — (dch. katalyt. Zers.) I 1989*; (dch. Druckzers. in Ggw. v. Carbonylen) I 570*; v. fein verteilter Kohle aus — unter Druck dch. Katalysatoren I 1349*; v. akt. C aus — I 2608*; v. Ruß aus — II 1264*, 2815*; (katalyt.-therm.) II 143*, 439*; v. fl. CO, dch. katalyt. Spalt. II 2022*.

Photochem. Umsetz. mit H_2 in Ggw. angeregter Hg-Atome II 3248; katalyt. Hydrier. I 1050*, II 2864; katalyt. Red. I 3133*; (zu CH_4 dch. Re-Katalysatoren) II 2864; katalyt. Rk. mit H_2 I 434*;

(Katalysatoren) I 3830*; (+ Alkalisalze d. Fettsäuren) II 1439*; Herst. v. niedr. siedenden u. ungesätt. KW-stoffen aus — u. H_2 I 2667*; Katalysatoren für d. Bldg. v. Alkoholen aus — u. H_2 I 1728; (Bldg.-Mechanism. v. Alkoholen höherer Ordn. als CH_3OH) II 3881; Katalysatoren zur Darst. v. CH_3OH aus — u. H_2 II 3227*; Rkk. an einem Methanolkatalysator II 3882; Methanolgleichgew. II 3669, 3881; (Berechn., Einfl. v. Fehlern d. Wärmedaten) II 1672; Herst. v. CH_3OH aus — u. H_2 , Entfernen v. Spuren v. Verunreinig. II 1472*; CH_3OH u. $(CH_3)_2O$ aus H_2 u. — I 2036, II 1941; Hochdrucksynth. v. A. aus — u. H_2 II 846; katalyt. Rk. mit H_2 (Herst. O_2 -halt. organ. Verb. v. —) I 3384*; (Herst. v. KW-stoffen u. O.-halt. Deriv.) I 285*; (Darst. v. Essigsäure) II 3081*; (unter hohem Druck, Herst. v. KW-stoffen, Alkoholen, Säuren, Ketonen, Estern u. dgl.) I 2666*; katalyt. Red. d. Gemisches mit CO_2 I 1078*; Druckhydrier. (+ Anthracenöl) II 1171*; katalyt. Red. unter gewöhnl. Druck (Herst. fl. KW-stoffe mit d. Co-Cu-Th-Oxydkatalysator) I 3524; (Einfl. einiger Stoffe auf d. katalyt. Wrkg. v. Co) I 3524; (Einfl. v. BeO , MgO , ZnO u. Cd auf d. Co-Cu-Katalysator) II 1821; (Einfl. v. TiO_2 , ZrO_2 u. CoO auf d. Co-Cu-Katalysator) II 3881; Bldg. v. CH_4 aus — u. H dch. Bakterien II 1235.

Funkenentzünd. v. Gasgemischen mit — I 952; Zünd. v. — Knallgas dch. Spaltprod. d. W. I 2856; katalyt. Wrkg. v. H_2 u. W.-Dampf auf Zünd. v. CO- O_2 -Gemischen II 527; Entflammbar. v. H_2 — Mischsch. (Einfl. v. Explos.-Verzögerern) I 2704; Entzünd.-Grenze d. Gemisches $2CO + O_2$ I 3532; krit. Entzünd.-Drucke trockner u. „feuchter“ Mischsch. v. — u. O_2 II 1047; Verbrenn.-Grenzen v. — Luftgemischen bei höheren Drucken I 2702; Einfl. v. Feuchtigkeit. auf d. kathod. Verbrenn. v. explodierendem — Gas I 495; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; Verbrenn.-Geschwindigk. bei gewöhnl. Temp. u. bei Vorwärm. v. — Luft-Gemischen II 209, 3379; spektrograph. Unters. d. kathod. Verbrenn. II 3374; Mechanism. d. Verbrenn. in O_2 II 2996; Rk. mit atomarem O II 3235; Oxydat. (Theorie d. Kettenrkk.) II 2678; Oxydat. im Hochfrequenzfeld II 1668; Gleichgew. zwischen CO_2 u. — + O_2 in elektrodenlosen Entlad. II 3516; homogene Oxydat. bei Ggw. v. W.-Dampf I 3284; photochem. Sensibilisier. d. Verbrenn. I 2856; photochem. CO_2 -Bldg. aus — u. O_2 in Abwesenh. v. Hg I 2847; Kobaltoxyd als Katalysator d. — Verbrenn. I 1742; Oxydat. v. — an Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; bei Ggw. v. H_2 (Aktivität eines Hopkalits mit 2 Komponenten) II 3398; (Aktivität v. 2 Wassergas-Katalysatoren v. CuO , MnO_2 u. einer Misch.) I 3398; Gleichgew. im Syst. $CO-CO_2-CoO$ — (indirekte Best. d. Wassergasgleichgew.-Konstante) II 1650; Einfl. v. — auf d. Rk.-Mechanism. d. C-Verbrenn. bei niederen Drucken II 2237.

Rk. mit W.-Dampf (Kinetik) II 171; (Durchführ.) II 1472*; (Katalysatoren zur Herst. v. H_2) I 566*; (+ $NiCO_3$) II 2116; (+ CO_2 , H_2 u. $CuCl$) I 1219*; Konstante d. Rk. — + $H_2O \rightleftharpoons HCOOH$ in d. Gasphase I 162; Rk. mit NH_3 oder Aminen (+ Carbid enthaltende Katalysatoren) I 1220*.

$COCl_2$ -Synth. aus — u. Cl_2 mitt. α -Strahl. II 1500; Bldg. v. $COCl_2$ bei Einw. d. — auf Halogenide d. Pt-Metalle I 3657; katalyt. Bldg. v. HCN aus NH_3 u. — I 1890; Gleichgew. bei Red. v. Sb_2O_3 dch. — I 1449; Rk. mit KNO_3 I 1570; Mechanism. d. Red. v. ZnO dch. — im Gaskreislauf II 3008; Verlauf bei d. Red. v. Eisenerz mit — II 972; Einfl. v. Metalloxyden auf Red. v. Fe_2O_3 mit — I 3755; Gleichgew. bei d. Red. v. NiO dch. — II 2503; Rk. mit Co , CoO u. Fe_2O_3 (Bldg. v. Carbiden) I 2862; Einw. auf Ru-Mohr (Bldg. v. Carbonylen) II 1683.

Rk. mit aliphat. oder hydroaromat. KW-Stoffen (+ Kondensat.-Mittel) II 620*; katalyt. Rk.: mit organ. Halogeniden I 2163*; mit aliphat. Alkoholen I 583*; mit Alkoholen, Estern, Äthern oder Aldehyden II 305*; Verh. zu Metallverb. d. Glutathions II 2886; zeitl. Verlauf d. Rkk. zwischen — u. Hämoglobin I 2854; Verbrenn. v. Zuckerkohle in — I 2855.

— Vergift.-Gefahren in Hochofenindustrien I 1345; Vergift. dch. — aus Leuchtgas II 1898; Vollständig. d. Atmungs-hemm. dch. — I 1315; Behandl. mit — vergifteter Personen mit ultravioletten Strahlen II 433; Gasmasken für — I 3224, II 1416.

Absorpt. dch. $Cu(I)-NH_3$ -Salze, techn. Anwend. II 1928; Entfernen aus Gasen I 1510*; (Leuchtgas) II 1314*; (Abgase v. Verbrenn.-Kraftmaschinen) II 2216*; Gewinn. v. — freiem H_2 aus Wassergas I 3711*; Beseitig. d. S aus — halt. Gasen II 595*; Geh. v. im Vakuum geschm. Metallen an H u. — II 2566; Herst. eines Brenngases aus — u. H_2 I 3266*.

Anzeigen in Gasgemischen II 3613*; Nachw. kleiner Mengen in C_2H_2 II 2679; Zus. v. Brandstellgasen. Feststell. d. — Gefahrgrenzen mit Draeger-Messern II 1586; gasanalyt. Best. II 3817; fortlaufende Best. in Hochofengas I 783*; Best.: v. Spuren in Luft I 1180; v. — in kleinen Mengen I 1977; (J_2O_5 -Meth.) II 2675; Pipette zur — Absorpt. mit J_2O_5 -Aufschlamm. II 2341; — als Fixier-Mittel für Blut- u. Gewebepigmente II 951; s. auch Gasmasken; Hydrierung; Vergiftungen.

Kohlenoxysulfid s. **Kohlenstoffoxysulfid**.

Kohlensäure (Kohlendioxid), — Theorie d. Eiszeiten II 1209; — im Erdinnern (Bodenschatz Deutschlands) II 1854; Entsteh. im Erdinnern, Auftreten in Bergwerken II 2626.

Bei Bohrr. bei Hönningen am Rhein gewonnene —, Verarbeit. auf Salze II 2557; Rk.-Mechanism. d. C-Verbrenn. II 3519; (bei niederen Drucken) II 2237; Bldg.:

bei Oxydat. v. CO an Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; (magnet.-analyt. Unters. über Kobaltoxyd als Katalysator) I 1742; aus $CO-O_2$ (photochem.) I 2847; bei Desorpt. v. H_2 an $ZnO-Cr_2O_3$ -Katalysator II 2752; bei katalyt. Zers. v. CH_3OH I 1728; aus Ameisensäure (Gleichgew.-Potential) I 162; beim heterogenen Wärmezfall v. Methylformiat II 3111; aus carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255; aus Acetalen (+ Metalloxyde) II 227; bei trockener Dest. organ. Subst. II 2116; Herst. (bei tief. Temp.) II 3615*; (Reinigung für Getränke) II 600; (v. fl. — dch. katalyt. Spalt. v. CO) II 2022*; (aus Erdmetallcarbonat) II 3068*; (aus Dolomit) II 783; aus Melasse oder Nachprodd. II 2317*; (in Gewächshäusern dch. Verbrennen v. Holzkohle) II 1760*; gleichzeitig. Herst. v. Al_2O_3 u. — aus $Al_2(SO_4)_3$ mit $MgHCO_3$ II 1113*; Herst.: v. CO , H_2 u. — enthaltenden Gasgemischen II 601*; v. — u. H_2 enthaltendem Gas aus Lignite II 1314*.

D., Mol.-Gew. II 1963; Konstanten nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Aufbau nach d. Orthonentheorie I 1092; Form d. Mol. I 1427; elast. Charakter d. homöopolaren Bind. in — II 2861.

Ionisat.- u. Dissoziat.-Vorgänge in — I 634; Kolonnenionisat. in — bei erhöhtem Druck I 490; Umlad. v. — Ionen in — II 694; (bei Ionen- u. Elektronenstoß) I 3160; Intensitätsverhältnisse d. prim. u. sek. Ionen in O u. — I 490; Wrkg. Querschnitt gegenüber Elektronen unterhalb I V. I 3639; quantenhafter Geschwindig.-Verlust langsamer Elektronen in — II 2484.

Elektronenbanden I 1096; Rotat.-Schwing.-Banden I 940; Eigenfrequenzen im Rotat.-Schwing.-Spektr. II 3372.

Ramanlinien beim Hg-Spektr. in — Atmosphäre I 1099; Ramaneffekt an kristall. — I 1901; Eigenstrahl. I 3401; Auslösch. d. Na-Fluoreszenz dch. — I 3274; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Einfl. auf d. Glüherschein. im akt. N II 2753; Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Auftreten v. Anodenflecken in — enthaltenden Geisslerrohren I 335; Wrkg. eines Magnetfeldes auf d. DE. I 1102; Anomalie d. Diamagnetismus I 1106.

Dampfdruck-Isothermen zwischen 0° u. 100° I 2853; Verhältnis d. spezif. Wärme —/Luft I 2061; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. I 952; Abkühl.-Geschwindigk. u. Temp.-Leitvermögen II 2497; Ander. d. therm. Entmisch. mit d. Temp. I 650; Rk.-Wärme u. — Zeit bei Rk. zwischen — u. $NaOH$ I 2854; Beziehh. zwischen krit. Konstanten u. Viscosität I 2351.

Innere Reib. v. Gasgemischen mit — II 364; Transport v. — dch. Paraffine u. andere Subst. I 347; Adsorpt.: an Kohle u. Graphit (Adsorpt.-Wärme) I 1448; an pyrophorem Fe I 2711; an MnO_2 u. Hop-

calitkatalysatoren II 1206; an Chabasit II 2241; an Siloxen, Mono-, Tri- u. Pentabromsiloxen (Einfl. d. chem. Subst. auf d. Adsorpt. Bind. v. Gasmoll.) II 2241; Absorpt. v. — dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 347; Geschwindigk. u. Gleichgew. d. Adsorpt. v. — u. Gemisch mit H_2 an Glaswolle II 529; Sublimat.-u. Adsorpt.-Wärme v. — an festen Körpern II 1675; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901.

Geschwindigk. d. Aufnahme dch. Fil. I 3572; Löslichk.-Beeinfluss. in Methyl-, Äthyl- u. Butylalkohol dch. Halogenide d. Na u. Li (Solvatat.) I 3; Hydrat.-Geschwindigk. bei d. Saturat. in d. Zuckerfabrikat. II 1149; Dissoziat. in d. elektrodenlosen Entlad. II 3515; Einfl. d. Trockn. auf d. Photolyse II 2354; katalyt. Red. I 2007*; (nach d. Wassergas-Gleich.) I 185; (dch. H_2 zu CO) I 1349*; (an Pt-Metallen) I 3166; (d. Gemisches mit CO) I 1078*; katalyt. Rk. mit H_2 I 434*, 3830*; (Methanolkatalysator) II 3882; (an Pt) I 3637; (an Pt-Ir-Drähten u. an mit BaO bedecktem Pt) I 3638; (zur Herst. O_2 -halt. organ. Verbb.) I 3384*; (unter hohem Druck zwecks Herst. v. KW-stoffen, Alkoholen, Säuren, Ketonen, Estern u. dgl.) I 2666*; Herst. v. niedr. siedenden u. ungesätt. KW-stoffen aus — u. H_2 I 2667*; Gleichgew. d. Rk. zwischen N u. — im elektr. Bogen I 2709; Syst. H_2O — NH_3 I 1423; NH_3 -Bind. dch. — zur Herst. v. Düngemitteln I 1994; Rk.: mit NH_3 (in Ggw. v. in fl. NH_3 l. Salzen) II 1442*; (Synth. v. Harnstoff) II 132; mit NH_3 oder Aminen in Ggw. v. Carbiden (Synth. v. Harnstoffen) II 135*; mit Graphit. bei 1000° I 1562; mit Koks bei 1000° I 1563; mit Zuckerkohle I 2855; mit KNO_3 I 1570; mit Na_2CrO_4 (unter Druck, Überführ. in Bichromat) II 706; mit CaCN_2 bei höheren Temp. II 2112; Syst. MgO —I 2530; Rk. v. — mit Bi_2O_3 I 1920; chem. Kinetik d. Syst. $\text{Ag}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{Ag}_2\text{O} + \text{—}$ II 4; Einw. v. wass. — auf metall. Ni bei verschied. Temp. u. Drucken I 2530; (Dissoziat. d. —, Bericht.) II 2359; Gleichgew. im Syst. Co — CoO — CO (indirekte Best. d. Wassergasgleichgew.-Konstante) II 1650; Oxydierbark. d. Metalle Fe, Co u. Ni dch. — im Kontakt mit MgO , MnO , CaO u. Al_2O_3 I 3756; Kohl.-u. Graphitier.-Rkk. zwischen Fe-C-Legier. u. — II 609, 3187; Wrkg. v. ultravioletten Strahlen auf d. Bldg. v. Zuckern u. Aldehyden in —-Lsg. I 240; Einfl.: auf d. therm. Zerfall v. O_2 I 1740; auf d. Mechanism. d. therm. Zerfalls v. N_2O II 2100; Auslösch. v. Äthylentflammen dch. — II 885; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Rk. zwischen ZnO u. CaCl_2 in Ggw. v. —, Verf. v. Höpfner zur Gewinn. v. ZnCl_2 II 2034.

Bezieh. zum Leben (Zusammenfass.) I 1753; Einfl.: auf d. Hefegär. II 579; auf d. Gerinn. u. Komplementwrkg. v. Plasma II 1872; Giftwrkg. II 1899; — Vergift. II 3171; Experimentelle Unters. d. gewerbl. — Vergift. I 1511; Einfl. d. — Ein-

atm.: auf d. zirkulierende Blutmenge u. d. Blutverteil. II 3800; auf d. W.-Ausscheid. im Urin I 1820; Wrkg.: auf d. elektr. Phänomene d. markhalt. Fasern d. peripheren Nervensyst. I 402; auf d. Nervenzentren d. Auges II 2915; Herzschädig. nach — Vergift. II 2547; Anwend. eines Gemisches v. — u. O_2 bei der Behandl. d. CO-Vergift. I 1328.

Entfern. v. —: aus Gasen neben H_2 I 724*; aus Kohlendgasen dch. Waschen mit W. unter Druck II 2857*; im Wasserwerk (Anwend. v. pulverisiertem, ungelöschtem Kalk) I 419; industrielle Anwend. I 2228; Tränken poröser Körper mit — I 270*; Aufbewahr. fl. — bei niederen Drucken II 2928*; Kohlenspreng. mit fl. — I 1408*; Extrakt v. flücht. organ. Stoffen mit fl. — II 1622*; — Kühlsysteme. Vorteile vor NH_3 I 2134; Eig. u. Verwend. als Kühlmittel I 1509; Herst. u. Verwend. d. festen — als Kühlmittel I 871, 1235, 1984; Verwend. fester — als Kältemittel u. gleichzeitig als Rk.-Mittel II 1259; Herst. fester — I 1984*, 2135*, 3088*, 3586*, II 102, 102*, 280*, 2418*, 3615*; (für d. Haushalt verwendbare Blöcke u. Scheiben) I 2135*; Verfestig. d. fl. — (Wärmeentzug dch. Zustandsänderr. an einem v. — verschiedenen Arbeitsmittel) I 565*; (Benutz. v. Abgasen zur Kühl.) I 565*; Herst.: v. — Schnee I 270*; (Vorr.) I 1343*; v. dichtem — Schnee I 1343*; Verwend. v. fester —: als Trockeneis I 1235; zum Mahlen u. Pulverisieren v. gummi- oder pastenartigen oder viscosen Materialien I 1341*; Gärungs— u. — Eis für Brauereien u. im Biervertrieb I 2644; Vorr. zum Schmelzen fester — I 1837*; Rückverflüssig. fester — I 2934*; Anwend.: v. — halt. Wasch-W. zur Auflös. v. Sandkrusten I 419; v. — Atmosphäre zur Konservier. v. Fleisch u. Fisch I 3497; v. fester — zur Schädlingsbekämpf. II 2562.

Mikrochem. Nachw. v. Carbonaten II 2015; Best.-App. (nach Faija-Dietrich) II 2015; (gravimetr.) II 1406; Best.: v. gasförm. — I 105; d. Gaskonz. dch. opt. Absorpt. II 1743*; d. — Geh. v. Gasgemischen (manometr.) II 951; d. — d. Luft (App.) II 96; (App. zur kontinuierl. Best.) II 2413; (verbesserter Peterson-Palmquist-App.) II 770; v. — Luftmischsch. (spektrograph.) II 1885; fortlaufende Best. in Hochofengas I 783*; App. zur selbsttät. Best. u. Registrier. d. — Geh. v. Rauchgasen II 278*; App. zur Best. d. — Geh. d. Abgase v. Verbrenn.-Kraftmaschinen II 431*; App. zur — Absorpt. bei d. Elementaranalyse II 773; Geh. v. dest. W. I 1011; Best.: in destilliertem W. II 436; d. angreifenden — in W. II 1748; v. — in wass. NH_3 , NaOH u. K_2CO_3 I 2280; v. Bicarbonat in Selen II 591; v. — in Carbonaten I 2455, II 2161, 3444; (im Boden) II 3628; Best. v. Carbonat-C u. organ. C im Boden II 3628; Fehler bei d. Carbonatbest. im Boden II 2036; App. zur Best. in Meer-Wasser u. Carbonaten im Boden II 285; Best.: in Bier I 3495; (titrimetr.) I 300; in Fil. u. Geweben dch. Mikrotitrat. II

2680; d. — Capazität d. Plasmas (tragbarer App.) II 276; Mess. d. zeitl. Verlaufes d. — Produkt. II 2924; gleichzeit. Best.: v. SO_2 u. — II 3735; v. O_2 u. CO_2 (Mikrorespirat.-App.) I 263; Best. d. Geh. an CO_2 , N_2 , O_2 u. Edelgasen in Flaschen — I 411; CO_2 -Entwickler für d. Verbrenn. bei d. N Best. II 2550.

Bibl.: Therm. Eig. d. — im gasförm., fl. u. festem Zustande I [2224]; s. auch *Assimilation; Atmung; Bäder; Blut; Blutplasma; Boden; Düngung; Gärung; Gasanalyse; Gasverflüssigung; Hydrierung; Pflanzen-Atmung; Pflanzen-Ernährung; Stoffwechsel; Wasser-Mineralwasser; Wassergas.*

Kohlensäure, Salze (Carbonate), Darst.: aus CO_2 u. fl. NH_3 in Ggw. v. in fl. NH_3 l. Salzen II 1442*; aus bei Bohrr. bei Hönningen am Rhein gewonnener CO_2 II 2557; Bldg. v. La_2CO_3 beim Erhitzen v. Lanthanoxalat II 1887; Rk. d. Alkali-Co — mit H_2O_2 (Bldg. v. Komplexverbb.) II 222; Wrkg. v. ultravioletten Strahlen auf d. Bldg. v. Zuckern u. Aldehyden in — Bicarbonat-Lsgg. I 240; insekticide Wrkg. II 2430; Verwend. als Kontaktinsekticide II 2035; Lösen v. — mit Säuren in Türmen I 3223*.

Bibl.: Chemie d. Silicate. Analyse v. Silicat. u. — Gesteinen I [576*]; s. auch *Engelsches Salz; Wasser-Mineralwasser.*

— **Diäthylester (Diäthylcarbonat)**, Bldg. aus chloriertem Kohlensäuredimethylester u. A. I 2546; Ramanspekt. II 1340, 2232; Benetz.-Wärme v. — dch. akt. Kohle II 2622; Absorpt. v. — an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. I 2527; Zers. zu A. u. a. Spaltprodd. II 1210; Rk. mit Glykolen I 1614; mit Chlorsulfonsäureäthylester I 1762; Verwend. zur Herst. v. Glühkathoden I 3589*.

— **Dimethylester (Dimethylcarbonat)**, Ramanspekt. II 1340; Dipolmoment, Mol.-Refr. II 2493; Chlorier. I 2546.

— **Diphenylester (Diphenylcarbonat)** (F. 79°), Bldg. aus chloriertem Kohlensäuredimethylester u. Na-Phenolat I 2546; Kondensat. mit Aminen II 381.

— **Ester**, Herst.: aus Glykolen dch. Einw. v. Alkalicarbonaten oder -dicarbonaten I 1368*; v. Alkyl-, Benzylalkyl-, Cyclohexylalkylcarbonaten I 2876; v. Alkyltrichlormethylcarbonaten II 547; Eig. d. echten gemischten Organo-Mg-Carbonate I 673; Rkk. I 1761; Glykolester, Polymerisat. u. Ringbldg. I 1614.

Kohlenstoff, Tetraedertheorie (Modell für konjugierte Doppelbind.) I 629; räuml. Vorstell. über d. Bau d. — Verb. u. Verwend. in d. Chemie d. Hochpolymeren (Vortrag) II 3386.

Bldg. v. C_2 , C_3 , C_4 usw. beim Zerfall v. KW-stoffen in Kanalstrahlröhren II 2746; Abscheid.: aus CO bei elektrodenlosen Entladd. II 3369; aus CO an Fe, Bldg. v. Eisenoxiden u. Eisencarbid in Bodenkörper II 2245; Entsteh. v. freiem — in Steinkohlenteeren u. Pechen (Prüf.-Meth. u. — Ergebnisse, Vorschriften für d. Leit. d. Dest.) II 1637; Herst.: gekörnter Kohle I

3341*; feinverteilter Kohle II 2685*; (aus CO unter Druck dch. Katalysatoren) I 1349*; aus CO I 3091* (katalyt. Zers.) I 1989*; (Druckzers. in Ggw. v. Carbonylen) I 570*; aus KW-stoffen II 2423*; Vorricht. zur Gewinn. v. festem graphitähn. — aus Naturgas dch. pyrogene Zers. II 287*; Herst.: v. Kohle u. HCl aus Cl_2 + KW-stoff I 1024*; v. Kohle als Nebenprod. bei d. Herst. v. H_2 aus W.-Gas I 3341*; v. Kohle für Farben, Tinten u. für d. Gummiindustrie (dch. Zers. ungesätt. KW-stoffe) I 3107*.

At.-Gew. I 2205, II 2605; Auftreten v. C^{13} bei Kanalstrahlanalyse II 192; Existenz zweier Arten v. amorphem — II 2880; Aufbau d. — Moll. nach d. Orthonentheorie I 1092; Elektronenkonfigur. in C_2 II 324; Gesamtenergie d. Atomabldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Vers. zum Nachw. einer Kern- γ -Strahl. II 2486; Mess. v. Atomtrümmern aus — I 2683; Atomzertrümmer. dch. Po- α -Strahlen II 3698.

Spektr. im extremen Ultraviolett II 1829; letzte Linien I 1333; C IV-Spekt. II 2995; Bandensyst. d. zweiatom. Dampfen (Feinstrukt.) I 3153; Banden d. — Mol. I 1897, 3153, II 1952; 3. positive — Gruppe u. verwandte Banden I 638; Emiss. d. 3. positiven — Gruppe vom neutralen CO II 695; Temp.-Best. aus d. Intensität d. Linien d. CN-Banden in einem Bogen zwischen Al-Kathode u. — Anode I 3012; Bind. im Mol. u. d. niedrigen δ -S-Terne v. — I 329; Abtrenn.-Energie d. Valenzelektrons für d. Reihe Li, Be⁺, B⁺⁺, C⁺⁺⁺ I 3402; Elektronenaffinität I 3272; Ionisier. Spann. II 1951, 3240; (v. CN- u. — Moll.) I 3403; Umlad. d. — Ionen (bei Ionen- u. Elektronenstoß) I 3160; (in CO , CO_2 u. (CN)₂) II 694; Wellenlänge in — Entladd. II 1950; Erschein. bei Bogenentlad. an — Kathoden II 2355; (bei verringerter Entladd.) II 3515; Energieverteilt. im — Lichtbogen II 878; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Schicht. bei Gasentlad. in H_2 an — I 1104; opt. Konstanten v. Bogenlampen — im infraroten Gebiet I 1099; Ultrarot-Durchlässigk. v. kathod. Schichten v. — (Eign. für Filter) I 2360.

Berechn. d. Röntgen-K-Terme aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Reflex. d. K α -Linie d. — an Glas I 7, II 3365; an Quarz (Intensität) I 3151; Feinstrukt. d. K-Strahl. II 2488; Absorpt. d. K α -Linie in Luft II 2488; Absorpt.-Koeff. v. — im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Streuung v. Röntgenstrahlen dch. — II 1191, 1827; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7; Aktivier. v. mit Papierstreifen beklebten — Blättchen (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1598.

Bedeut. v. Dipolmess. für d. Stereochemie II 1329, 3117; Oxydat.- u. Red.-Potentiale v. — Elektroden II 2616; — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; kathod. Polarisat. an — bei d. Chromsäureelektrolyse I 2852; Einfl. d. Form d.

—Elektrode v. —Zn-Elementen II 523; Oscillat. v. Kohlenfäden bei magnet. Einw. I 494.

Verbrenn.-Wärme II 2749; elektrolyt. Herst. koll. Kohleleg. in alkal. Lsgg. II 1672.

Zweiwertigk. d. C (Vers. mit Xanthhydrol, Dixanthhydroläther u. Xanthhydrolchlorid) II 405; Rk.-Fähigk. —halt. Materialien II 2223; Rk.-Mechanism. d. C-Verbrenn.: II 3519; bei niederen Drucken II 2237; (Zusammenfass.) II 3715; Katalyse d. Oxydat. v. — dch. NaCl (Demonstrat.-Vers.) II 1649; Rk.-Prodd. d. verschied. —Arten mit F (CF₄) II 2623; Chlorieren v. Gemischen v. Oxyden mit C II 219; Eigg. d. Phasen v. Übergangselementen in bin. Syst. mit — I 2047; Syst. hochschmelzender Carbide, Problem d. —Schmelz. II 700; Syst.: Cr.— I 2132, 3168; Fe.— O I 3422; Fe-P.— II 3842; Fe-Al.— II 3330; Red. v. Ca₃(PO₄)₂ dch. — (Einfl. v. SiO₂ u. Al₂O₃) I 3167; Verflüchtig.-Temp. v. RaB u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Einfl. v. — auf d. pyrogene Zers. v. Gips I 808.

—Kreislauf im Boden (Literaturübersicht) II 1427; (Bldg. v. Humussubst.) II 1428; (Extrakt. d. organ. Bodensubst. mit Alkali) II 1428; Vork. v. elementarem — im Boden II 1428; C-N-Verhältnis d. organ. Subst. d. Bodens II 1427.

Herst.: v. Kohlekörnern in Kugelform II 1588*; v. körn. Kohle als Widerstandskörper I 2138*; v. Kohleelektroden dch. Hitzespalt. reiner KW-Stoffe II 958*; v. Kohleelektroden (Formen) II 1588*; v. Kohleelektroden für elektr. Öfen II 958*; v. Bogenlampenkohlen II 282*; Reinig. v. Spektralkohle II 2285; Herst. v. Kohlebürsten o. dgl. aus fein zerteiltem Metall u. Graphit II 958*; Kohlen für Trockenzellen II 2929; Anode aus amorphem — für elektrolyt. Zellen II 3828*; Verwend. v. dch. Spalt. v. CO gewonnenem — als Farbstoff I 592*.

Nachw. in organ. Verb. II 2288; Halbmikroverbrenn.-Meth. zur Best. I 1188; Mikrobest. I 2455, 2775, 3334; (radiometr.) I 1181.

Best. geringer Mengen — in techn. H₂ II 3059; volumetr. Best. im Graphit II 427; Best.: in kohlehalt. Schwefelkies I 1252; in hochschmelzenden Legirr. II 2288; in Eisen bei Anwesenh. großer S-Mengen I 1033; in S-halt. Stählen II 772; in Fe u. Stahl (App.) I 2455; magnet. Schnellbest. im Stahl mit d. Carbotometer v. Malmberg II 3819; volumetr. Best. in schwer brennbaren Fe- u. Stahllegirr. I 1659, II 97; Best.: in Cr-Ni-Fe-Legirr. II 2549; in organ. Substanzen I 105, II 3609; in W.-l. organ. Verb. mit K₂S₂O₈ II 1890; C/N-Quotient, Meth. d. — Best. II 3611; Modifikat. d. Parrschen Best. d. Gesamt— in Kohlen I 1253; Best.: in Pflanzenerde I 2471; d. Gesamt— in Böden I 887; Mikrobest. in Humuserden I 887; Best. d. Carbonat— u. organ. — im Boden II 3628; Methodik d. — Best. im Harn I 2931; (Priorität) II 3062; Best. in d. Gesamth. d. kristalloiden

Subst. im Blutserum u. hämolysierten Blut II 260; s. auch *Assimilation*; *Diamant*; *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Elektroden*; *Elementaranalyse*; *Graphit*; *Harn*; *Humuskohle*; *Kohle*, aktive; *Kohlen*; *Ruß*; *Serum*; *Stahl*; *Tempern*; *Valenz*; *Zementation*.

Kohlenstoffoxysulfid, Luminescenz bei Einw. auf O₂ II 1499; Rk. mit NH₃ I 2479*; (Darst. v. Harnstoff) II 135*.

Kohlenstofftetrabromid, röntgenograph. Mess. II 3699; Mol.-Zustand u. Rkk. mit Halogenverb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. II 3361.

Kohlenstofftetrachlorid (Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachlormethan), Darst.: aus CH₄ u. Cl₂ I 358; (Verhinder. d. Entflamm. d. Rk.-Gemisches) I 285*; aus CH₄ u. HCl (katalyt.) I 3829*; aus CH₄ u. SOCl₂ II 1439*; Bldg. beim Chlorieren v. Erdgas II 1642*; Entwässer. I 3353*.

Wiedergabe d. dynam. Eigg. d. — Mol. dch. mechan. Modelle II 2862; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; D. (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2478; Ramaneffekt u. ultrarot. Spektr. I 3643; Ramanspekt. II 1831, 2231; (bei hoher Dispers.) II 3000; (Abhängigk. v. d. Frequenz d. erregenden Lichtes) II 1663; (Zuordn. zu bestimmten Bindd.) II 2743; (relat. Intensitäten) II 3000; (Polarisat.) I 172, II 2230; Ramaneffekt in bin. Gemischen mit — II 876; Streustrahl. v. Dämpfen d. — I 1744; Dreh. v. Limonen in — II 3510; Kerr-Konstante v. — Dämpfen II 1666; Dispers. d. elektroopt. Kerreffektes im Ultraviolett I 1598; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; dielektr. Polarisat. v. Nitrobenzol in — (Bezieh. zur Assoziat.) II 2874.

Elektronenbeug.: am — Mol. I 2512; an einem Dampfstrahl (Abstand d. streuenden Atome) II 693; (Best. d. Mol.-Strukt.) II 2737; Absorpt.-Koeff. v. — Dampf im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Intensitätskurven d. Röntgenzerstreuung an gasförm. u. fl. — II 193; Röntgenstrahlenstreuung an — Moll. I 3400; Röntgeninterferenzen an — Dampf (Einw. d. Substitut.) II 1497; röntgenograph. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609.

Überhitz. u. intensive Trockn. II 189; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. v. — auf Al-Bronze II 3379; Eign. d. Umwandl.-Temp. v. — als Fixpunkt in d. Thermometrie I 1106; Benetz.-Wärme dch. akt. Kohle u. Silicagel II 2622.

Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Reib. v. — Dampf (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Oberflächenspann. I 3166; (bei d. krit. Temp.) I 3018; Grenzflächenpann. gegen W. II 3815; (u. gegen- seit. Löslichk.) II 3522; Adsorpt.: bei niederen Drucken dch. akt. Kohlen II 3381, 3382; v. — Dämpfen dch. Chabasit II 2241; Adsorpt. v. Oleostearin aus — II 2622; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; Wrkg. v. Elektrolyten auf

d. Invers. v. — Emulss. I 2065; Quell. v. Acetylcellulose in — Alkohol-Gemischen I 1279.

Löslichk. in W. u. Aussalzeffekt dch. KCl u. $MgSO_4$ I 2049; Absorpt. dch. Waschfl. II 704; Löslichk.-Bezieh. d. isomeren Nitrobenzoesäuren in — II 2642; Vers. zur Erzeug. eines schwingenden Lichtbogens in — I 491; Rkk. im Hochfrequenzfeld II 1668; Verh. in Hochfrequenzladd. II 3708; photochem. Zers. v. Cl_2O -Lsg. in — I 3143; Zers. beim Überleiten über akt. Kohle II 351; Mol.-Zustand u. Rkk. mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. II 3361; Anlager.-Verbb. mit PH_3 II 706; Verbb. mit PCl_5 u. PBr_5 I 3424; Rk. mit $AgClO_2$ II 225; Korros. dch. — an Cu, Messing, Ni, Sn, Pb, Al, Zn, Fe II 976; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; Einfl. auf d. Entflammbar. v. H_2-N_2 u. H_2-CO -Luftmischsch. I 2704; Entzünd.-Punkte v. Gemischen mit Toluol u. Aceton II 2812; Mindestkonz. v. — in nicht entflammbarer Misch. mit CS_2 II 2750; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 828; Zers. v. Cholesterin in — Lsgg. dch. Röntgenstrahlen II 3002; Vergift. v. Katalysatoren dch. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH_3OH u. CH_3O) I 1265.

Wrkg. auf d. Organism. I 407; Absorpt., Verteil. u. Ausscheid. bei Hunden II 87; örtl. Wrkg. u. Hautresorpt. I 406; Einfl. auf d. Absorpt. v. Histamin dch. d. Darm I 2761; narkot. Wrkg. d. Dämpfe I 2762; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2682; — Vergift. (Stoffwechselverhältnis) II 3172; (Wrkg. auf d. Katalasegeh. d. Kaninchenleber) I 3797; (Guanidinretent. u. Ca-Reserve als antagonist. Faktoren) I 3694; Vergift.-Gefahr bei Verwend. als Feuerlöcher II 433; — als gift. Substanz in d. Gummiindustrie I 1016; Spectrolvergift. I 3460; stabilisierende Wrkg. auf Arzneipflanzen u. pharmazeut. Prodd. I 2589; Verwend. als Wurmmittel Seretin I 1825; Atemfilter für — I 1986.

Eigg. u. Verwend. als Kühlmittel I 509; Verwend.: zur Kühl. elektr. Glasvakuumgefäße II 1746*; als Oxydat.-Schutz für erhitzte Metalle II 1280*; zur Bekämpf. v. Bränden leichtentzündl. Fil. I 872; zum Löschen v. C_2H_2 -Bränden I 872; Vermeid. d. Bldg. v. $COCl_2$ bei Verwend. im Feuerlöcher I 719*; (dch. Zusatz v. NH_3 u. KW-stoffen) I 2936*; Verwend.: in Reinig.-Mitteln II 1647*; als Lösungsm. zur Gewinn. v. Ölen aus Druckhydrier.-Rückständen II 1079*; als Insektenvertilg.-Mittel I 121.

Best.: d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; d. Löslichk. v. W. in — (mit CaH_2) II 2808.

Kohlenstofftetrafluorid, Bldg.: bei Einw. v. F_2 auf verschied. Kohlearten, Eigg. II 2623; aus einer carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255.

Kohlensuboxyd („Malonsäureanhydrid“), Bldg.: bei Zers. v. CO in stillen elektr. Entladd., Eigg. I 2070; (Polemik) I 2071.

Kohlenwasserstoffe, — in Frankreich (Übersicht) I 3265; Geh. v. Bzn. aus Perneschem Petroleum an arom. — II 502; Zus. d. — v. Naturgasolingenen vor u. nach d. Absorpt. d. Gasolins I 1409; Aussichten d. Verff. zur Erzeug. synthet. — I 1409.

Bldg.: aus organ. Halogeniden II 2637; aus Fettsäuren unter hohem Druck II 502; v. fl. — aus C_2H_2 (Polymerisat.) I 3741; v. fl. u. festen — aus C_2H_2 II 2116; v. H. u. gesätt., gasförm. — dch. Einw. v. O auf cycl. gesätt. — mit Seitenketten II 2778; v. höheren — aus Wassergas (Mechanism.) II 2465; v. arom. — bei d. Dehydrogenisat.-Katalyse I 30; v. (CH)n bei d. elektrodenlosen Entlad. v. Bzl. II 906; v. Bzl. u. Grenz — aus Anthracen dch. Berginist. II 2898; elektrolyt. Bldg. aus Ketonen II 2363; kernsynthet. Bldg.-Weise v. α -Olefinen II 2505; Peroxydtheorie d. Kolbeschen Synth. II 2236; Elektrolytsynth. II 1686.

Darst.: dch. katalyt. Red. v. Kohlenoxyden I 1078*; (unter hohem Druck) I 2666*; (Co-Cu-Th O_2 -Katalysator) I 3524; dch. Einleiten v. Luft in fl. — bei Temp. unterhalb d. übl. Cracktemp. II 3227*; dch. katalyt. Druckhydrier. v. Steinkohlen, Braunkohlen, Torf u. dgl. I 618*; aus Kohle oder Koks (katalyt.) I 3383*; aus Abgasen d. Kohlehydrier. I 2197*; aus C-Oxyden u. H (katalyt.) I 285*; aus CO u. H (+ Metalle d. Fe-Gruppe) II 799*; aus Diolefinen u. (+ Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*; v. ungesätt. — (dch. Erhitzen v. — Dämpfen + CrFe-Legier.) I 2161*; (dch. Behandl. v. Olefinen mit elektr. Entlad.) II 304*; v. — mit mehr als einem C-Atom aus CO u. H_2 (katalyt.) I 1050*; v. — mit höherem Mol.-Gew. aus Olefinen u. C_2H_2 (katalyt.) I 1049*; v. —, NH_3 u. CH_3OH aus Wassergas oder Koksofengas II 2985*; Gewinn. u. Verwert. v. gasförm. — aus Koksofengas I 1729; Umwandl. v. CH_4 in fl. — (Bzl.) II 3195*; Herst. v. fl. — (aus C_2H_2) I 1254*; (aus Olefinen dch. Erhitzen + Katalysatoren) I 3722*; (aus Metallcarbonylen) II 2210*; (dch. Polymerisat. v. Olefinen) II 2469*; (dch. Erhitzen v. Kohle unter H $_2$ -Druck + geschm. Sn) I 2501*; (aus Holz, Papier, Baumwolle u. dgl. dch. Behandl. mit C_2H_2 u. H_2) II 1171*; v. niedrig.-sd. — (dch. katalyt. Einw. v. Halogenwasserstoff auf —) II 2343*; (dch. Druckhydrier. v. Kohlen, Teeren, Mineralölen u. dgl.) I 1108*, II 1312*; v. niedr. sd. u. ungesätt. — aus Kohlenoxyden u. H_2 I 2667*; Gewinn. u. Verwend. v. tiefsiedenden — I 2502*; Gewinn. v. leichten — dch. Druckhydrier. v. Steinkohlen, Teer usw. I 310; v. leichten, petroleumart. — aus C-halt. Brennstoffen mit akt. H in statu nasc. II 1171*; v. höheren — (aus CH $_4$) II 620; (aus Wassergas bei Atmosphärendruck) II 846; Herst.: dch. Druckhydrier. v. Ölsand I 1415*; dch. Verschwel. v. Ölschiefer I 780*; aus fetten Ölen II 2973*; bei d. Hydrier. v. Fischölen entstehende — II 2324; Darst. größerer Mengen v. cholesterinfreien Anteilen d. „Unverseifbaren“ aus Leber I

3057; Herst.: v. ungesätt. — dch. Elektrolyse v. Alkoholen II 1132*; v. Athylen— (Katalysatoren) II 2439*; v. cycl. — II 3852*; (aus C_2H_2 oder Mischsch. mit Homologen oder aliphath. Aldehyden) II 3850*; v. aromath. — (katalyt.) I 3383*; (aus Phenolen) I 3355*; (aus Paraffin—) I 3384*, II 466*; (aus Olefinen) II 2984*; v. Bzl. u. Bzl.— (Burbacher Anlage) II 2722; v. aromath. u. ungesätt. — aus CH_4 I 3384*; v. hydroaromath. — aus aromath. — I 1698*; v. —, bes. Bzl. dch. Entgas. C-halt. Stoffe unter gleichzeit. Einleiten v. H_2 II 2051*; v. mer. urierten aromath. — I 3723*; v. mehrkernigen — (dch. Ringschluß) I 1053*; (d. Anthracenreihe aus — v. Typus d. Di- oder Triarylmethane) I 1052*; v. — dch. Kondensat. v. aromath. u. aliphath. Verbb. mit Olefinen I 3724*; gleichzeitige Herst. v. Düngemitteln u. — II 295*.

Gasgemisch zur Synth. II 601*; (H-CO-Gemische) II 2725*.

Reinig. I 2667*, 3267*, II 2727*; (dch. Hydrir.) I 469*; (dch. katalyt. Oxydat.) I 2667*; (mit O_2 , O_3 oder ozonierter Luft u. anschließendes Waschen mit Alkalilsg.) II 3227*; (mit w. H_2SO_4) I 3389*; (dch. Behandl. mit H_2S u. Fe) I 779*; (mit wss. Lsg. v. Natriumplumbit + S u. Luft) I 780*; Behandeln mit Na-Plumbitlsg. I 3104*; Geruchsverbesser. dch. Einw. d. elektr. Stromes u. v. Katalysatoren II 179*; Reing.: v. — in d. Dampfphase I 3849*; v. festen — Gemischen I 316*; v. C-haltigen — II 1176*; v. S-halt. — II 2987*; v. Bzl.— (mech. Rühr.) II 3105; Trennen: I 1365*; d. festen v. d. fl. — dch. Adsorpt.-Mittel I 1567*; v. Gasgemischen mit ungesätt. — I 3510*; Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. — II 304*; Entschwefel. v. leichten — dch. ultraviolette Strahlen II 2344*; Entfernen v. Mercaptanen aus — dch. Metallsulfide I 359; Raffinieren: v. — in Dampfphase II 856*; (mit Metalkatalysatoren) II 2090*; v. festen — II 2986*; v. aromath. — I 2340*; v. — u. Regenerieren d. Filters II 179*; Herst. reiner — dch. Dest. I 1535; Dest. u. Raffinat. II 1318*; Dest. II 2858*; (bei d. Dest. entstehende Gase oder Dämpfe als Heizmittel) II 2343*; fraktionierte Dest. 1621*, 1082*, 2967*; (v. Petroleum—) II 1021*; Dephlegmat. II 1175*; Vorr. zum Destillieren mit W.-Dampf II 3359*; kontinuierl. Vakuumdest. I 3266*; Zirkulat. v. — während d. Dest. II 2343*; Wiedergewinn. d. für d. Reing. verwendeten Lösungsm. II 3676*.

Ander. d. physikal. Konstanten mit d. Homologie II 2249; Wrkg.-Querschnittskurven d. — Ketten I 1092; elektr. Auflad. u. Leitfähigk. fl. — I 2848; Zustandsgleich. d. leicht zu verflüssigenden — II 362; Formel für d. Siedepunkte I 3531; Dampfdruckdiagramm für niedere aliphath. — I 501; Gesetz v. Raoult u. d. Gleichgew.-Verdampf. v. — Gemischen II 1348; Expans. monomol. Filme langkett. — II 2867; Sorpt. dch. aktivierte Zuckerkohle II 2358; Herst. v. Metallsolen in — dch. elektr. Zerstäub. 1953.

Selekt. Löslichk. in Anilin II 2519; Löslichk. d. S in gesätt. Bzl.— I 1608; Zusammenhang zwischen D. u. Mol.-Anordn. innerhalb einer Reihe homologer n. aliphath. u. cycl. — II 3269; Umwandl. dch. elektr. Hochspann.-Entladd. I 2695; Zerfall u. Bldg. in Entlad.-Röhren II 2745; Wrkg.: elektr. Entladd. auf Dämpfe geradkettiger Paraffin— II 3515; v. ultravioletten Strahlen auf aliphath. — II 1838; Rkk. reiner, ungesätt. — bei Wärme u. hohen Drucken II 3128; Substit.-Vorgänge bei doppelt ungesätt. — I 2554; Wrkg. v. — auf Ba II 3008; O-Affinität v. — Radikalen I 2379, 3171; Bind. v. O_2 dch. ungesätt. — I 2715; Einw. v. $KMnO_4$ auf ungesätt. — I 2663; Rk.-Fähigk. v. Halogenen— (Umsetztz. mit hydroaromath. Halogenen—) I 679; (Umsetztz. mit Halogenen— kondensierter Ringsysteme) II 2897; Einw.: v. $AlCl_3$ auf gesätt. aliphath. — I 811; v. $HCN-HCl$ u. $AlCl_3$ auf ungesätt. — I 1782; v. $COCl_2$ auf ungesätt. — I 213; v. Se_2Br_2 auf aromath. — I 1927; v. $ClSO_3H$ auf cycl. — I 567; v. aromath. Sulfonsäurechloriden auf d. Na-Derivv. d. Acetylen— I 3542; v. Oxybenzylhalogeniden oder Oxybenzylalkoholen oder ihrer Ather auf aromath. — II 3851*; v. Dibenzoylperoxyd auf gesätt. — I 1765; gewaltsame Rk. v. — mit Gemisch v. Mg u. Mg-Halogenid II 538; Rk. v. aromath. KW-Stoffen mit Arylsulfonaziden I 3758; Rkk. v. C_2H_4 , H_2 u. d. gesätt. — unter d. d. Einfl. v. angeregtem Hg I 15; Molekelverbb. u. Farbrrk. d. Polyene I 1918; Verh. v. 1.1-Bromnitro— (1-Brom-1-nitro-1-butenen u. 1-Brom-1-nitro-1-amylen) I 2380; (1-Brom-1-nitro-2-phenyl-äthylen) II 1361; polycycl. aromath. — 1. u. 2-Phenylanthracen u. Derivv. d. 1.2-Benzanthracens II 564; mehrkernige aromath. — (Naphthoanthracene, Oxydat.-Prodd. u. neue Klasse tiefgefärbter —) I 526; (Synth. v. 1.2.3.4-Dibenzpyren u. Derivv.) I 1140.

Zers.: in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; v. aromath. — im Hochfrequenzfeld II 1668; Pyrolyse (Zers.-Prodd.) I 502; (v. Isobutylen) I 960; Spalten gesätt. — dch. W.-Dampf u. O II 3460*; Spalt. in Ggw. v. Halogenen I 1217*; Herst. v. C aus — II 2423*; Herst. v. Ruß aus — II 288*; (Zers. bei hohem Druck) II 143*; (katalyt. Zers. v. ungesätt. —) I 592*, 3361*, II 143*; (unvollständ. Verbrenn. gasförm. —) I 1055*; (aus Restgasen v. d. Synth. aromath. —) II 1472*; katalyt. Zers. v. ungesätt. — (Herst. v. Kohle) I 3107*, II 312*; Erzeug. v. Kohlelektroden dch. Hitzespalt. reiner — II 958*; Herst. v. H_2 aus— (katalyt.) I 876*, 1841*, 2785*, II 1313*; aus gasförm. — II 2935*; aus fl. — dch. elektr. Wechselstromentladd. I 876*; Herst. v. Hydriergas (zum Aufspalten) II 1171*; (aus —halt. Gasen) II 1313*; gleichzeit. Gewinn. v. H_2 u. N_2 dch. Zers. v. aliphath. u. aromath. — I 117*; CO u. H_2 aus — II 1641*; (therm. Zers. v. W.-Dampf, CH_4 u. —) II 1312*; Herst. v. C_2H_2 u. H aus — mitt. d. elektr. Flammenbogens I

2161*, II 464*, 2439*; Einw. eines Lichtbogens auf fl. — (+ N₂; Darst. v. HCN) I 435*.

Behandeln: mit Luft I 3103*; mit H₂O u. CO₂ zur Herst. v. — bestimmter Kpp. II 1019*; v. H₂ u. ungesätt. — enthaltenden Gasen II 1472*; polymerisierender Einfl. d. H₂SO₄ auf ungesätt. — v. Leichtöl pyrogener Abatamm. I 148; Polymerisat. v. Butadien — II 2313*; (Herst. v. Überzügen, Filmen, Fäden, Bändern, Lacken usw.) II 2313*; Kondensat.: bei Behandl. mit H₂SO₄ II 1017, 2467; v. ungesätt. — (dch. gleichzeitige Polymerisat. u. Hydrier.) II 1439*; (mit NH₃ in Ggw. v. anorgan. S-Verbb.) II 625*; v. mehrkern. — mit Olefinen I 2010*, II 682*; mit Diolefinen II 304*; Herst. v. öligen Kondensat.-Prodd. v. nichtaromat. — mit organ. Verbb. II 2439*; Rk. v. aliph. oder hydroaromat. — mit CO (+ Kondensat.-Mittel) II 620*; Herst. v. Addit.-Prodd. v. ungesätt. — I 1367*.

Entzünd.-Temp. gasförm. Gemische v. Luft u. gesätt. —, Einfl. v. Druck u. Erwärm. I 2062; Selbstentflamm. d. Gemische v. Luft u. — (Einfl. d. Konz.) I 2062; Rk. mit atomarem O II 3235; Rk. v. ungesätt. gasförm. — mit O₂ u. Zers. d. Ozonide I 2479*; Oxydat.: II 3194*; mit O-halt. Gasen II 132*; (+ Borate) II 1936*; direkte Oxydat. dch. Luft (Mechanism.) II 1349; (Bldg. v. Peroxyden) II 2628; Tieftemp.-Oxydat., Verbrenn. v. — in O I 3290; oxydat. Spalt. v. fl. — II 344*; Oxydat.: v. festen oder fl. — I 2163*; v. hochmol. — mit gasförm. Oxydationsmitteln II 675*; v. ungesätt. — mit Pb-(IV)-Salzen II 2258; v. höheren aliph. — mit NO₂ unter Druck II 132*; v. aromat. — (katalyt.) I 3831*; Darst. v. Oxydat.-Prodd. aromat. — II 2186*; Oxydat. v. Petroleum — an d. Luft (Theorie) I 1409; katalyt. Oxydat. v. Petroleum — (Darst. v. Salzen v. mehrbas. Säuren) I 1220*; Oxydat.-Mechanismen d. Paraffin — I 2341; Oxydat. v. Paraffin — mit O-halt. Gasen zwecks Gewinn. v. Säuren u. Estern I 3511*; Gewinn. d. Oxydat.-Prodd. aus Paraffin — I 2333*; katalyt. Gewinn. fl. Oxydat.-Prodd. I 2040*; Oxydat.: zu Alkoholen II 1132*; u. Überführ. in organ. Säuren I 2163*; zu aliph. Säuren u. Estern I 434*; teilweise Oxydat. aliph. — zu Aldehydfettsäuren u. Alkoholen II 2441*; Gewinn.: v. O-halt. — Derivv. aus Restgasen v. d. Synth. aromat. — II 1472*; v. Alkoholen u. a. organ. Verbb. aus aliph. — II 3636*; v. Säuren, Alkoholen u. dgl. ungesätt. — enthaltenden Gasen II 3080*; v. Säuren oder Salzen aus Oxydat.-Prodd. v. höher molekularen — II 2091*; wachst. neben fettart. Stoffe aus festen — dch. Oxydat. I 1568*; Katalysatoren für Oxydat. I 3586*; (in Gasphase) II 3081*; Bleichen u. Entfärben d. Oxydat.-Prodd. v. höher molekularen — zur Herst. v. Seifen II 2091*.

Chlorier. I 3237*; (Verhinder. d. Entflamm. d. Rk.-Gemisches) I 285*; (Regel. d. Geschwindigk.) I 737*; (+ Graphit) I

736*; (mit SOCl₂ in Ggw. v. Cl-übertragenden Mitteln) II 1439*; Chlorier. v. fl. — I 3353*; katalyt. Rk. v. gasförm. — bzw. H₂ u. — mit COCl₂ II 2829*; App. zur Ultraviolett-Bestrahl. in dünner Schicht zur Einführ. v. Br in Seitenketten v. Alkylbenzolen I 1987*; Einführ. v. S in aromat. — I 686; Sulfonier. v. aromat. oder cycl. aliph. aromat. — u. Kondensat. mit Olefinen I 1226*.

Entfern.: v. — aus H₂ II 113*; v. ungesätt. — aus Koksofengas dch. hochporöse Körper II 1172*; Kühlen v. — Dämpfen (Crackanlagen) I 2200*; Beseitig. d. gummbildenden — aus Gasen dch. Gasöl II 501; Vorr. zur Druckhydrier., Spalt. oder Dest. I 620*; Eigg. verflüss. — aus Naturgas — Grubengas, Verwend. II 2337; chem. Natur u. industrielle Verwendbar. d. leichten — aus Crackgasen II 1168; Verwend.: als Kühlmittel I 1509; als Insektenvertilg.-Mittel I 121; v. Prodd. aus d. bld. d. katalyt. Hydrier. d. Oxyde d. C entstehenden — als Motortreib- bzw. Lösungsm. I 1083*; v. Hydrier.-Prodd. synthet. — für Schmiermittel I 1568*; Extrakt. v. Coniferen mit — II 2214*; aromat. — als Lösungsm. zum Trennen v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen I 1079*; Petroleum — als Verdünn.-Mittel in Nitrocelluloselacken II 316; Emulsa. aus — II 2341*; Löschen v. Braunkohlenstaubbränden mit Halogenderivv. d. aliph. — I 1668*; Einfl.: auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560; auf d. Zündtemp. v. CS₂ II 2750*.

Wrgk. gebromter — d. Fettreihe auf d. Organism. II 1726; höhere Gasmarkkohle d. — Reihe (Löslich.) II 2155; — mit doppelten Bind. als Ursache d. Tumoren I 1651; Stabilisier. v. Arzneipflanzen u. pharmazeut. Prodd. dch. Einw. v. — I 2580.

Mathemat.-physikal. Methd. zur Identifizierung u. Unters. v. — Mischsch. II 664; Analyse v. Naturgasen aus — II 1932; Nachw. v. Spuren v. aromat. — II 245; Feststell. d. Identität u. d. Reinh. eines — aus Erdöl II 3490; Best. d. Ungesättigk. dch. d. Rhodanzahl II 2016; Best.: ungesätt. — in Gasen (App. zur frakt. Dest.) I 1330; v. flücht. — in Seife II 648; v. Olefinen u. aromat. — I 2455; d. — Klassen in Ben. (Methd.) I 150; d. aromat. — in Ben. (Methodik.) II 2724; d. aromat. — in Crack-Bzn. II 665; d. Halogene in Cycloal. verbb. I 2282.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; Nitrier. aromat. — in Dampfform II [1138]; Determination d. aromatic, unsaturated and naphthen hydrocarbons in light oils and motor spirits II [3677]; s. auch Benzin; Brennstoffe, flüssige; Cracken; Doppelgas; Hydrierung; Olefine; Paraffine; Petroleum.

Kohlenwasserstofföle, Herst. v. viscosen, als Schmieröle geeigneten — aus Braunkohlenteer od. dessen Fraktionen I 2671*; Extrakt. v. — aus Kohlen, Schiefer, Druckhydrier.-Rückständen u. dgl. I 780*, 3385*.

Dest.: I 1418*, 2200*; II 1172*; (App.) I 316*, 1566*; mitt. Hg-Dampf I 1255*; v. schweren — I 3510*; (unter Vermeid. v. Crack.) II 2090*; (kontinuierl.) I 3629*; fraktionierte Dest. I 3388*; (App.) I 1567*; (kontinuierl.) I 1566*; (Kolonnen mit elektr. Feldern) II 3360*; (unter Verwend. v. Reinigungsmitteln in fein verteilter Form) II 2343*; Vakuumdest. I 1566*; Dest. u. Raffinat. II 1318*; Raffinat. I 3389*; II 2858*; (v. — d. Kohlehydrier. u. ähnl. Prodd.) I 2344*; Reinigen I 1081*, 3849*; Reinig. u. Entwässer. II 1319*; Entfärben u. Reinigen ohne Säureschlammldg. II 1176*; Entfärb. mit W.-halt. Ton II 2473*; Entfärb. v. —, ihren Dest.-Prodd. u. Rückständen II 674*; Entschwefeln I 1567*; Entfernen v. Paraffin aus — I 1082*; Verhüt. d. Säureldg. in hoch raffinierten — II 2727*.

Einfl. v. Kathodenstrahlen auf — (Mechanismus d. Kabelzerstör.) II 1416; Verharzungserschein. an — I 2193; Verteil.-Zahl u. Oxydierbark. II 3883.

Zerstör. v. — Emuls. dch. Zusatz v. wl. Sulfonsäuren I 925*; Dest. u. Cracken I 2199*; (App.) I 3135*; Spalten u. Dest. mitt. geschm. Metalle I 2200*; Cracken u. Hydrier. I 2199*; Gasgewinn. aus schweren — II 1314*; Vergasen für d. Betrieb v. Explos.-Motoren II 1321*; Erhitz. v. — mit Erdgas zur Herst. v. Gasolin I 782*; Reinig. d. Crackgase aus Schwermetallen II 1313*; s. auch Cracken; Hydrierung; Kohlenwasserstoffe; Mineralöle; Paraffinöl. Koji s. Enzympräparate.

Kojisäure (2-Oxymethyl-5-oxo- γ -pyron) (F. 152–153°), Arbeiten über — (Zusammenfass.) II 1210; Darst.: aus Galaktose II 2765; aus Acetobromgalaktose bzw. Acetobromglucose, Eigg., Derivv. I 1121; fermentat. Herst. (Literaturangabe) I 3317; Bldg.: dch. Aspergillusarten I 2263; dch. Aspergillus oryzae II 579; (Acetylderiv., Farbrk. mit FeCl₃) I 1318; aus Kohlenhydraten dch. Einw. v. „Aspergillus flavus“ I 3683.

Kokerei, Verf. für d. chem. Verwert. d. Kohle (Zusammenfass.) II 2598; Entw.: d. — Betriebes II 1307; d. deutschen — Technik im letzten Vierteljahrhundert I 2994; Verf. d. Steinkohlenverkok. bei tiefer u. hoher Temp. (Fortschrittsbericht) II 667; Fortschritte II 2204; Dest.-Prodd. aus Kohle (Vergleich d. Verhältnisse in Deutschland u. England gegenüber Amerika) I 307.

Wesen d. Verkok.-Vorganges I 3740; Verkok.-Zeit bei Nebenprod.-Ofen I 2338; Temp. u. Drucke im Koksofen I 1727; Entgas. verschied. Steinkohlentypen I 613; oxydier. Wrkg. d. atmosphär. Luft auf d. südmoskowit. Kohle bei verschied. Temp. II 846; Cl.-Geh. v. Kohle: Verteil. in d. Verkok.-Prodd. II 2204; Bldg. v. Cl.-Verbb. II 657; Verbleib. d. S bei d. Verkok. II 2085; Verh. d. S-Verbb. d. Arsakohle bei d. Verkok. I 1558; Infl.: v. Verunreinigung. auf d. Verkok. I 1250; metall u. a. Subst. auf Steinkohlen während d. Ver-

kok. II 3222; Rolle d. Fusits bei d. Verkok. I 3124.

Einfl.: d. Stückgröße v. Kohlen auf d. Verkokungsergebnisse I 2827; II 659; d. Vermisch. engl. Kohlenarten auf d. Ergebnisse d. Verkok. II 846; Beziehh. v. Eigg. d. Steinkohlen zur Koksbereit. II 2465; Beziehh. d. Gefügest. u. Inkhohl. zur Verkokbark. d. Steinkohle II 658; Treiben d. Steinkohlen bei d. — I 3740; Änder.: d. elektr. Leitfähigk. d. Kohlen dch. Verkok. II 3668; d. Absorpt.-Fähigk. d. Kohlen für Feuchtigk. dch. Verkok. II 3668; d. Zus. d. Kohlen dch. Verkok. II 3668.

Method. d. trockenen Dest. d. Steinkohle, Vorteile rationeller Verwert. d. dabei entstehenden Wärmemengen II 337; Stampfwrkg. bei d. Koksherst. II 659; Halbverkok. u. Herst. d. metallurg. Kokes auf d. staatl. Saargruben I 3124; wirtschaftl. Möglichk. u. techn. Schwierigk. d. Pech. — I 2497; u. Teerdest. I 3510*; Entwickl. eines neuen Bienenkorbkoksprozesses I 2338; — v. Brennstoffen I 313*, 2195*; destruktive Dest. fester Brennstoffe II 2207*; trockene Dest. bei niederen Temp. in rotierenden Retorten II 340*; Entgas. u. Vergas. v. Brennstoffen unter Verwend. eines Schmelzbades v. Salzen II 851*; Gewinn. v. graphitfreiem Koks II 340*; Herst. v. Koks: oder Halbkoks dch. Dest. bituminöser Stoffe in einer Drehtrommel I 1078*; dch. Verkok. v. Steinkohlenbriketts I 2666*; dch. Leit. h. Verbrennungsgase dch. Kohlenteer, Pech, Petroleumrückstände usw. II 1640*; — unter Verwend. nicht kokender Kohle oder Briketts I 2501*; Dest. C.-halt. Materialien, ölführender Mineralien o. dgl. II 1935*; Koks u. Gas aus gewaschener Kohle, Vor- teile II 1928; Verkok.: v. kohlehalt. Material I 3132*; v. Kohle I 1078*, 1414*, 3381*, II 3492*; v. Saksatchewan-Braunkohle I 2498; v. gepulverter Kohle II 667*; v. treibender Kohle II 2087*; v. nicht-bituminöser Kohle II 2468*; v. stark S.-halt. Kohlen (Nachteile) I 1075; v. Kohle, Schiefer u. dgl. II 667*; v. Kohle, Ölschiefer oder Kohle-Ölgemischen II 854*; v. Steinkohle, Braunkohle, Torf, Schiefer u. dgl. I 468*; v. Steinkohle im Gemisch mit Eisenerzen I 1075; v. mit Schweröl als Bindemittel brikettierter Kohle II 851*; v. Pech II 2727*; Entgas. fein verteilter Brennstoffe II 851*; Entgas. u. Verkok. N.-halt. Brennstoffe, bes. Torf I 2670*; Entgasen v. Kohle unter Gewinn. v. Koks in Retorten mit beheizbaren, zentralen Gasabfuhrkanälen I 2196*; Vergas.: backender Steinkohlen (Vermeid. d. Zusammenbackens) II 2598; v. ohne Bindemittel brikettierter Steinkohle II 1809*; Gas- erzeug. dch. Verkok. fester Brennstoffe I 3382*; Kombinat. v. — u. Wassergas- erzeug.-Anlagen II 2470*.

Verkoksungsanlage: d. Dawsholm-Gas- werk I 2827; d. Powell-Duffryn Steam Coal Co. II 846; Nebenerzeugnisverkok.- Anlage zu Rotherham II 2465; Verkok.- Verf. u. Kokssofen II 3356*; Anlage zur

Dest. v. festen Brennstoffen II 1810*; App. zur Verkok. v. Brennstoffen II 2208*; Verkoken v. Brennstoffen in mittelbar beheizten Verkokungskammern I 2665*; Verkoken v. Brennstoff in stehenden Retorten I 2665*; App. zur Dest. v. C. halt. Materialien I 3382*; zur Dest. v. Kohle oder kohlehalt. Stoffen II 2087*; zur Dest. v. C. halt. Material II 2087*; zum Verkoken v. Kohle, Schiefer, Holz, Torf u. a. Stoffen II 3355*; Drehofen zur — v. Steinkohle oder Braunkohle II 1933*; Retorte zum Verkoken u. Destillieren v. Brennmaterialien II 1933*; Vertikalretortenbetrieb auf kleinen Werken I 3741; Verkoken v. Kohle in Vertikalretorten I 314*; Verkok. d. gleichmäßig zerkleinerten Kohle in Vertikalofen II 3226*; Vorerhitz. d. Kohle dch. Durchblasen h. Gase II 3226*; Beheiz. v. Koksofen mit Restgas II 2208*; Entw. d. kontinuierl. beschickten Vertikalretorte I 2994; Kühlen v. Koksretorten II 1312*; nachträgl. Ausdehn. u. wahres spezif. Gewicht v. Silicabaustoffen für Verkok.-Anlagen II 787; Erzeug. d. erforderl. Wärme dch. Verbrenn. innerhalb d. Materials II 1810*; Benutz. d. Wärme d. Dämpfe d. — zur Teerdest. II 667*.

Kühlen: v. heißem Braunkohlenkoks u. Herst. eines Brennstoffes dch. Vermischen mit Rohbraunkohle II 1314*; v. Koks u. Erzeug. v. Wassergas II 2725*; Ablöschen v. feinkörn. Koks od. Halbkoks I 2666*; Erfahrr. bei d. Trockenlösch. v. Koks (Sulzerverf.) I 2828; Löschen mit Fe-halt. Abfallaugen II 851*; Einricht. zur Erzeug. v. hochgespanntem Dampf, Wassergas u. S. mitt. einer Kokslöschanlage I 2668*.

Verdünnen v. — Gas I 3266*; katalyt. Verff. zur Verwert. v. — Gas II 3669; Zerleg. u. Verwert. d. — Gases (Bronnsches Tiefkühlverf.) I 1729; Vermeid. d. vorzeit. Kondensat. d. Teere u. KW-stoffe I 2195*; fraktionierte Kondensat. d. Dämpfe bei d. Kohle-Dest. II 2474*; (N_2 - H_2 -Gewinn. zur NH_3 -Synth.) II 2085; Gewinn. v. H_2 aus — Gas I 420; (Vorricht. zum Anreichern) II 288*; Cracken d. — Gase u. Teerdämpfe II 2212*; Abtrenn. v. C_2H_2 aus — Gasgemischen mitt. Aceton I 469*; Herst. v. C_2H_2 aus — Gasen + CH_4 (im elektr. Flammenbogen) I 1416*; (dch. elektr. Entladd.) II 1308; Koks als Katalysator zur Herst. v. CH_3OH aus Wassergas + — Gas I 1416*; Herst. wertvoller KW-stoffe, v. NH_3 u. Methanol aus — Gasen II 2985*; Verwend. v. Koksofengas zur Herst. arom. u. ungesätt. KW-stoffe I 3384*; Gewinn. u. Mischgas aus Dest.-Gasen u. Wassergas, Mitbenutz. v. minderwert. Brennstoff II 178*, 2342*.

Entw. in d. Nebenprodd. — I 2338; Gewinn. d. Nebenprodd. N. u. S (Übersicht) I 2996; Nebenprodd. II 2335; (Abscheid.) I 403*; (Abhängigk. d. Ausbeute v. W.-Geh. d. Kohle u. Verkok.-Temp.) I 3124; (Einfl. d. Verkok.-Bedings. auf d. Ausbringen) II 2335; Reinig. v. Koksofengasen I 2668*, 3134*, 3266*; (dch. Behandl. mit

H_2S u. Fe) I 779*; (nasse Reinig. mitt. NH_3) I 1251; (Wasche d. heißen Gase zur Gewinn. v. Nebenprodd.) I 2663*; (Trenn. d. Bestandteile dch. Druckwäsche) I 3125; Beriesel. d. Koksofenhydrauliks I 3628; Entfernen v. NH_3 aus — Gasen I 1564*; Bind. d. NH_3 mit Hilfe d. Gas-S I 1559; NH_3 aus Koksofengasen I 2607*; (Wirtschaftlichkeits- u. Entwickl.-Fragen) II 2336; (Gewinn. d. Gesamtgeh.) II 1641*; Entfernen v. NH_3 u. H_2S II 2210*; (Absorpt.) II 2210*; Entfernen v. NH_3 , H_2S u. CN (unter Bldg. v. $(NH_4)_2SO_4$) I 1076; (halbindirektes C. A. S.-Verf. v. Koppers unter Gewinn. v. $(NH_4)_2SO_4$ u. S) I 1251; Gewinn. v. HCN aus — Gasen I 1879*; gegenwärt. Stand d. Entschwefel. v. — Gasen II 1470; S-Gewinn. aus d. — Gasen I 3265; Entschwefel. v. NH_3 -freiem u. NH_3 -halt. — Gas (Verf. d. Gesellschaft für Kohlentechnik) I 3741; Petitverf. zur S. Reinig. II 2337; (chem. Vorgänge) I 3740; (Gewinn. v. S) II 2598; Erfahrr. bei einer nassen — Gasentschwefel.-Anlage I 3845; Nachw. d. Anwendbark. d. nassen Gasentschwefel. für NH_3 -halt. — Gas I 3844; neuere Methd. zur nassen H_2S -Reinig. II 3223; katalyt. H_2S -Entfern. (Überföhr. in Sulfid-Bisulfid) II 671*; katalyt. Oxydat. d. H_2S zwecks Gewinn. v. Nebenprodd. I 3848*; Reinigungs-M. für — Gas (Begrenz. d. S-Aufnahme) II 671*; Herst. v. — Gas u. Reinig. v. KW-stoff I 3510*; Entfernen v. Teernebeln II 671*; Zus. d. bei d. Darst. v. aschefreiem Petroleumkoks erhaltenen Teers I 308; Gewinn. v. Bzl. aus — Gasen: mit akt. Kohle I 1728; (Stand d. Verf.) II 1309; mit akt. Holzkohle I 1251, II 338; Befreiung v. — Gasen v. Bzl. II 2342*; Extraktion v. Bzl. aus — Gas I 2659; (mit Paraffinöl) II 2343*; Zus. v. Bzl. aus Vertikalretortengas II 2465; Gewinn. v. Bzl. u. Naphthalin aus — Gas dch. Druck u. Kälte I 1251; Abscheid. v. Naphthalin aus — Gas I 1076, II 3350*; (mitt. Tetralin) II 2337; Entfernen v. höheren KW-stoffen, bes. Naphthalin I 3134*; Waschöl d. Bzl.-KW-stoffe, Behandl. u. Kühl. II 2336; Bzl.-Absorpt.-Prozeß zur Gewinn. v. Phenolen, Kresolen usw. u. Heffner-Tiddy-Prozeß I 3125; Phenolgewinn. in Nebenprod. — II 1928; (Anlage d. Hamilton-Koks-Eisengesellschaft) I 465; Auswasch. d. Phenole aus d. Gas-W. d. Kokereien II 2337; Phenolgeh. d. — Wasser II 1169; Beseitig. d. Phenole im Abwasser II 660; Verwend. d. Dissoziators v. Kobrotschanski bei d. Verarbeitung d. NH_3 -W. II 501; Aufarbeit. d. bei d. Behandl. v. — Gasen nach d. direkten NH_3 -Verf. anfallenden Abwassers II 2026*; Abwässer d. —, Einfl. auf d. Trink-W. II 1419; Düngemittel aus — Gasen I 3716*; Herst. v. $(NH_4)_2SO_4$ in d. — II 2337; (Reinig.) I 3629*.

Beschwerden u. Krankheiten d. Arbeiter aus — u. Nebenprodd.-Gewinn.-Anlagen II 1586.

Best. d. Vergas.-Wertes v. Kohlen II 1931; Kriterium für d. Verkok.-Wert d.

Kohlen
für d. K
II 3673
Agglut
2598
Backf
Best.:
Steink
Koksa
Zahl v
turgro
I 140
FlieBr
Interf
fende
924;
2983;
werth
App.
ausge
Thioch
Phenol
d. P
3847
kerch
(234
Torf
bildg
Prod
Sam
by-p
Bren
Leu
tem;
Koks
Stoc
Fab
Dru
stär
mit
v.
338
Ha
stü
ner
146
ab
fes
nic
12
v.
v.
El
12
pe
be
M
in
S
14
v
w
I
h

Kohlen II 2340; Best. d. Eigg. v. Kohle für d. Erzeug. v. Gas, Koks u. Nebenprod. II 3672; Kritik d. Methoden zur Best. d. Agglutinat-Vermögens d. Steinkohle II 2598; Einfl. d. Korngröße v. Sand bei d. Backfähigk. Best. v. Steinkohle I 924; Best.: d. Gasausbeute beim Verkoken v. Steinkohle II 657; d. flücht. Subst. u. d. Koksasbeute v. Kohlen II 2467; Verkoken-Zahl v. Heizölen II 2856; Einfl. d. Apparaturgröße auf d. Koksbest. nach Conradson I 1408; Mengennmess. v. — Gas II 2658; Fließmess. in Bezieh. zum — Gas II 660; Interferometer zur Betriebskontrolle (laufende Bestst. d. Bzl.-Geh. d. Rohgases) I 924; Naphthalinbest. im Koksofengas II 2983; Teerbest. in — Gas I 315; Heizwertbest. v. — Gas mit d. Junkersschen App. II 3489, 3490; Best.: v. Rein-S in ausgebrauchten Gasreinen.-MM. I 1253; v. Thiocyanaten in — Wässern II 1169; v. Phenol in — Abwässern I 1839, II 1169; d. Phenole (in NH_3 , W. u. Abwässern) I 3847; (in Gas- u. Schmelzwässern) II 3674. *Bibl.*: Taschenbuch für Gaswerke, Kokereien, Schwelereien u. Teerdestst. II [2344]; — Wesen I [1418]; Verkoken v. Torf II [678]; Vorgänge bei d. Stückkoks-bldg. I [1256]; Synthese v. NH_3 u. organ. Prodd. aus Koks- u. Wassergas I [1880]; Sampling and analysis of coal, coke and by-products I [2832]; s. auch *Braunkohle*; *Brennstoffe*; *Gaszerzeuger*; *Gasreinigung*; *Leuchtgas*; *Ofen*; *Steinkohlen*; *Teer*; *Tief-temperaturverkokung*.

Koks, neue Koksauflbereitungsanlage im Stockholmer Gaswerk I 2827; moderne Fabrikat. II 338; Herst.: aus Kohle u. Druckhydrier.-Rückständen oder d. Rückständen d. Kohleextrakt. oder Ölraffinat. mit AlCl_3 II 2209*; aus Abfall oder Staub v. Anthracit oder anderer Kohle I 3382*; in Kugelform II 2209*; v. — oder Halb- — aus Schmelzgasen II 176*; v. grobstückigem — aus Braunkohlenbriketts I 2343*; v. mit gefärbter Flamme verbrennendem — I 617*; v. Halb- (Verff.) II 1460; (Bindemittel aus Kohlenstaub oder abfällen dch. Erhitzen) I 925*; v. druckfestem Halb- — II 1934*; (aus schwer- oder nichtbackender Kohle unter Zusatz v. Teer) I 2995; Dest. bituminöser Kohle zur Herst. v. Koks oder Halbkoks I 1078*; Herst.: v. Torf- — II 1810*; v. Pech- — für Elektrodenfabrikat. II 2024*; aus Rohöl I 1252; aus KW-stoffen II 855*; aus schweren Petroleumrückständen II 1808; Erzeug. v. — unter Verwend. fl. KW-stoffe I 2039*; beim Crackprozeß sich ausscheidende — Menge I 1410; Veredel. dch. Abscheid. v. C in d. Poren mitt. Zers. v. CH_4 II 177. *Physikal. Eigg.* II 3223; Einfl. d. Stückgröße v. Kohlen auf d. Eigg. d. erhaltenen — II 659; Härte u. Struktur I 147; Mahlbark. d. Schmel- in Abhängigk. v. Teergeh. II 659; Einfl. d. W.-Geh. v. — auf d. Zerreiblichk. II 659; Best. d. spezif. wirksamen Oberfläche dch. Erhitz. mit CO_2 I 1563; Rk.-Fähigk. II 3223; (Unters. d. letzten Zeit) I 2996; (engl. Bericht) II 663;

(entspr. d. Erhitz. v. Graphit mit CO_2) I 1562; (Einfl. v. Fe-Verbb.) II 2084; Einfl.: d. Rk.-Fähigk. v. — auf d. Wassergasbldg. II 1638; eines fl. Dispers.-Mittels auf d. Einw. v. H_2 auf Braunkohlen- — in d. Hitze u. unter Druck I 614; Brennbark. I 3380; Verteil. d. S bei d. Verbrenn. II 1307; Verhüt. d. Selbstentzünd. v. Schmel- — u. daraus hergestelltem Brennstaub II 852*; Verwend. v. Braunkohlen- — als Katalysator d. Oxydat. v. H_2S zu S II 171.

Thermodynam. Behandl. d. Verwert.-Möglichk. II 846; Verwend. v. Petroleum- — (Übersicht) II 170; (Herst. akt. Kohle) II 1264*; Brikettier. mit Mehl u. vegetabil. Ölen II 1170*; Herst. v. Briketten aus Steinkohlenhalb- — II 2086; Braunkohlenschmel- —, Verfeuer. auf Rosten u. in Staubform II 1308; Anzündemittel für Grude- — II 1811; Grude- — als Red.-Mittel im Schachtofen II 2825*; Verwend. zur Wassergasherst. u. als Katalysator d. Wassergasweiterverarbeit. I 1416*; Heizwertverbesser. v. Heizölen dch. Vermahlen mit Petrol- — unter Zusatz eines Emuls.-Mittels II 2215*.

Reprodukt. v. — Schliffen II 1311; Normal-Erschütter.-Probe II 1931; Prüf. d. Zerreiblichk. v. Mitteltemp. — II 3673; Best.: d. Stückdicke mitt. Oberflächenparaffinier. II 2341; d. spezif. Gew. u. d. Makroporenvol. II 3673; d. mechan. Festigk. v. oberesches. — II 1470; d. Aktivität II 3673; d. Rk.-Fähigk. dch. Red. v. CO_2 II 663; d. Red.-Fähigk. nach Agde u. Schmitt II 1311; Schnellbest. d. Verbrennlichk. v. — u. Halb- — I 2342.

Bibl.: Grundlagen d. — Chemie I [1881]; The reactivity of coke, the influence of iron compounds II [1475]; s. auch *Brennstoffe*; *feste*; *Gaszerzeuger*; *Generatorgas*; *Kohlen*; *Kokerei*; *Leuchtgas*; *Ofen*; *Teer*; *Tief-temperaturverkokung*.

Koksofengas s. *Kokerei*; *Leuchtgas*.

Kollag, prakt. Erfahrr. mit d. Kolloidgraphit-schmiermittel — I 2038.

Kollagen, Feinbau, Festigk. u. Kontraktilität I 2900; — Geh. d. Rindfleischs II 1715; Herst. u. Eigg. v. Roh- — II 1644; hydrophile Eigg. I 1912; Quell.-Maximum in Milchsäure, Eg., HCl u. H_2SO_4 I 1479; Phänomene bei d. Flock. I 2066; Widerstandsfähigk. d. — Gerbstoffverb. in Leder gegen d. Hydrolyse II 1323; Einfl. v. Trypsin auf d. Eigg. II 678, 1937; Antigeneigg. (Veränder. unter Einw. v. RaEm) II 80.

Kollargol, oligodynam. Wrkg. auf Bakterien bei verschied. O₂-Spann. I 846; Wrkg.: auf Fleckfieber II 90; auf d. Herztätigk. I 1645.

Ag.-Best. II 1414; Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe I 2458.

Kollidin, Darst.: aus C_2H_2 , NH_3 u. H_2 II 1439*; aus Aldol, C_2H_2 u. NH_3 II 2575*; Kondensat. mit Chloral I 1308; Komplexverbb. mit Uranylfluoriden II 28.

Kolloidum, Herst. v. — Membranen II 3605; Gasansamm. in geschlossenen — Säckchen, die in fließendes Leit.-W. eintauchen I 2860, II 216; Abhängigk. d. Adsorpt. v. Proteinen

an — v. d. pH d. Lsgg. II 1510; Dialyse dch. — Membranen (Zusammenhang zwischen Dialyse, Diffus. u. Membranstrukt.) II 25; Siebwrkg. d. — Membranen: auf polydispers gel. Partikel (Theorie) II 3718; auf homodispers gel. Stoffe II 1509; auf ein polydisperses Chromoxydsol II 3718; (spezif. Durchlässigk. d. — Membranen: für W. II 25; für mol.-disperse Lsgg. II 25; Abhängigk. d. Diffus. v. Hg.-Verbb. dch. — Membranen v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; Einfl. v. proteinhalt. Lsgg. auf d. Permeabilität v. — Membranen I 2225; — Lacke in d. Lederindustrie II 2730.

Kolloidbaumwolle s. Nitrocellulose.

Kolloidumwolle s. Nitrocellulose.

Kolloidchemie, Einführ. in d. — (Experimentaltvortrag) II 3119; Probleme d. modernen — (Übersicht) II 19; (Stabilit. suspensoider Sole, Potentialverminder. dch. Elektrolyte [Zusammenfass.]) I 1604; Kolloidwissenschaft u. ihre Anwend. (Elektrophorese u. Elektroosmose) I 3415; Vorgeschichte d. Kolloid-Meteorologie I 3758; kolloidchem. Behandl. meteorolog. Fragen I 3167; Kolloidbegriff u. seine Bedeut. für d. Lebensmittelchemiker I 2812; lyophile u. lyophobe Sole. Kritik d. übl. kolloidchem. Bezeichnungsweise u. Vorschlag d. Einteil. d. Sole auf An- oder Abwesenh. v. unl. Kernen II 2238; Anwend. v. Dreieckskoordinaten zur graph. Darst. v. Kolloidzuständen II 3519; allgemeinere Solvatationsgleich. koll. Syst. I 655; koll. u. kristalloides Lösen u. Niederschlagen v. Krystallen (Zusammenfass.) I 1424; echte u. koll. Löslichk.; Einfl. d. Grenzflächenspann. (Metallnebel u. Pyrosol) II 3521; Anderr. physikal.-chem. Eigg. im Übergangsbereich zwischen koll. u. mol.-dispersen Syst. II 1349, 3005; Dissolut. u. Peptisat. v. Oxyden u. Hydroxyden II 3253; Arten koll. Auflös.-Vorgänge (Bodenkörperregel) II 211; Bodenkörperregel: u. d. Löslichk. d. Caseins in Natron I 655; (Polemik) II 210; bei d. Entsteh. v. Proteinsolen (molekularchem. u. kolloidchem. Betracht. v. Proteinproblemen) II 210; thermodynam. Ableit. d. Verteil.-Gesetzes I 344; Kinetik d. Stufenrkk. (Bezieh. zum Massenwrkg.-Gesetz d. Gel.-u. Oberflächendissoziat.) II 214; Theorie d. Synäresis (zeitl. Anderr. v. Emulsoiden) II 213; (Synäresis d. Viscose in ihrer Abhängigk. v. Temp. u. Konz.) II 2501; analyt. Bedeut. v. Alter.-Erscheinn. II 3606; Quell.-Arbeit u. Quell.-Wärme I 3654, II 1352; Beziehh. d. Fl.-Aufnahme disperser MM. zu Hydrophilie, Quell. u. Sedimentat. I 954; Theorie d. Kolloidosmose I 655; Kinetik d. Flock. I 3165; Ionenantagonism. an koll. Modellen (doppelte Natur d. Hofmeisterischen Anionenreihe u. d. Faktoren d. Ionenantagonism.) II 3520; (Einfl. v. Dehydratat.-Mitteln auf d. Koagulat. d. hydrophilen S-Sols dch. Elektrolyte) II 2110; Überführ. d. dispersen Phase aus einem Dispers.-Mittel in ein anderes dch. Entmisch., Einfl. d. Hofmeisterischen Ionenreihe II 3520; Verbrenn.-Gesetz koll. Pul-

ver I 2702, II 209; Haftfähigk. mkr. Teilchen an Wänden v. gleicher Beschaffenh. 3753, II 2240; (Bezieh. zur kataphoret. Wander.-Geschwindigk.) II 1352; Grenzflächenadsorpt. als Funkt. d. Konz. koll. Lsgg. I 1607; hydrolyt.: Adsorpt. an koll. Oberflächen I 2706; Spalt. an d. Oberfläche v. koll. Pt. u. ihr Effekt auf Koagulat. u. Umladephänomene II 1350; Beziehh. d. Adsorpt. zur Emuls.-Bldg. (Vorgänge an d. Grenzfläche Öl-W.) I 2527; Einfl. hydratisierter Kolloide auf d. Gefrierpunktniedrigk. (Gortner-Effekt) I 3753; H-Aktivit. in Dispers. u. koll.-dispersen Syst. II 19; Einfl. v. Autoklavenbehandl. auf d. Form v. Hydroxyden u. auf d. Natur koll. Suspens. I 1910.

Deformat. hochmol. Verbb. II 3387; — v. hochpolymeren Verbb. I 823, 824, 825; (Vortrag) II 3533; Verh. d. Hochpolymeren (in Lsg.) II 3387; (Viscositätsunters. an Molekulkolloiden, quantitativ. Beziehh. zwischen Viscosität u. Mol.-Gew.) II 701; Veränder. d. physikal. Eigg. v. organ. Isokolloiden II 2928*, 3350*; Härten v. ungesätt. organ. Isokolloiden II 2682*; Vulkanisieren v. organ. Isokolloiden II 3351*; Überführ. v. organ. Isokolloiden in Kolloide II 2682*; Gruppenbildg. radioakt. Atomarten (Radioikolloide) I 1893; Aerosole u. deren Adsorpt. II 529; kolloidchem. Probleme bei d. Bldg. v. Wolken u. Ndd. (atmosphär. Aerosol) I 2527.

Strukt. in amorphen u. koll. Substat. (Zusammenfass.) I 804; theoret. Betracht. über Bau u. Stabilität v. Kolloidteilchen I 1604; Strukt.: d. Kolloide, prinzipielle Unterschiede zwischen lyophilen u. lyophoben Kolloiden II 2357; hydrophiler Kolloide u. dielektr. Polarisat. I 1910; Konst.: koll. Lsgg. nach d. Pektographie I 1279; d. hydrophoben Kolloide (Zusammenfass.) II 2760; koll. Strukt. v. dünnen Metallschichten (Nachw. dch. Ultrarotabsorpt.) I 2361; Strukt.-Anderr. dch. Dehn. in koll. Filmen I 22; d. Kautschukstrukt.-Forsch. u. ihre Bedeut. für d. elast. Eigg. d. Kolloide im allgemeinen I 1059; Micellartheorie d. Stärke in ihren heutigen Formen u. d. physikochem. Verh. d. Stärkesubst. I 3174; röntgenograph. u. mkr. Unters. v. Bodenkolloiden II 1903; neue Best.-Meth. für d. mol. Bau d. Oberflächenschicht II 1050.

Größe v. Gasblasen u. Fl.-Tropfen in Fil. II 3718; Dispersitätsunters. an Farbstoffen II 703; Teilchengröße u. Farbe v. koll. Ag. bes. d. H₂O-Ag-Sole II 3717; v. HgS-Suspens. I 1604; v. Erika B u. Sulfocyanin 5 R II 212; Einfl.: d. [H] auf d. mittlere Teilchengröße in Emuls. I 3165; d. Elektrolyte auf d. Dispersität d. Tones (Hofmeisterische Ionenreihe) II 985; Best.: v. Konz. u. Teilchengröße v. koll. Lsgg. II 2290; d. Verteil.-Kurve polydisperser koll. Syst. I 3081; kolloidchem. Meth. zur Isolier. u. Best. d. Größenordn. v. subvisiblen Virus II 2416. Gesetz d. Teilchenprojekt., Intensität d. dch. koll. Lsgg. dringenden Lichts ab

Funkt. d. Schichtdicke II 213; opt. Verh. stark getrübert Medien mit veränd. Trüb.-Grad (Trübsgg. v. koll. Al_2O_3 u. Paraffinöl-suspens. in W. u. Milch) II 2743; Tyndalleffekt u. seine Auswert. zur Konz.-Best. koll. Lsgg. I 863; Ultraviolett-Tyndallkegel d. reinen W. I 3752; Lichtstreuung: in dielektr. Suspens. mit geringer Teilchengröße II 2620; dch. SnO_2 -Sole I 3529; in Agar-Solen u. Gelen (Sol-Gel-Umwandl.) II 2620; Brech.-Exponenten: v. Kolloiden I 2770; v. Hydrosolen I 2064; opt. Elastizität, Doppelbrech. u. Quell. v. isoelekt. Gelatine II 2622; Doppelbrech. in Celluloseacetat- u. Cellulosenitratfilmen I 3280; Farbe u. Teilchengröße v. koll. Ag. bes. d. H_2O_2 -Ag-Sole II 3717; v. HgS-Suspens. I 1604; Farbbänd. an Solen v. Erika B u. Sulfoeyanin 5 R bei Ander. ihres Dispersitätsgrades dch. Elektrolyt-zusätze II 212; Einfl. v. Hydrat. u. Zusatz v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 345; opt. Dreh. v. koll. SiO_2 II 1673; Einfl. d. Lichtes auf d. Koagulat., d. elektr. Leitfähigk. u. d. Absorpt.-Spektren einiger Kolloide I 3281; Ultramikroskope. Anwend. zur Unters. d. Kolloide I 1179; s. auch Tyndall-Effekt.

Elektr. Moment koll. Partikel II 213; Lad. v. koll. Teilchen u. ihre Beeinfluss. I 3754; Best. d. Lad. eines Kolloids u. d. Mechanism. seiner Koagulat. I 2065; elektr. Ladd. auf Luftblasen u. Öltropfen in W.-Cetylsulfonsäuresuspens. II 2621; Wrkg. v. Verdünn. u. Nichtelektrolyten auf d. Lad. v. Emuls.-Teilchen u. d. Misch. v. Solen I 1605; elektr. Doppelschicht (Fehler d. alten Flock.-Theorie) I 3165; Konstituenten d. Doppelschicht u. d. Peptisat. I 3165; Bedeut. d. Elektrocapillarkurve (Zusammenfass. bezügl. d. Adsorpt. u. Orient. v. Ionen u. Moll.) II 2621; Einw. v. Salzen vielkern. Basen auf koll. Suspens. u. d. Elektrocapillarkurve I 3282; elektrokinet. Potential u. seine Bezieh. zur Koagulat.-Geschwindigkeit. I 2858; Elektrophorese v. Protein in Ggw. v. Au-Solen II 1509; dielekt. Polarisat. u. Strukt. hydrophiler Kolloide I 1910; Rolle v. DE., Polarisat. u. Dipolmoment in koll. Systat. Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen II 218; (u. in einzelnen organ. Fl.) I 1278; DE. v. Au- u. Hg-Hydrosolen II 1844; Verh. koll. Teilchen an einer Elektrode I 3018; elektr. Eig. v. Öl-W.-Emuls. mit bes. Bezieh. zur Strukt. d. plasm. Membran II 2239; spez. Leitfähigk., Elektrolytkoagulat., Stabilität u. Viscosität v. WO_3 , V_2O_5 u. SiO_2 -Solen I 805; Einfl. d. chem. Kolloidbildg. auf d. anomalen Diamagnetism. v. Bi u. Sb II 524; s. auch Kataphores.

Innere Reib. u. d. Strukt. „gelöster“ Kolloide I 2225; Ander. d. Viscosität v. Solen u. d. Fall.-Konz. v. Elektrolyten mit ihrer Reinheit u. d. Ander. d. Verhältnisses d. Fall.-Konz. mit d. Temp. d. Koagulat. I 498; Viscosität lyophiler Kolloide I 1446; Viscositäts-Konz.-Funkt. lyophiler Kol-

loide II 887; Unters. v. niedrig viscosen hydrophilen Solen (hefenucleinsäures Na) II 1673; Viscosit.: v. Gelatinelsgg. I 2857; v. Emuls., Zusammenhang zwischen Viscosität u. Schergeschwindigkeit. II 1960; Einfl. d. Temp. auf Viscosität u. Fällbark. v. Celluloseacetat- u. Kautschuksolen II 3520; Stabilität v. Emuls. (Unabhängigk. v. d. Grenzflächenspann. u. Viscosität) I 21; Viscosität v. WO_3 , V_2O_5 u. SiO_2 -Solen I 805; Abhängigk. d. scheinbaren Zähigk. v. Geschwindigkeit-Gefälle I 1911; Natur d. Fließens, Durchgang v. Fl. dch. zylindr. Röhren II 2618; Fließen pseudoplast. Materialien (Verhältnis, Plastizitätskonstante/Viscositätskonstante) I 3534; Fließ-bezieh. in Nitrocellulosedispers. (modifizierte Williamson-Gleich.) I 2226; Fließwerte v. Nitroglycerin-Nitrocellulose-Gelen II 216; Ström. v. Kolloiden, d. Zähigk.-Anomalien zeigen II 2111; Eigg. v. idealen, zählen u. elast. Fl. im Zusammenhang mit d. Schubspann. I 657; Aufheb. d. Plastizität v. Solen gel. Kolloide dch. Peptisat. I 2226.

Vers. zur Erklär. d. Gellerschein. als Eigg. v. Fl. mit Viscositäts-Anomalien II 3719; Krystall-Polyamphionentheorie v. Gelen u. Krystall-Polyamphionen-Emulsoidtheorie v. biol. Phänomenen I 3448; Theorie d. Gelbildg. (Einfl. d. pH auf d. Gelatinier.) I 3016; empir. Gleich. für d. Gelatinier.-Geschwindigkeit. I 183; Herst.: v. Gallerten anorgan. Subst. I 497; v. Gelen oder gelartigen Zeolithen II 785*; v. Metalloxydgelatin II 3834*; v. Borat-, Wolfram-, Molybdat- u. a. Gallerten, Unters. d. Mercurisulfosalicylsäuregallerten II 3005; solvatisierte Kolloide. Gelbildg. v. Metallseifen I 3751; Hydrogele, Übergang v. Hydrat-W. in Adsorpt.-W. bei mechan. Zerkleiner. v. Krystallhydraten II 20; Hydrate u. Hydrogele: d. Al_2O_3 , SnO_2 u. SiO_2 II 20; d. Cr_2O_3 II 20; d. PbO_2 II 21; d. ZrO_2 II 21; Kieselsäuregele: Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Mischsch. I 3652, II 3006; $[\eta]$ u. Kataphorese v. gelbildenden Mischsch. I 3652; Konst. d. SiO_2 -Hydrate (potentiometr. Unters.) II 2880; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dch. Säuren II 1673; Bldg.-Zeit v. SiO_2 -Gelen aus Na-Silicat u. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ I 496; Verkleister. d. Kartoffelstärke, koll.-chem. Eigg. d. Verkleister.-Prodd. II 2752; Bldg. v. Pektin-gallerten dch. Zucker I 805; (Wrkg. v. Salzen) I 805; Bezieh. zwischen Säuren u. Pektin bei d. Gallertbildg. I 2875; Strukt.: v. Gelen (Zusammenhang zwischen Form u. Dimens. d. Krystalle u. d. Erstarr.-Vorgang) I 1279; v. Cellulosegel.; Mechanism. d. Gelatinier., Synäresis d. Viscoee II 3520; d. Gallerten u. ihre elektr. Permeabilität für Elektrolyte I 3283; v. Gelen organ. Verbb. II 1507; v. Agargelen (Unters. nach d. Diffus.-Meth.) I 3416; d. Gelatine I 3280; v. Gelatinesolen u. -Gelen (Anisotropie v. Gelatinesolen) II 2618; (Viscosität v. Gelatinelsgg.) I 2857; v. Gelatinegelen (Unters. dch. Diffus.) I

3416; (Gelatinier.-Temp. u. Festigk. als Funkt. v. pH) II 2238; Orientier. zylindr. Teilchen in Gelatineserumgelen I 2858; einige Eigg. v. Gelatine (Best. d. Übergangstemp. v. Gelen u. Solen) I 1882; Hydratat. v. Gelatine u. ähnl. Materialien (Bezieh. zur Quell.) II 2623; Quell.-Wärme W.-armer Gele I 1603; Quell. v. Gelen aus Cholesterin, Lecithin u. Gelatine I 2861; Lösen v. lyophilen Gelen II 102*; Imprägnier. v. porösen Gelen: mit festem Material I 2934*; mit Metallen oder anderen unl. Stoffen I 2601*; Dampfdruckverminder. v. Kautschukgallerten in Bzl. Chlf. u. CS₂ I 183; Absorpt. v. NH₃, CO₂ u. Dämpfen organ. Fl. dch. TiO₂, SnO₂, CeO₂ u. ThO₂-Gele I 347; Einfl. d. Entwässer. dch. Glühen auf d. Adsorpt.-Fähigk. v. SiO₂-Gel II 3520; Gasblasen in isotropen u. deformierten Gelatinegelen I 184; Theorie d. Gleichgew.-Ionenverteil. bei einem Gelsyst. mit veränd. Mizellenverteil. II 209; Verteil. v. Elektrolyten zwischen einer Gelatinegallerte u. einer wss. Lsg. I 3283; Ionenbeweg. in Gelatinegelen u. in d. Nervensubst. (Wander.-Geschwindigk. d. Hydroxyl- u. H-Ionen in Gelatinegelen verschied. Konz. unter d. Einfl. v. Gleichstrom) II 3787; (absol. Geschwindigk. d. OH⁻-Ionen in d. Nervensubst. unter d. Einfl. d. Gleichstromes) II 3788; (Temp.-Koeffizient d. Wander.-Geschwindigk. d. Hydroxylionen in Gelatinegelen im Vergl. zu d. Temp.-Koeffizienten verschied. Phasen d. Erreg.-Prozesses im Nerv u. im Muskel) II 3788; Fäll. in Gallerten (Einringfäll.) I 1444; (Einfl. eines elektr. Feldes auf d. rhythm. Fäll.) I 1444; HgJ₂-Fäll. in Gallerten u. Glycerin (Umwandl.-Geschwindigk. v. gelbem HgJ₂ in d. rote Modifikat.) II 213; Einfl. v. lyophilen Kolloiden auf d. Fäll. v. Salzen (Agar-Agar u. PbJ₂) II 213; Elektrolyse v. CaCl₂ in Gallerten I 804; Diffus. v. Nichtelektrolyten in Gelatinegelen I 3416; Eindringen v. Farbstoffen beim Viscosefilm (Einfl. d. Mizellarstrukt.) II 2717; Morphologie chem. Rkk. im koll. Medium (Rkk. in Gelatine u. Agar-Agar-Gelen) I 346; Mechanism. d. Entsteh. v. Silicatgewächsen II 1942; Vorschriften für d. Herst. v. Bleibäumen in Gelen I 791; Rkk. in Gelen s. auch *Liese-gangsche Ringe*.

Mechanism. d. Bldg. koll. Legg. (Intensitätsänd. d. Tyndall-Lichtes) I 2064; Anwend. d. Effektes d. monometall. Elektroden ungleicher Fläche bei d. Unters. d. Bldg. v. koll. Systat. I 2224; Abscheid. koll.-gel. bzw. fein verteilter Stoffe mit hochgespanntem Gleich- oder Wechselstrom II 279*; Gewinn. v. leicht filtrierbaren u. auswaschbaren koll. Ndd. I 573*; Darst.: thixotroper Sole dch. systemat. Variat. d. maßgebenden Faktoren; Kraftgröße zwischen d. Teilchen u. Teilchenabstand (Grahamsol) I 2224; v. koll. Legg. fester Stoffe I 1990*; v. Metallsolen in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; v. echten bzw. koll. Legg. v. Metallverb. II 2021*; Meth. d.

mehrwert. Oxyverb. bei d. Synth. v. Hydrosolen (mehrwert. Alkohole, Glycerin u. Mannit) II 1350; (Darst. v. Co. Ni-Hydrosolen in Ggw. v. Na-Tartrat u. Mannit) II 1960; (Darst. eines Eisens hydroxydsols in Ggw. v. Citronensäure) II 3716; koll. Synth.: v. swl. Substat. in Ggw. eines Gels (AgBr, AgJ u. AgCN u. Gelatine) II 701; leicht krystallisierbare organ. Verb. II 701; Bldg. lyophober Organosole I 3278; Herst. v. Humuskolloiden I 269*.

Herst.: v. koll. Ag II 1401*; u. Eisen eines Bredigschen Silberhydrosols I 2857; Vergl. v. nach d. Bredigschen Meth. hergestellten Ag u. Pb-Solen I 3280; Bldg. Weise u. Teilchenstrukt. einer neuen Ag-Ag-Sole v. ausgeprägtester Buntfarbigk. I 3752; Dispersierg. v. Ag-Halogeniden in wss. Medium I 3632; Darst. v. koll. Al(OH)₃ (Galvanokolloid) I 2063; Geschichte, Herst. u. Eigg. d. Gold-Rubins II 2816; Darst.: v. Au-Solen in verschied. Legg. (Konst. d. koll. Au) I 3016; koll. Au-Lsg. unter Anwend. v. Alkaloiden I 1443; farb. Au-Hydrosol dch. Red. v. HAuCl₄ mit verschied. ungesätt. KW-stoffen I 22; Löslichk. v. Au in geschm. Alkalihalogeniden (Entsteh. v. Krystallosolen) II 211; Herstdichroit. Au-Gelatinefilms I 3415; Kinetik d. Bldg. v. koll. Se, Au u. Ag dch. Red. ihrer Verb. I 2063; Darst.: v. koll. CuO-Lsg. II 2883; u. einige Eigg. v. Cr- u. W-Hydrosolen II 2357; v. negativ. koll. Fe₂O₃ dch. Hydrolyse v. Preußischblau II 527; sl. Fluoride in koll. Form I 274*; v. koll. Jod I 723*; v. koll. Pb oder Pb-Salz II 2619; d. Ausfall. v. koll. Pb beeinflussende Faktoren I 497; Herst.: v. koll. S aus CaS mit SO₂ II 1420*; v. konz. SiO₂-Solen (neue Meth.) I 2704; u. Eigg. v. SiO₂-Elektrosolen II 2881; v. koll. Kohlelsg. in alkal. Legg. (elektrolyt.) II 1672; Peptisat. u. Koagulat. v. akt. aschefreier Kohle II 26; Herst. koll. Legg. v. Petroleum I 3707; koll. Legg. v. Naphthalin I 3752; koll. Krystallisat.-Zustände d. Naphthalins I 2244; Bldg. d. hemikolloiden Poly- α -phenylbutadiens I 3191; Herst. koll. Legg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; Leg. v. Eiweißkoagulaten dch. zentrale Salze (Deut. als Quell.-Phänomen) I 23.

Chem. Kinetik d. Syst. H₂O₂-Elektro-Kolloide I 1891; koll. Natur d. farbbenden Subst. im verfarbten Steinsalz II 3372; gegenseit. Beeinfluss. v. Eiweißkörpern u. anorgan. Kolloiden („Gewöhn.“ d. Kolloide) I 2225; Hydrier. mit Feinschaum u. koll. Metallen II 2606; Wrkg. d. Kolloide bei d. Fäll. feinkörn. Sedimente II 1963.

Lyotropia („Löslichk.-Beeinfluss.“ u. Aussalzen) I 3165; (Erklär. d. Erscheinung) I 3079; Hydratat. hydrophiler Kolloide I 3165; lyophile Kolloide (Beeinfluss. dch. Gase) II 3300; (Verh. v. Tannin als Dehydratat.-Mittel) I 345; (Einfl. v. capillar-elekt. Lad. u. Hydratat. auf d. Veränder. hydrophiler Gele z. B. Agargel) I 345; (Unters. d. lyophilen

Gummi arabicum-Solen I 344; (Viscositätsbest. an Thymusnucleinsäuresolen) II 702; (elektroviscoser Effekt bei zwei hydrophilen Solen, die d. Gesetz v. Poiseuille nicht folgen; Samen Lini- u. Carageenchschleim) I 345; (Lad., Hydratat. u. Teilchengröße bei d. Stärke-, Gummi arabicum-, Gelatine- u. Caseinsolen) I 344; Rkk. zwischen hydrophilen Solen (Gelatine u. SiO_2) I 1444; (Flock.-Vers. zwischen koll. SiO_2 u. a. hydrophilen Solen) II 213; Verh. v. hydrophilen u. hydrophoben Pulvern im Gemisch Bzl. + W. I 3284; Einfl. d. Alters auf anorgan. hydrophile Kolloide, Zellen u. Kolloide im Tierkörper II 1706.

Sedimentat.-Gleichgew. koll. Au-Teilchen I 2859; Löslichk. v. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ in NH_3 II 210; Zus. d. gelben $\text{Fe}(\text{III})$ -Hydroxydsole (Beständigk. gegen Elektrolyte) II 2619; Bind.-Art d. W. im $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -u. $\text{Al}(\text{OH})_3$ -Gel (Adsorpt. v. Cl^- u. SO_4^{2-}) II 1960; Eigg. v. $\text{Fe}(\text{III})$ -oxybromid- u. -chloridhydrosolen I 3415; Einfl. d. Hydrolysetemp. auf einige Eigg. d. koll. Fe_2O_3 (Teilchengröße) II 2238; langsame FeCl_3 -Hydrolyse (Bldg. v. Schichtschichten; Taktosole) I 1911; Einw. v. Eiweißstoffen auf $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sole II 3716; Sole v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ u. $\text{Mn}(\text{OH})_2$ in ihrer Bezieh. zur Bldg. d. sog. Schutzrinden u. d. Laterits II 1853; Hg als Dispers.-Mittel, koll. Natur d. Fe-Amalgame II 2110; Dialyse, Ultrafiltrat. u. Koagulat. v. Molybdänsäure I 2225; Verh. v. Molybdänsäure, Vanadinsäure, Wolframsäure, Antimonsäure, Tellursäure u. SiO_2 im Kolloidzustand II 2357; koll.: Natur feinst zerkleinerter natürl. Phosphate II 3328; Pt u. seine Stell. innerhalb d. allgem. Kolloidtheorie II 210; Einw. v. NaOH auf SnO_2 -Sol (Donnan-Gleichgew.) I 346; (OH^- -Konz., Gefrierpunktserniedrig., Leitfähigk. im Syst. NaOH - SnO_2) I 347; Unters. über TiO_2 -Sole II 2878; Rk.-Fähigk. v. S verschied. Dispersität in S-Präpp. II 885.

Verh. d. Camphorylphenylthiosemicarbazids in verschied. organ. Lösungsmitt. II 212; Eigg.: koll. Phenoxylde I 1146; (Phenanthraxanthone) I 2563; v. aus Glykokoll aufgebauten Polypeptiden II 2633; kolloidchem. Verh. d. Polygalakturonsäure u. ihres Na-Salzes II 229; Verh. v. Seifensolen u. -Gelen (Identität d. Kolloidteilchen) I 1910; (Polemik) II 1205; Erklär. d. Filmbldg. u. d. koll. Eigg. v. Seifenlsgg. deh. Gelstrukt. I 2066; — d. Systat.: Seifen-Kresol-W. II 1351, 3006; (Zusammenfass.) II 3520; Trockn.-Figuren v. Farbstofflsgg. (Lsg.-Formen d. Farbstoffe) I 2705; spektograph. Unters. v. Farbstofflsgg. I 3533; II 1049; kolloidchem. Unters. an substantiven Farbstoffen I 741; (Färben v. Kunstseide) I 1374; elektrochem.-konstitut. Beziehh. v. Eiweißkörpern u. Farbstoffen II 3787; Kolloidummembranen (Dialyse deh. Kolloidummembranen, Zusammenhang zwischen Dialyse, Diffus. u. Membranstrukt.) II 25; (Durchlässigk. für W.) II 25; (spezif. Durchlässigk. für molekular-disperse Lsgg.) II 25; Proteinkoagulat. u. ihre

Umkehr (Herst. v. vollständ. koaguliertem Hämoglobin) II 22; (Umkehr. d. Hämoglobinkoagulat.) II 23, 24; viscosimetr. Unters. d. Hämoglobinkoagulat. II 24; Beziehh. d. Lichtkoagulat.-Geschwindigkeit v. Eiweißlsgg. zu deren Sterilität I 3415; — d. pflanzl. Ruhekerns (vorl. Mitt.) II 3424; pflanzl. Kolloide u. Fermente (Vortrag) II 1558; Studien über Pflanzenkolloide (Darst. v. Amylopektin u. Erythrosustst. aus Stärke; Eigg.) I 3017; (Kartoffelstärke aus verschied. Varietäten v. *Solanum tuberosum*) II 212; physikochem. Eigg. d. Kolloide aus Ananasstielen I 1805; — d. Bodens I 1357; Gesetze, die d. Verh. d. Bodenkolloide bestimmen I 730; Zus. d. koll. Subst. d. Oberfläche verschied. Bodenprofile II 294.

— u. Biologie (Vortrag) II 930; kolloidchem. Theorie d. Permeabilitätsproblems (Austritt v. W.-unl. Phosphatiden u. Zellfarbstoff bei d. roten Rübe) I 3564; physiol. koll. Metallwrkgg. I 1645; antigene Eigg. v. koll. Metallen I 2117; — d. Zellfette II 69; d. Narkose; Einw. v. Narkotica d. Urethanreihe auf d. koll. Zustandsänder. v. Serum I 1173; koll. Eigg. v. Serum II 2796; menschl. Blutserum als koll. Syst. II 2666; krit. Temp. d. Serums; Depolarisat.-Faktor u. Hydratat. d. Serummoill. II 3591; koll. Eigg. d. Wassermannantigens II 80; Blutgerinn. als kolloidchem. Problem II 2399; Wrkg. gerinnungshemmender Stoffe auf d. reduzierenden Plasmakolloide I 248; kolloidchem. Harnunters. Oberflächenaktivität d. Harns in Abhängigk. v. körperl. Anstreng. u. seel. Aufreg. II 81; kolloidchem. Charakteristik d. Myosine u. Myostromine aus d. Herzen II 1386; Kolloidzustandsänder. d. Muskelproteine beim Absterben u. bei d. Ermüd. I 3808; — d. Antisepsis u. Chemotherapie. Art d. Bind. v. antisept. wirkenden Farbstoffen mit Proteinen II 2546; Wrkg. v. koll. Substst. auf experimentelles Fleckfieber II 90.

Katalyse u. Sorpt. (kolloidtechn. Sammelreferate) II 1510; industriell verwendete koll. Stoffe I 750; Abscheid. v. Verunreinigg. aus Kolloiden I 1510*; — d. Tone II 1115; Kaolinbldg. aus Feldspat (kolloidchem. Theorie) II 1684; Aufbau d. Schmier-schicht u. d. Kolloidgraphitschmier. I 2037; kolloidtechn. Sammelreferat, Metalle I 1997; kolloidchem. Grundlagen d. Färberei u. Druckerei I 1222; kolloidtechn. Sammelreferate (Öle, Harze, Lacke) I 1544; Kolloid-natur v. Kautschuk, Gutta-percha u. Balata I 3251; Bedeut. d. — für d. Kenntnis u. techn. Anwend. d. Kautschuks I 2641; kolloidchem. Vorgänge im Kautschuk u. in fetten Ölen I 2806; Kolloide in d. Melasse I 449; koll. Eis in zu Glas erstarrten Zuckerlsgg. II 211; Kolloide in d. Mälerei I 2025; — d. Butter II 2847; Kolloide in d. Seifenindustrie I 769; — d. Waschmittel II 2325; in d. Papierindustrie II 2200; kolloidchem. Aufbau d. Holzes II 253; Entsteh., Zerfall d. Cellulose, ursprüngl. Aufbau d. Lignins u. d. Holzfasern v.

Standpunkt d. — II 3217; Teer u. Bitumen als koll. Systat. I 1558; bituminöse Straßen-decken als koll. Systat. I 1561; kolloidchem. Unters. gerbereichem. Vorgänge (Färb. v. Chromleder) II 678; (Neutralisat. u. Fett. v. Chromleder u. d. Pickeln d. ungegerbten Blößen) II 679.

Bibl.: Kapillarchemie, eine Darst. d. Chemie d. Kolloide u. verwandter Gebiete II [529]; Praktikum d. — I [2708]; Kleines Praktikum d. — II [26]; Stabilisier. v. Suspenss. dch. oberflächenakt. Stoffe u. Oberflächenaktivität an d. Grenzen v. kontinuierl. sich ändernden Polaritätsdifferenzen II [364]; Bodenkolloide u. Methth. zu ihrer Unters. II [2564]; Colloid symposium annual I [3284]; The chemistry of the colloidal state I [3167]; Colloidchemistry I [1449]; Colloid chemistry: principles and applications II [887]; Colloids: a textbook II [364]; The colloid chemistry of rubber I [1063]; II [320]; Les colloides I [1912]; *Traité de chimie colloïdale*, Produits minéraux II [2248]; *Traité de biocolloïdologie*. *Pratique des colloïdes* 1. fasc. II [705]; *Traité de biocolloïdologie*. *Pratique des colloïdes*, mesures des concentrations moléculaires et ioniques, mesures capillaires et électriques 2. fasc. II [3254]; Stabilität, Schutzwirkung, Flockung, Koagulation s. *Koagulation*; s. auch *Adsorption*; *Boden*; *Bodenkörperregel*; *Brownsche Bewegung*; *Capillarität*; *Dialyse*; *Dispersionen*; *Emulsionen*; *Filtrieren*; *Gelatine*; *Kataphorese*; *Koagulation*; *Kohle*, akt.; *Liesegangsche Ringe*; *Nebel*; *Oberflächen*; *Oberflächenenergie*; *Oberflächenspannung*; *Osmose*; *Peptisation*; *Permeabilität*; *Protoplasma*; *Quellung*; *Sedimentation*; *Silicagel*; *Suspensionen*; *Synæresis*; *Thixotropie*; *Ton*; *Tyndall-Effekt*; *Viscosität*.

Kolloidmühlen s. Mühlen.

Kolophonium s. Harze, natürliche.

Koltschug-Alumin s. Duraluminium.

Kombucha s. Pilze-Teepilz.

Kombuchal, pharmakol. Wrkg.; Aufheb. d. Vigantolschäden dch. — I 990, 1491.

Komplemente (Alexine), —Geh.: d. Kaninchenserums (neuer Alexinbestandteil) II 1092; d. Serums bei Gelbfieber I 1636; (Veränderr. d. verschied. Alexinfrakt.) I 2753; Bezieh. d. elektr. Lad. zur —Bind. I 1818; Thermostabilität II 80; Wrkg. d. ultravioletten Lichts II 3431; Beziehh. zum Oponin II 3166; Affinität v. hämolys. Systet. zum —d. strömenden Blutes I 3070; Beteilig. bei d. Blutgerinn. (Affinität sensibilisierter Blutkörperchen zum Prothrombin) I 2267; —Bind.-Vers. bei Hauttuberkulose mit d. Antigen nach Neuberg u. Klopstock I 1489; antikomplementäre Wrkg. v. Pankreasextrakten I 3686; Wrkg. d. Phenol-Alkohols bei —Bind.-Rkk. II 1873.

Best.: dch. Beobacht. d. zeitl. Ablaufs d. Hämolys.-Rk. I 562; zur Gelbfieberdiagnose I 1636; s. auch *Antigene*; *Antikörper*; *Immunisierung*; *Wassermannsche Reaktion*.

Komplexverbindungen, zur Kenntnis anorgan.-organ. — I 959; heterogene — II 534;

Innerkomplexbildg. u. Komplexsalzbldg. II 1859; *Eigg.-Anderr.* chem. Verb. dch. Komplexbildg. II 1962; Komplexionen mit äußerst kleinen Instabilitätskonstanten II 1254; *Bind.-Verhältnisse* bei — u. intermetall. Verb. II 349; *Lichtabsorpt.* u. Konst. v. Komplexsalzen (aliph. Aminosäuren u. innere Komplexsalze d. Cu) I 3642; chem. u. röntgenograph. Unters. v. einigen Sulfaten u. Chloriden komplexer Bauart I 2514; chem. u. Krystallstrukt. einiger komplexer Nitrite II 1333; Komplexsalze u. Elektroaffinität (Erklär. d. verschied. Verh. d. komplexen u. freien Ionen auf Grund d. Nernstchen elektrochem. Theorie) I 321; *Energie d. Hydratbildg.* u. Größe d. Koordinat.-Zahl v. —Ionen I 2677; *Herst.*: v. Oxydat.-Prodd. organ. Metallkomplexsalze II 1771*; v. komplexen Metallverb. mit biol. Wrkg. I 1051*; oxydasenart. Wrkgg. v. Metallkomplexsalzen I 2267; *Definit.* u. pharmakol. Wrkg. komplexer Schwermetallverb. II 1397.

Gleichgew. v. Ag-Komplexionen, Aktivitätskoeff. v. Ag-Komplexsalzen I 2712; *Argentothioschwefelsäuren* u. ihre Deriv., Darst. d. Na-Salze u. Isolier. d. Monoargentothioschwefelsäure I 806; —d. AgI mit Rhodaniden u. Aminen (Heteroplexe) I 1914; *Lichtabsorpt.* v. $[Ag(NH_3)_2]ClO_4$ im kurzweil. Ultraviolett II 2230.

—organ. Säuren mit $Al(OH)_3$ I 3537; pharmazeut. verwendbare Al-Acetat — (*Al aceticum borotartaricum*) II 91.

Herst. einer As— u. gegebenenfalls Teeröle enthaltenden Konservier.-Mittels für Holz II 1811*.

Bldg. eines Komplexsalzes $AuCl_3 \cdot HCl \cdot 2(C_6H_5)_2O$ bei d. Rk. zwischen S_2Cl_2 u. Au in A. I 3540; —d. $AuCl_3$ mit organ. Sulfiden I 3423.

Formelserie u. Strukt.-Bilder für d. bas. Chromsulfate, Einfl. d. Temp. u. d. Alters auf d. Acidität d. Cr- u. Fe-Salze II 1812; *Entfern.*: v. NH_3 aus Koordinat.-Sphäre v. Cr — I 1111; bevorzugte *Entfern.* v. Bromidion aus d. Koordinat.-Sphäre v. Chromiakaten I 1112; *Schwermetallverb.* d. Chrom(III)-cyanwasserstoffsäure I 2374; *neue Salze d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkations* I 2738; *Komplexderiv.* d. Cr-Dihaloogenäthylate II 896; *Verb.* mit Trichromihexapropionato-(formato)-fluorokomplexen II 895; *Gerbwrg.* komplexer Cr-Salze I 3852; *Anwend.* d. photoelektr. Colorimetrie zur Unters. techn. Cr-Lagg. II 2600.

ol-Salze d. Cu II 1682, 2113; *komplexe Alkalikusulfatecarbonate* I 3539; *komplexe Cu(I)-thiosulfate* v. NH_3 , K u. Na I 3423; II 535; *Bldg. v. $2CuCl \cdot Cu_2SO_4 \cdot 4N_2H_4$* II 2247; *Darst. u. Rkk. v. komplexen Deriv.* d. Cuprinitrits I 3019; *spektrophotometr.* Unters. d. Cu-Pyridinonien in wss. Lsg. II 1682; —v. Amidoximen mit Cu, Co, Fe u. Ni-Salzen II 553; *Herst.*, *Eigg.* u. *Stabilität* einiger Bisdicarbonylato-Cu-Salze I 957. —d. $Fe(CO)_5$ II 889, 892; *Bldg. v. — bei Einw. v. Hg-Salzen auf $Fe(CO)_5$* I 189;

Einfl. d. Ligandensubstitut. auf d. Beweglichk. komplexer Fe-Ionen II 3383; Konst. d. labilen bei d. Misch. v. Ferrisalz- u. Thiosulfat-Lsgg. auftretenden Komplexes II 1186; Stabilität organ. Fe-Komplex-verb. I 167; Fe— (Fe-Seifen), Darst., Eig., Löslichk. II 1448; Chemism. d. Bldg. v. Fe— bei d. Legalschen Rk. II 1975; Konst. d. bei d. Legalschen Rk. gebildeten Fe— II 2120; neue Verb. u. Rkk. aus d. Nitroprussidreihe II 2246; Verb. d. Hexamethylenetetramins mit Ferro- u. Ferricyaniden I 3659; Bldg.: v. $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6\text{H}_2\text{O}]$ u. $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_5\text{NO}_2]$ aus Nitroprussidnatrium u. Kreatinin I 2889; v. Eisen- cyan— bei photochem. Rkk. mit $\text{Fe}(\text{II})$ - u. $\text{Fe}(\text{III})$ -cyanwasserstoffsäure I 175; Beweglichk. einiger Fe-halt. Ionen. Komplexionen d. Salze $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6\text{OH}_2]$ u. $\text{Na}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6\text{OH}_2]$ II 3383; — d. Fe- u. Co-Cyanwasserstoffsäure mit zweiwert. Schwermetallen I 1754; Autoxydat.-Vorgänge bei Rkk. mit Na-Pentacyanaquoferrato-Lsgg. I 934; Arylnitrosferropentacyanide (Bldg. aus Arylhydroxylaminen u. Nitroprussiat) II 378; — d. Fe^{III} mit Brenzcatechin I 371; Verb. v. Fe mit Proteinen, Aminosäuren u. entsprechenden Verb. II 221; — d. Chloroferrisäure mit organ. S-Verb. II 28; v. Thiolsäuren mit Fe I 3024; Darst. d. Hexamethylisonitrilferrochlorids (Ionenbeweglichk. d. Fe-Ionen) I 3650; Schicksal d. Fe im Organism. nach Zufuhr v. — mit anorgan. u. organ. gebundenem Fe II 1397; Verwend. v. Fe— mit organ. Säuren zum Gerben v. Häuten u. Fellen I 2674*.

Verb. d. GeO_2 u. d. Oxalsäure I 1915; Komplexe d. Hg_2 mit Alkylsulfoniumjodiden II 1218; Addit.-Verb. d. Hg-Cyanids mit Metallaziden I 189; komplexe Hg- u. Bi-Verb. d. 8-Oxy- u. 8-Methoxychinolins I 2564.

Komplexe Cyanide d. vierwert. Mn II 1354; Bldg. d. Doppelfluoride $\text{MnF}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ u. M_2MnF_6 I 2711; Mn-Schnellbest. als $[\text{MnPy}_4](\text{SCN})_2$ I 264.

Darst. v. — d. 5- u. 6-wert. Mo (Oxydat.-Red.-Komplexe) I 2074; potentiometr. Unters. 5- u. 6-wert. Mo enthaltender Lsgg. (Bldg. d. Oxydat.-Red.-Komplexe) I 2074; komplexe Bromide d. 5-wert. Mo v. Typus $\text{R}_2[\text{MoOX}_3]$ I 2865; Darst. u. Konst. v. Mo-Xanthogenat— II 3729.

Ni-Komplexverb. mit Glyoximen I 3301; Konst. d. Dimethylglyoxim-Ni II 1359; — d. Diacetyl-dioxims u. seines Monomethyläthers mit Ni, Co u. Cu I 1285; Koordinat.-Verb. d. Oxime mit Ni u. Co II 1861; Übergangsreihen v. Metalliaken zu d. Aquosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure v. Ni, Cu, Zn, Cd II 3109.

Bldg. v. $(\text{PbCl})_2\text{CO}_3$ u. $(\text{PbBr})_2\text{CO}_3$, $(\text{PbCl})_2(\text{COO})_2$ u. $(\text{PbBr})_2(\text{COO})_2$ bei Einw. v. Alkalioxalaten auf Bleihalogenalsalze (Kristallstrukt.) I 1913; Herst. organ. Pb— II 1771*.

Darst. eines Po-Thiosulfocarbamates I 1756.

Br-Pyridinkomplexe d. Rh II 2504; Ersetzbark. d. NH_2 -Reste im Wilmachen Rh-Salz dch. Ag, Hg, Pb, Leitfähigk. d. Lsgg. I 29.

Darst. u. Konst. v. polymol. Bromantimonverb. II 3122; Herst.: v. Sb— v. aliph. Oxyssäuren II 133*; v. l. organ. Sb-Verb. aus aromat. o-Dioxyverb. II 136*.

Eigg. d. komplexen Oxybromids $[(\text{CH}_3)_3\text{SnOH}]_2(\text{CH}_3)_3\text{SnBr}$ II 3390; Kristallstrukt. v. $[(\text{CH}_3)_3\text{N}]_3\text{SnCl}_4$, $[(\text{CH}_3)_3\text{NH}]_3\text{SnCl}_4$ u. $[(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{NCH}_3]_3\text{SnCl}_6$ I 1428; Einfl. d. Druckes auf d. Kompressibilität v. $(\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_3\text{SnCl}_6$ I 1909.

Aminverb. d. U II 897.

Darst. v. Vanadylamiden u. Vanadylimiden I 1915.

Mol.-Strukt. d. W-Silicate u. verwandter Verb. I 169; Herst. v. komplexen W-Mo-Verb. zur Fäll. bas. Farbstoffe I 1544*; komplexe Polywolframsäuren, Aggregat. zu höher mol. Subst. mit Säuren d. As u. P I 2377.

Addit.-Verb. organ. Basen mit Zn-Salzen II 1701; — d. Chloride v. Zn, Pt, Pd mit ungesättigten KW-stoffen d. Äthylenreihe I 3287.

Komplexe Oxalate d. seltenen Erden II 2113.

Zus. u. Acidität d. Glykolsäuren II 1214; Einfl. v. Borsäure auf d. Drehvermögen v. Äpfel- u. Weinsäure (Bor-Weinsäurekomplexe) II 1213; Darst. u. Eigg. v. — d. Fluorsulfonsäure mit Borfluorwasserstoffsäure, Überchlorsäure, Übermangansäure I 1282; Herst. komplexer Fluorwasserstoffsäuren I 723*; Darst. v. — d. H_2FPO_3 II 2482; d. Phosphorhexafluorwasserstoffsäure II 219; Hydrofluor- u. Hydrochlor-Acidiumsals II 1677; Darst. v. Metall-Hexantipyrrinfluoriden I 2736; Antipyrin-Einlager.-Verb. v. Metallperchloraten I 1143; Metallcarbonyle, Raumbeanspruch. d. CO in seinen Metallsalzverb. u. in d. Metallcarbonylen II 891; Komplexsalze d. Knallsäure I 39; chem. u. magnet. Unters. v. — d. Triazinrings II 245; Darst.: v. Metallsalzhydraten u. Ammoniakaten v. cycl. organ. Sulfonsäuren II 3527; v. Metallammoniakverb. d. aromat. Sulfonsäurehalogenamide II 307*; Stereoisomerie v. Disulfoxyden u. verwandten Subst. (Koordinat.-Verb. einiger Disulfide u. Diamine) II 1692; Bldg.: v. Amminen d. Metallrhodanide in wss. Lsg. (Einfache Ammine mit Urotropin) I 967; v. Doppelamminen in wss. Lsg. (Doppelammine d. Metallsulfate mit Urotropin) I 967; neue Phenolammoniakate I 1464; — d. Benzylcholinoliumchlorids (Bromids) mit Metallsalzen I 3555; Darst.: v. komplexen Metallsalzen dch. Einw. v. Oxydat.-Mitteln auf komplexe Metallsalze aliph. Oxy-carbonsäuren II 133*; v. komplexen organ. Metallverb. aus aromat. m-Dioxyverb., Metallverb. u. Äthylendiamin II 133*; Verb. v. Acetaten mit anorgan. Salzen I 962; teilweiser Ersatz d. Oxalsäurerestes in Oxalato-Anionen zweiwert.

Metalle. II 3536; Selbstkomplexbldg. bei Oxalaten zwierte. Schwermetalle (Darst. eines Ph-Oxalathydrats, Löslichk.- u. Leitfähigk.-Bestat. am Mn-Oxalat) II 3536; komplexe Salze d. Oxalsäuremonoamidoxims u. d. Malonsäuremonoamidoxims II 715; Metallalkoholate u. Orthosäureester (Alkoxosäuren u. ihre Salze) I 1759; Salze v. p-, o- u. m-chinoider Strukt. (Brenztraubensäurenitrophenylhydrazone) II 2256; Konst. d. inneren — d. α -Benziloxims I 2885; Diazoniumsalze v. Metallkomplexsäuren (Herst.) II 1281*; Konst. d. Metallkomplexe; indigoider Farbstoffe II 1552; d. Indigblaus II 3157; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. Porphyrin-Metallkomplexsalze II 1087; s. auch *Additionsverbindungen*; *Ammoniakate*; *Doppelelektrolyte*; *Hydrate*; *Kobaltverbindungen*; *Platinverbindungen*; *Valenz*.

Kompressibilität, — v. Gasen bei 0° unterhalb 1 Atmosphäre (Abweich. v. Avogadro'schen Gesetz) I 2854; u. intermol. Kräfte in Gasgemischen (H_2 , He mit Ar) I 3162; v. gasförm. NH_3 I 2699; (u. Normallitter-M.) II 3722; — Isothermen: v. H_2 - N_2 -Gemischen (v. — 70 bis + 20° u. Drucken bis zu 1000 at) I 3413; v. CO (v. — 70 bis + 20° u. Drucken bis 1000 at) I 3414; (bei 0° u. Zimmertemp. zwischen 50 u. 150 at) II 1348; — d. Äthylens I 2459; d. W. (thermodynam. Berechn.) I 952; wss. Lsgg. (Bezieh. zum osmot. Druck u. d. Konz.) II 2499.

— v. Kristallen I 934; (Bezieh. zum F.) II 867; Gitterenergie u. — d. Alkalihydride I 3400; — u. d. Druckkoeff. d. elektr. Widerstandes verschied. Elemente u. Einzelkristalle I 1909; einiger bas. Gesteine u. d. sie aufbauenden Minerale II 225.

Best. d. — eines Gases I 3126; (App. u. Meth., Korrekt. für „Über-“) II 1202; s. auch *Ausdehnungskoeffizient*.

Konchoporphyrin, Konfigur. II 3779; Isolier. aus Perlmuscheln, Eig., Konst. II 3575.

Kondensation, Theorie d. — u. Adsorpt. II 217; Anwend. d. Theorie v. Nusselt auf — v. Dämpfen an wahren Röhren II 3714; Bezieh. d. — bei adiab. Ausdehn. v. Dampfgemischen mit Luft zur Entropieänder. d. Verdampf. II 207; Verf. für Dämpfe mit festen Kondensaten II 1108*; — v. H_3PO_4 u. ähnl. Dämpfen I 3593*; d. Dämpfe bei d. Kristallisat. v. Salzen II 102*; — Gefäße u. — Räume für chem. Fabriken II 2167*; s. auch *Dampf*; *Destillation*; *Gase*.

Kondensatoren, Herst. I 3474*, 3589* (eines abwechselnd aus leitenden u. nichtleitenden Schichten bestehenden —) II 3616*; veränderl. — (mit festem Dielektrikum) II 2170*; (mit wenigstens einer v. d. festen oder fl. Gegenblech. dch. einen festen Isolierkörper getrennten fl. Beleg.) II 3616*; elektrolyt. — I 2604*; II 284*, 435*; Elektrolyt für — I 272*, 2604*; Schutzvorr. für elektrolyt. — II 958*; (gegen Verspritzten d. Elektrolyten) II 3829*; — mit Celluloseäther als Dielektrikum I 3589*;

— aus Graphit u. Papiermasse I 2604*; Blattmetall mit Cellulosederiv. zur Herst. v. — II 979*; Lsg. zum Tränken v. Papier o. dgl. für — II 1588*.

Konfiguration s. *Isomerie*; *Konstitution*; *Rotation*, opt.; *Stereochemie*.

Konfitüren, Zuckerpräp. I 454*; Färb. u. Aromatisier. v. gekochten Zuckerwaren u. Rocks I 3734.

Kongoorange G, Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Kongorot, Darst., Anwend. II 989; elektrochem.-konstitut. Bezieh. zu d. Proteinen II 3787; Diffus. (Abhängigk. v. d. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350; Red. dch. Pilze I 1318; wachstumshemmende Wirk. auf Tumoren I 3694; Einfl. auf mit Curare vergiftete Frösche I 2277.

Verwend. als Indicator I 1830.

Kongorubin, elektrochem.-konstitut. Bezieh. zu d. Proteinen II 3787.

Kongsäure, elektrochem.-konstitut. Bezieh. zu Eiweißkörpern II 3787.
Na-Salz s. *Kongorot*.

Konserven, Weichkochen d. Erbsen in d. Praxis d. — Industrie II 486; Einfl. d. Lagerzeit auf d. Vitamingeh. v. Spinat — II 3872; v. Wärme auf Tomaten — II 1921; Verwendbark. v. Salicylsäure zur Verhinder. d. Gär. v. Tomaten — I 3496; Herst.: v. Milch — II 329* (pulverförm.) II 490*; v. Fisch — II 2323*; v. Fischmarinaden in Öl II 2323*; J.-Geh. deutscher Seefisch — I 301; Verteil. d. Konservier. Mittel in Fisch — I 2328; Mineralöl (Bratöl) in d. Fisch — in Öl II 2072; Nährwert v. Abfällen bei d. — Fabrikat. v. Schweinefleisch (Schweineschwarte) II 2454.

Säuregrad u. Korros. bei — Früchten II 2319; Verwend. v. Lactose zur Verhinder. d. Dunkelfärb. v. Nahrungsmitteln in verzinsten Büchsen II 2848*; Ursachen d. Dosenbomage II 3094; (Tomatenbrei —) I 1065; bombierte Herings — II 1624; halophile Mikrokokken in bombierten Appetitsbüchsen I 912; Fleckenbildg. u. Korros. auf d. Innenfläche v. — Büchsen I 908; Schutzschicht für Nahr.-Mittelbehälter aus Metall oder Fe II 2829*; Lackieren v. — Büchsen aus Weißblech (Übersicht) II 1144.

Erfahr. über Ausrückstallisat. u. Tiefkühl. in d. — Industrie II 2319; Geleestoffhalt. bei Frucht — II 3473.

W.-Schnellbest.-Methd. für Marmeladen, Muse, Gelees u. a. II 159; Zus. v. Tomaten —, Best. d. W.-Geh. II 3476; Stärkebest. in Gemüse — I 3114; elektrolyt. Best. d. Cu in Gemüse — I 2649; Analyse d. Fleisch — (Übersicht) II 488.

Konservierung, — v. pastenförm. oder halbf. Prodd. II 1626*; v. H_2O_2 I 257; (mit Nipagin) I 860, 1329; v. Schwefelwässern dch. radioakt. Stoffe II 1881*; Trocknen u. — v. organ. Subst. II 3174*; v. Holz, Leder, Pelzwerk, Federn usw. I 3375*; v. photograph. Gelatinepräp. I 3518*.

—: v. Pflanzenstoffen für Gewinn. v. Kohlenhydraten **II 3659***; v. Blumen **I 759***; v. Blumen, Blätter u. dgl. **II 2688***; v. Schnittblumen, Gemüse oder Obst **I 2980***, **II 3186***; v. Kartoffeln u. Rüben **I 3498***; v. Spargel für gemischtes Gemüse **I 2648**; v. Erbsen **II 834***; v. eßbaren Pilzen **I 2489***; v. Sauerkraut (Verpacken) **I 2980***; v. Pfeffergurken u. dgl. **II 1301***; v. getrockneten Früchten **II 2591***; v. Früchten **I 607***, **2650***, **3372***; (elektr.) **I 1236**; (für Lager. u. Markt) **I 301***; (zur Jamherst.) **II 1790**; (mit wss. Lsg. v. Na_2PO_4) **II 2457***; (mitt. Schutzüberzug) **II 489***; v. Früchten u. Fruchtpräserven dch. Gefrieren **II 1790**; v. Früchten u. Pflanzenstoffen **II 2457***; v. Früchten, Gemüse u. dgl. mit ultravioletten Strahlen **II 2709***; v. Citronen **II 3872***; v. Fruchtsäften u. Weinen, deren Zucker unvollständ. fermentiert ist **I 2651***.

—: v. Getreide, Mehl u. dgl. **II 3347***; (dch. Kälte) **II 1625**; v. Kleie **I 1241***; Vitaminbeständigk. in Pflanzenteilen in Bezieh. zur Austrockn. u. — **II 3802**; — v. bestrahltem Ergosterin **II 3603***.

Wrkg. d. Kälte auf d. Haltbark. v. Milch **II 2321**; —: v. Milch u. dgl. **II 490***; v. Kunst- u. Naturbutter **II 1627***, **2710***; v. Butter, Käse, Fleisch u. dgl. (—Mittel) **II 490***; v. Erdnussbutter **I 303***; v. Käse dch. Umhüll. **II 647***.

—: v. Schlachtvieh **II 1008***; v. Fleisch **I 1240***, **3114***, **II 430***; (Pökelsalz) **II 161***; (Nitritpökelsalz) **I 1712**; (Verwend. v. Benzoesäure) **II 486**; (Verwend. v. Benzoesäure u. Na-Benzozat) **II 3474**; v. Fleisch mitt. SO_2 , SO_3 -Geh. verschied. —Sole **I 911**; mitt. hoher Dampfdrucke **II 159***; v. Speck, Schinken, Zungen **I 3114***; Verhüt. d. Fleischverfärb. beim Gefrieren in Sole **II 1625**; —: v. Fleisch u. Fisch (mit CO_2) **I 3497**; (bei dch. d. Witter. gegebener Temp. dch. Luftbehandl.) **I 3497**; v. Fischen **I 2650***; v. frischen Seefischen **II 2710***; Salzen v. Heringen für Räucher-, Brat- u. Kochzwecke **I 1712**.

—: v. Stoffen tier. Ursprungs **II 2457***; v. Rinderblut für d. Laboratoriumspraxis **I 2284**; CO als Fixier.-Mittel für Blut- u. Gewebepigmente **II 951**; — u. Desinfekt. tier. u. menschl. Exkremente dch. Grudekoks mit SO_2 **II 2944***.

Toxikologie neuerer —Mittel **I 858**; —Mittel für Nahr.-Mittel, Eigg. u. physiol. Wrkg. (Übersicht) **II 326**; Herst. v. Estern d. m- oder p-Oxybenzoesäure zur Bekämpf. v. Mikroorganismen **II 2708***; — mit Nipagin (Übersicht) **I 1400**; Unschädlichk. v. Paraoxybenzoesäureäthylester u. -propylester (Nipakombin) **II 2708**; — v. Lebensmitteln mit Benzotron **II 1624**; —Mittel: für Nahr.-Mittel, Getränke u. dgl. **I 3257***; für Gemüse u. Eier **I 2489***; Verwend. v. Chinosol zur — bei d. Antigenherst. **II 91**; Wrkg. v. Schutzmitteln auf d. Gär. dch. zuckertolerante Hefen in Honig **II 2792**.

Einricht. zur — v. Lebensmitteln **I 2650***; Behälter zur — v. Fl., Lebensmitteln u.

dgl. **II 2709***; Sterilisieren teilweise evakuierter Konservendbüchsen oder -gläser unter Druck **II 2196***; Dampfautoklaven für Lebensmittel — **II 2453**.

Bibl.: Food preservation **II [834]**; s. auch Desinfektion; Eier; Eigelb; Fruchtsäfte; Futtermittel; Holz; Holzimprägnierung; Nahrungsmittel; Silage; Sterilisation; Wein.

Konstantan, Druckabhängigk. d. elektr. Leitvermögens bei tiefen Temp. **II 698**; Widerstandsänder. v. —Drähten unter Zug **II 2747**; (Wrkg. auf d. Temp.-Koeff.) **I 336**; Thermokraft v. Bi-Einkristallen gegen Cu u. — **II 16**; spezif. Wärme bei tiefen Temp. **I 2525**; Walz- u. Rekristallisationstextur **I 889**.

Konstitution, Strukt.-Symbole organ. Verbb. im Unterricht **I 3269**; Prinzip der Grundstruktur **II 367**; Modell für d. konjugierten Doppelbindd. (Tetraedertheorie d. C) **I 629**; Definit. d. Begriffes „Bindegruppe“ **II 3113**; geometr. Schema d. Moleküle mit Baugruppenperiodizität **II 2226**; schraubenförm. Konfiguration v. langkett. Verbb. **I 327**; Atommodelle aromat. Körper **I 200**; —: d. aromat. Ringe im Lichte d. Orientier.-Erscheinn. (Diagonalbindd.) **II 1859**; d. Bzl.-Ringes (Stell. seiner H-Atome) **I 327**; (in $\text{C}_6(\text{CH}_3)_6$) **I 2547**; Bzl.- u. Naphthalin-Modelle **I 1092**.

—: d. Metallcarbonyle u. Metallnitrosyle **II 3383**; v. Fe(II)-tetracarbonylverbb. **II 890**; d. dreiatom. Radikale d. Rhodanwasserstoff- u. Stickstoffwasserstoffsäure **I 500**; d. Ultramarine (Iabli-S als Färbursache) **II 221**; v. Rinmanngrün, Thenardblau u. anderen gefärbten Derivv. d. Co-Oxyde **I 1282**; v. aliphat. KW-stoffen (Ander. d. physikal. Konstanten mit d. Homologie) **II 2249**; d. limonenisch. Verbb. (α -Form) u. d. terpinolen. Verbb. (β -Form) (histor. Bericht) **II 1968**; d. Jodstärke (Jodaufnahme dch. l. Stärke) **II 2359**; „norm.“ Strukt. d. Aldosen u. Ketosen **II 1361**; Salze v. p-, o- u. m-chinoider Strukt. **II 2256**; —Best.: acylierter Pyrazole mit Hilfe physikal.-chem. Methth. **I 3784**; **II 1079**; v. Proteinen bzw. Polypeptiden **II 3781**.

Siedepunkt u. — v. monopolaren organ. Verbb. mit offenen Ketten **II 882**; — u. Ramaneffekt **II 1194**; (Ramanspektren d. CH_4 u. seiner Halogenderivv.) **II 875**; (d. Acetylenbind.) **II 2232**; (d. Acetylen-KW-stoffe) **II 2232**; (v. Pinen u. Menthen) **I 1902**; (v. Alkoholen) **II 1340**; charakterist. Ramanfrequenzen für einzelne chem. Bindd. **I 1901**; Ramaneffekt zur — Erforsch. (Methodik u. Anwend.-Möglichkeit.) **II 1663**.

Opt. Dreh. u. — **I 1099**; (Zusammenfass.) **II 1832**; (Derivv. u. Analoge d. p-Phenylenisimino-(+)-camphers) **II 1832**; chem. u. opt. Verh. d. reaktionsfäh. organ. Gruppen **II 873**; Bedeut. d. Rotat.-Dispers. für d. Aufklär. d. — **II 197**; Bezieh.: zur Farbe **I 131**; **II 1338**; zur Absorpt. v. Farbstoffen **I 2801**; zum spektrochem. Verh. v. Triphenylmethan- u. Acetylenderivv. **I 683**; zu d. opt. u. photograph. Eigg. v. Gruppen

in Farbstoffen d. Cyaningruppe u. verwandter Typen II 2387.

Elektrochem.-konstitut. Beziehh. v. Eiweißkörpern u. Farbstoffen II 3787; Beziehh.: zur Oberflächenspann. II 362; (bei Netzmitteln) II 3197; („Parachor“) I 2859; zum Parachor (Zulässigk. v. — Schlüssen) I 3669.

Berechn. d. Assoziat. aus d. — II 704; (Einfl. d. Kettenlänge u. -Verzweig.) II 3693; Anderr. d. Molekülbaues bei chem. Rkk. (therm. Zers. v. Estern) I 1127 Einfl.: auf d. Schmelzdiagramme v. Zweistoffsystem. aromat. Verb. II 1941; d. Strukt. organ. Halogenide auf d. Geschwindigk. ihrer Rk. mit anorgan. Halogeniden I 375; auf d. Mechanism. d. Hydrolyse v. Carbonsäureestern (konstitutionelle Bedeut. d. hydrolyt. Stabilitätsmaxima) II 1967; (hydrolyt. Stabilitätsmaxima einiger Glycerinsäureester) II 1967.

Beziehh.: zum Geruch I 34; (bei vielglied. Ringketonen) II 1147; (Moschusgeruch) I 2977; zum Geschmack (in d. Furanreihe) II 1078; (v. Acylaminen) I 2742; (bei Fettsäureamiden) II 2138.

Bedeut. d. Enzyme zur — Ermittl. v. Naturstoffen (Überblick) II 1380; Einfl. d. — v. Polypeptiden auf ihre enzymat. Spaltbark. I 3792; auf d. enzymat. Spaltbark. homologer Dipeptide d. l-Tyrosins II 2269; Beziehh. zwischen — u. Wrkg. auf Mikroorganismen I 1330; u. physiol. Wrkg. (Sammelbericht) II 3596; (Verh. d. stereoisomeren α -Bromisovaleryl-l-asparagine) I 964; Beziehh.: zur pharmakol. Wrkg. (d. Lokalanästetika) II 1877; (v. adrenalinähn. Stoffen) II 3307; (v. Methylimidazolderivv.) I 3809; zur therapeut. Wrkg. v. Farbstoffen (Übersicht) I 1646; zur Desinfekt.-Wrkg. v. Terpenen II 3057; zur trypanociden Wrkg. (aromat. Säuren, d. eine Amidgruppe enthalten) I 3774.

Bibl.: Structure en energie in de organische chemie I [397]; Constitution et thermochimie des molécules II [701]; s. auch *Hochpolymere Verbindungen*; *Isomerie*; *Komplexverbindungen*; *Molekularstruktur*; *Stereochemie*; *Valenz*.

Konstruktal, anod. Schutzbehandl. II 1608.

Kontraktion s. *Dichte*; *Volumen*.

Kontrastmittel s. *Röntgenkontrastmittel*.

Kontrastol, Zus., Verwend. als Stuhlregelungs-u. Röntgenkontrastmittel II 1400.

Konzentrationsketten s. *Ketten*.

Konsentrieren, Eindampf.-u. Trockenvorr. aus einem beheizten Kessel mit trichterförm. beheizter Verschlusshaube I 2329*; — v. vegetabil. Säften u. Extrakten I 3088*; App. für Dialyse u. Eineng. II 95; s. auch *Erze*; *Floitation*; *Verdampfung*; *Zuckerfabrikation*.

Koordinationszahl s. *Komplexverbindungen*.

Koorongit, Bldg. u. Zus. d. — aus Algen II 172.

Kopale s. *Harze*, *natürliche*.

Kopellidin (Hydrokollidin), Acetylier., Benzoylier. I 1308; Rk. mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2 (Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern) II 827*.

Kopra s. *Cocosnüsse*.

Koprohämmin III, Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. deh. — II 1087.

Koproporphyrin I, Bldg.: aus Konchoporphyrin II 3575; aus Isouroporphyrin II 3780; in d. Hefe II 3795; Isolier. aus Harn u. Organen bei Porphyrin I 1819; Darst. II 3579; (aus 3-Methyl-4-propionsäurepyrrol u. Ameisensäure) II 139*; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 693; Beziehh. zwischen Fluoreszenz u. pH I 1271; spektrochem. Rk. mit H_2SO_4 I 1626.

Koprostanon, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.

Koprosterin, Formel (Beziehh. zu Cholesterin u. Gallensäuren) I 2568; Frage d. Bldg. II 940; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508; Resorbierbark. II 3806.

Koratin, Best. d. Wärmeleitfähigk. bei hohen Temp. I 1831.

Korallen, Zus. d. philippin. schwarzen — I 1952.

Korianderöl s. *Öle*, *ätherische*.

Korinthen, Mg-Geh. II 1789; Wert als Nahrungsmittel II 3660.

Kork, Veredel. dch. NH_3 u. Hitze II 3877; Sterilisier. v. — Stopfen mit Nipagin I 1400; Vereinig. v. auf W. zu bringenden — Stücken mitt. eines Leimes aus mit NH_3 behandeltem Casein II 1645*; Isolat.-Material aus — Mehl II 2169*; Herst.: v. Back- — aus — Klein II 2204*; v. — MM. aus Abfällen I 922*; leichter MM. aus — Mehl I 3123*; v. Derivv. dch. Einführ. v. Säureradikalen II 169*; v. Kautschuk — MM. II 3345*; Kunst- — mit Harnstoff-Formaldehyd-Kondensat.-Prodd. als Bindemittel II 3354*.

Korksäure (Suberinsäure) (F. 140°), Isolier. aus Ch'an su, d. Gift d. chines. Kröte II 3304; Bldg.: aus Gamabufotoxin II 2391; aus d. Cutin aus d. Cutikula v. *Agave rigida* I 2109; dch. Oxydat. v. 9-Undecolsäure I 1764; bei d. Oxydat. d. Ricinolsäure bzw. Trioxystearinsäure I 1286; Trenn. v. Azelainsäure, Ringschluß II 228; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Oberflächenspann. d. Na-Salzes I 2900; Verester. mit Diazomethan II 3148; Cytolyse v. Geschwulstzellen dch. — II 1573; Verwend. als Ausgangsmaterial für Riechstoffe I 1548.

— **Äthylester**, Darst. aus d. Diäthylester, Rkk. II 34.

— **Diäthylester** (α , ζ -Dicarbothoxy-n-hexan), (Kp., 130–140°), Darst. aus Hexamethylenlykol, Eigg. I 1615; partielle Verseif. II 34.

— **Dimethylester** (Kp., 174–175°), Darst. (Trenn. v. Azelainsäuredimethylester) II 228; (Rk. mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$) II 3148.

Korn s. *Getreide*.

Korrosion, Allgemeines I 2001; Übersicht I 2001, II 2955; Grundzüge d. Metall- — II 1911, 3458; Wesen d. —, Mess. II 2567; — u. — Schutz I 2307; Fortschritte: in d. — Frage I 2155; in d. Kenntnis d. Boden- — I 2475; Theorien d. —, wirtschaftl. Bedeut. I 2307; Theorie (u. Methd. zur Unters. d.

chem. Widerstandes) II 129; (Verf. für Best. d. —, Schutz gegen —) II 2567; Theorie d. metall. — im Lichte quantit. Mess. (Zn) II 1275; Lokalelementtheorie I 2307, II 1433; Lsg.-Geschwindigk. d. Legierr. in HCl, Theorie d. Lokalelemente (histor. Bemerk.) II 2496; Atzbilder unter einem Tropfen (Evanssche Theorie) II 458; Verteil. d. unter Tropfen entstehenden — II 458, 2567; Evanssche Theorie II 1126, 2567; Erklär. d. Differenzeffektes v. — Erschein. II 976; Theorie d. Metallauflös., Ableit. d. Differenzeffektes in einem arbeitenden Zn-Pt-Element aus d. Theorie d. Lokalströme II 1045; Bedeut. d. [H⁺] I 1695; Einfl. v. Säuren bei Passivität u. — II 3711; Abnutz.-Oxydat. II 2046; Oberflächenbeschaffenh. u. Zunderfestigk. II 3844; Faktoren für — u. Ermüd. v. Metallen dch. — II 2436; Beziehh. zwischen chem. Einw. u. Ermüd. II 3844; — Ermüd. v. Nichteisenmetallen II 2303; Einfl. period. Zugbeanspruch. auf d. — II 1275.

Angriff v. Metallen dch. Insekten II 1765; vergleichende Mess. v. Metallen I 3604; —; d. Metalle d. Elektrotechnik I 2963; v. Freileitungskonstrukt. dch. Lokomotivrauch I 2963; Wärme- u. — beständ. Materialien II 2436; Herst. v. gegen chem. u. atmosphär. Einfl. widerstandsfähigen Konstrukt.-Elementen II 278*; Schweißen v. — beständ. App. II 796.

Lsg.-Geschwindigk. v. Nichteisenmetallen in Abhängigk. v. Kaltwalzen II 3190; Einfl. v. Verunreinig. in d. elektrolyt. Metall.-Ndd. auf d. — (Cd u. Zn) II 1433; — v. Fe- u. N.E.-Metallen u. -Legierr. während siebenjähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; Schutz v. Mg u. Mg-Legierr.: dch. Dichromat I 2310*; (vor W.-Angriff) II 2827*; dch. Phosphat-Schutzschichten II 1280*; — Schutz bei Elektronmetall I 3720; weißer Rost auf verzinkten Eisenwaren I 2962; — Prüf. v. Zn in H₂SO₄ II 2825; — einer Zn-Elektrode in Trockenelement bei offenem Stromkreis II 976; atmosphär. — v. elektrolyt. Zn- u. Cd-Überzügen auf Fe u. Stahl II 2045; —; d. Leicht- u. Ultraleichtmetalle u. Legierr. II 2567; d. Al (Übersicht) I 1044; (dch. verschied. Subst.) I 1532; (Faktoren) II 129; (Bedingg., Schutz) II 129; (Verwend. in d. Chemie) II 976; (Verwendbark. zur Herst. v. Perkolatoren) II 943; (Beständigk. gegen Fettsäuren bei 80—100° betriebstechn. Arbeitstemp.) II 977; — beständ. dch. Schutzbekleid. d. Tanks mit Al-Folie I 1731; Verss. mit Al in Soda- u. Seifenlsg. II 977; — Gefahr bei Al-Gärbottichen II 1296; Widerstandsfähigk. v. mit anod. Film bedecktem Al I 1044; Einfl. d. — auf d. Koronabldg. an Al-Leitern II 698; Erschein. an Al-Legierr. II 2568; —, „Gefahr“ bei Al-Legierr. v. Standpunkt d. Praktikers I 3350; Schutz v. Al u. -Legierr. I 1532, 2002; Schutzschichten auf Al, Mg oder Legierr. I 3722*; elektrochem. Schutz v. Al-Legierr. mit Hilfe v. Zn I 2157; elektrolyt. Überziehen v. Al u. Legierr. mit glasart. Al₂O₃-Häutchen

gegen Einw. v. dest. u. Leit.-W. I 2156; — Verss. mit Al u. Duraluminium im Meerwasser I 1695; — v. Duralumin (Abhängigk. v. d. Zus.) I 3235; (Einfl. auf d. Widerstand gegen Ermüd.) II 2303; (Vorgang bei — dch. Seewasser) II 1434; (Änder. d. mechan. Eig. nach — dch. Meerwasser) I 1363; — d. Sn-Schicht v. Weißblechbehältern für Nahr.-Mittel I 1867.

Wärmebehandl. v. Cr-Ndd. zur Erhöhd. d. Widerstandsfähigk. gegen — II 2691; Beständigk. d. Ni II 1126; — Eig. v. Ni bei Alkaliverdampfung I 2476; — entlang d. Korngrenzen bei einer Fe-Ni-Cr-Legier. I 2307.

—; v. Eisen s. dort; v. Gußeisen s. Eisen, Gußeisen.

Einfl. v. Cu-Zusatz auf d. — Widerstand v. Baustahl I 2963; — v. V 2 A u. V 4 A-Stahl dch. Sulfit- u. Bleichlaugen I 2951; — Verss. an austenit. Ni-Cr, Ni-Cr-W, Ni-Cr-Mo- u. Ni-Cr-Si-Stählen II 1126; — v. Cr- u. Ni-Cr-Stählen bei hoher Temp. II 3074; — v. Stahl s. auch dort.

— v. Cu (chem. u. elektrochem. Verh., Schutzschichtbildg.) II 797; (an freier Luft) I 578, 3235; (u. hoch Cu-halt. Legierr. dch. Salzlsgg.) II 3458.

Zug-Bruch in angelassenen Messingen I 1691; — Widerstand v. Al-Dur-Bra (Al-Messing) II 1909; elektrolyt. — an einem Bronzeventil I 2793; — Verss. mit Monelmetall u. säurefester Bronze I 1045; Widerstand v. Fe- u. Cu-Legierr.: gegen Alkalilaugen II 2567; gegenüber Sulfit II 1911; — Verss. mit verschied. Lsgg. an Al- u. Cu-Legierr., Zn u. Stahl I 2156; — Beständigk. d. Pt-Metalle II 459.

Einw.: v. Säuredämpfen auf Metalle I 2973; ruhender u. bewegter HNO₃ auf Al-Blech, Silumin-Blech u. Ferrosilicium II 976; v. H₃PO₄ auf Metalllegierr. II 2955; v. heißer Hartsalzlsg. auf Legierr. I 1043; v. Kühltölen auf Metalle II 3845*; — Erschein. an d. Dampfschlangen bei Salmiakherst. nach d. Umsetz. (NH₄)₂SO₄ + NaCl I 1858; — v. Metallen dch. Atzalkalien, Material für d. App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458; Widerstandsfähigk. v. Legierr. gegen Sulfit II 798; Verh. v. Blech aus Al, Cu, Zn u. Fe in Berühr. mit feuchter Lithopone II 977; Schützen v. Hg-Dämpfen ausgesetzten, mit Metallen (Ni, Cr, Co) überzogenen App.-Teilen II 304*.

Verh. d. Metalle gegen Desinfekt.- u. Reinig.-Mittel II 798; — dch. CCl₄, Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen an Cu, Messing, Ni, Sn, Pb, Al, Zn, Fe II 976; Säuregrad u. — bei Konservenerfrüchten II 2319.

— v. unterird. Bauteilen II 2825; wahres Maß d. Aggressivität natürl. Wasser II 2292; — in Wasserwerken, Ursachen u. Verhüt.-Maßnahmen I 2138; Ursachen u. Verhinder. d. — an Wassermaschinen I 2964; Wasserstein, Rost- u. — Bekämpf. an Heiz- u. Warmwasser-Anlagen I 1193; (Groeck-Verf.) II 2291; Mittel aus Kopal-

harz u. Alkaliphosphat zur Verzöger. d. — u. d. Sprödewerdens v. Kesselblech II 3067*; — u. Dampfkraftanlagen, Ursachen u. Verhüt. I 2963; Schützen vor Ansätzen u. Korros. I 1365*; Kessel— bei 10.54 u. 14.06 kg je qcm Druck I 2964; Beziehh. zwischen Bodenbeschaffenh. u. — v. Rohrleit. II 299; Schutz d. Wasserleit.-Rohre gegen — dch. Kalkbehandl. II 781; Schutz eiserner Gas- u. Wasserleit.-Rohre I 2308; calorisierte Röhren gegen — I 1044; Schutz v. Rohrleit. gegen Elektrolyse u. — II 2436; — als schwerstes Problem für „Pipe Lines“ I 465; (Irrtümer) I 465; Beseitig. v. Naphthalinstörr. mit gleichzeitig. Schutz d. Rohrleit. gegen Innen— II 3223; — im Betriebe d. Gasanstalten II 3458; — an Niet- u. Schweißstellen in d. brennstoffchem. Technik I 3235; — Probleme in d. Ölindustrie I 2624, II 1638; — in d. Apparatur d. Erdölverarbeitung II 502; (Verhüt.) I 3744; korrodierende Eigg. v. organ. S-Verbb. im Petroleum I 504; Kalk u. NH_3 zur Einschränkung. d. — bei d. Dest. v. Rohölen II 1808; — bei Crackapparaturen II 2599; (Bekämpf.) I 1731; Ursache d. — in Crackanlagen mit S-halt. Rohgut II 173; Verhüt. d. — dch. halogenhalt. Öle beim Cracken I 1566*; Überzüge mit keram. MM. zum — Schutz beim Cracken v. Öl I 3744; — Verss. mit Kraftstoffen I 3720; — Wrkg. d. Bzn. I 3846; Verhinder. d. — v. Metallen dch. Spiritus I 3353*; Herst. v. nicht korrodierenden wss. Lsgg. v. mehrwert. Alkoholen dch. Zusatz v. prim. arom. Diaminen II 980*; Verhinder. d. — wss. alkoh. Lsgg. auf oxydierbare Metalle dch. Zusatz eines Aldehyd-Aminkondensat.-Prod. II 2304*.

— in d. Textilindustrie I 2186, II 2304; in Färbereianlagen II 987; (widerstandsfähige Materialien) I 1374; bestand. Legierr. für Sulfidfabriken II 2461; besonderer — Fall in d. Zuckerrohrfabrik I 2157; — in Gär- u. Lagertanks dch. Auftret. v. Elektrizität I 3494.

Schützen v. Metallen: vor — I 1365*; vor Atmosphären, Seewasser u. dgl. I 3722*; Schützen v. Fe oder sonst. Metallen gegen — II 3847*; rein chem. Behandl. Arten d. Metalle u. Legierr. gegen — II 3634; Säureschutz für Ventilatoren in chem. Laborr. II 278; scheinbare Beziehh. d. schützenden Überzuges zur Mikrostruktur I 1043; Parkerisier. zum — Schutz II 2182; galvan. Verff. zum — Schutz I 2306, 3350; Schutzwert elektrolyt. Überzüge I 3827, II 2566; Cd als — Schutz, Sammelreferat 1849—1929 I 2963; Verhinder. d. — dch. elektrolyt. Verchromen (Zusammenfass.) I 1532; Mechanismus d. — v. verchromtem Fe I 879; Erzeug. v. korros.-festen Schutzschichten auf vergüteten Leichtmetallen bzw. Legierr. II 2957*; elektrochem. Schutz v. Al-Legierr. gegen Korros. mit Hilfe v. Zn I 2167; — u. Al-Schutzüberzüge d. W.-u. Überhitzerrohre II 1127; Al-Anstrich u. -Folie als Schutzüberzug für Tankanlagen d. Mineralölindustrie II 1807; Kärntner

Fe-Minium als — Schutz im Berg- u. Hüttenwesen II 459; — Schutzmittel aus Zement, Firnis u. Mennige II 131*; Mittel aus B_2O_3 , CCl_4 u. wss. A. zur Verhinder. d. Oxydat. erhitzter Metallgegenstände II 1280*; — Schutzmittel aus Glimmermehl, Steinkohlenteerpech II 2692*; Abdichtungen zur Verhinder. d. — v. Beton, Eisen u. Holz I 2964; — Schutzmittel für Metalle aus Lsg. eines Celluloseäthers u. eines Schwermetallsalzes I 3353*; Widerstandsfähigk. d. Kautschuks gegen — (Anwend.-Möglichk.: im modernen Gaswerk) I 3834; Säure- u. alkalibeständ. Kautschuk-Schutzschichten auf Metallen II 463*; Fortschritt im Auskleiden v. Säurebehältern mit Kautschuk als — Schutz I 3730.

— Prüf. v. Metallen I 1858, II 2956; (im Betrieb) II 2956; Kurzprüf. I 2308, II 1434; gleichzeitig. Kurzprüf. verschied. Metalle II 1434; Herst. v. Cu-Abbildungen v. korrodierten Metallgegenständen II 2692; Reproduzierbark. bei — Verss. I 3604; Wrkg. oxydierender Bedingg. auf d. beschleunigten elektrolyt. — Prüf. I 2308; gläserner Salzerstäuber für — Verss. I 3215; automat. App. für — Bestat. II 1576; Kurzprüf.-App. nach Duffek II 459; Mess. d. — (Rostens v. Metallen) mit d. Korrosimeter nach Tödt II 2825; quantit. Verfolg. d. atmosphär. — geschützter Metallrohre II 3192; [H] als Maß für d. — Fähigk. v. W. I 272; — Prüfapp. für flüchtige Fl. II 616; Prüf. v. Metallen u. Legierr. auf Widerstandsfähigk. gegen Einw. v. Salzlauge I 2003; Feststell. d. — v. Metallblechen dch. Motorkraftstoffe I 2475; v. Al u. Al-Legierr. II 2045; Auswert. v. — Ergebnissen an Fe-Legierr. II 2692; Richtlinien für d. prakt. Prüf. v. Stählen II 2825; genaue Erfass. d. — v. Fe-Metallen II 2956; CaCl_2 -Probe bei Elektro-Cr-Plattier. II 2691; Salzsprüh-Korros.-Prüff. auf elektrolyt. abgeschiedenen Zn-Cd-Legierr. II 2437; chem. Prüf. v. Zinküberzügen auf Blechen u. Drähten II 2824.

Bibl.: Vorträge auf d. Jahresversamml. 1929 zu Wien v. Reichsausschuß f. Metallschutz, Berlin u. d. Österr. Anschuß f. Metallschutz Wien I [891]; Materialien zur Kenntnis d. Resistenz d. Metalle gegen Oxydat. I [2478]; Elektrochem. Schutz leichter Al-Legierr. vor — mit Hilfe v. Zn I [433]; Influence of oxygen on the corrosion fatigue I [129]; The prevention of corrosion of lead in buildings I [1365]; s. auch Anstriche; Eisen; Metallüberzüge; Rost; Stahl; Überzüge.

Korund s. Aluminiumoxyd.

Kosmetik, „Haftbarkeit“, d. Schlagwort d. modernen — I 3253; Aqua reginae Hungariae I 1; kosmet. Pflanzenpräpp. II 1400; S in d. — I 2124; Verwend. v. TiO_2 in kosmet. Präpp. I 710; v. Kondensat.-Prod. aus Aminoalkoholen u. Fettsäuren zur Herst. kosmet. Präpp. II 3195*; Toilettemittel aus Kautschuk, Tragantgummi u. einem flücht. Lösungsm. I 1177*, II 424*.

Excipients für Kosmetica aus Hornmehl I 3577*; moderne Parfümier. kosmet. Fabrikate I 1548; Konservier. v. Kosmetica mit Nipagin I 1400.

Mittel zur Behandl. d. Haut I 410*; (geeignete plast. MM., z. B. medicin. Seifen) I 711*; Aufbringen v. geschmolzenen Stoffen auf d. Haut bei Paraffin-, Teer- u. dgl. Behandl. II 424*; Kosmetikologie d. Salben u. Cremes II 2671; neuzeitl. kosmet. Zubereit. (kosmet. Wert v. Cold- u. v. Vanishing-cremes) II 423; Creme à la Royal-Skin-Food II 3173; Borax in Cold Cream II 3602; Glycerincremes u. -gallerten I 2449; Hautcreme aus Glycerin, Stearinsäure, NH_4OH , W., CdS II 767*, 3174*; Rasiercreme I 1070*; II 424*; Herst. v. Salben u. Cremes: unter Verwend. v. Milch u. unter Einw. v. Strahlen I 3080*; mitt. Tegin I 1653; Hautcremes mit Hormonen II 944; Gesichtscreme u. Schminke I 410*; Schminke II 94*; kosmet. Reinigungsmittel I 157*; (bes. zum Abschminken) I 2450*; Mittel gegen Hautrunkeln aus Trypsin, keratolyt. Diastase, Vitamin D (bestrahltes Ergosterin) u. Vitamin B (akt. Hefextrakt) I 1974*; Hautschützer u. Hautbräun. II 91; (Rezepte) II 2405; modernes Gesichtswasser (Rezeptur) II 2010; moderne Toilettenwässer, Lotions u. Toilettenessige (Rezepte) I 3253; Herst.: d. Rasiersteine aus Alaun (App.) I 1972; u. Parfümier. d. Puder I 1865; Gesichtspuder II 3604*; farbiger Puder mit unl. Farbmitteln II 1881*; Kinderpuder (Grundstoffe u. Zus.; Vorschriften) II 3441; Verwend. v. Stärke, Schleim u. Gummi in d. — für Haut- u. Haarpflegemittel II 3173; Cholesterinhaarswasser gegen Haarausfall II 2011; Verwend. v. Kreide als Zahnputzmittel u. Puder II 3441; Nagelpflegemittel aus Vaseline, Alaun u. Fichtensprossen II 3813*; farb. Nagellack II 3814*; Hühneraugenmittel I 1332*; Präp. zur Beseitig. d. Schweißgeruches II 3315*; Mund-W.-Tabletten aus Na-Benzolat, Saponin Merck u. Pfefferminzöl II 1574; Kaugummi zur Desinfekt. d. Mundhöhle I 2922; Mittel zum Mückenschutz II 1574.

Bibl.: Nouveau Formulaire des parfums et cosmétiques et Nouveau Guide du parfumeur réunis I [2978]; s. auch *Arzneimittel*; *Haare*; *Haut*; *Salben*; *Zähne*.

Kofarnin, Leitfähigkeit. I 492; Herst. haltbarer v. Lsgg. v. Ca-Gluconat unter Zusatz v. — II 2012*.

Farberschein. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Krapp s. *Alizarin*.

Kreatin (F. 303°), Vork., Eigg. u. gegenseit. Umwandll. (Übersichtsreferat) I 226; Herkunft im tier. Organism. II 420, 3803; exogenes Arginin als — Bildner beim Hund I 2121; Synth., Eigg., Cyclisier., Pikrat II 3750; — Geh. d. Muskels (Rolle bei d. Muskelkontrakt.) I 549; (v. Amphibien) II 3596; (Einfl. d. P.-Vergift.) II 2916; Einfl.: auf Blutzuckerspiegel u. Insulinwrkg. I 2756; auf d. Nüchternblutzucker v. Diabetikern während d. Insulinbehandl. I 2756; auf d. Adrenalinempfindlichkeit d. Frosch-

herzens I 1328; — Ausscheid. bei Argininfütter. I 2582.

Best.: im Blut I 2930; in kleinen Blutmengen I 3584; colorimetr. Best. nach Folin (Beeinfluss. dch. Neutralsalze) I 1396.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386]; s. auch *Stoffwechsel*.

Kreatinin (F. 305° Zers.), Vork., Eigg. u. gegenseit. Umwandll. (Übersichtsreferat) I 226; Herkunft im tier. Organism. II 420, 3803; — Geh.: d. Blutes (Bezieh. zum Blutdruck) II 90; d. Harns u. Blutes bei Gicht II 3803; d. Harns bei verschiedl. Krankhh. I 1637; Synth., Eigg., Pikrat II 3750.

Binäres Syst. mit Pikrinsäure (therm. Analyse) I 1396; Jaffesche — Rk. (Einf. d. roten Verb.) I 227; (Verb. mit Pikrinsäure) I 1396, II 567; Kondensat. mit arom. Aldehyden u. Benzalanilin I 73.

Bezieh. zum Geh. d. Serums an anorgan. Sulfat I 403; Steiger. d. Adrenalinempfindlichk. d. Froschherzens nach — I 1328; Ausscheid. im Harn (zeitl. Verb.) I 996; (Bezieh. zur Plasma—Konz.) I 3572; (Einfl. d. Adrenalins u. d. Cholsäure) I 1634; (nach Argininfütter.) I 2582.

Farbrk. mit Nitroprussid-Na I 2888; Fall. dch. Rufiansäure (Monorufinat) I 3436; Best.: im Blut I 111, 112, 2930; (unter Verwend. v. Na-Citrat als gerinnungshemmendes Mittel) I 266; in kleinen Blutmengen I 3584; in Bouillonwürfeln II 158; d. Abbauprodukt v. Eiweiß in Ggw. v. — I 1396; s. auch *Stoffwechsel*.

Kreatinol, Darst. aus Cyanamid u. Methylaminoäthanol I 3356*.

Kreatinphosphorsäure s. *Phosphagen*.

Krebs, gegenwärt. Stand d. Wissens über Biologie, Physiologie u. physikal. Chemie d. — Zelle u. d. — Gewebes (Zusammenfass.) I 3694; chem. Natur d. „—Agenses“ I 1651; — erzeugende Stoffe u. ihre Fluoreszenzspektren II 761; Proteolyse u. Carcinom (theoret. Überlegg.) II 1573; Altersdisposit. für — (Altersveränderr. d. Oberflächenspann. d. Blutserums) II 3801; ätiol. Faktoren (Verwend. v. Al-Gefäßen) I 1498; (Tabak u. Tabakrauch) I 2767; (Magnesiummangel in d. Nahr.) II 3209; Einfl.: v. Vitaminschäden auf d. — Entsteh. I 1323, 2924; (Vitamin A) II 1249; d. bestrahlten Ergosterins (anti-rachit. Vitamins) auf d. Mäusecarcinom I 408; Bedeut. d. Nebennieren für d. Entsteh. II 1572; Einw. d. Hodenhormone auf d. — Empfänglichk. II 1237; Bezieh. d. Thymusdrüse zum Teer — I 1959; — erregende Eigg.: v. Teeren u. Mineralölen II 564; d. Teers in verschied. Verdünn. I 3694; präcanceröse u. canceröse Veränderr. dch. Teer bei weißen Ratten I 2766; Wrkg.-Weise v. Teer u. Pech bei d. Entsteh. v. berufl. Haut — II 2009; hemmende Wrkg. d. blockierten reticuloendothelialen Systems auf d. Entw. d. Teer — I 2589; nichtkrebserzeugende Natur v. gereinigten Mineralölen II 761; Einfl.: fettreicher Nahr. auf d. Wachstum v. Carcinom bei Ratten II 1249; d. KCN bzw. d. HCN auf —

Gewebskulturen II 3438; d. Digitonins auf d. Mäuse.— II 2157.

Chem. Zus. d. —Gewebe (Diagnose, Metabolism. d. —Zelle u. verwandte Probleme) II 2918; Vitamin-B-Geh. II 2009; Hemm. d. Milchsäurebldg. II 3438; Einfl.: auf d. Argininstoffwechsel I 101; auf d. Blutcholesterin (Berücksichtig. anderer Lipoidbestandteile) I 408; auf d. Milchsäuregeh. im Blute I 848; Vork. v. Leucin u. Tyrosin im Harn bei Lungengeschwülsten II 3173; Milchsäuregeh. d. Magens bei Magencarcinom I 2924; Morphologie d. Lipoidblager. im Organism. d. Teermäuse bei verschied. Nahr.-Art II 760; Wrkg. v. Ra- u. Röntgenstrahlen auf d. Fettstoffwechsel d. —Kranken II 943.

—Prophylaxe u. Ernähr. (Übersicht) II 3173; chem. Natur d. —Antigene II 2802; Immunität gegen — dech. Phenol-autovaccine I 91; Ursachen, welche d. Immunisier.-Vermögen d. phenolhalt. Antikrebsserums hindern u. zerstören können II 269; Mittel zum Auflösen v. —Zellen in vitro II 1403*; Chemotherapie (Rk. d. Fl. d. Rattensarkoms I^u) II 3055; Behandl.: v. inoperablen Carcinomen mit Metallen I 710; v. Teercarcinom bei weißen Mäusen mit AgNO₃ II 761; mit koll. PbSe (D4S) u. Ra I 858; mit Pb-Na-Hyposulfid II 3173; v. Carcinom mit Pb-Verb. aus Brenzcatechin- u. Pyrogallolsulfonsäure II 1771*; mit kolloidem U-Th II 761; d. experimentellen — d. Maus mit Nebennierenrindenextrakt (Zugabe v. einer Fe-Citratlg.) I 3685; Einw.: v. Glycerinauszügen aus d. Nebennieren v. Kaninchen auf teerkrebskranke Mäuse I 2576; v. Aminosäuren auf d. Teergeschwülste d. Maus I 1498.

Blutproben in d. Diagnose u. Behandl. I 553; Frühdiagnose mitt. Provoreaktion II 3057; Roffosche —Rk. I 2924.

Bibl.: Le Cancer, Essai d'une théorie cellulaire physicochimique I [1329]; s. auch Tumoren.

Kreide, Terrestr. Ober.— im zentralen Südamerika II 1055; Herst. v. künstl. — I 156*; Trockenvorricht. I 2135*; Einw. eines —Zusatzes auf Buntfarben II 1140; Ölbedarf d. —Pigmente I 743; (u. Teilchengröße) I 1543; Verwend. als Zahnputzmittel u. Puder II 3441.

Bibl.: Einw. eines —Zusatzes auf Buntfarben II [822].

Kreislaufhormone s. *Hormone*.

Kreolin, Herst. I 3577.

Kreosot, Bldg. v. —Öl dech. trockene Dest. v. Kokos- bzw. Palmkernschalen I 1068; Verh. v. —Öl bei tiefen Temp. (Füll. v. Six-Thermometern mit —Öl) II 425; Wrkg.-Kraft d. verschied. —Ölbestandteile als Schutz für Zimmerungen II 1929; Verwend. v. Kohlenteer.—: zur Herst. v. Emuls. II 2298; als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Verwend.: bei d. Herst. v. carburiertem Wassergas I 3126; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S₂Cl₂ oder SCl₂) II 1146*.

Best. d. Bestandteile d. Steinkohlen.— Öls II 660; Titrat. d. Braunkohlenteer.—

mit Naphthalindiazoniumchlorid II 608; medicin. Holztee.— (Methoxylgch. als Kriterium für Zus.) II 1583.

Kresol, techn. (**Kresylsäure**), Gewinn. dech. Kohlehydrier. I 468*; Zerleg. v. Mischsch. II 2342*; Absorpt.: v. Dämpfen dech. TiO₂, SnO₂, CeO₂ u. ThO₂. Gele I 348; v. organ. Lösungsm. dech. — II 704.

Red. I 3355*; (+ akt. Kohle) I 891*; katalyt. Überföhr. in Bzl. u. Methylbenzol II 2342*; Druckhydrier. (Gewinn. v. Toluol) II 2469*; Rk.: mit NH₃ oder Aminen (+ Katalysatoren) I 1698*; mit POCl₃ I 1369*; mit Inden II 1135*; mit Athylenoxyd II 477*; Schwefel. eines Gemisches mit Naphthol u. Kondensat. mit Sulfite u. einem aliphat. Aldehyd I 3105*.

Verwend.: in Pflanzenschutzmitteln II 608*; für d. Flotat. II 1609*; (relat. Aktivität d. verschied. Bestandteile) II 608; v. Na-Kresylat als Abbeizmittel II 1940*; in Entferm.-Mitteln für Emailfarben v. Fe-Oberflächen II 479*; Verwend. für Kunstharze II 478*; (Rk. mit S₂Cl₂ oder SCl₂) II 1146*, 1147*; (Rk. mit asym. Dichloräther) II 1145*; (Harz v. Phenolfurfurrolharzen) II 998*; (Rk. mit Aldehyden) II 998*; (Rk. mit Aldehyden oder C₂H₂ in Ggw. v. Celluloseestern) II 824*; (Rk. mit Ketonen) I 2805*; (Kondensat.-Prod. mit Cellulose) II 826; (Verb. mit Montanwachs) I 470*; Verwend.: als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) II 2298; als Netz- u. Emulgier.-Mittel (Sulfonier. u. Alkylier. II 142*; im Imprägnier.-Mitteln (—halb Teeröl) II 167*; (Kondensat. mit CH₂O) II 1013*; für d. Gaswasch. I 614; zum Lichtbeständigmachen v. Gasolin II 3360*.

Best. in —Seifenslgg. II 1741.

o-Kresol (F. 29.3°), Vork. im Erdöl II 367; Darst. aus o-Toluidin II 984*; Trenn. v. Phenolen dech. fraktionierte Extrakt. II 233; Telluralumineszenzspektr. I 11; Mol. Refr. u. a. spezif. Größen I 675; Bieg. v. Röntgenstrahlen in I 3000; Photochem. trizität II 3003; Kolloidchemie d. System. Seifen.—W. II 1351, 3006, 3520; Adsorpt. an akt. Kohle II 1112.

Therm. Zers. II 550; Hydrier. I 2884; Dehydrier. I 1775; Nitrosier. (Rk.-Mechanism.) II 907; Nitrier. II 1368, 2519; Sulfonier. II 1136*; Mercurier. (Darst., baktericide u. fungicide Wrkg. v. Salzen d. Hg-Deriv.) I 1370*; Einw. v. bas. Tellurchlorid I 204; Rk.: mit Propylen oder Propylenabsaltenden Stoffen II 985*; mit Inden II 1136*; Alkylier. (mit Alkoholen) I 338 (mit p-Toluolsulfonester) I 2401; Rk.: mit Phenol u. Vitriolöl II 2372; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Chinonchlorimin II 2572; mit Nitrilen I 55; mit Acetyl bromid (Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe) II 3090; mit Phenylacetylchlorid I 209; Entbromgebromter Derivv. I 52; Herst. v. C-Alkylderivv. im Kern halogensubstituierten Derivv. II 984*; Kondensat.-Prod. mit CH₂O (Rk. mit Montanwachs) II 317*.

Desinfekt.-Wrkg. (Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellinsgg.) I 2433; Verwend. in Saatgutbeize I 1359*; Flotat.-Aktivität II 608.

Methth. zur Best. II 98; Best. in Kresotölen II 660; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664; Anwend. d. Chinhydronelektrode auf — Legg. zur pH-Best. I 2060.

Kresol, Vork. im Erdöl II 3671; Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Herst.: aus d. Misch. mit p-Kresol mitt. Harnstoff II 1370*; aus 4,4'-Dimethyl-2,2'-dioxydiphenyldimethylmethan II 137*, 803*; Trenn. v. anderen Phenolen dch. fraktionierte Extrakt. II 235.

Teesalumineszenzspektr. I 11; Mol.-Ref. u. a. spezif. Größen I 675; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000; Photoelektrizität II 3003; Adsorpt. an akt. Kohle II 1112.

Therm. Zers. II 550; Red. I 3355*; Nitrosier. I 2396; (Rk.-Mechanism.) II 907; Nitrier. II 2519; Addit.-Verb. I 585*; Einw. v. bas. Tellurchlorid I 204; Tl(I)-Verb. II 1071; Rk. mit Propylen oder propylenabspaltenden Stoffen II 984*; katalyt. Überföhr. in Thymol II 985*; Alkylier. mit Alkoholen I 355; Rk.: mit Aceton I 3239*; mit Isatin I 1863*; mit Chinonchlorimin I 2572; mit Triphenylphosphin-oxyl II 801*; mit Nitrilen I 55; Addit.-Verb. mit Sarkosin I 3832; Rk.: mit Acetyl-bromid (Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe) II 3020; mit Phenylacetylchlorid I 209; Entbrom. gebromter Derivv. I 52.

Baktericide Wrkg. I 2106; (Einfl. reiner Seifen) II 3588; Flotat.-Aktivität II 608; Adsorpt. mit — in d. Kunstseidenindustrie II 1303; Verwend. für künstl. Harze I 1775.

Analyse v. hochprozent. — I 1012; Methth. zur Best. II 98; Best.: in Rohphenolen I 1077; in Kresotölen II 660; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664; Anwend. d. Chinhydronelektrode auf — Legg. zur pH-Best. I 2060.

Kresol (F. 33.6°), Vork. im Erdöl II 3671; Darst.: aus p-Chlortoluol II 1772*; aus d. Misch. mit m-Kresol mitt. Harnstoff I 1370*; Bldg.: bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; aus Tri-p-tolylbor I 3179; Trenn. v. Phenolen dch. fraktionierte Extrakt. II 235.

Teesalumineszenzspektr. I 12; Mol.-Ref. u. a. spezif. Größen I 675; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3000; Photoelektrizität II 3003; Adsorpt. an akt. Kohle II 1112.

Therm. Zers. II 550; Sulfonier. II 1136*; Einw.: v. $K_2S_2O_8$ I 1784; v. bas. Tellurchlorid I 204; Addit.-Verb. I 585*; (mit NH_3) I 1471; Alkylier. II 387; Rk.: mit Propylen oder propylenabspaltenden Stoffen II 985*; mit Halogennitrobenzolen II 2382; mit Triphenylphosphin-oxyl II 801*; mit Opiansäuren II 2385; mit Nitrilen I 55; mit Acetyl-bromid (Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe) II 3020; mit Phenylacetylchlorid I 209; Entbrom. gebromter Derivv. I 52.

Einw. v. Tyrosinase I 538; Desinfekt.-Wrkg. (Flock.-Vermögen auf Eialbumin- u.

Lecitho-Vitellinsgg.) I 2433; Verwend.: zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; für Azofarbstoffe II 144*; Flotat.-Aktivität II 608.

Nachw. in Milch I 1715; Methth. zur Best. II 98; Best. in Kresotölen II 660; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664; Anwend. d. Chinhydronelektrode auf — Legg. zur pH-Best. I 2060.

Kresolderivate s. auch *Phenol*, ... *methyl* ... **m-Kresolphthalein**, Darst., Eigg., Nitrier. II 3279.

Kresolrot, Verwend. als Indicator (Alkaliempfindlichk.) I 62; (zur isohydr. Mess. d. pH) I 3464.

Kresorcin (2,4-Dioxy-1-methylbenzol), Nitrier., Methylier., Derivv. II 723.

Kresorcinderivate s. auch *Resorcin*, ... *methyl* ...

o-Kresotinsäure (5-Methyl-6-oxybenzoesäure), Trenn. v. 3-Methyl-4-oxybenzoesäure I 2164*; Kondensat.: mit Aminobenzo-säuren II 3857*; mit Azobenzaldehyd- bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure II 239.

m-Kresotinsäure, Kondensat.: mit Aminobenzo-säuren II 3857*; mit Azobenzaldehyd- bzw. Salicylazobenzaldehydsulfonsäure II 239; Verwend. für Beizenfarbstoffe I 1056*.

p-Kresotinsäure (F. 148—151°), Bldg., Eigg. I 56; Verwend. mit CH_2O u. Resorcin für Gerbstoffe II 1028*.

Kresotinsäurederivate s. auch *Benzoessäure*, ... *methyloxy* ...

Kresylblau, katalyt. Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250.

Kresylsäure s. *Kresol*, *techn.*

Kresylviolett, katalyt. Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250.

Kritischer Zustand s. *Aggregatzustände*.

Krokonsäure, Bldg. aus Inosit (+ HNO_3), Salze, Erkenn. d. Leukonsäure v. Contardi als — halt. Gemisch II 2377.

Kropf, Atiologie u. Prophylaxe d. endem. — I 3686; J-Mangeltheorie II 2911; Bezieh.: zum J-Geh. d. Nahr. I 92, 1173, 1964, II 421; zum J-Stoffwechsel u. unhygien. Lebensbedingg. II 1246; Verwert. d. J-Geh. d. n. u. pathol. Schilddrüsen in d. Pathologie u. Klinik d. — II 3050; Rk. d. einfachen — auf J-Gaben II 258; — Bekämpf.: mit jodiertem NaCl I 92; bei Milchtieren mit einer jodierten Mineralsalzmisch. I 3076; Verwend. v. Amytal bzw. Na-Isoamyläthylbarbiturat in d. Chirurgie d. — II 758; s. auch *Drüsen-Schilddrüsen*.

Krugit, Gewinn. v. K_2SO_4 aus — I 1992*.

Kryogenbraun ROON, I 1376, II 311.

Kryogenin (m-Benzamidsemicarbazid), Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanillin-HCl II 3610; mikrochem. Identifizier., colorimetr. Best. II 2680.

Kryolith, Krystallstrukt. d. NH_4 — I 2230; FF. d. Syst. Al_2O_3 — Chiolith I 2153; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 I 2073; insektentötende Eigg. I 3479; Ersatz d. — Trüb. v. Emaile dch. Kaolin u. etwas Sb_2O_3 II 441; Zers. dch. Abrauchen mit Oxalsäure II 1579.

Kryolithionit, Krystallstrukt. II 3530.

Kryoskopie, kryoskop. Mess. in Syst. mit Halogenverb. innerhalb d. 4. u. 6. Gruppe

d. period. Syst. II 3361; kryoskop. Unters. v. Elektrolytgemischen (Essigsäure mit Chloriden) II 208; thermoelekt. Anordn. zu Gefrierpunktmess. an verd. Elektrolytlsgg. II 2877; mikrokryoskop. Meth. v. Raast I 1333; — d. S I 2068; kryoskop. Unters. d. Paraldehyds in rein wss. u. in KCl-Lsgg. I 3278; Mol.-Gew.-Bestat. in Eg. I 1980; Best. d. Mol.-Gew. v. Biosanacetat in Eg. (Polemik) I 1981; CCl_3COOH als kryoskop. Lösungsm. für organ. Verbb. u. bin. Salze I 1656; kryoskop. Mess. v. Säuren in geschm. Toluidin I 2678; kryoskop. Best. d. mol. Gleichgew. d. Resorcins in wss. Lsgg. v. KCl u. NaCl I 2370; Anwend. auf d. Analyse v. sauer gewordener Milch II 1922.

Kryostaten s. Thermostaten.

Kryptocyanin (Rubrocyanin). Verwend. als Ultrasensibilisator I 3515.

Kryptomeradol (F. 79–80°), Isolier. aus japan. Cedernwurzelöl, Eigg. I 138.

Krypton. Gewinn. I 2292*; Adsorpt. v. Ar. — u. X an akt. Kohle (quantitat. Trenn.-Meth.) II 1847; valenzchem. Betracht. d. Strukt. v. — II 1492; Stoßübertrag d. Energie v. angeregten — auf Hg II 3366; Wrkg.-Querschnitt — — Moll. gegenüber Elektronen unterhalb I V I 1266; Atomdurchmesser II 2484; KrIV-Spekt. I 2055; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; (Berichtig.) II 1828; Photometrie d. Massenspektren u. At.-Gew. v. — (Isotopenmoment) I 3000; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Kristallstruktur II 867, 1657; Einfl. auf Gasentladd. in H_2 II 877; F. u. Dampfdruck II 1847; Verwend. bei d. Konservier. v. Getreide II 329*.

Kryptopin. H_2O -Abspalt. II 3415; Farbbrkk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Kryptopyrrol. Bldg. aus Chlorophyllderiv., Hämin u. Porphyrinen, Red. I 2898; Bromier. II 920; Rk.: mit Thiophen- α -aldehyd bzw. Furfural II 3582; mit 2,3-Dimethyl-5-formylpyrrol II 3581; mit 2,4-Dimethyl-3-cyan-5-formylpyrrol II 3036; mit 2-Carboxy-3-methyl-4-brom-5-formylpyrrol II 3577; mit Alkylpyrrol-5-carbonsäureaziden II 2132.

Kryptopyrrolaldehyd. Rk.: mit Trimethylpyrrol II 3038; mit Kryptopyrrolcarbonsäure I 3313; mit Opsopyrrolcarbonsäure II 922; mit Xanthophyll II 925.

Kryptopyrrolcarbonsäure (Kryptocarboxypyrrol). Bldg. aus Chlorophyllderiv., Hämin u. Porphyrinen, Red. I 2898; Rk.: mit Kryptopyrrolaldehyd I 3313; mit 2-Carboxy-3-methyl-4-äthyl-5-formylpyrrol II 3578.

— **Äthylester,** Curtiuscher Abbau II 2130.

— **Methylester,** Curtiuscher Abbau II 2132.

Krysolgan. Pharmakologie II 3311, 3312; Verwend. bei d. Behandl. d. erytematösen Lupus II 3601.

Kristalle. Gittertheorie (Zusammenfass.) I 2048; Aufbau aus ultramkr. Bausteinen (Stabilität d. Submikrons) I 324; Polymorphismus (Orientier. v. Fettsäuren als Funkt. d. Temp.) II 5; Einfl. d. Korngröße

u. -Grenzen auf d. physikal. Eigg. v. Kristalliten I 324; Inhomogenität d. Realkristalle I 2841; Mosaik — v. Elementen I 3272; — Baufehler (u. physikal.-chem. Eigg.; Zusammenfass.) I 1093; (Bedeut. für d. Photographie) I 628; (Anwend. auf d. Leitfähigkeit v. Glas) I 276; Einfl. v. Grenzstör. auf d. Oberflächenenergie I 347; Bedeut. v. Gitterstör. für d. morpholog. Eigg. einer Kristalloberfläche I 2510; Mess. v. Gitterstör. mit Röntgenstrahlen II 1946; Verfärb. d. Alkalihalogenid — dch. ultraviolette Licht II 2234; Einfl. v. Fremdionen auf d. photochem. Vorgänge in Alkalihalogeniden I 2847; Verfärb.-Erschein. bei Steinsalz, Definit. für Verfärb. u. Farbzentren I 1595.

Raumerfüll.-Zahlen kristall. Salze II 1491; Nullpunktsvolumina kristall. organ. Stoffe (Additivität, konstitut. Beeinfluss. u. Gleichräumigk.) II 2397; D. v. Kristallen nach ihrem Erkalten unter Druck I 2351; mol. Lichtstreuung in — (klass. Theorie) I 3273; Lichtbrech. u. Molekelraum bei kristall. Salzen II 2221; Veränder. d. opt. Eigg. mit d. chem. Zus. in d. Rhodinit-Bustamitreihe I 1451; inneres Potential d. — bei Elektronenbeug.-Vers. II 866; Reflex. positiver Ionen an — II 355; Ursache d. dielekt. Polarisat. v. — mit Ionengittern II 1838; Theorien über elektrolyt. Leitfähigkeit v. Salzen (Zusammenfass.) II 2356; elektr. Leitfähigkeit I 3410; (Wesen) II 2495; (Mechanismus in gutleitenden —; Polemik) I 2060; (Erklär. dch. n. Dissoziat. d. Gitters, Veränder. dch. fremde Einfl., Ablehn. d. Lockerstellentheorie) II 1345; (Temp.-Gesetz bei Pb-Halogeniden) I 2059; Thermodynamik u. Kinetik d. thermoelekt. Erschein. in — (Bridgmaneffekt) I 1437; Orientier. im Magnetfeld I 341; kinet. Theorie d. Wärmeleit. I 1106; Energieänder. d. sek. Strukt. d. — II 2993; Entropien eines — u. seiner Schmelze in Abhängigk. v. d. Temp. II 1844; Differenz d. Wärmehalte eines — u. seiner Schmelze im Vergl. zu d. Temp. d. Erweichens u. d. Schmelzens II 700.

— **Deformat., Übertrag.** auf d. Vielkristall (Zusammenfass.) II 3696; Kohäsionsgrenzen d. Steinsalzkristalle II 1332; (Einfl. geringster Fremdzusätze) II 512; Kompressibilität I 934; Bedeut. d. Gleitf. für Zustandsänder. I 323; Plastizität fester Körper (kristall.-physikal. Betracht.) I 2206; plast. Verh. d. amorphen u. kristall. Subst. II 1031; Plastizität (Temp.-Abhängigk.) II 1332; (Einfl. v. akust. Schwingg. auf Metalle) I 2681; Erklär. d. sprunghaft. Deformat. v. Kristallen I 3637; Orientier. d. Mikrokristalle v. Al-Einkristallen unter Druck I 1264; Temp.-Abhängigk. d. krit. Schubspann. v. Cd-Kristallen I 323; innere Adsorpt. in — Salzen II 217.

Kristall-W. in mineral. u. organ. Verbb. II 2989; Löslichk. v. Au in geschm. Alkalihalogeniden (Entsteh. v. Kristalllosolen) II 211; Verteil. v. Fremdst. in — I 3757; Hydratat. u. Dehydratat. II 1029; Verlauf

chem. I
chem. R
1494.

Techn.
leicht d.
B
naturwi
riums a
of cryst
morphi
Krystal
dalle.

Kristalle,
Theorie
bezieh.
Symme
kristall
linien F
phasen
stand
einachs
p-Azo
(orient
u. gege
me) I
Temp
morph
Bldg.
benzo
— II

Kristall
(Stabi
neuer
stalle
staller
Grund
Anwe
d. A
Lsgg.
Druck
II 22
Schic
kolloi
schla
1424
Salze
wach
digk.
wach
Gren
Schn
grüns
Einv
mag
Mag
Med
Form
stoff
auf
2606
stall
Wae
149
Sub
ersch
steh
Per

rie)
165
nes

chem. Rkk. in — II 3110; umkehrbare chem. Rkk. in — unter d. Einfl. v. Licht II 1494.

Technik d. röntgenograph. Unters. leicht deformierbarer — I 1502.

Bibl.: —, Berichte aus d. Arbeiten d. naturwissenschaftl. Forschungslaboratoriums am Goetheanum II [1342]. The study of crystals II [15]; s. auch *Einkristalle*; *Iso-morphie*; *Krystallisation*; *Krystallographie*; *Krystalstruktur*; *Metallographie*; *Mischkrystalle*.

Kristalle, flüssige, Nomenklatur I 2351; Theorie I 933, 934; (Berechtigt. d. Einbezieh. d. Zocherschen Syst.) I 3147; Symmetrie in fl. Krystallen I 935; opt. leere, kristalline Fl., verschied. Arten d. kristallinen Fl. I 3636; magnet. Eig. d. Mesophasen (Susceptibilität im fl. u. festen Zustand bei verschied. Temp.) I 1601; einachs. Aufricht. II 3236; krystallin-fl. p-Azoxyanisol (Röntgenunters.) II 1493; (orientierende Einfl. v. Magnetfeld, Wand u. gegenseit. Wechselwrkg. auf d. Schwärme) I 1264; (magnet. Doppelbrech. bei Temp. oberhalb d. Punktes, wo d. mesomorphe Zustand verschwindet) II 1493; Bldg. v. fl. p-Propyloxy- u. p-Butyloxybenzoesäure I 1090; Spermien als lebende — II 2606.

Krystallisation, Krystall-Lösung u. -Bldg. (Stabilität d. Submikrons) I 324, 2681; neuere Vorstell. über d. Wachstum d. Krystalle I 632; Wachstumsbeding. v. Krystallen wenig l. Stoffe II 3363; theoret. Grundlagen d. Erzeug. großer Krystalle, Anwend. II 2557; Indukt.-Periode bei d. Abscheid. v. Salzen aus übersätt. Lsg. II 5; — unter vermindertem Druck II 1494; — beim Abkühlen h. Lsg. II 2224; Konz.-Strömm. u. Ursache d. Schichtens d. Lsg. bei d. — II 2101; kolloides u. krystalloides Lösen u. Niederschlagen v. Krystallen (Zusammenfass.) I 1424; — Geschwindigk., Wrkg. neutraler Salze, Vergl. v. Lösungs- u. Geschwindigk. II 2992; Gesetz d. linearen Krystallwachstums aus Schmelzen I 1424; an d. Grenze fest-fl. während d. — unterkühlter Schmelzen herrschende Temp. I 21; Begünstig. d. Krystallbldg. dch. elektr. Einww. I 3270; Fehlen einer Ander. d. magnet. Susceptibilität bei — in starkem Magnetfeld I 341; Einfl. d. Symmetrie d. Mediums auf d. Symmetrie d. krystallinen Formen I 2206; wss. Suspens. v. Fremdstoffen auf d. Tracht II 1332; d. Adsorpt. auf d. Wachstum v. Krystalloberflächen II 2606; Einschluß v. Fremdstoffen in Krystallgitter bei d. fraktionierten Fäll. I 1264; Wachstum v. Pb-Krystallen in Silicagel II 1491; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. auf Lsg. II 1189; Wachstumserschein. v. aus mehreren Stoffen bestehenden Substanzen II 3693; Ursache d. Periodizität d. — eutekt. Gemische II 1494.

Re- (Zusammenfass.) II 1652; (Theorie) I 1425, 2474; (atomist. Grundlagen) II 1652; (Wesen d. Keime, spontane Ausbild. neuer unverformter Krystalle an Stellen

größter Stör.) II 1652; (Kinetik, Einfl. v. Reckgrad u. Temp. auf d. Eintritt d. Re-) I 2682; Walz- u. Rekrystallisationstextur regulär flächenzentrierter Metalle I 889; (Festigkeitseigg. v. Blechen) I 889; Re-: v. Al II 5; (orientierte) I 1741; (Orientier. d. Krystalle, Einw. v. Verunreinig.) I 1742; (Geschwindigk. d. Korngrenzenverschieb.) II 1493; v. gedehnten Sn-Einkristallen II 1031; Sn-Legiert. mit Sb, Bi, Pb, Cu u. Al II 796; v. Pb (Wrkg. v. Zusätzen auf d. Korngröße) II 689; Walz- u. Rekrystallisationstextur v. Eisenblech II 1820; Darst. v. Einkristallen dch. Re- — v. in H_2 entkohltem Elektrolyt-Fe oder Armc-Fe I 2682.

Bevorzugte Wachstumsricht. v. Metallkrystallen I 324; (Sn) I 2049; Wachstum v. Zn-Krystallen (Polemik) I 3397; Einfl. d. Temp.: auf Kornwachstum u. Diffus. v. Metallen II 2606; auf d. Zahl d. Krystallite v. Al vor d. Erstarr. II 351; Verhinder. d. Krystallwachstums dch. schwache Deformat. (Al) II 1031; — u. Seiger-Phänomene in 1. 10-prozent. C-Stahlings II 3230; — v. Au aus Schmelze I 3232.

Entsteh. d. Schneeflocken (künstl. Herst.) I 2867; übersätt. Salzlsg. (Theorie, Bldg. v. Keimen) II 5; (Indukt.-Periode) II 5; — Geschwindigk. I 323; Mechanism. d. Nd.-Bldg.) II 3120; (Kinetik d. Salzausscheid.) II 1819; — v. NaBr II 3697; isomorphe Fortwachs. v. Ionenkrystallen aufeinander, Übersättig. in Abhängigk. v. d. Temp. II 3696; (Theorie) II 3696; — d. $(NH_4)_2SO_4$ I 3845; Abhängigk. d. Zerreißfestigk. u. Streckgrenze d. Steinsalzkrystalls v. d. — Beding. I 2680; Re- — u. Verfärb. v. gepreßtem Steinsalz I 1594; — v. NaCl im quatern. Syst. KCl-NaCl-MgCl₂-H₂O II 2244; Trachten gekletterter KCl-Krystalle II 3697; — Diagramme in Syst. d. Halogenverbb. innerhalb d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. II 3362; Einfl. v. RO₄- u. verwandten Ionen auf d. Krystallform v. NaClO₃ II 2992; polytherm. — Gebiet d. Glaubersalzes im Syst. 2NaCl + MgSO₄ \rightleftharpoons Na₂SO₄ + MgCl₂ II 530; — v. Kalialaun (Wrkg. zugefügter Verunreinig. auf Habitus) II 366; Wachsen v. K-Alaun-Krystallen in Ggw. v. Diamin-Himmelblau II 3523; — v. NH₄⁺, Ca- u. K-Alaun in Ggw. v. Farbstoffen II 2241; Chemie krystalliner Aggregat.-Formen. Unters. an bas. Cu-Verbb. I 1425; Bezieh. zwischen Löslichk.-Differenz u. Grad d. Anreicher. d. Ra in d. Krystallen bei fraktionierter — I 2712; Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten — v. Ra-Salzen II 3694; Nachw. d. Re- — Ra-halt. Salze dch. Best. d. RaEm-Entw. II 3695; Wrkgg. d. Re- — v. Xenolithen bei Cornucopia, Oregon II 1965.

— d. techn. Natron-Kalksilicatgläser (Geschwindigk.) II 1115; (Krystalltrachten) I 878; Parallelität zwischen d. Teilchenvergrößer. im Glase u. d. Wachsen d. Krystallkörper bei d. Re- — II 1031; — Kräfte im erhärtenden Portlandzement I 727.

— v. Paraffin (Paraffinkrystalle aus Steinkohlentieftemperaturteer) I 1283;

Schwankk. d. Krystallisat.-Wärme n. einbas. Fettsäuren I 21; Bldg.-Formen v. Calciumoxalat II 3109; — Geschwindigkeit. v. Na-Pikrat in A.-W.-Gemischen II 689.

—Technologie I 2599; —Vorr. II 3064*; rotierender —App. II 3447*; —: aus heißen Fl. II 2779*; im Vakuum bei Gegenwart flüchtiger Lösungsm. II 954*; unter heftiger Rührwrg. u. gleichzeitig. Einw. eines starken Luftstroms II 1260*; Herst. v. verhältnismäß. dicken Schichten aus erstarrenden Fl. II 3064*; — v. Salzen I 3088*, II 102*; (aus wss. Leg. dch. Kälte) I 3707*; (Kondensat. d. Dämpfe) II 102*; — v. Chloraten mitt. Rohren II 2026; s. auch *Einkrystalle; Fällung; Isomorphie; Krystalle; Mischkrystalle; Metallographie.*

Krystallographie. Fortschrittsbericht (1929) II 1820; stat. u. kinet. Grundgesetze II 3730; Symmetrie d. Kontinuums I 935; krystallograph. Systematik II 224; Substitutionstheorie als Analyse d. Symmetrieh. Symmetrie d. unendl. Syst. I 936; homogene systemsymmetrische Baunetze u. Baugitter (Ausgestalt. d. geometr. Krystallographie d. Diskontinuums) I 3527; für krystall. Elemente mögliche Symmetrieklassen II 352.

Bezieh. d. Vizinalflächen zu d. Hauptfläche, Bedeut. für d. Krystallmess. I 2713; Vizinalerschein. auf d. Hauptflächen isoharmon. Krystallarten II 3730; typ. dreiseit. Vizinalpyramiden auf dreieck. Grundflächen II 366; Abhängigk. d. Gestalt d. Vizinalpyramiden v. d. Trachtausldg. d. Krystalle II 2361; morpholog. Typisier. d. verschied. Krystalltrachten II 2361; mögl. Einfl. d. umgebenden Mittels auf d. Symmetrie d. Formen einiger natürl. Mineralien I 3661; Translat.-Gleit. in Krystallen (Zusammenfass.) II 897; (NaCl-Strukturtypus) II 1332; Theorie d. Zwillingskrystalle II 536; Zwillingsbldg. im kub. System I 2511; Beispiele für cycl. Zwillingsbldg. (K_2SO_4 u. Alexandrit) I 957; pseudozent. Texturen I 2533.

Polare Eig. v. Eis-Einkrystallen II 2482; Trachten gekletterter KCl-Krystalle II 3697; Einfl. v. RO_2 u. verwandten Ionen auf d. Krystallformen v. $NaClO_3$ II 2992; Beweis für d. Triklin-pinakoidale Symmetrie d. $K_2Cr_2O_7$ I 3400; krystallochem. Verwandtschaft in d. Perchlorat-Borfluorid-Reihe I 2532; Richtt. d. Zwillingslamellen v. Zn-Krystallen I 2207; Einfl. eines gerichteten Zuges auf d. Zwillingsbldg. v. Cu-Krystallen I 2998; Spaltbark. v. $PbCl_2$ -Krystallen II 1053; einfache Schiebb. an künstl. Natriumplatineyanürkrystallen II 2992.

Unters. künstl. polierter Flächen in Quarzkrystallen I 2866; Schlagfiguren d. Quarzes II 1053; orientierter Sprung in einem Piezoquarz I 29; Mikrographie v. piezoelektr. Quarz II 3008; Entsteh. v. Translat.-Flächen an Steinsalz (Abhängigk. v. d. Gitterstrukt.) I 2206; Krystalltracht d. Zn-Blende in minerogenet. Betracht. I 1114; Absonder. nach d. Basis beim Calcit I 2532; Tutenstrukt. am Cölestin v.

Wereino II 3730; Lamellenbau u. Entmisch. Strukt. d. Feldspäte II 536; „Pflöckstrukt.“ an Anorthit I 2532; heterogener Bau d. Heulanditkrystalle I 958; krystallochem. Beziehh. zwischen Epidot-Zoisit u. Orthit Allanit II 536.

Krystallform einer neuen Modifikat. v. 1,2,4-Dinitroanisol II 1070; Krystalle d. Paratophans II 2653; — d. Theelins II 1387.

Dissymmetrie d. Korros.-Figuren dch. eine isotrope akt. Fl. I 1451; mkr. Unterscheid. v. Atzhügeln u. Atzgrüben in durchgehenden Licht II 2921; Festleg. krystallograph. Richtt. in opaken Mineralien u. Erzen im auffallenden Licht 1917; Best. d. Achsenricht. in faser. Mikrokrystallaggregaten I 1451.

Bibl. — II [2626]; The study of crystals a general introduction II [2759]; Systematik crystallography II [3732]; s. auch *Einkrystalle; Isomorphie; Krystalle; Krystallisation; Metallographie; Mineralogie; Mischkrystalle; Polymorphie.*

Krystallstruktur. Röntgenstrahlen u. Krystalle (Zusammenfass.) II 1033; Strukt. Forsch. mit Röntgenstrahlen (Zusammenfass.) II 2869; Bedeut. d. Röntgenstrahlen (für Wissenschaft u. Technik) II 1333 (für Chemie u. Technik) II 3698; Röntgenstrahlenanalyse (Erfolge) II 3113; Grundprinzipien d. Röntgenstrahlen-Krystallanalyse I 1744, 3272; II 1033; Herst. v. Krystallgittermodellen I 1889; Ultrarotforsch. an Krystallen (Zusammenfass.) I 1434.

Klassifikat. v. — (Verwend. d. Bauzusammenhänge für d. Systematik) I 2514; allgemeine Benenn. d. Krystallformen I 3505; systemat. Strukturtheorie (Symmetrien 2. Art in Kontinuen u. Semidiskontinuen) II 1656; (niedrigst symm. Gruppen als Einteil.-Prinzip) I 2514; (Erweiter. d. Schoenflieschen Raumgruppensystematik) II 866; Stereochemie d. Krystallverb. komplexe Verb. AB II 3505; Erweiter. d. Symmetrieh. auf mehrdimensionale Räume II 3505; Bauzusammenhänge innerhalb d. — I 3527; (Charakterisier. v. Krystallverb.) I 3528; geometr. Schema d. Moll. mit Baugruppenperiodizität II 2226, 3113; chem. Affinität u. d. Prinzipien d. Symmetrie II 691; Nebenvalenz u. Krystallbau II 192.

Verteil. d. Strukt.-Typen im period. Syst. (Übersicht) II 685; Beziehh. zwischen d. Atomabständen in d. Krystallen d. Elemente u. d. Gruppenzugehörigk. im period. Syst. II 2866; Atomabstand in Krystallen tetraedr. Strukt. II 2102; innerer Aufbau fester, O.-halt. Salze bei höheren Temp. (theoret. Grundlagen) II 3694; Best. d. Parameter v. — mit Hilfe v. Fourierreihen I 2683; rotator. Beweg. v. Moll. im Krystall II 2867; Energiebilanz im Krystallgitter bei therm. Schwing. I 168; Gitterfehler (u. elektr. Elementarquant) I 1743; (u. Aktivzentren heterogener Katalyse) I 4; Nachw. v. Strukt.-Fehlern an Krystalloberflächen dch. Reflex. monochromat.

Röntgenstrahl. I 2206; röntgenograph. Intensitätsmess. an gestörten Gittern II 7, 1946; Berechn. d. Gitterenergie (nach d. quantenmechan. Stör.-Rechn.) II 2738; (beim plast. Fließen v. Metallen) I 633; Beurteil. d. Bind.-Zustandes auf Grund d. Gitterenergie (Vers. zum Nachw. eines sprunghaften Überganges v. Ionen in Atombind.) II 2738; Mechanism. d. Raumgitteränder. bei verschied. Modifikatt. d. Krystalle I 2514; Potential u. d. potentielle Energie v. Raumgittern II 3698; mittleres Gitterpotential I 1743; Abhängigk. d. Gitterdimenss. v. d. Krystallgröße II 3506; Ander. d. Streuvermögens v. Krystallen mit Ionengittern in starken elektr. Feldern II 1838; fokale Eigg. d. opt. Beug.-Gitter (Einfl. d. Gitterfehler auf d. Maßgenauigk. im ultraweichen Röntgengebiet) II 1035; Optik d. Reflex. v. Röntgenstrahlen: an Krystallspaltflächen (Zonendiagramme) II 3701; in Krystallen (Eindring.-Tiefe, Mosaikstrukt., Linienbreite, Auflös. u. Schwärz.-Verteil. d. Spekt.) II 3241; Grenze d. Auflös.-Vermögens eines Krystallgitters I 3003; Elektronen in Metallen (Rolle d. Braggischen selektiven Reflex.) II 2102; Termaufspalt. in Krystallen (quantenmechan. Theorie d. Einw. eines Krystallfeldes auf ein Atom) I 5; röntgenograph. Nachw. d. elektr. Polarisat. eines Krystallgitters I 482; Polarisat. d. Ramanstrahl. u. — II 2490; Beziehh. zwischen dielektr. u. opt. Eigg. in Körpern mit NaCl-Gitter II 3509; Einfl. d. Absorpt. bei Debye-Scherrer-Aufnahmen II 1825; Pleochroism. u. — (Theorie v. Silberstein) II 1340; Einfl. d. — auf d. magnet. Suszeptibilität (neue magnet. Waage) I 2223; Beziehh. d. F. zur — u. zur Kompressibilität II 867; — u. Adsorpt. aus Lsg. II 3523; Einfl. adsorbierten Farbstoffs auf d. Gitterkonstante v. K.-Alaun II 3523; Faserstrukt. u. Farbevorgänge II 2960; innerer Aufbau fester, O.-halt. Salze bei höheren Temp. (theoret. Grundlagen) II 3694; (Wolframate u. Molybdate zweiwert. Metalle) II 3694.

Interferometr. Best. d. Strukt. v. Einzelmoll. II 2609; vollständige Spektraldiagramme v. Einkrystallen II 867; Prüf. v. Einkrystalldrähten dch. Röntgenstrahlen II 1032; Bedeut. akt. „Pseudostrukt.“ in Gleichgew. II 2479; Mosaikstrukt. d. Krystalle (Hypothesen für d. Erfass. d. strukturabhängigen Eigg. eines Mosaikkrystalls) II 1825; (gittertheoret. Ableit., Energieänderr. bei Abweich. v. d. krystallograph. Symmetriegruppe) I 2842; (mögl. Einfl. auf d. Best. d. Avogadrochen Zahl) I 3641; Unters. v. mkr. Krystallen mit Röntgenstrahlen II 514; Form u. Begrenz.-Flächen submkr. kleiner Krystalle II 3699; Form d. Röntgeninterferenzlinien bei kub. Krystallen koll. Größe I 2842; Feinbau d. Gläser (Folgerr. aus d. Röntgenstrahlenbeug.) II 1754; Streuung v. Röntgenstrahlen u. d. Strukt. v. glas. Festkörpern II 3506.

Anwend. d. Elektronenwellen zur Strukt.-Analyse I 1891; (beliebiger Substat.)

II 1495; Vers. zum Nachweis d. Elektronenbeug. dch. „verbotene“ Flächen II 1944; inneres Potential d. Krystalle bei Elektronenbeug.-Vers. II 866; Atomformfaktorbest. mit Elektronen I 3149; Elektronenbeug.: an nichtmetall. Einkrystallen II 1823; an Cu-Krystallen I 2512; Elektronenreflex. an Cu II 1823; Dynamik d. Randschichten eines Krystalls v. NaCl-Typus (Elektronen- u. Röntgenstrahlinterferenzen) II 1823.

—: d. Elemente d. „B-Untergruppen“ (period. Syst. u. Atombau) I 2052; — v. festem Ne u. Ar I 3640; v. Kr II 867, 1657; v. X I 3150; v. festem α -N I 1427; (Zusammenfass.) I 482; v. Diamant I 797; (Bezieh. zum Ramaneffekt) II 3001; Streustrahl. an Graphitpulver II 1034; —: d. weißen P II 193; u. Leuchtfähigk. v. festem CO I 3400.

—: dünner Bi-Schichten II 3699; v. Bi-Einkrystallen (Mosaikstrukt.) II 692; v. Sr I 3745; v. Zn u. Mg (Walztextur) II 2224; v. Zn- u. Cd-Krystallen I 2514; Anordn. d. Mikrokristalle in gepreßten plättchenförm. Einkrystallen v. Al I 1264; —: d. Ti II 1945; d. Nb II 691; (u. Er) I 2514; Streuvermögen v. W I 2054; Raumgitterstör. u. Textur d. Rand- u. Kernzonen v. gezogenem W-Ein- u. Vielkrystalldraht I 859; — v. Mn (Modifikatt.) I 1892, II 3008; Faserstrukt. gezogener Ni-Drähte I 1585; (Berichtig.) II 867; — v. gashalt. Ni- u. Co-Filmen I 168; kub. Modifikat. v. Co I 3537; Röntgenunters. an sehr reinem Fe II 3239; an Elektrolyt-Fe (Präzis.-Best.) I 3481; Walz- u. Rekrystallisations-Textur v. Fe-Blech II 1820; —: Unters. d. katalyt. Zers. v. CO an Fe II 864; Röntgenunters. an Cu, beim Tiefziehen II 2690; Einfl. d. — v. Cu-Draht auf d. Zugfestigk. u. elektr. Leitfähigk. I 2697; Orientier. d. Krystalle in kalt gewalztem Ag-Blech dch. Röntgenanalyse II 3237; Ander. d. — v. Pd-Bleichen dch. kathod. Belad. mit H I 1907.

Stabilität v. metall. Krystallgittern II 352; Faserstrukt.: in Metallen bei verschied. Lsg.-Drucken I 324; v. Legierr. mit ausgeschiedenen Krystallen II 3239; Raumerfüll. d. Atome in Legierr. (Kontrakt. d. Atomvolumina in intermediären metall. Phasen) I 2208; Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. D. v. bin. Legierr. im Gebiet d. festen Lsgg. I 1590; — im Syst.: Cd-Sb (Existenz v. CdSb, Cd₂Sb₂) I 2154; Hg-Cd I 1427; — v. Pb-Sb-Legierr. II 2868; Eliminat. v. Unbekannten in d. — Best. gewisser Cr-Ni-Legierr. II 353; aus zwei einander durchdringenden Gittern aufbautes einheitl. Gitter im Syst. Cr-Ni II 353; —: v. Co₂Cr₃ u. CoCr I 3482; Röntgenograph. Unters. d. Systat.: Ni-Co u. Fe-Co II 126; Fe-Mo u. Fe-W I 3100; Fe-Mn I 3717, II 691; Cu-Sb II 353; —: v. α -Cu-Zn-Legierr. II 2994; v. Cu-Amalgamen I 1094, 3745; Cu-Mn II 2351; Gitterkonstanten d. Mischkrystallreihe Cu-Ni II 2739; röntgenograph. Best. d. Löslichk. v. Cu in Ag II 1820; —: d. Syst. Li-Ag II 2882; v. Au-Ag-Legier. I 2683; d. Au-Cu-Legierr. (Auf-

treten v. AuCu_3 u. AuCu II 1496; — d. Syst.: Au-Pt II 3695; Ag-Pt II 3695.

Gitterenergien u. Kompressibilitäten d. Alkalihydride I 3400; Gitterenergie u. Gitterkonstante d. LiH (wellenmechan. Berechn.) II 2226; — in bin. Syst.: v. Übergangselementen mit B, C, N I 2047; d. Fe mit N, P, As, Sb, Bi I 2208; —: d. RbN_3 II 1946; u. Schlagempfindlichk. v. RbN_3 u. $\text{Ba(N}_3)_2$ I 3630; v. Mg_3N_2 II 1033; v. Fe_3P , Fe_3N , Fe_3N u. FeB II 2103; d. Fe-Nitride II 1945; d. Syst. Fe-N I 3658; v. Fe-Boriden I 3481; v. Fe_3P I 3640; v. FeSi II 2608, 3505; in Syst. hochschmelzender Carbide (Problem d. C-Schmelz.) II 700; d. Carbide (MeC_2) II 2868; v. CaC_2 , SrC_2 , BaC_2 u. CeC_2 I 3528; v. Zementit II 2103; (Einfl. v. Mn) II 3505.

—: v. Eis I 3528; (zwischen 0 und — 183°) I 482; (bei verschied. Abscheid.-Bedingg.) I 324; v. Bixbyit u. d. C-Modifikat. d. Sesquioxide II 2739; Einbau v. Gasatomen in Krystallgitter (O in Sb_2O_3) I 2051; Verteil. d. Elektronen d. MgO , Intensitätsmess. d. Mo-K α -Strahl. an gepulverten MgO -Krystallen II 1825; Achsenverhältnis u. Gitterkonstanten v. ZnO (Meth. zur Best. d. Achsenverhältnisses eines Krystalles aus d. Röntgenstrahlenbeug.) I 190; CdO als Standardsubst. I 1428, II 8; —: v. ZrO_2 in Abhängigk. v. d. Vorbehandl. (— v. Mg_2ZrO_4) II 1946; v. Ni_2O_3 (Identifizier. als NiO) I 3538; Streuvermögen für Röntgenstrahl. v. Ni u. O im NiO II 514; —: v. Rinnmannsgrün, Thenardblau u. a. fester gefärbter Deriv. d. Co-Oxide I 1282; v. CuO-ZnO -Katalysatoren I 3639; Dimens. d. Elementarzellen v. Al_2O_3 , Cr_2O_3 u. Fe_2O_3 II 2862; — v. dch. Autoklavbehandl. hergestelltem Fe_2O_3 II 514; Abhängigk. d. katalyt. u. chem. Eig. v. Fe_2O_3 v. d. — I 3658; —: d. Ferrite (u. magnet. Eig.) II 2496; d. Mg-, Zn- u. Cd-Ferrite I 1428; d. Systat. $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-Cr}_2\text{O}_3$ u. $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-Mn}_2\text{O}_3$ II 193; v. Spinellen II 1190; synthet. Cr-Spinelle II 3238; v. Kobaltiten vom Spinelltypus I 187; v. Tricalciumaluminat I 169, 2209; d. Hydrat.-Prodd. d. 3 $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3$ I 2072; röntgenograph. Unters. d. Konst. d. Portlandzementes II 3326.

— d. Syst.: $\text{BeO-H}_2\text{O}$ II 2360; $\text{CaO-H}_2\text{O}$ II 3123; $\text{MgO-H}_2\text{O}$ I 2529; —: v. MgO u. MgO-Hydraten I 2529; d. Zn(OH)_2 -Modifikat. II 3727; — d. Syst. $\text{CdO-H}_2\text{O}$ II 2244; röntgenograph. Unters. d. Entwässer. v. Al_2O_3 -Hydraten II 1849; Identität v. Böhmit u. Bauxit I 809; — v. Goethit; Stainirrit, Diaspor u. Heterogenit II 709; — im Syst.: $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 1353; (Wrkg. v. Hitze auf $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) I 327; $\text{Co}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ I 1450; $\text{CoO-H}_2\text{O}$ II 1353; $\text{Ni}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 1850; $\text{NiO-H}_2\text{O}$ II 1850.

Strukt.-Best. an Halogeniden, AX₄ (Koordinat.-Eigg. v. Halogeniden in d. Nähe d. Flüchtgk.-Grenze) II 692; —: d. TiHF_6 II 2351; in d. Mischkristallreihe $\text{CaF}_2\text{—SrF}_2$ II 351; v. AlF_3 I 2209; v. NH_4 -Kryolith I 2230; (Berichtig.) II 1033; d. Chloride zweiwert. Elemente II 193;

v. $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ I 2514; v. CdCl_2 II 216 v. CrCl_3 II 1657; d. krystallisierten Mischsyst. v. Typus d. Fe-Salmiaks II 66 v. $(\text{NH}_4)_2\text{CuCl}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ I 328; v. NaCl-AgCl Mischkristallen II 3363; v. PbCl_2 , $\text{Pb}(\text{PbCl})_2\text{CO}_3$ u. $(\text{PbBr})_2\text{CO}_3$ (PbCl_2), $\text{Pb}(\text{PbBr})_2(\text{COO})_2$ I 1913; d. NaClO_4 I 2684; kub. Modifikat. d. Perchlorate II 273 v. $\text{NiSnCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ II 353; d. HJ (Möglichk. einer festen Lsg. v. X mit HJ) II 336 v. SbJ_3 , AsJ_3 u. BiJ_3 II 1033; d. Mischkristallreihe CuJ-AgJ I 3745; v. feste H_2S II 2485; v. festem H_2Se II 3113; v. Syst. S-Se (rhomb. Mischkristalle aus S u. Se) II 2993; d. Sulfide d. seltenen Erden II 1513; d. W-freien CoS_2 , FeS , MnS_2 , PbS_2 I 1893; d. Ca-Sr-Sm-Sulfidmischphosphore II 1033; v. Sulfaten Chloriden komplexer Bauart I 2514; synthet. Voltaiten II 3384; Bedeut. Strukturbest. v. Alkalisulfaten mit Röntgenstrahlen (gesetzmäß. Zusammenhänge chem. analoger Salze) I 2514; Raumgruppen d. Alkalisulfate II 193; —: d. Na_2SO_4 Modifikat. II 2623; v. Glaubersalz vor nach Entwässer. I 2228; v. Gips I 18 d. Tuttonschen Salze II 2868; im Syst. $\text{HgO-SO}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 1053; v. $\text{Cr}_2(\text{OH})_2\text{O}_8$, 1496; im Syst. MgO-CO_2 I 2530; kohlensaurer Mg-Salze I 2073; v. MgCO_3 , seine Hydraten u. Entwässer.-Stufen I 353 v. Magnesit I 2530; Präzis.-Mess. d. Gitterwinkels d. Reflex. an Calcit für Ag(K α) Röntgenstrahl. nach d. „Verschieb.-Meth.“ II 3507; —: d. neutralen Carbonate v. O u. Ni II 8; v. KH_2PO_4 II 1658; v. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ u. $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (keine Isomorphie) I 191 v. AgMnO_3 II 2102; v. BaWO_4 I 208 v. KReO_4 I 2052; (Isomorphie mit CaWO_4) I 1093; v. bas. Zn-Salzen II 3726; Zn_2TiO_4 , Zn_2SnO_4 , Ni_2SiO_4 u. NiTiO_4 , 2994; v. $[(\text{CH}_3)_4\text{N}]_2\text{SnCl}_6$, $[(\text{CH}_3)_4\text{N}]\text{NH}_4\text{SnCl}_6$ u. $[(\text{C}_2\text{H}_5)_4\text{N}]\text{NH}_4\text{SnCl}_6$ I 1428; komplexe Nitrite II 1333; komplexer Cyanide I 352 v. Elektreten II 2485.

Röntgenograph. Strukt.- u. Gefügeunters. d. Kalisalzlagere (Carnallitstruktur) II 2868; —: d. Apatits II 3530; v. Barytcalcit II 2362; v. Bastnäsit I 161; Borzeliit I 2713; v. Boleit, Pseudoboleit, Cumengeit II 1355, 1683, 3530; v. künstl. u. natürl. Domeykite I 1918; v. Germanit I 2714; v. Kryolithionit II 3530; v. Azoyn. Mauzeilit I 2713; d. Pseudobrookit I 2230; v. Loparit u. Pyrochlor II 536; Columbit-Tantalit II 2757; v. Tysonit u. einigen künstl. La-Fluoriden I 108 v. umgeschm. Algodonit u. Whitneyit 957; v. Wurtzit II 1851; (Achsenverhältnisse) I 190; Intensität d. Röntgenstrahlenreflexe an d. 2 [111]-Flächen d. Zinkblende II 1857.

— d. Silicate (Zusammenfass. allgemeiner Gesetzmäßigk.) II 1657; Strukt.-Bezieh. Cellulose u. Silicaten II 2868; auf d. — basierendes Silicatesyst. II 2608; Verwendung v. — zur Klassifizierung v. faser. Silicate (Asbesten) I 1451; —: v. Achaten II 1853; einiger Na- u. Ca-Alumosilicate II 2230; u. chem. Zus. d. monoklinen Amphibole I 1917; d. Alkaliamphibole d. Hornblende

gruppe I 2532; v. Analcim II 1054; v. Anthophyllit II 3730; (Grammatit u. Cummingtonit) I 2231; v. Benitoit II 1964; d. Chlorite II 3238; Identität d. — d. Cancrinits v. Monte Somma mit d. v. Mies II 1683; —; v. Davyn, Hauyn u. Cancrin II 2230; v. Enstatit II 2757; (Bronzit u. Hypersthen) II 1055; v. Eudialyt II 537, 2115; Feinbau d. Feldspate I 2532; Bezieh. d. — v. Astrophyllit zu der d. Glimmer II 2248; — d. Glimmer u. verwandter Mineralien I 2866; Raum- u. Flächengitterinterferenzen an Glimmer mit Elektronen I 1266; Unters. d. Heulandits mitt. Röntgenstrahlen II 1209; —; v. Hypersthen u. Diopsid II 2758; v. Kalio- phyllit I 2714; v. Meliphanit u. Leucophanit II 1964; v. Melilith II 1964; v. Alstonit u. Mikrit II 2248; v. Muscovit II 1514; d. Nephelin-Gruppe (Bezieh. zur Anorthit-Gruppe) II 2248; v. Silicaten mit seltenen Erden v. Typus d. Nephelins u. Anorthits I 2529; v. Nephelin u. Analcim II 3731; Erklär. d. Irisierens v. Peristerit aus d. Atomanordn. II 710; strukturelle u. mol. Einh. v. Petalit II 1355; —; v. Phenakit u. Willemit I 1917; eines Edel-Skapoliths aus Brasilien II 3125; d. Sodaliths u. Helvins II 1965; d. Stauroliths u. seine Verzwil- lung. I 2532; d. Thortveitits II 2230; d. Titanits II 2230; v. natürl. „sauren“ Kan- karatonen II 2032; v. Tremolit I 190; v. Turmalin II 1054; v. Vesuvian II 2115; v. Epidot u. Zoisit II 3125.

— n. Paraffine II 2608; (v. d. Temp. d. fl. Luft bis zu d. FF.) II 1826; (Wrgk. d. α -Strahlen) II 2869; röntgenograph. Er- fahr.-Material über d. Strukt. d. Benzol- kerns I 1289; —; v. Diphenylderiv. II 3113; d. Diphenylpolyene II 3505; v. Naphthalin u. Anthracen I 483, 3150; (Orientier. d. Moll.) II 2226; v. Thiophen II 3407; (u. Bzl.) I 685, II 3407; v. Dinitro- benzolpyridin II 1496; v. Azobenzol- krystallen II 2869; Röntgeninterferenzen v. Triphenolmethan als Krystallpulver u. als Fl. I 3150; röntgenograph. Best. d. Polymerisat.-Grades v. Modifikat. d. Polyoxy-methylens II 3130; v. polymeren Formaldehyden II 189; Gitterstrukt. einiger einfacher Zucker I 513; —; v. Monoalkylammoniumjodiden II 1033; d. prim. Amyllammoniumchlorids II 1033; (Rotatt. v. Moll. im festen Zustand) II 1824; d. 2.4.6-Tribrombenzonitrils II 1034; röntgenograph. Orientier. d. Fettsäuren in Berühr. mit einer fl. Phase II 2103; —; d. α - u. β -Krystalle d. Fettsäuren II 2103; d. α - u. β -Form d. Azelainsäure I 2209; v. Montansäure II 3883; v. d. Tyrosinchlor- hydrat, Tetramethylester d. Methantetra- carbonsäure, o-Toluolsulfamid I 6; d. Pentaerythrittetraformiate II 1034; v. Natriumuranylacetat I 2684; Raum- gruppe v. Strychnin II 3364.

Krystallbau hochmolekularer Verb- b. I 3640; räuml. Vorstell. über d. Bau d. C-Verb. u. ihre Verwend. in d. Chemie d. Hochpolymeren (Vortrag) II 3386; Deformat. hochmol. Verb. II 3387;

Änderr. im Röntgenspektr. d. Stärke: beim Backen u. beim Altbackenwerden d. Brotes II 3095; beim Trocknen II 3871; gleiches Retrogradat.-Spektr. d. Stärke- arten II 3871; röntgenograph. Unters. d. Abbaus d. Gelatine II 2859.

Röntgenograph. Unters. zur Aufklär. d. Cellulosestrukt. (Überblick) I 3297; alte u. neue Auffass. d. Cellulosekonst. u. ihre experimentellen Grundlagen II 3747; Strukt.-Bezieh. v. Cellulose u. Silicaten II 2868; Bau d. Cellulose II 3134; (Raum- gitter) I 3667; —; v. Cellulose u. Deriv. I 1461; v. Cellulosefasern d. Holzes II 2273; d. B-Cellulose II 38; Einfl. v. Campher auf d. Röntgendiagramm d. Nitrocellulose II 3749; Faserdiagramm v. Trimethyl- cellulose u. v. Triacetylcellulose II 3542; v. Cu-Alkali-Cellulose I 1123; höhere Orientier. bei Cellulosematerialien II 232; (Röntgendiagramm v. Papier) II 2254; röntgenograph. Unters. d. Mercierisat. II 718; physikal. Strukt. v. Fibrin II 3583; Deformat.-Mechanismus d. Faserstoffe II 233.

—; organ. Stoffe in ihrer Bezieh. zur Medizin I 1266; v. lebenden Spermien (fl. Krystalle) II 2606; röntgenograph. Unters. v. unbehandelten u. narkotisierten Nerven II 2802.

Unters. mit Röntgenstrahlen I 2208, 3272; II 2014; — Best. dch. Röntgeninter- ferenzen I 3150; vollständ. Röntgendia- gramm v. Krystallen II 1825; Best. d. Orientier. v. Krystallen mitt. Lauediagramm (u. stereograph. Projekt.) I 633; (krystal- lometr. Kugel) I 261; Best. d. Lage einer Symmetrieachse in einem Krystall I 1585; Ausdehn. u. Intensität v. DebyeLinien oder -Ringern in Abhängigk. v. Röhrenfokus-, Kamera- u. Präparat.-Dimens. II 1577; Abänder. d. Drehkrystallmeth. zur Unters. d. — I 3641; (Aufspalt.- u. Ausblend.- Verf.) II 2102; Nomogramme für Dreh- krystallröntgendiagramme I 169; nomo- graph. Verf. zur Indizier. v. Drehkrystall- aufnahmen I 1428; einfaches graph. Verf. zur Auswert. v. Debye-Scherrer-Diagram- men II 3699; photograph. Intensitätsbest. bei d. Strukt.-Analyse (Korrekturfaktoren) II 194; Technik d. röntgenograph. Unters. leicht deformierbarer Krystalle, Kammer für Laue-Aufnahmen I 1502; universelle Aufnahmekammer für Strukt.-Unters. II 273; Röntgengoniometer für d. Polykrystall- unters. II 354.

Bibl.: Riesenmoll. (Architektur d. Kry- stalle) II [1198]; Magnet. Eigg. d. Heusler- schen Legier. u. ihre — I [496]; Unters. über — d. Wolframtypus u. d. Scheelit- typus II [2249]; X-ray crystallography II [2234]; Stereoscopic photographs of crys- tal models: to illustrate the results of X-ray crystallography II [15]; The structure of silicates II [1854]; s. auch Atomstruktur, Einkrystalle; Isomorphie; Krystallographie; Metallographie; Mischkrystalle; Molekular- struktur; Strahlen, Röntgenstrahlen.

Krystallviolett (Methylviolett, Hexamethyl- p-rosanilin), Herst. (Patente) I 1054; Ultra-

rot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361; Änder. d. Oberflächenspann. v. — Lsgg. mit d. Zeit I 3281; Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsche Fll.-wass. — Lsg. I 805; langsame Adsorpt. aus W.-Lsgg. dch. Kohle II 26; Benetz.- u. Adsorpt.-Wärme v. — Lsgg. an Kohle I 349; Wachsen v. NH_4 -Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3524; Adsorpt. dch. Ovalbumin II 1724; (Art d. Bind.) II 2546; Diffus. (Abhängigk. v. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350; Färb. d. Leukocyanids dch. ultraviolett Licht I 3333; Sulfit-Rk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835; Überführ. in Farblacke I 1704*; Unters. eines — Lacks II 2831; Einw. auf Hefe (Interferenzerschein.) I 847; parasiticide Wrkg. v. — kryst. N.A.C.C. gegen *Clonorchis sinensis* I 2746; chem., asept. Nekrose infolge v. Verletz. mit Tintienstift I 101; Verwend.: zur Isolier. v. *Rhizobium leguminosarum* Frank I 1317; zum Färben v. Kohle II 1170*.

Kuckersit s. Ölschiefer.

Kühlen, erst-nachweisl. Anfänge d. stetigen — bei d. Dest. I 1; Geschichte d. Gegenstrom-Kühlapp. I 1; Bedeut., Methd. d. Kältetechnik I 3817; Eigg., techn. Bedeut. v. Kältemitteln I 1509.

Herst. u. Verwend. d. festen CO_2 als Kühlmittel I 871, 1235; („Carbice“ u. „Carba“) I 1984; CO_2 -Kühlsysteme I 2134.

— v. Fll. (Sole) II 1261*; *Frigidin*-Spezial im Vergl. mit anderen Kùsolen I 2599; Kühlsole: mit chem. Puffern I 3338*; aus Lsgg. organ. Stoffe in W. I 3338*; aus konz. k. CaCl_2 -Lsg. (zum — v. Luft) I 719*; aus CaCl_2 u. MgCl_2 II 1260*; aus Lsg. v. CaCl_2 u. AlCl_3 II 596*; aus W., Glycerin u. Glucose I 3338*; mit 1.3-Glykolen I 3338*; Wärmeübergangszahlen wss. Lsgg. v. NaCl , CaCl_2 , MgCl_2 u. *Reinhartin* bei turbulenter Ström. in Rohren II 3614; Einw. v. Kùhsolen auf Metalle II 3845*.

Kontinuierl. Kühlwrkg. dch. Auflösen einer l. Subst. I 1985*; Kältemisch.: aus NH_4Cl , Na_2CO_3 I 1113, 417; aus NH_4NO_3 u. Na_2CO_3 I 3338*; mit Zusatz an Weinsäure II 2682*; Vinylchlorid enthaltendes Kältemittel II 2168*; organ. Fluoride als Kältemittel II 594.

Silica Gel-Kühlsyst. I 3472; Vorr. zum — v. Gasen I 2933*; (mitt. eines doppelwand. Turmes) I 270*; (gleichzeit. Abscheid. v. Staub) II 3824*; — v. Luft I 2932*; Kùhleintr. für katalyt. Rkk. I 2934*; Vorr. zum — v. Gasen, Dämpfen, Fll. u. Pulvern II 2023*; unmittelbares, stufenweises — v. salzausscheidenden Laugen mit Luft I 1344*, 1841*; Schnellkùhlgerät für Fll. II 3442; Vorr. zum — v. Fll. (Krystallisations. v. Bestandteilen) II 3676*; — v. KW-stoffdämpfen, bes. bei Crackanlagen I 2200*; Konservier. v. Getreide u. Mehl dch. Kälte II 1625; Milchkùhl., Vortrag II 3097.

Rückflußkühler für Labor.-Destillierapp. II 272; Labor.-Kühler II 272; Kühler für Extrakt.- u. Dest.-App. I 3080; s. auch

Kälteerzeugung; Kältemaschinen; Kohlen-säure.

Kühler s. Kùhlen.

Kùpenfarbstoffe s. Farbstoffe.

Kùrbiskernöl s. Fette.

Kùwa, Schlichtemittel für Kunstseide I 2987.

Kùk-Alfa, Bibl.: Präpp. — u. Kùk-Phenol (für d. Holzimprägnier.) I [1735].

Kùk-Phenol, Bibl.: Präpp. Kùk-Alfa u. — (für d. Holzimprägnier.) I [1735].

Kumys, Mikroflora d. — I 1871.

Kunstholz s. Holz, künstliches.

Kunsthorn s. Horn, künstliches.

Kunstleder s. Leder, künstliches.

Kunstseide s. Seide, künstliche.

Kunstseidenblau G 652, neuer Farbstoff I 2014; Aufnahme auf Viscoseseide bei Ggw. v. Na_2SO_4 II 2329.

Kunstseidenblau R 843, I 2014.

Kunstseidenschwarz GN, I 438; II 311.

Kunststoffe, —: aus organ. isokolloiden Stoffen I 3119*; aus Nitrocellulose I 3263; aus Zellstoff, Cellon, Viscose, Bembergseide, Vulkanfiber II 2593; aus Harzen, Kautschuk, trocknenden Ölen, Cellulosederiv. II 1905*; Weich- u. Undurchdringlichmachen v. — aus Casein- CH_2O oder Celluloseestern I 3380*; poröses, säurebeständ. Material I 269*; Verwend. v. Papierstoffregenerat als Füllmittel für — II 495; künstl. Schnee für Dekoration II 288*.

Kunststroh s. Stroh, künstliches.

Kunstwolle s. Seide, künstliche-ViStrafaser.

Kunzit, Verfärb. dch. β - γ -Bestrahl. II 2104.

Kupfer, kristallograph. Eigg., Aussehen, Vork. u. Fundstätten I 281; Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Abscheid.-Folge d. — Erze in Nord-Idaho I 3288; Vork.: im nördl. Rhodesien I 3757; II 900, 1515; in Nordrhodesien u. Katanga I 3289; (Metallogenese) II 2041; im Petschoragebiet II 225; Ni-Cu-Lager in New Brunswick, Canada II 3075; Mansfelder Hüttenprozeß (Ersatz dch. Laugen bzw. sulfatisierendes Rosten) I 2304; — Kiesbergbau bei Bischofshofen, Entw. d. — Kiesbergbau v. Mitterberg II 1056; — Erzvork. v. Stadtberge in Westfalen II 2434; Vork. in d. Grube Ferdinand bei Oberscheid (Dillkreis) I 1918; geolog. Feststell. v. — Erzvorkk. II 1906; Vork. v. Ge in nativem — I 3541.

Fortschritte in d. — Metallurgie I 2304; Entw. d. — Extrakt.-Verf. I 124; Produkt.-Zentren in Arizona (Zusammenfass.) II 3075; Abbauf. d. Miami Copper Company für geringwertiges Erz II 296; Hydrometallurgie d. — auf d. Gebiete d. Bagdad Corp. II 973; Hedderheimer — Werk I 124; Schmelzen d. Erze auf d. Korsak-Pai-Werk, Flotat., Flammofen I 2951; Laug.-Prozeß bei Chuquicamata in Chile II 2950; Allenby-Konzentrator d. Granby Consolidated Mining, Smelting and Power Company I 1676; Murdoch — Laugverf. II 2041; Flotat., Rosten u. elektr. Probleme bei d. Entw. eines — Laug.-Verf. I 1677; Laugen: v.

gemischt oxyd. u. sulfid. — bei Inspirat. I 280; v. — enthaltenden Rohstoffen I 2476*; v. — enthaltenden Kiesabbränden II 301*; v. sulfid. — Erzen mit FeCl_3 II 1127; lösende Wrkg. v. FeSO_4 -Lsg. auf oxyd. — Erz I 1527; Auslaugervers. mit gemischten Konzentraten aus Cu-Zn-Sulfidenzen II 3630; Aufarbeit.: v. — Erzen I 3235*; v. sulfid. — Erzen I 3606*; II 978*; v. — halt. Pyriten I 733*; Verminder. d. — Geh. in d. Schlacken beim Pyritschmelzen II 2041; petrograph. Unters. d. Pb. u. — Ofenschlacken II 297; Chemie d. chlorierenden Röst. II 2951; Verwert. d. bei d. chlorierenden Röst. oxyd. — Erze entweichenden Gase II 301*; Gewinn.: aus Laugen chlorierend gerösteter Erze II 2956*; dch. Red. v. Verbb. (Chloriden) mit H_2 II 1276*; Reingewinn. v. — oder — Verbb. aus Sb u. Sn enthaltenden Laugen I 127*.

Form d. — in d. Konverterschlacke I 2952; II 973; — Cu_2O -Eutektikum u. D. d. — II 2434; Rkk. zwischen FeS , SO_2 u. Eisenoxiden bei d. Metallurgie v. — II 3190; Red. v. CuO u. CuSO_4 dch. atomaren H zu — I 1110; Windausnutz. im Konverter beim Verblasen v. Stein II 2434; Berechn. einer — Flammenofenbeschick. I 1527; Vor- u. Nachteile d. Verhüttens v. — Ni-Erzen im Schachtofen u. im Flammofen II 1121; Schmelz.: v. oxyd. — Erzen auf Stein im Flammofen II 453; v. sulfid. — Erzen u. Konzentraten in Staubform II 125; elektr. Schmelzen S. halt. Erze II 1431.

Gewinn.: aus Legiern. (Lagermetall) I 1047*; v. gasfreiem — II 455; v. O_2 -freiem — II 301*; v. porösem hochakt. — I 1533*; v. — in Blattform II 1131*; aus Schlacken u. dgl. I 127*; aus Abblaugen dch. Silicagel, Aktivkohle o. dgl. I 2477*; aus Abfallaugen bzw. d. Fällwässern d. Kunstseideherst. I 776*.

Reinig. I 580*, 3828*; (v. geschm. —) I 3828*; II 1767*, 2827*, 3845*; (mit C. halt. Stoffen) I 2477*; (in Tiegeln d. Art d. Bessemerbirnen) I 433*; (u. Gießen) II 617*; Red. geschm. oxydhalt. — I 2310*; Entfern. d. Oxyde I 734*; Herst. d. sauren Herdes d. — Raffinierofens II 3632; Quarzherd d. — Raffinierofens I 3349; Verteil. v. Bleiverunreinig. in einem — Raffinationsofenbad I 2953.

Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse II 972; Herst. v. — Pulver dch. Elektrolyse II 3459*; elektrolyt. Abscheid. in Ggw. v. Aminosäuren II 523; elektrolyt. — aus Konzentrat I 3824; elektr. Abscheid. in fl. NH_3 II 2615; elektrolyt. Raffinat. I 281, 2474, 3717; Herst. v. Ag-freiem — dch. fraktionierte Elektrolyse II 2503; Berechn. v. elektrolyt. Raffinat.-Anlagen I 3349; (Polemik) II 3632; Seriensyst. d. elektrolyt. — Raffinat. bei d. „Nichols Copper Co.“ II 973; „gebogene Kathode“ als Hilfsmittel zur Kontrolle cyanikal. — Bäder II 299.

Radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II XII. I u. 2.

1656; Vers. zur radioakt. Aktivier. v. — dch. Sonnenbestrahl. I 2684; Radioaktivität v. — Folien aus alten Dächern I 2684; Absorpt.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — II 2487; Aktivier. v. mit Papierstreifen beklebten — Blättchen (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1596.

Elektronenemiss. u. Bieg. an einem — Krystall I 1426; Elektronenbieg. an einem — Krystall I 2512; Elektronenreflex. an — II 1823; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Energieverluste: v. an — gestreuten Elektronen I 3527; d. v. — Platten zurückgeworfenen Elektronen II 3698; Best. d. Brech.-Indexes d. Elektronenstrahl. aus d. Totalreflex. I 1426; Elektronenbieg. an adsorbierten Gasschichten auf — II 1495; Elektronenabläs. aus — Kathoden dch. Stoß positiver Ionen II 1504.

Anreg. v. — Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Auftreten invertierter Terme d. — Spektr. I 3009; CuI-Spektr. (Quantendefekte) I 1591; CuI. u. CuII-Spektr. in einem W.-Vakuumofen I 641; CuII-Spektr. im entfernten Ultraviolett I 1098; CuIII-Spektr. I 1592; Spektr. d. Unterwasserfunks I 3409; (Auffass. als Temp.-Strahl.) I 1095; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695.

Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; Einfl. d. Schmelzzusatzes auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS-Cu-Phosphoren II 198; optimale Konz. d. Phosphorogens u. d. Schmelzmittels in ZnS-Cu I 3159; Einfl. v. — Ionen auf d. „Fremdfarb. erster Art“ v. NaCl- u. KCl-Krystallen I 2847; Photographie auf — II 1940, 3890.

Erreg. v. weichen Röntgenstrahlen an polykrystall. — Oberflächen II 2740; Ionisation. in d. K-Schale dch. schnell bewegte Elektronen beim Durchgang dch. — II 1333; sek. Elektronenemiss. u. Emis. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Streuungsvermögen für Röntgenstrahlen verschied. Wellenlängen I 3002; II 3701; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7.

K-Absorpt.-Spektr. I 8, 2843; II 1828, 3365; Spektroskopie d. K-Linien II 3241; Intensität d. K-Linien in Abhängigk. v. d. Kathodenstrahlgeschwindigkeit. — I 1904; Strukt. d. K α -Linien I 2843; Intensität v. $\text{CuK}\alpha_{1,2}$ relativ zu $\text{CuK}\alpha$, II 3701; Satelliten d. K α -Linie v. — II 355; Wellenlänge d. K-Linien dch. Gittermess. I 170; L-Linienspektr. I 3402; (Wellenlängenmess.) I 171, 485.

Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Reflex.-Vermögen v. — u. Fe-Pulvern für für d. K α -Strahl. v. — u. Mo I 170; Herst. v. — Einkristallen bestimmter Orientier. I 3270; krystalline Struktur v. gediegenem — I 2952; außergewöhnl. Krystallwachstum I 2620; Korngrößenverhältnisse, Rekristallisat. I 2474; Walz- u. Rekristallisationstextur I 889; Rekristallisat. v. —

Walzblechen I 3598; Beeinfluss. d. RekrySTALLISAT. dch. Metallzusätze in fester Lsg., d. z. T. Vergütbar. hervorgerufen I 1528; Röntgenunters. an —, das gerichtete Eig. beim Tiefziehen zeigte II 2690; Einfl.: v. Reckgrad u. Temp. auf d. Eintritt d. RekrySTALLISAT. v. Elektrolyt. — I 2682; eines gerichteten Zuges auf d. Zwillingsbildg. v. — Kristallen I 2998; d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; d. Kaltziehens auf d. Rockwellhärte I 3234; Fließanomalien bei Beanspruchung. II 456; Rücksprunghärte, Fallhärte (Abhängigk. v. d. Temp.) I 126; Härte galvan. Ndd. II 1607; Festigk.-Eigg. v. Freileit.-Drähten aus Elektrolyt. — bei Zerreißvers. u. bei Schwing.-Beanspruch. II 2302; Bezieh. zwischen d. Endstrukt. hartgezogenen — Drahtes u. d. elektr. Leitfähigk. I 2697; Eigg. v. Preßstangen aus Elektrolyt. —, Hütten-, As-legiertem —, Abhängigk. v. d. Preßbeding. II 1604.

Druckabhängigk. d. elektr. Leitvermögens bei tiefen Temp. II 698; Widerstandsänder.: v. — Draht unter Zug II 2747; bei längsgespanntem — Draht I 3014; dch. Glühen v. Kaltgewalztem — II 2824; Auftreten v. Flecken an — Anoden in Geißleröhren I 335, 3012; Erklär. für d. Druck u. d. hohe Geschwindigk. v. Dampfstrahlen an — Kathoden bei Vakuumentlad. II 3516; Auftreten v. Schichtt. bei Gasentlad. in H_2 an — I 1104; Erscheinn. bei d. Bogenentlad. an — Kathoden II 2355; Energieverteil. im — Bogen II 878; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Sonden- u. Strahl.-Mess. im gewöhnl. — Bogen I 491; Einfl. d. Entgas. v. — Kathoden auf d. Kathodenfall I 17; Kathodenzerstäub.: bei sehr geringen Gasdrucken II 1504; in Ar II 1505; Entgold. v. Cu-Au-halt. Kathoden bei d. Glimmentlad. I 1749; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Nicht-Auftreten v. Spann.-Änderr. an d. Grenze —/Luft I 953; Kontaktpotentialdifferenz zwischen — u. Na II 1668; Ander. d. Kontaktpotentiale v. — u. mit fl. Paraffin bedecktem — mit d. Temp. I 19; Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden als Peltier-Wärme II 2235; Peltiereffekt v. Bi-Einkristallen gegen — II 16; Thermokraft: v. Metall-einkristallen gegen — I 1104; v. — gegen Ag-Au-Legirr. (Thomson-Koeff.) I 3013; v. Be gegen — I 1603; Zus. u. Strukt. v. gleichrichtenden oxydierten Cu-Platten II 206; konstanter Strom in einer $CuSO_4$ -Säule mit oben u. unten eintauchenden — Elektroden II 2494; motoelektr. Effekt an — Elektroden I 339; Abscheid.-Potential d. — aus d. Lsgg. seiner einfachen Salze bei Ggw. v. deren freien Säuren II 205; Beseitig. d. letzten Spuren v. — bei elektrolyt. Ni-Darst. II 2747; Potential d. — Elektrode II 2356; Elektrodenpotentiale v. — Anoden u. — Kathoden I 949; Ruhepotential v. — gegen fremdionige Elektrolyte II 2616; elektrolyt. Belad. v.

— mit H I 1906; period. Lsg.-Vorgang einer Cu-Anode in HCl I 1274; an — Elektroden auftretende Erscheinn. bei d. Elektrolyse wss. Lsgg. dch. Wechselstrom II 205; H-Emiss. v. — Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1957; Menge u. Verteil. d. oberflächl. Oxyds auf — (Filmisoler.-Vers.) II 205; Bldg. einer passiven Oberflächenschicht v. — Platten beim Kochen in A. u. Behandl. mit HNO_3 -Lsg. I 3531; anod. Verh. v. — in schwefelsauren Elektrolyten I 1274.

Magnet. Susceptibilität v. freien Atomen u. Ionen d. — I 1908; magnet. Isotropie v. — Kristallen II 2748; Halleffekt in schwachen Magnetfeldern II 1045; Magnetisier.-Kurven ferromagnet. Schichten auf — I 1602.

Elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041; Photoeffekt an — Elektroden in dest. W. u. Lsg. v. I 1436; lichtelektr. Effekt an — Cu-O-Pb-Detektoren II 15.

Therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie II 1348; spezif. Wärme v. rekrySTALLISIERTEM u. gestauchtem — bei tiefen Temp. I 2525; Lösungswärme v. — in KBr-Br₂-Lsg. I 654.

Herst. v. — Solen in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; Stabilität organ. — Sole, Einfl. v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten auf d. Koagulat. v. — A.-Solen II 2238; kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; Diffus. v. H_2 dch. — (Abhängigk. v. Druck u. Temp.) I 1108; H_2 -Adsorpt. an akt. u. teilweise vergiftetem — II 2804; Klettern v. Amalgamschichten an vergoldeten — Drähten I 1445; sulfid. Anlauffarben auf metall. — I 487; Adhäs.-Mess. an Cu-Palmitinsäure-Stahl (Bezieh. zur Passivität) I 3531.

Auflös.-Geschwindigk. v. — in verd. HNO_3 (Einfl. d. Rotat. d. —) II 2224; Einfl. v. — auf d. Löslichk. v. MnO in verd. Säuren II 221; Löslichk. in Milch I 2815.

Kontrakt. d. At.-Voll. in intermediären metall. Phasen I 2208; feste Lsgg. mit: Ni, Al, Zn, Mn, Sn, Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. D. I 1530; Löslichk. v. Ag in — II 3843; (röntgenograph. Best.) II 1820; Syst.: Ag-Cu-Zn I 2153; Al-Cu-S I 1038; Röntgenanalyse: d. Syst. Au-Cu (Auftreten v. $AuCu_3$ u. $AuCu$) II 1496; d. Syst. Cu-Mn II 2351; d. Syst. Cu-Sb II 353; Gitterkonstanten d. Mischkristallreihe — Ni II 2739; Syst.: Ni-Zn-Cu I 1691; Cu-Zn (Umwandl. d. β -Phase in homogene Phase) II 974; (d. u. s-Kurve, Umwandl. spezif. Wärmen, Verbb.) I 2153; Diffus. v. Zn in — Kristalle II 2565; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Co u. Fe in —, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp. I 1890; Syst. Cu-Si II 3075; Einfl. d. P auf — I 3824; II 2690; nichtmetall. Einschlüsse im — II 454; Idiomorphe Cu_2O -Kristalle in — I 322.

Theorie d. im raffinierten — enthaltenen Gase I 2951; Gase in —, Entfernen. II 2564; Geh. v. im Vakuum ge-

schm. — an H_2 u. CO II 2566; Einfl. v. Gasen auf d. Dichtigk. v. — Gußstücken II 2434.

Kinetik d. Oxydat. v. — (anfängl. Oxydat. d. — bei niedrigen Drucken) II 2480; (Abhängigk. d. Grenzdruckes v. O.-Druck, Beweis für d. seilt. Diffus. d. adsorbierten Gases) II 2481; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel II 493; Verdräng. v. — aus $CuSO_4$ -Lsg. dch. H_2 in Ggw. v. Fe, Ni-Salzen II 223; dch. Röntgenstrahlen beschleunigte Auflös. v. — in KCN -Lsgg. II 3530; oxydierende Wrkg. v. Kaliumdichromat beim Lösen v. — in H_2SO_4 I 3525; Verflüchtig.-Temp. v. RaB. u. RaC-Ndd. auf — I 1535.

Katalyt. Wrkg. v. red. — bei hohen Drucken u. Temp. II 1822; Einfl. auf d. katalyt. Wrkgeg. v. Metallkatalysatoren II 2864; Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbildg.) II 1678; katalyt. Wrkg.: auf d. therm. Zers. v. $CaSO_4$ II 2502; auf d. Bldg. v. K_2CO_3 - $CaCO_3$ II 2990; auf d. Leg.-Geschwindigk. v. Si in H_2F_2 I 480; Einfl. auf d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; Verwend.: v. fein verteilt — zur Entschwefel. v. organ. Fl. u. Gasen, bes. Roh-Pzl. II 857*; v. Co — ThO_2 -Gemischen als Katalysator für d. KW-stoffsynth. aus $CO + H_2$ I 3524; Zers. v. Methanol in Ggw. v. — Katalysatoren II 2981; Verwend. als Katalysator bei d. Hydrier. v. C_2H_2 II 133*; Einfl. v. Zusatzstoffen zu Cu-Co-Katalysatoren bei d. Erdölsynth. aus W.-sergas II 1821; v. Giften auf d. Geschwindigk. d. Dehydrier. v. Methylalkohol u. Formaldehyd an d. Oberfläche eines mit Ce aktivierten Cu-Katalysators I 1265.

Korros., chem. u. elektrochem. Verh., Schutzschichtbildg. II 797; Korros.: an d. freien Luft I 2335, 3604; (chem. Unters. d. Oberflächenpatina) I 578; dch. Salzlösungen I 2003; v. — u. hoch — halt. Legierr. dch. Salzlgg. (Kaliindustrie) II 3458; dch. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloracetylen II 976; Wrkg. v. $BaCl_2$ -Lsgg. auf — I 1111; Verh. v. — Blech in Berühr. mit feuchter Lithopone II 977; Leg.-Geschwindigk. in Abhängigk. v. Kaltwalzen II 3190.

Rolle bei d. Pflanzenernähr. II 1384; — Geh.: v. Böden, Pflanzen u. a. Subst. II 75; pflanzl. Gewebe II 2660; Einfl. auf d. Wachstum: v. Hafer II 2395; v. Hefe II 2663; Verringer. d. schädll. Wrkgeg. v. — auf d. alkoh. Melassegär. dch. Zusatz kleiner Mengen Pflanzenkohle I 2910; biophysikal. u. biochem. Unters. über d. — Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen (*Tilletia tritici*) I 2110; Affinität d. *Diphtheriebacillus* für — II 3430; — Geh.: d. Organe (spektrophotograph. Analyse) II 1385; menschl. Lebern I 3450; Bedeut. d. — für d. Lebercirrhose II 2401; — Geh.: gewöhnl. pflanzl. Nahr.-Mittel I 2813; v. Nahr.-Mitteln II 2453; Wert v. — in Futtermitteln II 3595; Anomalie d. — Stoffwechsels II 2281; — Stoffwechsel bei d. Ratte I 548; Wachstums- wrkg. v. — Carotin I 1491; Wrkg. d. Fütter.

d. Henne auf d. — Geh. d. Eies I 1170; Verh. v. Fe u. — bei d. Hämoglobinsynth. d. Huhnes I 543; Einfl. auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79; Wrkg.: v. auf elektrol. Wege rein dargestelltem — auf d. Blutfarbstoffregenerat. bei anäm. weißen Ratten I 3322; v. koll. u. krystalloiden — Salzen auf d. dch. Ernähr.-Störr. hervorgerufene Anämie d. Ratte. I 851; bei schwerer Anämie I 3803; — in d. Medizin u. Arbeitspathologie II 3826; oligodynam. Wrkg. (Anwend. bei d. Arzneibereit.) II 2405; (v. — Salzen) II 1235; (auf Bakterien bei verschied. O_2 -Spann.) I 846; therapeut. Verwend. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601.

Unmittelbare Verarbeit. v. elektrol. gewonnenem — bei heller Rotglut I 1533*; Blankglühen in W.-Dampfatmosfera II 979*; spanlose Form. u. Glühbehandl. I 3350; Oxydulseinschlüsse als Ursache v. Verarbeit.-Schwierigk. bei — Halbzeugen I 1209; Knetbearbeit. v. Elektrol. — I 1998; Verwend. d. bei d. elektrol. Herst. v. reinem — an d. Kathoden entstehenden Knötchen zur Herst. v. Ag-Legierr. mit — I 581*; Fe-Abscheid. aus — enthaltenden Fe-reichen Lsgg. II 2569*; — Rohre für unterird. Rohrleit. I 283; Schweißen I 1042, 1211, 1693; Zusammenschmelzen v. — mit Pyrexglasröhren II 2802; Syst. v. Cu-Legierr. mit α -Phase u. veränderl. Grenzen, Verwend. für d. Hält. d. — II 1432; Härten kupferner Gegenstände II 301*.

Reinigen v. — enthaltendem Antimonblei II 2827*; Vergift. mit nitrosen Gasen bei d. Reinig. v. — bzw. Cu-Legierr. mit HNO_3 bzw. HNO_2 -haltig. Fl. II 1572.

Elektrol. Färben II 1278*; Färben dch. Cu_2O -Schicht II 1914*; Färben u. Patinieren II 2436; Patinier. mit Meerwasser II 615.

Herst. v. — Drahtbarren II 1605; Vergl. d. vertikal u. horizontal gegossenem — Drahtbarren I 2953; Stumpfschweißen verbessert d. — Drahtziehen II 128; Einfl. d. Drill. auf d. Abmess. v. weichgeglühten — Drähten II 973; Fehlerarten in — Drähten dch. ungeeignete Ziehösen u. Ziehverf. II 2950; Herst. v. Feindrähten mit einer isolierenden Lackschicht I 1838*; verzinnte — Drähte, Unters.-Verf., Analysengang I 1214.

Verwend. für Elektrizitätsleiter II 1125; Verwend. v. H_2 -halt. — für Entlad.-Röhren I 568*; Verkupfer. v. Al für Kontaktzwecke II 794; Erzeug. d. Cu_2O -Häutchen auf d. — Oberfläche, Gleichrichter-Wrkg. I 3474; Thermoelement mit pulverförm. Komponentmaterialien (— u. Cu_2S) I 1983*.

Verwend. für Kokillen I 2961; Gefäße aus — oder — Legierr. für d. Eindampfen v. NH_4Cl -Laugen I 420*; geschweiste Dampffässer u. Druckgefäße aus — I 3826.

Verwend. in d. Brauerei II 2587; Cu-Absorpt. v. Wein beim Durchleiten dch. eine Cu-Rohrleitung I 907; Wrkg. auf Haltbark. u. Nährwert. v. Mayonnaise u. Salat I 605; Einw. v. techn. Erdsulösl.

fettsäure u. techn. Stearinsäure auf — I 608.

Empfindl. Rkk. zum Nachw. II 1256; Nachw.: mit organ. Reagentien I 1335; mit Dithizon I 106; mit Viscose I 3334; mikrochem. Nachw. II 2016; (in Gläsern) I 884; Empfindlichk.-Bestst. chem. Farbrrk. d. — (Elektrotüpfelmeth.) I 713.

Elektroanalyt. Trenn. v. Sb u. — aus salzsaurer Lsg. II 2162; Ta als Kathode für d. elektrolyt. Fäll. v. — II 2162; Fäll. mit Thioharnstoff II 1737.

Qualitat. u. quantit. Best. mit Salicylaldoxim II 2677; schnellelektrolyt. Best. ohne mechan. Rühren d. Elektrolyten II 3819; galvanoelekt. Best. II 1581; Verwend. einer Anode aus verchromtem Stahl „stainless“ zur elektrolyt. — Best. I 560; elektrometr. Best. (nach Volhard) I 714; (Anwend. v. Bi-Metallelektroden) II 1410; maßanalyt. Best. I 3334; II 97; (mit KCN) I 2455; (als CuCNS) II 2677; gravimetr. Best. (nach Nissenon u. Neumann) I 714; (Makro- u. Mikroschnellbest.) I 264; Cu₂S als Wag.-Form II 1889; jodometr. Best. I 3083; (v. Fe(III)-Salz, Cu(II)-Salz nebeneinander) I 715.

Mikrochem. Rkk. mit Rubeanwasserstoffsäure I 1187; Nachw. v. — Spuren neben Ni u. Co deh. capillare Trenn. II 2287; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. deh. andere Elemente II 2161; Mikrotitrat. in organ. Material II 951; colorimetr. Mikrobest. I 3083; Mikrobest. mit Urobilin II 3060; Diäthylidithiocarbamat für d. colorimetr. Best. kleiner — Mengen II 2923; Best. kleiner Mengen v. — bei Ggw. v. Fe II 428.

Tüpfelnachw. in Legirr. I 1505; Schnellbest. in Pb-Barren deh. innere Elektrolyse II 1739; Best.: in Handels-Al II 773; in Zn u. Zn-Erzen deh. Schnell elektrolyse II 2286; Legirr. (Meth. v. de Haen) II 428; in Lagermetallen I 866; in Sb-halt. Pb-Legirr. I 1660; Cupferron bei d. Analyse v. — halt. Pyriten I 3813; Schnellbest. in armen Mineralien v. zolltariff. Standpunkt aus II 1889; Schnellbest. v. — Spuren in AgNO₃ I 3517; Best.: v. sehr kleinen Mengen v. — in Eßwaren, Getränken usw. II 1792; in gegrintem Gemüse II 2073; elektrolyt. Best. in Gemüsekonserven I 2649; gemeinsame Best. d. As u. —, bes. in Pflanzenschutzmitteln I 1996; Best.: in Textilwaren II 3103; geringer — Mengen (in Stoffen) II 839; (in gummierten Stoffen) II 2193.

Quantitative Spektralbest. v. Bi in — I 3582; Best. kleiner Mengen Sb in — (elektrolyt.) I 3812; (colorimetr.) II 2162.

Best. kleinster Au-Mengen neben großen Mengen v. — II 2162; Ag-Best. bei Ggw. v. — deh. Titrat. mit Rhodaniden II 2549; Verwend. bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522; Anwendbark. d. Interferenzmeth. zur Mess. d. spezif. Oberfläche II 2673.

Bibl.: Geolog. Abriß d. — Erzvork. im Ural I [1048]; s. auch Flotation; Galvano-technik; Metallüberzüge.

Kupferverbindungen, Reingewinn. aus Sb u. Sn enthalt. Cu-Laugen I 127; magnet. Fäll. u. Krystallgitter v. — Ferriten II 2456; Darst. u. Krystallstrukt.: v. CuAl₂ II 1190; v. — Kobaltit-spinellen I 187; Einw. v. wss. — Salzsgg. auf metall. M. II 3725; katalyt. H₂O₂-Spalt. deh. — I 537; rythm. Fäll. in gewöhnl. wss. Lsgg. II 2349.

Wrkg. auf d. isolierte Herz v. Helipomatia II 2917; kombinierte Wrkg. v. Formaldehyd u. v. Salzen auf Eiweiß u. an Mikroorganismen I 3205; Cu-Ionenkonz. Bezieh. zur Giftigk. v. Cu-Salzsgg. für Getreide I 2147; Herst.: v. Cyan- u. Rhodanverbb. zur Schädlingsbekämpf. I 2791; einer Cupricyanverbb. zur Schädlingsbekämpf. II 2563; v. As-Verbb. u. — enthaltenden Schädlingsbekämpf.-Mitteln II 296*; Mittel zur Bekämpf. pflanzl. Krankheiten aus CuO·CaCl₂·xH₂O II 2563*.

Entfern. aus Trinkwasser deh. Basenaustauscher II 2930; Verwend.: v. Cu-Salzen zum Färben v. Holz I 1569*; v. Kupferoxydammoniak zum Imprägnieren baumwollener Gewebe I 1720; zum Frischhalten v. Schnittblumen II 3186*; Tonungen mit Cu-Salzen I 2836; Absorpt. v. CO deh. Cupro-NH₄-Salze, techn. Anwend. II 1923.

Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsg. v. Cu(NH₄)₂SO₄ I 1010; Färb. in organ. u. anorgan. Lösungsm. (Änderr.) II 2806; Best. d. CH₃COOH in neutralen u. bas. — I 2131; mikrochem. Best. d. Hg als [Hg₂J₄] [Cu en₂] I 264; gravimetr. Makro- u. Mikroschnellbest. v. Cu als [Hg₂J₄] [Cu en₂] I 264.

Komplexverbb.: heterogene — I 534; („ol“-Salze) II 1682, 2113; Zusammenhänge zwischen Form, Zus. u. Bldg.-Werte v. bas. Cu-Salzen I 1425; Lichtabsorpt. u. Konst. v. Komplexsalzen (aliph. Aminosäuren u. innere Komplexsalze d. Cu) I 3642; Oxydationswrkg. koordinativer — (Mechanism.) I 2261; chem. Rkk. in Cu-Ammoniakat-Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; Kupferoxydammoniak (Bereit., Best. u. Anwend. in d. textil-mikr. Unterst.) I 1248; Darst. Lsg.- u. Bldg.-Wärme v. Cu₂CuCl₂ II 2878; Bldg. v. 2CuCl·Cu₂SO₄·4N₂H₄ II 2247; elektrolyt. Raffinat. v. Cu unter Benutz. eines Komplexsalzes d. CuCl I 281; Darst. u. Krystallstrukt. v. komplexen Nitriten II 1333; Darst. u. Rkk. v. komplexen Deriv. d. Cuprinitrits I 3019; Darst. v. Kupfernitrat-tetrammin u. -diammin, Eig. I 190; komplexe Cu(II)-Thio-sulfate v. NH₄, K u. Na I 3422; Erdalkalisalze d. Cu(II)-Pyrosäure I 2708.

Komplexverbb.: d. Cu(PF₆)₂ II 219; d. H₂FPO₂ II 2482; komplexe Alkalikupfercarbonate I 3539; Komplexsalze mit Knaßsäure I 39; Darst. v. bas. Cu-Acetat (Grünspan) aus neutralem Cu-Acetat II 1963; komplexe Cu-Salze d. Oxalsäuremonoamidoxims u. d. Malonsäuremonoamidoxims II 715; komplexe — mit Diacetyldioxim u. dessen Methyläther I 1285; Herst., Eig. u. Stabilität einiger Bisdicarboxylato-Cu-Salze I 957; Übergangsreihen v. —

tallischen zu d. Aqueosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure II 3109; chem. u. magnet. Unters. v. Cu-Komplexverb. d. Triazinringes II 245; Komplexverb. d. — aus Metallalkoholaten u. Orthosilureestern (Alkoxosäuren u. Salze) II 1761; mit Benzylchinoliniumchlorid (bromid) I 3555; Addit.-Verb. mit Benzylsulfid I 3550; komplexe Antipyrin-Cu-Salze I 2737; Kupfer(II)-pentaantipyrinperchlorat (F. 156–158° Zers.) I 1143; komplexe — mit Urotropin u. HCNO I 967; mit Urotropin u. HSCN (u. Pyridin) I 967; spektrophotometr. Unters. d. Cu-Pyridinien in wss. Lsg. II 1682; s. auch *Kupferlegierungen*.

Kupferamalgame s. *Amalgame*.

Kupferarsenat s. *Arsensäure, Cu-Salz*.

Kupferarsenide: **Cu₃As**, Krystallstrukt. v. künstl. u. natürl. Domeykit I 1918.

Kupferazid s. *Stickstoffwassersäure, Cu-Salz*.

Kupfer(I)-bromid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen I 2846; Zers.-Spann. v. — Lsg. in geschm. ZnBr₂ I 1273; Addit.-Verb. mit Benzylsulfid I 3550.

Kupfer(II)-bromid, ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Tripelverb. v. — mit AuBr₃ u. RbBr I 223; chem. Rkk. in bas. — Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110.

Kupfer(II)-carbonat, Existenz v. CuCO₃·Na₂CO₃·3H₂O u. seines Anhydrids I 3539; Peptisat. v. — in NH₄OH + NH₄Cl II 211; topochem. Rk. d. bas. — mit NaOH II 4; Verwend. v. bas. — zur Holzpimprägnier. II 1320*; s. auch *Azurit*; *Malachit*.

Kupfer(I)-chlorid, Herst. II 1267*; (aus Laugen d. chlorierenden Röst. v. Pyriten) II 1267*; Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen I 2846; Lumineszenz d. — bei Einw. v. Cl₂ auf Al-Cu-Legier. I 2691; Lichtempfindlichk. (Photographie auf Cu oder Messing) II 1940; Red. v. festem u. fl. — mit H₂ II 365; Rk. mit Thiosulfat I 1755; Addit.-Verb. mit Benzylsulfid I 3550; elektrolyt. Raffinat. d. Cu unter Benutz. eines Komplexsalzes d. — I 281; v. d. American Soc. empfohlene Anforderr. u. Prüff.-Vorschriften für analyt. — II 1885.

Kupfer(II)-chlorid, Herst. I 3343*; (aus Sulfiden) I 1517*; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett I 1900; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; Einfl. auf d. photogalvan. Effekt v. Cu₂J I 1597; magnet. Suszeptibilität I 2524; Wrkg. d. Magnetfeldes auf d. Lag.-Geschwindigk. v. Fe in — II 1330; Lösungs- u. Verdünn.-Wärmen II 3253; Einfl. v. — auf Dispersität v. Tonsuspens. II 885; Adsorpt. aus wss. Lsg. an akt. Kohle II 3007; Durchlässigk. v. Cu₂Fe(CN)₄-Membranen für — I 2067; Reing. u. Red. dch. W.-Dampf u. H₂ II 1276*; Red.-Gleichgew. v. — mit H₂ I 2678; Indukt.-Zeit bei d. Einw. v. H₂PO₃ auf — I 2069; Rk. mit Thiosulfat I 1755; Rk. zwischen — u. Hydrazinsulfat (Bldg. v. 2CuCl·Cu₂SO₄·4N₂H₄) II 2247; chem. Rkk. in — Dihydrat-Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; Einfl. v. — auf d. katalyt. Cl₂-Gewinn. aus HCl + K₂CrO₄-Gemischen II

1030; topochem. Rk. d. bas. — mit NaOH II 4; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117.

Darst., Lsg.- u. Bldg.-Wärme v. Doppelsalzen mit KCl, RbCl u. CsCl I 660; Darst.: v. K₂CuCl₄·2H₂O, KCuCl₄ u. CsCuCl₄ aus d. Komponenten. K-Röntgenabsorpt.-Spektrum I 3152; v. CsCuCl₄ II 2878; Darst. u. Krystallstrukt. v. (NH₄)₂CuCl₄·2H₂O I 328; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Adsorpt. u. Permeabilität v. Cu₂Fe(CN)₄-Membranen für — II 3381.

Fallende Wrkg. auf Serumweißkörper I 1818; Giftigk. für Getreide I 2147; Cu-Salz „W“, bas. — zur Steinbrandbekämpf. I 3097; Verwend.: zur Vorbehandlung zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*; zur Entschwefel. v. Gasolin aus Erdgas u. Crackgasen II 857*.

Elektrometr. Titrat. mit NaOH I 3660.

Kupferdithionat s. *Dithionsäure, Cu-Salz*.

Kupferdithiophosphat s. *Dithiophosphorsäure, Cu-Salz*.

Kupferhalogenide, Verwend. in Saatgutbeizen I 2297*.

Kupferhydrid, Darst. v. CuH aus Unterphosphoriger Säure u. CuSO₄ (Rk.-Verlauf) I 2069; Bandenspektr. u. Elektronenterme I 2215.

Kupfer(II)-hydroxyd, koll. Löslichk. v. — in NH₃ II 210; chem. Rkk. in — Krystallen II 3110; Bldg. eines — bei d. topochem. Rk. v. bas. Cu-Salzen mit NaOH II 4; s. auch *Bremerblau*.

Kupfer(I)-jodid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen I 2846; Krystallstrukt. d. Mischkrystallreihe — AgJ I 3745; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409; Addit.-Verb. mit Benzylsulfid I 3550; Trenn. v. AgJ dch. fraktionierte Fäll. II 1265.

Kupfer(II)-jodid, Einfl. v. Salzlsgg. auf d. photogalvan. Effekt v. — I 1597.

Kupferlegierungen, weisse — II 1610*; weisse, polier., hämmerbare u. widerstandsfähige — I 3102*; gelbe — II 1610*; leicht gießbare — mit guten mechan. Eig. II 3846*; goldart., feste, oxydat.-beständ. — II 3635*; „P.M.G. Metall“, Guß- u. Schmiedelegier. auf Cu-Basis II 1605; — zur Herst. v. Leit.-Drähten I 2310*; zu Löt-zwecken u. als Flußmittel I 2966*; Syst. v. — mit α-Phase u. veränd. Grenzen, Verwend. für d. Härt. d. Cu II 1432; Dreileit.-legier. Cu-Cr-Si, Cu-Fe-Si, Cu-Ni-Si, Cu-Co-Si u. Cu-Mn-Si II 1432; Herst. v. — Einkrystallen bestimmter Orientier. I 3270; Reflex.-Vermögen polierter Oberflächen v. — nach d. Reststrahlmeth. II 357; Leit.-fähigk. bei tiefen Temp. II 2876; thermoelektr. Kraft bin. — mit kleinen Mengen Fe, Co, Ni, Pd, As u. Au I 3013; Härtebeziehh. u. physikal. Eig. II 2690; Raumerfüll. d. Atome in Syst. mit Al, Zn, Mg I 2208; D. D. im festen u. fl. Zustande I 321; Volumen-Änderr. während d. Erstarr. I 125; Verflüchtig.-Temp. v. RaB u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Red. geschm. oxydhalt. — I 2310*; Korros.-Vers. mit verschied. Lsgg. I 2156; Korros.: dch. Salzlaugen I 2003; v. hoch-Cu-halt. — dch. Salzlsgg. (Kali-

industrie) II 3458; dch. H_3PO_4 II 2955; Widerstandsfähigk. gegenüber Sulfid II 1911; Schweißen I 1042; (mit hoch-Cu-halt. Legier.) I 1211; (v. Cu mit —) I 1693; Herst. v. blasenfreien Gußstücken II 1910; Normm. für — Blöcke II 2952; Blankglühen in W.-Dampfatosphäre II 979*; elektrolyt. Färben II 1278*; Färben dch. Cu_2O -Schicht II 1914*; Verbundmetalle aus Fe u. — II 618*; Abscheid. v. $CuSi$ aus — (mit Sb oder Sn) II 1610*; Gefäße aus — für d. Eindampfen v. NH_4Cl -Laugen I 420*; Meth. v. de Haen zur Cu-Best. II 428; Schnellbest.: v. Sb II 3443; v. Sn u. Sb II 1410.

Ag—: Einfl. d. Ausgangszustandes auf d. Härtesteiger. dch. Kaltverform. I 3718; Löslichk. v. Ag in Cu II 3843; (röntgenograph. Best.) II 1820.

Al—: Herst. II 978*; Lumineszenz im Gasraum beim Angriff dch. Cl_2 im Vakuum I 2690; innere Umwandl., Unters. mit Röntgenstrahlen I 2621; volumetr. u. dilatometrisch. Unters. II 1275; Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. II 1692; Natur d. eutekt. Umwandl. in Bezieh. zu d. Vorgängen beim Abschrecken u. Tempern v. Al-Bronzen I 1690; Vergüten mit Fe-Metallen dch. therm. Behandl. II 3193*; Mn-, Zn- u. Co-halt. Al— I 1857; Erhöb. v. Härte u. Zugfestigk. v. Al-Ni— II 302*; Herst. v. Al-Zn-Fe— II 1278*.

Au—: Röntgenunters. II 1496; elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He II 3710; elektr. Leitfähigk. d. Cu_3Au -Legierr. mit u. ohne Überstrukt. bei tiefen Temp. II 1345; Umwandl. d. kub. Mischkristalle in d. tetragonale Verb. $AuCu$ II 2565; Oberflächenspann. v. Au-Cu-, Ag-Cu-Legierr. I 497.

B—: Herst. v. Al-freiem Borkupfer II 1910.

Be—: Härtungsproblem II 126.

Co—: Lufthärtende — I 3826; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Co u. Fe in Cu, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp. I 1890; — mit Geh. an Co_2Si bzw. Ni_2Si II 1767*; Herst. v. — mit 0,3–2% Cr, bzw. 1–6% Co, die bei höheren Temp. nicht weich werden I 734*.

— mit Fe u. Ni, als Lötmetalle II 618*.

Mg—: Konst., Literaturzusammenstell. I 2304.

Mn—: Röntgenanalyse II 2351; Kristallstrukt. d. Mischkristalle γ -Mn-Cu I 1892; α -Phasengrenze d. ternären Syst. Cu-Si-Mn I 2956; Mn-, Sn- u. Co-halt. — I 429; s. auch *Manganin*.

Ni—: Herst. II 978*; — für Patronenhülsen II 1278*; Reinigen in geschm. Zustände mit Metallchloriden II 2827*; Gitterkonstanten d. Mischkristallreihe Cu-Ni II 2739; mechan. Eig. II 2434; Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. I 1692; Einfl. d. Ausgangszustandes auf d. Härtesteiger. dch. Kaltverform. I 3718; Widerstand gegen $NaOH$ u. KOH II 2567; Gießen I 1362; Verwend. für Eindampfgefäße für Atzalkalien II 2424*; galvan. Nd. II 128; Verwendbark. für App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458; therm. Ausdehn.

einer Ni-Sn— I 3164; —: mit Ni u. Sn v. hoher Widerstandsfähigk. gegen H_2SO_4 u. HCl bei hoher Festigk. I 1341*; mit Mn, Al, Zn u. Sn (korrosionsbeständig) I 3335; mit Ni u. Zn als Lötmetalle zum Verlöten eiserner Gegenstände II 1130*.

P—: therm. Leitfähigk. II 2952.

Pb—: mit höheren Pb-Gehh. für Lagerschalen u. Packen. II 2956*.

Sb—: röntgenograph. Unters. II 353; volumetr. u. dilatometrisch. Unters. II 1275.

Si—: Übersicht I 1529; — mit Si wenigstens einem Metall, welches härter wirkt, u. wenigstens einem Metall d. Gruppe, welcher Pb, Cd u. Ta angehören I 735; Verwend. für elast. Metallgegenstände, bes. Federn für elektr. Kontakte II 2570; als Lötmetall I 3236*; duktile, zähe Fe-Ni— I 2966*; Si-Zn— als Ersatz für Bronze I 2159*.

Sn—: Supraleitfähigk. I 3649; therm. Leitfähigk. II 2952; volumetr. u. dilatometrisch. Unters. II 1275; Schwind. II 2433; Verhinder. d. Warmbrüchigk. I 2965*; Verb. Cu_3Sn in ϵ -Bronze I 281; ternäre Syst. Cu-Sn-Sb mkr. Strukt., Gußfähigk. Zugfestigk., Härte u. Kompressibilität I 1363; — mit Sn, Ni u. Mn zum Gießen v. Lagerschalen u. Büchsen für hohe Achsendruck sowie schnellaufende Wellen II 978*; Schmelzflußelektrolyse v. Cu-Sn u. Cu-Zn-Legierr. mit geringen Zusätzen v. Ag oder Pb bei hohen Stromdichten I 493.

Zn—: Syst. Cu-Zn, I- u. s-Kurve, Umwandl.- u. spezif. Wärmen, Verb. II 1253; volumetr. u. dilatometrisch. Unters. II 1275; Entmisch. übersättigter β -(Cu-Zn)-Mischkristalle dch. Alter. bei verschiedenen Temp. I 1689; physikal. Eig., Struktur, Existenz d. Verb. $CuZn$, $CuZn_2$, $CuZn_3$ II 1910; Kristallstruktur v. α — II 2994; kathod. Zerstäub. I 1271; therm. Leitfähigk. I 2956; Vergüt.-Vorgang II 456; Eig. komplexer — I 1039; Härtungsproblem II 126; Guß in vorgewärmten K. killen mit einem d. Zutritt v. O. v. hindernden Al-Zusatz I 2794*; Herst. v. Legierr. d. Syst. Cu-Zn-Ni II 302*; Lötstäbe aus — mit Zn, Sn, P II 1279*.

Bibl.: Metallographie d. techn. — [2312]; Technolog. Verh. d. Zn— bei hohen Temp. II [131]; s. auch *Bronze*; *Eisenlegierungen*.

Kupfer(II)-nitrat, Ramanspekt. II 2233.

Einfl. auf d. photogalvan. Effekt v. Cu— I 1597; Hydrat, u. Dehydrat, v. — Kristallen II 1029; chem. Rkk. in bas. — Kristallen bei Temp.-Erhöb. II 3119; topochem. Rk. d. bas. — mit $NaOH$ II 4 Rk. d. Trihydrats mit NH_4OH , Darst. v. Kupfernitrat-tetramin u. -diamin, Eig. 190; katalyt. Einfl. v. — u. HNO_3 auf Oxydat. v. $Hg(NO_3)_2$ II 1963; Verwend. zur Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*; Hederichbekämpf. mit — II 971; elektrometr. Titrat. mit $NaOH$ I 3660.

Kupfernitride: Cu_3N , D. I 2069.

Kupfer(II)-nitrit, Darst. u. Rkk. v. komplexen Derivv. d. — I 3019; chem.

Rkk.
Erhöb.
mit Ni
Ku
I 2294
zur K
2465;
oder s
Cu
dch. V
elekt
1041;
effekt
lichte
II 15;
v. —
II 21
—GH
v. gl
II 208
Ober
idion
Auss
II 3
Eins
Schw
Mete
Ges
Fehl
C
Elek
Abs
II 9
EK
u. c
bzw
u. c
Pho
u.
Ele
v.
ele
v.
rich
rie
Fre
me
II 2
Au
(E
[H
de
la
R
K
d.
th
de
N
31
m
h
C
C
s
M
f
d

Rkk. in bas. — Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; topochem. Rkk. d. bas. — mit NaOH II 4.

Kupferoxyde: elektrolyt. Herst. v. — I 2294*; Verwend. v. — Katalysatoren: zur KW-stoff-Gewinn. aus Wassergas II 2465; zur Förder. d. Verbrenn. fester, fl. oder gasförm. Brennstoffe II 1809*.

Cu_2O , Auftreten v. — bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom an d. Elektroden II 206; elektr. u. opt. Verh. v. — (Photoeffekt) II 1041; magnet. Widerstandsänder. u. Halleffekt v. — mit u. ohne Belicht. II 3377; lichtelektr. Effekt. an Cu.—Pb.-Detektoren II 15; Sperr- u. Photoeffekte an d. Grenze v. — gegen aufgestäubte Metallschichten II 2108; Mechanismus d. Richtwrkg. in — Gleichrichtern I 1906; Zus. u. Struktur v. gleichrichtenden oxydierten Cu-Platten II 206; Erzeug. d. — Häutchen auf d. Cu-Oberfläche, Gleichrichter-Wrkg. I 3474; idiomorphe — Krystalle in Cu I 3232; Ausscheid. v. NaBr-Krystallen auf Cuprit II 3697; Flotat. v. Cuprit I 1360; — Einschlässe als Ursache v. Verarbeit.-Schwierigk. bei Cu-Halbzügen I 1209; Metallisieren v. — Krystallen I 116*; Geschichtliches zur Best. nach Red. v. Fehlingscher Lsg. II 640.

CuO , Auftreten bei Wechselstrom-Elektrolyse II 206; Bandenspektr. II 873; Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 9; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; EK. v. galvan. Elementen mit — u. Na-bzw. Na-Pb-Kathoden II 2109; elektr. u. opt. Verh. v. — (Photoeffekt) II 1041; Photoeffekt an — Elektroden in dest. W. u. Lsgg. I 1436; Becquerelleffekt an — Elektroden II 518; (Einfl. d. Durchleitens v. O_2 u. N_2) I 649; Abhängigk. d. lichtelektr. Schwellenwertes d. Alkalimetalle v. d. — Unterlage I 2363; neue — Gleichrichter II 3004; Zus. u. Strukt. v. gleichrichtenden oxydierten Cu-Platten II 206; Frequenzfehler v. Gleichrichter-Meßinstrumenten vom — Typ für Wechselstrommess. II 2876; — Platten für Gleichrichter II 1018*; Auflös.-Geschwindigk. in verd. HNO_3 (Einfl. d. Rotat. d. —) II 2224; Löslichk. in $[\text{HF}]$ I 2850; Red.: dch. atomaren H I 1110; dch. H_2 II 1207; dch. ein in einer NH_3 -Entlad.-Röhre sich bildendes akt. Gas II 865; Röntgenunters. d. Strukt. v. CuO-ZnO -Katalysatoren I 3639; katalyt. Wrkg.: auf d. Bldg. v. K_2CO_3 - CaCO_3 II 2990; auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502; auf d. Oxydat. v. CO in Ggw. v. H_2 I 3398; Zerfall v. N_2O an — u. in Oxydmischsch. mit — II 3112; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplett-hypothese) I 1583; Verwend. eines — $\text{ZnO-Cr}_2\text{O}_3$ -Katalysators für d. Zers. u. Synth. v. CH_3OH I 1728; W.-halt. — Katalysator, speziell für Dehydrierr. I 270*; Flotat. v. Melaconit I 1360; v. d. American Soc. empfohlene Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften für analyt. — II 1885; — als Fehlerquelle in d. Elementaranalyse I 3084.

CuO_2 , Darst. v. — dch. Einw. v. H_2O_2 auf Kupferammoniak II 2883.

Kupferperchlorat s. *Perchlorsäure, Cu-Salz*.

Kupferphosphate, Darst., Eigg. v. krystallinen — I 2708; Darst. eines lichtechten, hitzebeständ., grünen, anorgan. Pigmentes aus bas. — II 2834*; Verwend. in Saatgutbeizen I 2297*.

Kupferphosphorhexafluorid, Darst., Eigg. v. Amminen d. — II 219.

Kupferpräparate, kolloidale Gelatine-Kupferoxydhydratlg. für chemotherapeut. Verss. I 2124; Verwend. zur Therapie d. Trachoms I 1003.

Kupfersilicate, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Verwend. in Saatgutbeizen I 2297*; s. auch *Chrysocolla*; *Dioplas*.

Kupfersilicid, Abscheid. v. CuSi aus Legierr. d. Cu (mit Sb oder Sn) II 1610*.

Kupfer(I)-sulfat, Rk. mit Thiosulfat I 1755.

Kupfer(II)-sulfat, unmittelbare Herst. aus Erzen I 1518*; Gewinn.: aus Cu oder Legierr. bzw. Verbb. I 1518*; aus Messingabfällen II 2295*; aus H_2SO_4 u. Cu I 3227*; aus Cu, H_2SO_4 u. HNO_3 enthaltenden Lsgg. II 2029*; Bldg. v. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ u. bas. Schichten bei d. Passivier. v. Cu in H_2SO_4 -Lsgg. I 1274.

Ramanspektr. II 2233; (v. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ u. d. wss. Lsgg. v. —) I 1173; Absorpt.-Spektrum d. Mischsch. v. verd. — u. Na_2SO_3 -Lsgg. im Rot u. Ultraviolett I 3642; Absorpt.-Vermögen v. — im äußersten Ultrarot II 9; Extinkt.-Koeff. d. Mischsch. v. — mit Glucose, Glycerin u. Natriumformiat im Ultraviolett als experimenteller Beweis für d. Bldg. v. instabilen Zwischenverbb. I 3642; K.-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; DE. in Lsg. I 1599; induzierte I K. in strömenden — Lsgg. (Ström.-Geschwindigk.) II 2877; konstanter Strom in einer — Säule mit oben u. unten eintauchenden Cu-Flektroden II 2494; Differenzen d. Leitfähigk.-Erhöhh. v. — Lsgg. gegenüber NaCl-Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. bei Hochfrequenz II 1670; Wrkg. d. Magnetfeldes auf d. Lag.-Geschwindigk. in — II 1330; Einfl.: auf Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu_2J_2 I 1597; Verh. v. an Kohle adsorbiertem — bei Gleich- u. Wechselstromelektrolyse I 1608; Einfl. auf d. Koagulat.-Prozeß v. Kaolinsuspenss. I 2066; Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; Strukt. u. Mol.-Wärme d. Hydrate v. — I 1262; Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Geschwindigk. d. Entwässer. v. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ I 3539; chem. Rkk. in $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ u. Cu-Schönit-Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110; ebullioskop. Unters. v. — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Doppelsalzen II 1204; Red. zu Metall dch. atomaren H I 1110; Syst. — $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 2756; Indukt.-Zeit bei d. Einw. v. H_2PO_4 auf — I 2069; Verdräng. v. Cu aus — Lsg. dch. H_2 in Ggw. v. Fe-, Ni-Salzen II 223; chem. Zus. d. Ndd. auf Zn aus Lsgg. v. — II 1608; topochem. Rkk. d. bas. — mit NaOH II 4; Rk. mit Thiosulfat I 1755; Rk. d. metall.

Fe u. d. — bei d. Flotat. v. Sphalerit I 2615; Einw. auf MnSO_4 in alkal. Lsgg. I 351; Löslichk.-Unters. d. tern. Syst. — Glycerin-W. II 1400; Einfl. auf Rk. zwischen KJ u. NaNO_2 II 1031; Wrkg. als Katalysator: bei d. Oxydat. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ zu $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ mitt. Luft I 659; bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; Herst. eines Harnstoff-Formaldehydkondensat.-Prod. aus Harnstoff oder dessen Deriv. u. Formaldehyd oder Paraformaldehyd in Ggw. v. — II 825*.

Oligodynam. Wrkg. II 1235; Permeabilitätsstudien an Pflanzen II 1158; Giftigk. für Getreide I 2147; fällende Wrkg. auf Serum-eiweißkörper I 1818; Einfl. v. — Zusatz bei d. Fütter. v. Schweinen auf d. Blutzus. d. saugenden Ferkel II 1393; anagotox. Wrkg. I 3329; Verwend. in einem Tierheilmittel I 710*; als Düngemittel in d. sumpfigen Steppen Floridas II 3455; v. Kupfervitriol zur Imprägnier. u. Isolier. v. Holz, Stein, Zement u. a. Materialien II 1320*; für Insektenvertilg.-Mittel I 121*; als Präservativmittel beim Haltbarmachen v. Nipahsaft I 2813; Hederichbekämpf. mit — II 971; Enteisen. v. — Lsgg. für d. Kunstseideherst. I 2034*; Einfl. auf Koagulat. u. Koaleszenz v. Hevealater II 2321; Bezieh. zwischen Farbe u. Konz. wss. Lsgg. I 1010; elektrometr. Titrat. v. — mit NaOH I 3660; Best. v. Cyaniden mit — II 1892.

Kupfersulfide: Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 608*.

Cu₂S, Bldg.: v. Chalcocit bei d. Umwandl. v. Bornit II 1965; bei Rk. v. Cu-Salzen mit Thiosulfat I 1755; Paragenesen v. Kupferglanz, Buntkupfererz u. Kupferkies II 711; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Absorpt. an metall. Oberflächen II 1961; Abbau v. Cu_2S zu — II 1514; Thermoelement mit pulverförm. Komponentmaterialien (Cu u. Cu_2S) I 1983*; Flotat. v. Chalcocit I 1360; — als Wäg.-Form II 1889.

CuS, Bldg.: v. Covellin bei d. Umwandl. v. Bornit II 1965; bei Rk. v. Cu-Salzen mit Thiosulfat I 1755; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 9; Supraleitfähigkeit. I 802, II 2876; Temperaturabhängigk. d. Bldg.-Geschwindigk. v. — u. Auflocker.-Wärme I 1442 Red. dch. H_2 bei verschied. Temp. I 1914; therm. Zerfall (gegenseit. Löslichk. d. Sulfide) II 1514; Mitreißn v. ZnS dch. — bei d. fraktionierten Fäll. I 1265.

Kupfer(I)-thiosulfat, komplexe — v. NH_4 , K u. Na I 3422, II 535.

Kupferwolframat s. Wolframsäure, Cu-Salz.

Kupferblauerz s. Tetraedrit.

Kupferglanz s. Kupfersulfide: Cu_2S .

Kupferkies, Paragenesen v. Kupferglanz, Buntkupfererz u. — II 711; — Eisenapatänge v. Leogang II 1056; Vork.: in d. Grube Ferdinand bei Oberscheld (Dillkreuz) I 1918; in Nord-Rhodesien I 2533; — Bergbau bei Bischofshofen, Entw. d. — Bergbaus v. Mitterberg II 1056; Metallverteil. im Mansfelder —, Behandl. auf feuchtem

Wege I 1031; Abröst. v. verschied. Schwefelkiesen zur Sulfitlaugenbereit. II 496; JCl₃ als Aufschlußmittel I 1336.

Kupferpecherz, Zus. I 29; Vork. in d. Grube Ferdinand bei Oberscheld.

Kupferron s. Cupferron.

Kupferschiefer, Paragenesen v. Kupferglanz, Buntkupfererz u. Kupferkies II 711; quantitativ-spektralanalyt. Unters. eines Mansfelder — Profils I 3757; Metallverteil. in einem Profil d. Mansfelder — I 2533; durchschnittl. Zus. d. Mansfelder — II 1853; Zinkkupferseisulfid aus d. Mansfeldischen — II 711.

Kupferzahl, Mahlgrad u. — (Unters. über d. Mahlen v. Zellstoff) I 3736; Best.: d. — d. Baumwolle (Ausfuhr.-Modifikat.) II 3218; d. — u. Cellulosezahl v. Zellstoff II 335; d. absol. — v. Cellulosederiv. II 2594.

Kupferit, Krystallstrukt. I 1917.

Kupolofen s. Ofen.

Kuskus, Herst. d. Nahrungsmittels — bei d. Negerstämmen am Senegal I 1236.

Kyaphenin (*trimeres Benzonitril*) (F. 242.5°), Bldg. aus Benzotrichlorid u. NH_4Cl II 2637; Rk.-Fähigk. gegen HCl II 2517.

Kythin s. Hormone-Sexhormone.

Lab s. Enzyme.

Laboratorium, physikal.-chem. Inst. d. Univ. Heidelberg II 1881; — d. amerikan. Staatsdepartements für wissenschaftl. u. industr. Forschsch. II 3441; Beschreib. d. Vanderbiltschen — u. seiner Ausrüst. I 444; pyrometallurg. — d. Regier. in Ottawa zur Prüf. u. Unters. v. Fe u. Stahl II 612; pharmazeut. Inst. d. Berner Univ. I 1655; Industrie — I 2287.

Herst. v. W. v. konstanter Temp. für refraktometr. u. polarograph. Zwecke II 946; splitterfreies Glas als Schutz bei gefährl. chem. Unters. II 1881; Mörser mit Cellophanschutzzur gefahrlosen Verreib. v. bakteriellen u. gift. Subst. II 3438; prakt. Klammer zum Halten d. Glasstabes I 711; Tropfflasche für Reagentien, bes. für leicht krystallisierende Lsgg. I 711; Meniskuskorrekt. für d. Calibrier. graduierter Röhren I 711*; s. auch Apparate; Brenner.

Labradorit, elast. Eigg. II 225.

Lacarnol s. Hormone-Kreislaufhormone.

Laccase s. Enzyme.

Lachgas s. Stickstoffoxyde: N_2O .

Lacke, Literaturzusammenstell. I 1544; Geschichte I 2046; neuzeitl. — (Zusammenfass.) II 2840; asiat. — Technik (allgem. Überblick) I 1545; Bedeut. d. Inst. für — Forsch. II 822; Anstrichfarben, Pigmente, — u. Harze (Fortschritte 1928) II 3855; moderne — Fabrik, Brevolitanlage II 3201; Leinöl- u. Nitrocellulose — (Vergl.) II 3201; Ursachen v. Fehlern II 1145; Verwend. v. Gas bei d. Herst. v. — II 2840.

Absorpt.-Vermögen v. — im äußersten Ultrarot II 9; Festigk.-Eigg. I 743; Einfl. v. Kathodenstrahlen auf d. Quell. II 1961; Löslichk.-Verhältnisse v. — Bestandteilen II 2312; Licht- u. Laugenbeständigk. v. Weichmach.-Mitteln u. Harzen II 476;

Eigg. u. Zus. v. Runzel-, Reiß- u. Krystall-
— I 751; Gleichgew.-Verhältnisse bei d.
Bldg. v. Iöel. — v. Aurintricarbonsäure I
135; Laccase d. jap. Lackes II 2142.

— Spritzverf., Vermeid. v. Gesundh.-
Schädig. I 1986; Vergift. dch. Trachlor-
äthan aus Zapon — II 956.

Anwend.: v. Äthylendichlorid in — II
3202; v. Diacetonäthern zur Herst. v. —
I 3238*; Stell. synthet. Amylprodd. unter
d. — Lösungsm. I 2804; Herst. aliphat.
Äther aus Alkoholen (Verwend. für —)
II 2705*.

Mechanism. d. Brennprozesses bei Öl —
I 2020; Einfl. v. Weichmach.-Mitteln auf
klare u. pigmentierte Öl — I 1545; Herst.
hochwert. Öl — mit Verwend. v. Beta-
Resen II 2705*; Öl — mit einem acetolösl.
Salz eines Monoalkylesters d. Phthalsäure
II 2584* — aus trockenem Öl, Harz u.
Ca-Salzen d. öllösl. Sulfonsäuren d. Reinig.
v. Petroleumdestillaten mit H_2SO_4 II
479*; Herst. v. Grundiermittel dch. Zusatz
v. Seifen v. seltenen Erdmitteln zu Öl —
II 1617*; Herst. unter Verwend. v. Holzöl
II 2066*; (Einricht.) I 295*; — aus China-
holzöl unter Glycerinzusatz I 769; Erzeug.
d. Runzelbildg. bei einer holzölhalt. Lackier.
II 3345*; Verwend. v. Holzöl — zum
Feuchtigk.-Schutz v. Sperrholz I 1562;
Hanföl in d. — Fabrikat. I 2173; Darst. v.
Palmöl enthaltenden u. — Anstrichmitteln
I 1383*.

Trocknen v. lackierten Flächen II 2192*,
2447*; Erhöhd. d. Trockengeschwindigk. u.
Festigk. bei Öl — u. Ölfarben dch. Zusatz
v. Celluloseäthern II 1000*; — Trocknen-
öfen mit Ausnütz. d. brennbaren Dämpfe
u. Gase II 1292*.

Anwend. synthet. Harze in — I 751,
2174; Herst.: v. plast. Harz für — aus
Kolophonium II 3343*; aus synthet.
Harzen II 317*; unter Verwend. v. benzini-
u. öllösl. synthet. Harzen II 999*; geschmei-
dige Kunstharze für d. Herst. v. — I 3834*;
harzart. MM. zur Herst. v. — II 1781*;
plast. MM. zur Herst. v. — II 2464*;
Herst. v. Phenolformaldehydharz — I
3833*; härtbare Phenolharz — II 3344*;
Herst.: aus Resorcin- CH_3O -Kunstharzen
II 147*; aus Harnstoff- CH_3O -Kondensat.-
Prodd. I 1705*, 2486*, II 2705*; aus
Resolen II 1291*; auf Glyptalharzbasis
I 3364*, II 476, 1452*, 2969*; Eigg. u.
Verwend. d. Glyptal — u. Glyptal-
Farben I 1545; künstl. Kopale als Rohstoffe
moderner — II 476; Weiß — aus Kunst-
kopalen II 2968; — aus Albertolkopalen,
Eriahrr. II 2583; Verwend. v. Albertolen
in — Fabrikat. I 3250; Eigg. u. techn.
Verwert. d. Paraoumaronharz — I 2020;
Gewinn.: aus Teersäuren I 151*; aus
Äthylacetat, Campheröl, Butylacetat, Ga-
solin, Toluol u. Harzisl. I 2974*; aus
Rückständen d. Vakuumdest. d. Ricinöl-
säure oder Ricinelaidsäure II 1781*;
Imprägnieren v. Holz, Geweben, Papier
usw. mit Lacken aus Kunstharzen II 1642*.

Eign. natürl. u. künstl. Harze zur
Verwend. in Nitrocellulose — I 2639; —

aus synthet. Harzen u. Celluloseestern
II 826*; Nitrocellulose — mit einem
Zusatz v. natürlichen Harzen I 753*; mit
l. Harzkondensat.-Prodd. II 3203*; Herst.:
widerstandfah. — auf Grundlage v. Cellu-
loseestern u. Harzsäureestern II 2066*; v.
Celluloseesterlacken unter Zusatz v. harten
Harzen u. v. Weichmach.-Mitteln II 317*;
einer Celluloseesterharz — Verb. I 3834*;
aus Celluloseäther mit harzart. Kondensat.-
Prodd. II 2584*; v. hochwert. Lackier-
oder Polituren dch. Aufbringen mehrerer
Schichten v. Celluloseesterharz — II 1783*;
eines Anstrichmittels aus Nitrocellulose u.
einem l. Harz auf Glyptalbasis I 2175*;
— u. Überzugs-MM. für Holz u. Metall
aus Legg. v. Celluloseestern oder -äthern
u. einem synthet. Harz II 826*.

Celluloseester — I 135, 2189*, 3534*,
II 2193*; (mit Zusatz v. Ketonen) II 2705*;
(Zus. v. Kondensat.-Prodd. mehrbas. Säuren
u. mehrwert. Alkohole) II 1147*; (mit
einer Säure v. hohem Mol.-Gew.) II 826*;
(aus Celluloseestern höherer Fettsäuren)
I 753*; —; aus einer Celluloseester v.
hohem Geh. an α -Cellulose II 2719*;
aus Celluloseäthern u. Oxyn II 3203*;
Herst. fein zerriebener MM. aus Cellulose-
deriv. mit Faserstrukt. (Verwend. zur
— Gewinn.) II 2598*; Verwend. sek.
Ester in Celluloseester — II 3467; Cellulose-
esterkombinations — I 295*; Verf. zum
Lackieren mit Celluloseester — u. Cel-
luloseester-Kombinat. — II 1145*; Cel-
luloseesteremuls. zur Herst. v. — II 1000*,
1782*; Cellulosederiv.-Emuls. auf W.-
Ölgrundlage II 2193*.

Firnisse u. Überzüge aus Cellulose-
acetat (Übersicht) II 1145; moderne An-
wend. v. Celluloseacetat in d. — u. Film-
industrie u. zur Herst. v. Celluloidersatz-
prodd. I 2825; Vorgeschichte d. heutigen
Celluloseacetat — u. Herst. I 1229; Rezep-
turen für Acetylcellulose — II 316; Herst.
klar auf trocknender Acetat — II 637*;
Celluloseacetat — II 479*, 639*, 1000*;
(aliphat. Deriv. d. Dioxans als Lösungsm.)
II 148*; Verminder. d. Entflammbar. v.
Celluloseacetat dch. Zusatz v. Phosphor-
säuren II 3104*; Öl- u. Celluloseester —
II 3864.

Verwend. d. Glykolderiv. in d. Cel-
lulose — Fabrikat. I 2174, II 996; Lösungs-
u. Weichmach.-Mittel für Cellulose — II
1145; — aus Celluloseestern oder Äthern
(Ester aromat. Sulfonsäuren) II 2722*;
(Alkyläther acidifizierter Aminophenole) II
2722*; (Acidylderiv. v. halogenierten Ami-
nen) II 2722*; Lösungsm. (physiol.
Eigg.) I 294; (Ester v. α -Oxyisofettsäuren)
II 1782*; (aliphat. Deriv. d. 1,4-Dioxans)
II 148*; Oxalkylester d. Abietinsäure als
Weichmach.-Mittel für Celluloseester- oder
-äther — II 1452*.

Pigmente zum Gebrauch in Cellulose —
II 634, 1780; Farben v. Celluloseester —
I 3490*; gefärbte Cellulose — II 317*;
Herst. v. Cellulose — aus koll. Dispers. v.
Ricinöl, NH_4 -Oleat, W. u. organ. Farb-
stoffen II 331*.

Ersatz d. Schellacks für Holzpolituren dch. Cellulose— I 1229; Cellulose— für Strohhüte II 1801*; Herst.: v. Überzügen, Häuten u. Filmen aus Celluloseäthern II 2706*; v. rostschützenden Überzügen aus Cellulose— II 3079*; v.—, Imprägnier.-Mitteln, Film- u. Druckerei-Lsgg. aus Celluloseestern II 1000*; Lackieren: mit Celluloseester enthaltenden — I 1230*; v. Folien aus Cellulosehydrat II 1634*; Auftragen v. Celluloseester—, Grundier.— II 1782*; Bedrucken v. Metall oder Holz mit — aus Cellulosederiv. II 2969*; Erzeug.: v. Drucken auf Unterlagen aller Art mit Cellulosederiv.— II 2309*; v. Tiefdrucken auf Unterlagen aller Art mit — aus Cellulosederiv. II 2965*; Cellulose zum Anstreichen feuchter Mauern I 3359; Oberflächenvorz. v. Eierschalen, Perlmuttergegenständen u. dgl. mit Cellulose— II 2706*.

Nitrocellulose als Faktor in d. — Industrie I 1705; Nitrocellulose— (Neuerr.) II 2312; (Eigg., Verwend.) II 3201; (Eigg., Prüf.) II 1290; (Anwend.-Gebiete) II 146; Siede- u. Verdunstungsverlauf v. Lsg.- u. Verdünn.-Mitteln für Nitrocellulose— u. deren Gemische I 135; vergleichende Unters. über Öl- u. Nitrocellulose— I 751; Gewinn. v. Nitrocellulose niedriger Viscosität II 476; streichfähige Nitrocellulose—, Zus. II 3201; Herst. d. Nitrocellulose— u. ihre Verwend.-Möglichk. bei rollendem Verkehrsmaterial I 2320; Eign. verschied. Lösungsm. zur Verbesserung v. Nitrocellulose— I 3616; Petroleum-KW-stoffe als Verdünn.-Mittel in Nitrocellulose— II 316; moderne Nitrocellulose— (Automobil-Serienlackier. u. Fließarbeit in Deutschland u. Amerika) I 2638.

Herst. v. Nitrocellulose— I 2640*, II 2312, 3344*; (mit gesätt. Kautschuklsg. als Weichmach.-Mittel) I 3108*; — aus Nitrocellulose u. Pineol I 3490*; schwer brennbare — u. dgl. aus Nitrocellulose I 3108*; Nitrocellulose-M. zur Bereit. v. — II 1782*; Nitrocelluloselsgg. u. MM. mit ein oder mehreren Äthern d. Milchsäureester als Lösungsm. II 1782*; Einfl. v. Weichmach.-Mitteln u. Schellacksorten auf d. Eigg. v. Nitrocellulose—Filmen I 2638; Weichmach.-Mittel für Herst. v. — aus Celluloseestern, bes. aus Nitrocellulose II 1782*; Herst.: v. festhaftenden, matten Nitrocellulose— I 3108*; aus einem Gemisch v. Nitrocellulose u. Fe- u. Cu-Salzen v. Monoalkylestern d. Phthalsäure II 2584*; aus Lsgg. v. Nitrocellulose, Nitrostärke usw. II 499*; aus Nitrocellulose u. Acetylcellulose I 2974*; aus Nitrocellulose, Pyroxylin u. einem Schwermetallsalz eines Monoalkyl- oder Monoarylesters d. Phthalsäure II 2584*; v. Pyroxylinlsgg. niedriger Viscosität II 2067*; Auftragen v. Pyroxylin— I 2973*; Lösungsm. für Nitrocellulose aus einem Ester d. Tetrahydrofurfurylalkohols II 1618*; Überziehen v. Oberflächen mit Nitrocellulose— II 2706*; Verwend. v. Nitrocellulose— zum Überziehen v. Metallflächen II 479*; Herst.

v. Nitrocellulose—Aufstrichen auf altem Öl— oder Spirit—Aufstrichen II 1618*
—Überzüge mit Celluloid u. Camphor I 753*.

Pigmentieren u. Technik in d. Nitro— Fabrik I 1545; Herst.: v. Nitro—Farben I 1545; farb. Nitrocelluloselacklsgg. II 3467*; v. gefärbten Cellulose— dch. Lösen v. gefärbter Nitrocellulose in Glykolmonoalkyläthern II 148*; farbige deckende Nitrocellulose— I 1705*, 1706*.

Leder— u. Nitrocelluloselederdeckfarben II 3685; Kollodium— in d. Lederindustrie II 2730; Verwend. d. Nitro— in d. Schuhindustrie I 318.

Bei d. Herst. v. Kautschuk— verwendete Lösungsm. I 2641; Herst.: dch. Vulkanisat. v. in Bzl. gel. Kautschuk u. Zusatz v. Scheeles Grün II 148*; v. Kunstprodd. u. deren Lsgg. aus Kautschuk u. Harzen II 3344*; —Misch. aus Milchsaft v. *Rhus vernicifera* (Urushiol) mit S u. einem Aldehyd II 1618*; Verwend. eines — auf Kautschuk-Cellulose-Basis für W. dichte MM. II 655*; Eigg. d. Guttapercha u. Balataharze u. Verwend. für Nitro— u. Emaillen I 1386.

Herst.: aus d. Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe II 2313*; aus Rückständen v. d. Dest. d. dch. Polymerisat. v. Olefinen erhaltenen fl. KW-stoffe II 2192*; Lösungsm. aus gesätt. oder ungesätt. KW-stoffen dch. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; — aus Tetrahydrofurfurylalkohol u. polymerisierten Vinylverb. II 317*; Herst.: v. gefärbten polymerisierten Vinyl ester— II 3867*; v. hochmol. Verb. aus Polyvinylestern niedr. mol. aliph. Säuren mit hochmol. Säuren oder deren Estern II 2705*; Weichmach.-Mittel: für Polyvinylester II 3344*; für Polyvinyläther II 3345*.

Verwend. v. —Überzügen auf Metallen I 3107*, II 1782*; —Überzüge mit Metallsuspens. auf Metall II 2705*; elast. u. bearbeitbare Metalllackier. II 476; Lackieren: v. perforierten Metallflächen I 2640*; v. Konservendbüchsen aus Weißblech (Übersicht) II 1144; Herst. v. Emaillen— aus Zinkoxydabfällen oder -nebenprodd. I 1544*; Überziehen v. Eisenrohren mit — Schichten II 619*; Fertiglackier. v. Al-Körpern I 3363; —für Silberspiegel II 1114; Verwend. zur Vorbehandl. v. als Druckfarbenträger dienenden Metallflächen II 312*; Tonlackier. mit Rhuslack an Edelmetallen II 3342.

Probleme d. Automobil-Schlußlackier. I 2973; Entw. in Automobil-Fertig— I 3363; engl. Flugzeug— I 3363.

—Entfernungsmittel I 295*; (aus Isopropylalkohol u. Aceton) II 1000*; (aus Aceton, Bzl. u. Äthylenglykol) I 1706*; (aus Dichloroessigsäure, A. u. Dichlorbenzol) II 148*; (aus A., Terpent. Bzl. u. Wintergrünöl) II 1000*; (aus Kerosin, W., Bimssteinpulver u. Seife) I 295*; (aus Aceton, Methylalkohol, Methylacetat u. einer Holzspiritsfrakt.) I 2487*; Mittel zur Entfernung d. — v. Automobilspritzblechen II 479*.

Herst. v. Brenn — II 1782*; seewasserfeste — II 1781*; feuerfeste — II 1618*; Herst.: v. Pseudolsgg. mit einem explosiven oder leicht entzündl. Anteil II 3824*; W. enthaltender u. mit W. vermischbarer — I 3108*; v. — unter Verwend. v. Lsgg. niedriger Viscosität I 3364*; v. — zu Imprägnier-Zwecken II 167*; v. Politur — I 1705*; Aufbringen v. — II 822*; Lackier.-Verf. (Auftragen d. — in Form v. Tropfen) I 2973*; Lackieren: beliebiger Gegenstände II 2446*; v. Glas, Leder, Holz, Stroh usw. II 3865*; v. altem u. neuem Holz II 2312; v. Metall, Glas, Holz etc. I 2973*; Kleben v. — u. Farbenüberzügen im Innern v. mit Rotzedernholz ausgeschlagenen Behältern II 3864; auf mit Wachs oder Fetten überzogenen Oberflächen haftende — I 753*; Farb- u. — Emuls. II 2066*; Herst.: v. wss. Emuls. v. — Lsgg. II 2705*; v. — Pasten II 312*; wss. Überzugs- u. Anstrich-Mittel aus Lacken dch. Emulgier. mit W. II 3201*; — Draht mit — Schicht aus Rk.-Prod. eines mehrwert. A. u. einer mehrbas. Säure II 282*; Herst. eines Farbstoffs aus Bauxit für — I 135*; Trüb.-Verf. I 1520*; Verwend. v. Fe- u. Co-Salzen zur — Bereit. I 2973; Patronenhülsen mit — Überzügen II 345*.

Verwend. als Hilfsmittel d. Gewebearüst. II 2307; Tapetenlackier. (Übersicht) II 1144; Lackieren v. bedruckt. Papier II 655*, 3482; Prozesse d. — Lederherst. II 2900; Auftragen v. — auf Ledertuch II 2980*; Verarbeitung v. Fischschuppen-silber in d. — Industrie II 146; — mit Perlmutterglanz I 1230*; Verzieren d. Oberfläche v. Holz für Möbel II 3865*; aufklebbare — Folie zum Nachahmen v. Einlegearbeiten II 3865*; Spezial- für dekorat. Überzüge II 2312.

Materialprüf. im Dienste d. — Technik I 743; Wege zur Vervollkommn. d. Anstrichprüf. II 311; Reinh.-Prüf. v. — Rohstoffen I 902; prakt. Qualitätsprüf. v. Nitrocelluloseester — II 822; Prüf. d. Acetylcellulose in d. — Industrie II 2462; auf ihre Eig. u. techn. Brauchbark. I 2805; v. Nitrocellulose — Filmen II 476; d. Elastizität v. Nitro- — Filmen I 1546; Schnellbest. d. relativen Viscositäten I 2484; Beschreib. eines neuen Viscosimeters für d. — Industrie I 751; Best. d. Farbzahl I 3363; Glanzmesser nach Pfund II 1916; Methth. u. Berechn.-Arten für Mess. d. Lichtechth. II 2192; neue Anwend. d. Abbe-Refraktometers zur Analyse v. — Verdünn.-Mitteln I 2486; Best.: d. Einfl. v. W. auf — Filme I 135; d. nicht flücht. Anteils in — I 1057; v. Harzen u. Fettsäuren in — I 1220; v. Co in — I 2485.

Bibl.: Handbuch d. — u. Firnis-industrie II [317]; — u. Firnisse, — u. Farbenprodukt. I [2487]; Beseitig. d. beim Tauch- u. Spritzlackieren entstehenden Dämpfe II [3468]; Application of cellulose lacquers and enamels I [904]; Vernici celluloseici. Materie prime; composizione; Campi di vernici e smalti celluloseici; fabbricazione I [1386]; s. auch Anstriche; Cellu-

loseester; Farben; Farblacke; Harze; Lösungsmittel; Nitrocellulose; Sikative; Überzüge.

Lackmus, Darst., Anwend. II 989; Verwend. zur NH_3 -Titrat. I 411; Herst. d. — Papiere I 869.

Lackrot C, Herst., Eigg., Verwend., Salze II 3642.

Lactacidogen (Embdenscher Ester), — Geh.: d. Muskels (Einfl. d. P-Vergift.) II 2915; (Einfl. d. chron. KCN-Vergift.) I 553; (Einfl. d. Ovariums) I 540; (Einfl. d. Nebennierenrinde) I 243; d. Muskels u. d. Leber (Einfl. v. Hoden) I 241; im jungfräul., schwangeren u. im geborenen Uterus u. „Cavia cobaya“ II 3595; Spalt. d. Muskel — I 97; fermentat. Abbau dch. Muskulatur I 86; Verh. bei d. Muskelarbeit I 2445; Rolle im H_3PO_4 -Stoffwechsel I 2118.

Lactal, Einw. v. Perbenzoesäure II 3265; (in Ggw. v. CH_3OH) II 3743.

Lactase s. Enzyme.

Lactate s. Milchsäure-Salze.

Lactenin, Darst. aus Milch in konz. Form I 2908.

Lactimon Byk, Wirksamt. im Vergl. zu Brech Weinstein u. Doppelsalzen II 988.

Lactobionsäure, Bldg. aus Lactose II 1525.

Lacto-Kelpol, Einw. auf Darmbakterien u. -protozoen I 2434.

Lactone, Darst. v. γ — II 3260; — Synth. (Erweiter. v. n. C-Ketten) II 33; Leitfähigk.-Mess. d. Hydrolysegeschwindigkeit. v. — aus einfachen Zuckern II 3263; Hydrier. v. ungesätt. — zu Desoxyssäuren II 3738; Verwend.: in d. Parfümerie II 151; als Lsg.- u. Erweich.-Mittel für Cellulose-deriv. II 1926*.

Lactonitril s. Milchsäure-Nitril.

gewöhnl. Lactose (Milchzucker), — Geh.: v. finn. Kuhmilch I 1869; v. Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; Gewinn: aus Magermilch I 2329; aus Molken II 1787; (bes. Eindampfvorr.) I 2329*; Einfl. d. Rk. in d. Technik d. Herst. v. — II 3210; Bldg. aus Zucker dch. Enzyme d. Milchdrüse II 73; Wrkg. v. intravenöser Injekt. v. Pentosen auf d. Sekret. v. — I 2757; Einfl. v. Melasse u. NaCl bei d. Milchfütter. auf d. — Geh. d. Milch I 3324.

Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766; Dampfdrucke v. gesätt. — Lsgg. I 3163; Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Systet. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Löslichk. in Pyridin II 2767.

Deriv. I 3296; Umlager. in Lactulose II 1524; Hydrolysegeschwindigkeitk. (Temp.-Veränderlichk.) II 544; (Vergl. mit anderen Kohlenhydraten) II 3748; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; Kondensat. mit Thiophenol I 1121; Vergär. zu Milchsäure II 325*; (Gewinn. v. milchsäuren Salzen) I 451*; Einw.: auf Darmbakterien u. -protozoen I 2434; auf d. Nichtabtöt. v. Escherichia coli beim Erhitzen auf 14.° F. für 30 Minuten I 3369; auf d. Beweg.-

Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158; biol. Verss. mit mit — versetzter Milch I 1322; Folgen d. — Zufuhr bei Kälbern I 546; — Stoffwechsel d. Frauen I 95; Einfl. auf d. Bakteriämie bei d. Avitaminose-B II 1392; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2580.

Industrie d. — II 3097; Herst. v. II. — I 2160; Verwend.: zur Verlänger. d. Blütezeit v. Schnittblumen II 1429*; zur Verhinder. d. Dunkelfärb. v. Nahrungsmitteln in verzinsten Büchsen II 2848*; zur Bind. d. Überschusses v. CH_2O bei d. Herst. v. Phenol-Formaldehyd-Harz II 825*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825.

Goldsalz-Rk. nach Agostini II 950; Farbkr.: mit d. Reagens v. Bial I 869; mit Sterinen II 744; mit Gallensäuren II 2415; Red. v. Pikrinsäure in alkal. Lsg. zu roter Pikraminsäure dch. — I 267; Red.-Vermögen: bei Benutz. d. Ferricyanidreagenses u. d. gasometr. Zuckerbest.-Meth. I 717; gegenüber $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524; Best.: nach Bertrand (Krit.) II 640; d. Äquivalents mit colorimetr. Meth. II 2367; in Milch (titrimetr.) I 3220, 3371; mikroiodometr. Best. I 2283; Formeln zur direkten Berechn. d. — Geh. in Milchschokolade I 3370; Best. v. Glucose bzw. Galaktose neben — II 1412.

Bibl.: The determination of sucrose, lactose and invert sugar in sweetened condensed milk II [1158].

Lactose-Osazon (Lactosazon), Erstarr. v. — Gelen in Ggw. v. Gummi I 1279.

α -Lactose, Auftreten in Milchprodd. I 3368; Darst. d. Hydrats aus W.-freier β -Lactose (erforderl. W.-Menge) I 3771.

β -Lactose, Auftreten in Milchprodd. I 3368; Herst.: als Nebenprod. v. Milch II 2454; nach Verschuur II 2767; Umwandl. v. W.-freier — in d. Hydrat d. α -Lactose (erforderl. W.-Menge) I 3771.

Lactoson, Kondensat. mit Aminoarsanilsäure I 2099.

Lactucarium, Gewinn. aus *Lactuca virosa* I 2448; Verwend. als Ersatzmittel d. Opiate I 855.

Lactulose (α -d-Galaktosido-4-d-fructose) (F. 158*), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. II 1525.

Lävan, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Spalt. dch. überhitztes W. II 1524; Hydrolysegeschwindigk., Konst. II 3748.

Lävan-Gummi s. Lävnanose.

Lävnanose („Lävan-Gummi“), Strukt. d. bei d. Einw. v. *Bacillus mesentericus* auf Zucker entstehenden — II 2371; (Methylier., Einw. v. *B. xylinum*) II 77.

Lävoglucosan s. β -Glucosan.

Lävulinsäure, Konst. d. — Arylamide I 2091; Bldg.: aus ω -Oxymethylfurfural (Geschwindigk.) II 2129; aus d. Kohlenhydrat aus *Ovomucoid* I 394; aus *Agar* I 860; Hydrier. (+ Platinoyd) II 1689; Kondensat. mit Aldehyden II 2125.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Lävulosan, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Spalt. dch. überhitztes W. II 1524.

Lävulose s. d-Fructose.

Lagansäure, Vork. im Fett v. *Cypridina*, Hydrier. II 2538.

Lagermetalle, Zus., Eigg. I 1363; Werkstoffe für Lagerzwecke I 1999; Ausdehn.-Koeff. v. Antifrikt.-Legier. II 613; Lagerfutter, Adhäs. d. Weißmetalles an d. Metallunterlage I 1529; elektr. — Schmelzöfen u. Schmelzbäder I 1986; Brauchbark. v. billigen — II 3633; — u. Lager, Wrkkg. d. Schmiermittels II 2043; Herst. I 3721*; II 618*, 1130*, 2048*, 2570*; (aus Metallpulver-Gemischen) II 1129*; porige Metallkörper als — I 581*; selbstschmierende — II 130*.

Pb.— I 1534*, 2311*; Rb u. Cs enthaltende Pb.— I 2311*; Ag-halt. Pb.— I 128*; Ni in hoch Pb.-halt. — II 1433; Cu-Legier. mit höheren Pb.-Gehh. für Lagerschalen u. Packok. II 2956*; Lager aus Cu-Pb-Legier. I 2626*; Herst. unter Zusatz v. Cu-halt. Graphit I 2477*; Cu aus — I 1047*; Harrisverf., Ringprozeß, Mischzinnelektrolyse I 1209; Sn-reiche Legier. d. ternären Syst. Cu-Sn-Sb, mkr. Strukt., Gußfähigk., Zugfestigk., Härte u. Kompressibilität I 1363; Legier. aus Cu, Zn, Ni u. Mn zum Gießen v. Lagerschalen usw. II 978*; Einfl. v. Zn, P, Ni u. Sb in Lagerbronze II 3633; — mit Na, Ca, Al, Sn I 2626*; mit Ni u. Hg-Zusatz I 3102*; Schnellmeth. zur Analyse I 108; Analyse v. Antifrikt.-Legier. I 866.

Lagumin, ultrazentrifugale Dispersitätsbest. II 3815.

Lamical, Herst. aus regenerierter Cellulose II 839.

Laminarin, —Geh. v. Braunalgen II 2143; Leitfähigk. d. koll. Legg. II 203.

Lampen, ultraviolette Strahl.-Quellen u. ihre physikal. Charakteristika (W-Drahtlampe, Ni- u. W-Bogenlampe, Quarz-Hg-Bogenlampe u. C-Bogenlampe) II 1096; — Typ „S-1“, (Kombinat. einer W-Draht- mit einem Hg-Bogen) I 567; Hg-Ne— für Resonanzlinien II 1899; breite monochromat. Lichtquelle I 103; elektr. — mit dch. Korpuskularstrahl. erregten Lumineszenzstrahler II 2555*; offene elektr. Metall-dampf— I 3339*; Behandl. v. Glas für Beleucht.-Zwecke I 1346*; Einbringstoff für gasgefüllte elektr. Glühlampen u. W-Bogen— I 721*; Polarimeterbeleucht. dch. gefiltertes elektr. Licht I 2770; — für fluoreszenzmikroskop. Studien I 1502; Eich. v. Standard— für relat. u. absol. Mess. II 3606; s. auch *Entladungsröhren; Glühlampen; Lichtquellen*.

Lanacyl violett B, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Lanadiginin (F. 220—222*), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv., Identität (?) mit Digoxigenin II 3160.

Lanadigin (Lanata-Glykosid I) (F. d. Tetrahydrats 245%), Isolier. aus *Digitalis lanata*,

- Eigg., Hydrolyse, katalyt. Hydrier. II 3160.
- Lanapolseite TE**, Verwend. zum Entschlichten v. Kunstseide I 3119.
- Lanasolgelb G**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Lanasolorange**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Lanasolrot G**, Verwend. zur Wollfärberei I 3725.
- Lanasolviolett B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579, 3855.
- Lanasolviolett BN**, II 629, 2963.
- Lanasolviolett R**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.
- Lanasolviolett RN**, II 629, 2963.
- Lanata-Glykosid I s. *Linadigin*.**
- Lanata-Glykosid II** (F. 243—245°), Isolier. aus *Digitalis lanata*, Eigg., Hydrolyse II 3160.
- Lanata-Glykosid III s. *Digitalin*.**
- Lanata-Glykosid IV**, Isolier. aus *Digitalis lanata*, Eigg., Umlager., Hydrolyse II 3161.
- Landolt-Oudemansches Gesetz s. *Rotation, optische*.**
- Lanolin s. *Wachse-Wolfett*.**
- Lanosterin** (F. 140—141°), Isolier. aus sog. „Isocholesterin“, Eigg., Rkk., Derivv. II 2656; Isolier. aus Wollfett, Eigg., Rkk., Derivv., Identität (?) mit Isocholesterin I 144.
- Lanthan**, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Deut. d. Hyperfeinstrukt. d. Spektralterm d. — I 2056; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; elektromotor. Verh. I 338; elektrol. Belad. v. — mit H I 1907; Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Best. dch. Glühen d. Oxalats II 1887.
- Lanthanverbindungen**, La-Salz d. Campher-säure I 62; Lanthanhexaantipyrinperchlorat I 1143.
- Lanthanamalgam s. *Amalgame*.**
- Lanthanboride: LaB₃**, Darst. dch. Elektrol. v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.
- Lanthan(III)-bromid**, Löslichk.-Kurve d. — in Pyridin I 339.
- Lanthan carbonate**, Bldg. v. La₂CO₃ II 1887.
- Lanthan(II)-chlorid**, Dispers. d. elektr. Leitfähigk. in — Lsgg. I 18; Löslichk. v. Co-Amminen, La(JO₃)₃ u. TiJO₃ in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipien) I 178.
- Lanthan(III)-chlorid**, F. II 531; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H₂ in HCl II 2109; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446.
- Lanthan(III)-fluorid**, Krystallstrukt. I 1093.
- Lanthanjodat s. *Jodsäure, La-Salz*.**
- Lanthaniodid**, Darst., F. II 531.
- Lanthanlegierungen**, Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876.
- Lanthannitrat**, Gefrierpunktskonstanten v. verd. — Lsgg. in Cyclohexanol II 526; Kp.-Erhöhh. v. acet. Lsgg. v. — I 178; Löslichk. in A. II 28; v. Co-Amminen, La(JO₃)₃ u. TiJO₃ in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipien) I 178; Farbrk. v. J. u. J-Stärkehalt. — Lsgg. in Ggw. v. Salzen organ. Säuren II 532; Verwend. bei d. Aschenbest. in Mehl I 2817.
- Lanthanoxyde: LaO**, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517.
- La₂O₃**, Rk. mit SiO₂ in festem Zustand (Einfl. v. Gasen) II 350; Verh. als Katalysator bei d. A-Zers. I 2207.
- Lanthansulfide: La₂S₃**, Darst., Krystallstrukt., Eigg. II 1513.
- Laterit s. *Boden*.**
- Latex s. *Kautschuk*.**
- Laudanidin (Tritopin)**, konfigur. Bezieh. zum d-Tetrahydropalmitin II 2784; Methyl-, Konfigur. II 411.
- Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.
- Laudanin**, Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.
- Laudanon**, Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.
- Laudanosin (6.7-Dimethoxy-2-methyl-1.2.3.4-tetrahydro-1-(3'.4'-dimethoxy-benzyl)-isochinolin)**, konfigur. Bezieh. zum l-Canadin II 2784; opt. Dreh. u. Konfigur. einiger Basen v. — Typus II 411; dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide I 3632.
- α-Laurin (α-Monolaurin)** (F. d. beiden Formen 63° u. 45°), Darst., physikal. Eigg. II 3737; Identität d. β-Laurins v. Thieme bzw. Grün mit — I 3663.
- β-Laurin (β-Monolaurin)**, Identität d. — v. Thieme bzw. Grün mit α-Laurin I 3663.
- Laurinaldehyd** (Kp.₁₁ 124—126°), Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Laurinsäureanhydrid, Derivv. I 3429.
- Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- Laurinsäure** (F. 43.6°), Vork.: im Lorbeeröl (Oleum lauri) I 3259; in Muskatbutter u. im Lorbeerfett I 2982; im Dikafett (Irvingia-Butter) I 2981, 3115; im Babassufett I 3499; in Neu-Seeland-Butter II 2971; im Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; im Kopföl d. Spermwals I 3623; im Filterpreßkuchen d. Seifenunterlage II 492; Isolier. aus d. Öl v. Hydnocarpus wightiana I 1316; Darst. aus d. Methyl- u. Äthylester d. α-Brommyristinsäure I 362; Bldg.: bei d. katalyt. Hydrier. v. Laurinsäureanhydrid I 3429; aus Embelin (Polem.) I 396.
- Einfl. d. CH₂- u. CH₃-Gruppen auf d. Ultraviolettabsorpt. v. — II 356; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Assoziat. (Berechn. aus Fluiditätstess.) II 704; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; therm. Analyse v. bin. Syst. mit Fettsäuren II 3737; Oberflächenspann. (Temp.-Koeff.) I 184; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten II 363; Orientier. v. — in Berühr. mit einer fl. Phase II 2104.
- H₂O-Abspalt. I 3429; Salze (Metallseifen) II 3100; Rk. mit Phenacyl-, p-Chlor- u. p-Bromphenacylbromid I 2540; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Verh. d. Na-Salzes im tier. Organism. II 3435; Einfl. auf d. Schimmelbldg. auf Wolle I 1555; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen

Oberflächen I 1878; Verwend. v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835.

Al-Salz, Gelbild.-Vermögen I 3751.

K-Salz, Wrkg. v. Elektrolyten auf Emulsa. mit — (Invers.) I 2065; Anwend. d. Phasenregel auf d. Seifensieden mit — II 1651.

Na-Salze, Herst. v. 3 sauren — I 33; Wrkg. v. Elektrolyten auf Emulsa. mit — (Invers.) I 2065; Waschwert II 3480.

Laurinsäure-Anhydrid (F. 44°). Darst. aus d. Säure, katalyt. Hydrier. I 3429.

— **Chlorid** (Laurylchlorid) (Kp., 123–124°), Rk.: mit Acetonglycerin II 3737; mit α -Acetylglutarsäure II 34.

— **Methylester** (Methylaurat) (F. 25°), therm. Analyse d. bin. Syst. mit Methylmyristinat II 3737.

α -Lauro- α' - β -dimyristin, Bezieh. zwischen Konst. u. Brech.-Index I 1613.

β -Lauro- α' - β -dimyristin, Bezieh. zwischen Konst. u. Brech.-Index I 1613.

α -Lauro- α' - β -dipalmitin, Bezieh. zwischen Konst. u. Brech.-Index I 1613.

β -Lauro- α' - β -dipalmitin, Bezieh. zwischen Konst. u. Brech.-Index I 1613.

Lauroleinsäure, Vork. im Kopföl d. Spernwals I 3623.

Laurylalkohol (n-Dodecylalkohol) (F. 23.0°), röntgenograph. Unters. II 2508; DE. in Bzl. I 2220; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

Laurylchlorid s. **Laurinsäure-Chlorid**.

Lautal, elast. Eigg. I 124; Brinellhärte, Eindringtiefe u. Pendelhärte II 1763; anod. Schutzbehandl. II 1608; Sauerstoffzylinder aus — für freitrag. Atemgeräte I 1345.

Bibl.: Unters. v. — Flaschen für O₂-Rett.-Geräte I [1669].

Lautisches Violett s. **Thionin**.

Lava, — Schlacke u. a. Gesteinsarten d. Laacherseegebietes, Vork., Eigg., Abbau u. Anwend.-Arten II 1424; Opalstallaktiten u. Stalagmiten in einer — Röhre II 1355; Alunitisier. d. — v. Alagez (Armenien) I 354; — d. Ätnaeruption v. 1928 I 3757, II 1854; künstl. — Steine I 3713*; plast. MM. aus — u. Wasserglas I 886*.

Lavendelöl s. **Öle, ätherische**.

Laventin B L, Typenreinig.-Mittel I 928.

Laventin K B, Typenreinig.-Mittel I 928; Verwend. zur Herst. v. Vistra-Erzeugnissen II 2977.

Laxativa s. **Arzneimittel-Abfuhrmittel**.

Laurit, Thermolumineszenz II 1041.

Lebensmittel s. **Nahrungsmittel**.

Leber s. **Organe**.

Lebertran, Gewinn. II 1798*; (Dampfkocher, Vermeid. v. Oxydat.) II 1798*; (Entstearinisier. u. Bedeut.) II 1009; Herst. v. konz. Legg. mit Vitaminwrkg. aus — I 3332*; Geruchlosmachen II 1798*; chem. u. physikal. Kennzahlen v. Kabeljaul (techn.) I 769; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit Vitamin A) II 83; Beziehh. d. Brech.-Exponenten zur J-Zahl u. Verseif.-Zahl I 3500;

Herst. v. — Emulss. unter Verwend. v. Protalbinsäure als Emulgier.-Mittel II 944*; As-Geh. v. Dorsch. — I 1239; Isolier. v. Squalen aus — (Vers. zur Anreicher. v. Vitamin A) II 82; nicht verseifbare Frakt. d. — (Absorpt. fl. Paraffins dch. d. Eingeweideextraktus bei Ratte u. Schwein) I 3206; Oxydat. bei Ggw. v. bestrahlten Sterinen I 3374.

Pharmakognost. Studien über d. — d. japan. Dorsches („Tara“) II 1719; intra-venöse Injekt. v. homogenisierten — Emulsa. I 3458; Wrkg. bei Ratten u. Hühnern (Vergl. mit bestrahltem Ergosterin) I 3573; Fütter.-Vers. bei Kälbern mit Magermilch u. — Emulsa. II 2400; Wrkg. v. — Fütter.: auf d. Ca- u. P₂O₅-Geh. v. Kuhmilch I 997; auf d. prozent. Fettgeh. d. Milch verschied. Kühe bei gleichhart. sonst. Fütter. II 3309; — für wachsende Schweine II 2004; Bedeut. für d. Kindesalter I 1961; Einfl. auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel bei künstl. ernährten Kindern II 3309; Herzschädig. dch. — I 1641; Wichtigk. d. Standardisier. II 1874; standardisierter — (Vigantol-) I 2449, II 2404; (Standard —, — Livakraft) I 3212; Prophylaxe u. Therapie d. Rachitis mit standardisiertem — II 2400; anti-rachit. Wrkg. (Vergl. mit anderen therapeut. Mitteln) II 1391; (Vergl. mit bestrahltem Ergosterin) II 3309; Verwend. in Nahrungsmitteln II 160*; in d. Schwangerschaftsdiät I 704; Herst. u. Prüf. d. norweg. Medizinal- — II 1880; Dorsch- — mit Ferrojodid II 3602; (Darst., Best. d. Fe u. J) II 762; P- u. d. Gerson-Herrmannsdorfer-Sauerbruchsche Diät zur Heil. d. Tuberkulose I 703, II 761, 1249, 2010; Knochenveränderr. nach P- — II 420.

SbCl₅-Rk. II 951; (Forder. d. Standardisier.) I 2269; Lebertrane, d. eine starke Farbrk. mit SbCl₅ geben II 2280; Träger d. SbCl₅-Rk. d. —, Vitamin A-Wrkg. II 3594; Nachw. mit Hilfe langgestreckter Kapillarbilder u. d. Analysenquarzlampe II 2198; biol. Auswert. v. — Präpp. (Vitamin D-Geh.) II 2400; Best.: d. Acetylzahl II 162; d. P im P- — II 431; elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. Dorschleberöl-Suspens. I 2451; s. auch **Maltosellol**; **Osein**; **Tran**; **Vitamine**.

Lechatelierit s. **Quarzglas**.

Lecithase s. **Enzyme**.

Lecithide, Isolier., Hydrolyse d. — aus d. Ackerbohne I 3563; fermentative Hydrolyse v. — aus Hefen u. Erbsen I 81; hämol. Wrkg. I 81.

Lecithin, Vork. in Öl aus Getreidekeimen II 327; einer d. — angehörnden, neuartigen P-Verb. II 1385; Nichtvorhandensein v. „eigentlichem“ — in d. Ackerbohne I 3564; Gewinn.: aus Ölsaaten, bes. Sojabohnen II 2592*; aus Leinsaaten II 491; aus Eiern II 2590; eines — Präp. aus Trocken-eigeln u. CaBr₂ (Doppelverb.) I 3697*; Frischei u. — Rückgang II 1459; Reinigen v. — u. — enthaltenden Stoffen I 919*.

Capillaraktivität als Funkt. v. t_{1/2} (Mol.-Gew. v. — in verschied. Lösungsm.) II

2751; Einfl. v. Alkaloiden auf d. Flock.-Optimum I 1605; Verh. als Emulgator; additive u. antagonist. Wrkkg. I 853; Einfl. v. Albumin—Gemischen auf d. Löslichk. d. Cholesterins II 2666; Herst. therapeut. verwertbarer Öllsg. II 1402*; Vork. (?) v. Di- oder Polysaccharid im Eigelb— I 3798; Fettsäurebestandteile d. Ei— I 2429; Spaltbark. I 3682; (Ultraviolettbestrahl.) I 81; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; langsame u. induzierte Oxydat. I 3688; Einw. v. J_2 u. NaOH II 3736; Spalt.: dch. d. Lecithase u. Phosphatase d. „Takadiastase“ (Einw. v. ultraviolettem Licht) I 2429; dch. pankreat. Fermente II 3585; dch. Enzyme u. ihre Bezieh. zur Immunhämolysen II 69; aktivierende Wrkg. auf Lipase I 2907; vergiftende u. entgiftende Wrkg. auf Zellen II 69.

—Geh.: im arteriellen Blut u. im Nierenblut I 1165; d. Blutes (bei Krebs) I 408; (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; physikal.-chem. Zustand in Blutserum u. -plasma I 995; —Geh.: in d. Geweben d. Rindes II 3797; d. Gewebeinlagerr. bei Schüller-Christianscher Krankh. II 2283; d. Hühner (Einfl. d. Ernähr.) I 3689; Veränder. d. —P bei mindfleisch gefütterten Tauben I 1963; pathol. Bldg. I 252; Wrkg. v. verschied. —Arten auf d. Resistenz d. roten Blutkörperchen I 849; hämolyt. Wrkg. v. Abbauprodukt. d. — I 81; Aktivität d. — bei d. Blutgerinn. I 2267; Hemm. d. Blutagglutinat. dch. — I 1960; Wrkg.: auf d. Stoffwechsel I 1001; auf d. Zuckerausscheid. d. depankreatierten Hundes I 3207; auf d. Eiweißstoffwechsel I 1001; auf d. Geschlechtsverhältnis d. Albino- raten II 2912; Beziehh. zwischen — Haushalt u. Ovarialfunkt. II 1387; Veränder. d. Golgischen App. u. d. Mitochondrien bei mit — behandelten Tieren I 1172; Wrkg. v. Ei— auf d. Krankh.-Bild d. B-Avitaminose II 2400; therapeut. Verss. bei Herzschwäche II 1571; Appetitsteiger. dch. —Injekt. I 856.

Verwend.: für Eigelbersatz II 2458*; v. Pflanzen— bei d. Teigwarenherst. I 2178, 3496, II 2848*, 3095; v. Pflanzen— zur Herst. v. Eiernudeln II 642; (Polem.) II 1790; als Zusatz zu Schokolade II 160*, 2197*; als Zusatz zu Schokolade u. Kakao I 2814*; Bedeut. für d. Margarineindustrie II 1627; Verwend.: in Druckpasten II 2834*; im Gemisch mit fetten Ölen zum Zureichten v. Leder I 319*.

Best. d. — P_2O_5 in Speiseeis I 1397; Wrkg. auf Butter- u. Fettbest. in Milch-erzeugnissen I 1397.

Leithin-Perdynamin, Verwend. zur Kräftig. junger Kinder I 1495.

Leder, Literaturzusammenstell. d. Arbeiten über d. physikal. Eig. II 3227; Beziehh. zwischen physikal. Eig. u. chem. Konst., W.-Dichtgk. verschiedener Sohl— II 2093; Widerstandsfähigk. v. Sohl— I 318; (Einfl. d. verschied. Herst.-Methth.) I 785; (Mittel zur Verbess. d.) II 2093;

Haltbark. u. andere Eig. d. pflanzl. gegerbten Sohl— u. d. nachgegerbten Cr-Sohl— II 1025; Mängel v. Cr-Sohl— u. Chromriemen— u. deren Beseitig. I 2505; Durchlässigk. d. — u. ihre Rolle in d. Fabrikat. v. Schuhen II 1324; Zus. d. verschied. Schichten v. Sämischrhom— II 3683; Verbrenn.-Wärme, Rentabilität d. Verfeuer. v. —Abfällen II 2600; Wrkg. v. Hitze auf feuchte vegetabil. gegerbte — I 1572, II 680, 1811; Einfl. d. Luftfeuchtigk. auf d. W.-Geh. II 680; gleichzeitig. Einw. v. Fett u. Feuchtigk. auf Cr— II 3681; Best. d. auslaugbaren Stoffe im Sohl— II 860; Wrkg. d. H_2SO_4 in vegetabil. gegerbtem — II 182; Grenze d. Unschädlichk. v. Säure in — II 3679; Wrkg. v. W. auf vegetabil. gegerbtes —, Widerstandsfähigk. d. Kollagen-Gerbstoffverb. gegen d. dch. anhaltendes Auswaschen hervorgerufene Hydrolyse II 1323.

Salzflecken u. rote Verfärb. auf gesalznen Häuten I 784, II 1479; rote Erhitz. auf gesalznen Häuten I 1418; violette Flecke auf gesalzener Rohhaut II 1479; Bakteriologie violett verfleckter gesalzener Rohhaut II 1480; Narbenschäden auf geäschter Haut u. Cr-garem — II 479; Bezieh. d. natürl. Fette v. Ziegenfellen zur Entsteh. v. Fettsauschlägen auf Cr— I 784; Ursache d. protuberanzenähn. Hervortretens v. Blutadern auf zugerichtetem — I 1572; Schäden an Schaffellen I 153; Bekämpf. v. —Schädlingen in d. europäischen Ländern II 3227; Schädig. d. Tierhaut dch. Zecken I 1418; Dasselffliege u. ihre Vernicht. I 1418; Bekämpf. v. dch. Pflanzenteile verursachten Hautschäden II 678; Einfl. d. Hypodermose d. kleinen Wiederkäuer auf d. Qualität d. — I 318.

Einfl. d. Acidität auf d. Färben II 1026; —Färb. u. —Zuricht. I 154; Vergleich. d. u. Anforderr. an d. Zureichtfarben f. — I 154; Pigmente, Verwend. bei d. —Zuricht. I 1884; beständige Farben für — I 786, II 345; Herst. u. Verwend. d. alten u. neuen bunten Ober—Farben I 3852; haltbare —Farben I 154; Farbstofflsg. zum Färben v. — II 2601*; Mittel zum Färben v. — I 319*; Färben: v. Cr— II 3684; (mit Farbstoffen d. russ. Farben-trusts) II 3495; v. satinierten Kid— II 2730; v. Marokko — I 1573; mit Azofarbstoffen I 788*; Wiederauffärben v. Schuhen II 3888*; Bemustern v. — dch. Färben unter Verwend. v. Abdeckungsmit-teln I 319*; Verzier. I 319*; Rauch-warenveredl. dch. Bleichen, Blenden u. Färben II 678; Anwendd.: d. Farben-spritztechnik in d. —Industrie I 3140; v. Deckfarben (Analyse) II 3685; —Lacke u. Nitrocellulose—deckfarben II 3685; Colloidiumdeckfarben I 1573, II 2730; Colloidiumlacke in d. —Industrie II 2730; Prozesse: d. Lack—Herst. II 2600; Lackieren II 3865*; Nitrocelluloselacke für Natur— I 787; Überzug auf — aus Celluloseestern oder —äthern I 472*; moderne —Firnisse I 3511.

Fetten v. — I 3851; (v. Cr.—) II 1326*; Glycerin in d. — Industrie I 3851; Anwend.: v. Fettprodd. für d. — Industrie I 1256; v. Sulfonsäuren aus höher mol. Alkoholen in d. — Industrie I 1227*; v. sulfurierten Ölen I 787; v. sulfonierten Fetten u. Ölen zur — Fettung II 1026; kältebeständiger Öle als — Fett.-Mittel I 626*; Zus.: u. Eigg. u. Beurteil. v. sulfurierten Ölen II 859; v. Fettlickern u. Fettgemischen für Spezial- — II 2600; Fettlicker II 3108; (entfärbende Wrkg. bei gefärbten —) II 2217; Seifen d. Metalle u. ihre Anwend. in d. Industrie d. — u. seiner Ersatzstoffe II 2600; Gewinn. v. Dotter für — Bearbeit. II 2590; Herst. eines Fett- u. Imprägnier.-Mittels II 680*; — Öl II 2219*; — Pflegemittel II 2219*; Rohstoffe zur Herst. v. — Creme u. Fabrikat.-Einricht. I 3513; Politur I 2507*, II 1647*; Lack- — Politur I 2507*; blaue Politur mit Ferriferrocyanid II 1938*.

Imprägnier. I 2933*, II 346*, 3228*; (mit CaCl_2 oder MgCl_2) II 3887*; (mit Kautschuk) II 2601*; (mit geschm. Paraffin) I 317*; (mit einer Misch. aus Paraffin u. Kautschuk) II 1180*; (Herst. v. sehr biegsamem u. W.-undurchlässigem —) II 1326*; Behandl. mit einem mit W. mischbaren Wachs I 1242*; Überziehen d. — mit Wachs II 2093*; Wasserdichtmachen II 345*, 681*; Beschweren u. Festmachen I 2833*; Füllen v. — I 3140*; (u. Beschweren bereits gegerbter Häute mit Sulfitaublaue) II 1190*; Füllmittel für — aus Al-Mg-Silicat, W., Terpentin u. Öl II 1780*; Tränkmittel für — I 2834*; Appretur: aus einer Misch. v. rohem Leinöl, Baumöl, Lebertran u. Glycerin II 1326*; für Damentaschen II 1326*; Verwend. v. Croutinweiß zur — Appretur I 1573; Metallisieren II 1165*; Verzier. mitt. einer Schicht aus Celluloid oder Celluloseestern I 1406*; Überzugsmittel für — Verbh. II 638*.

Bleichen: brauner Schaf- — II 1025; v. fettbarem — I 784; Bezieh. zwischen Säure u. Temp. beim Bleichen kombiniert gegerbter Schaffelle II 1323; Verbesser.: d. Qualität I 472*, 3268*; d. Pelz zuricht. (beim Zufalten u. Biegen nicht absplittender Überzug) II 1326*; Zuricht. v. Rindschälten zu Ober- — II 1478; (v. — Riemen) II 1259*; (v. lohgarem Riemen- — u. a. —) II 1478; Behandelnd v. Treibriemen- — II 2219*; Mittel zum Zurichten I 319*; Glätten u. Weichmachen mitt. höh. aliph. Alkohole I 788*; Weichen u. Naßmachen v. — I 2673*; Kaltschmieren u. Trocknen II 1938*; Trocknen II 680; Reinig.-Mittel für — aus einer Petroleumfrakt. u. CCl_4 II 1182*; Extrahieren v. Fetten, Ölen, Harzen, Wachs u. ähnl. Stoffen aus — I 2673*; Beseitig. d. beim Bürsten o. dgl. v. — auftretenden stat. Elektrizität I 2672*.

Neues über — Verkleb. I 3140; Leimen unter Anwend. v. pulverförm. oder filmart. Klebstoff I 1258*; Ago- u. gleichart. —

Kitte II 3228; Trocknen d. — Leims in d. Utilisat.-Fabrik d. Ukrain. — Trust II 2860*; Verwend. gegerbter — Abfälle zur Gewinn. v. Leim u. Gelatine I 2044*; — Scheiben aus dünnen — Blättern II 1327*; Verwend. v. — Abfällen: zur Herst. plast. MM. I 2993*, II 2204*, 3351; zur Herst. v. Formkörpern I 1407*; zur Herst. v. Überzug- u. Füllmassen I 472*; Mittel aus ausgekochtem — Pulver zur Entfernen u. Verhinder. v. Kesselstein II 2025*; Eign. v. Cr. oder vegetabil. gegerbtem — zum Büchereinbinden I 3139; Konservier.-Mittel für — II 680*; Schimmelwachstum auf — u. seine Verhinder. II 1572; Bekämpf. tier. Schädlinge in — II 2850.

Analyse I 2506; (v. vegetabil. gegerbtem —) I 787; Aciditätsbest. v. Cr.— I 472; Gleichgew. zwisch. Fett- u. d. Wasserlöslichen im — I 1574; Nachw. v. CH_4 in — I 1420; Best.: d. H_2SO_4 im — I 1258; v. Cr, Fe u. Al in Cr-Kalbleder II 1938; d. Auswaschverlustes im Sohl- — II 1938; Materialprüf. v. Ober- — II 2093; Zugfestig.-Probe II 3227; Mess. d. Luftdurchlässigk. II 3683; App. zur Mess. d. Durchlässigk. für Fil. u. Gaze I 1574.

Bibl.: Allgemeine Technologie d. — I [472]; Herst. u. Beurteil. II [346]; s. auch *Abwässer; Gerben; Hautpulver; Schuhcreme; Treibriemen.*

Leder, künstliches, Entw. d. — Industrie II 3664; Herst. (Zusammenfass.) I 3263; (Prinzip) II 3664; Herst., Eigg. u. Verwend. v. — aus Papier I 3626; —: aus Papier II 656*; aus Rohgummi, ZnO u. MgCO_3 II 3888*; aus Kautschuk I 137*, II 1455*; Wildlederimitat. aus Gewebe mit Kautschukmilch u. Fasern II 3347*; Herst. aus Lederabfällen u. Kautschuk I 2993*; W.-dichter lederähn. Stoffe dch. Vereinig. mehrerer Bahnen aus Gewebe, Papier u. dgl. II 2722*; v. plast. MM. aus Lederabfällen I 1407*, 2993*, II 2204*, 3351; Fabrikat. v. Hirsch- — I 2492.

Herst.: aus regenerierter Cellulose II 169*; auf Celluloseestergundlage I 626*, 777*; II 2722*; dch. Behandl. v. Linoxyn mit Celluloseestern II 1618*; auf Grundlage v. Nitrocellulose II 1782*, 2465*; Verwend.: v. Lagg. v. Nitrocellulose, Nitrostärke usw. zur Herst. v. — II 499*; v. Cellulosexanthogenaten zur Herst. v. — II 169*; Eigg. u. Verh. v. Weichmach.-Mitteln für Nitrocellulose bei d. — Fabrikat. I 2335; Weichmach.-Mittel für Herst. v. — aus Celluloseestern bes. aus Nitrocellulose II 1782*.

Seifen d. Metalle in d. — Industrie II 2600; Adipinsäureester in d. — Industrie I 773; Auftragen v. Lacken auf Ledertuch II 2980*; Analysen in d. — Fabrikat. II 1304.

Lederbraun 59. Verwend. zum Färben v. Chromleder II 3684.

Legierungen, alphabet. Aufzähl. v. Speziallegier., Albid bis Bahnmittel II 2042; Normier. v. Spritzguß II 2303; Zamak u. a.

Spritzguß—, Festigk. I 1532; — „Pallas“ als Ersatz für Pt I 1689; Pt-Ersatzstoffe I 2304; zunehmende Verwend.-Möglichk. d. Si— II 3191; Carbonitride enthaltende harte — II 302*; seltene Metalle als Legier.-Bestandteile I 3825; — mit Alkali- u. Erdalkalimetallen II 1129*; aus Fe, Cr, Cu, Ni, Ag II 2438*.

Supraleitfähigkeit. (Übersicht) I 2221; Theorie d. Widerstandes v. — (Sommerfeld-Houston-Block) II 3711; Magnetochemie d. dia- u. paramagnet. — I 1750; Faserstrukt. v. — mit ausgeschiedenen Kristallen II 3239; Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. D. v. bin. — im Gebiet d. festen Legg. I 1530; Veränd. d. Härte in Abhängigk. v. d. Kalthärt. I 1692; Schwind. II 2181; Frage d. molekularen oder atomaren festen Leg. einer Metallverb. im Grundmetall II 126; Elektrolyse geschm. u. fester — I 2615; Verb. bei tiefen Temp. (Braunkohlenbetrieb) II 3844.

Vergüt.-Vorgang I 1689; „Vergüt.“ oder „Veredl.“ I 3234; Bearbeiten nahe d. eutekt. Schmelztemp. II 3847*; vergütbare Schwermetall— I 3233; Hitzebehandl. magnet. (Fe-Ni)— II 1277*.

— zur Benutz. bei hohen Temp. II 612, 3187; hitzebeständ. — II 612; (für Ofenkonstrukt.) II 1125, 3843; Verb. hitzebeständiger — gegen H_2S , neue schwefelbeständige — I 2305; säurefeste — II 2301; nichtoxydierbare — I 2626*; — v. hoher Widerstandsfähigk. gegen H_2SO_4 u. HCl bei hoher Festigk. I 1341*; Verwend. bei d. Trenn. v. Fe u. Zn gewonnener Fe-Si-Sn— als Guß— für säurebeständ. Gegenstände I 1533*.

—; für Schneidwerkzeuge I 2477*; für Schneiden v. Werkzeugen zur Metallbearbeit. II 2827*; für Dicht.-Organe u. Lagermetalle I 3102*; zur Herst. v. Glühkathoden I 1860*, II 618*; zum Festschmelzen an Glas II 598*; für HNO_3 -Behälter II 1280*; hitzebeständ. — in d. Emailleindustrie I 1352*; korros.-beständ. —; für Sulfidfabriken II 2461; für Zellstoff- u. Papierfabriken I 2822; bei d. Erdölverarbeitung. I 1410; in d. Milchindustrie I 1238; Zahnersatz— I 2966*; Umwandl. v. — v. geringer katalyt. Wirksamk. in katalyt. hochwirksame Form II 955*.

Trenn.: v. mechan. vermengten Metallen u. — II 2048*; v. Mehrstoff— doch. langsames Abkühlenlassen d. eingeschm. — II 2048*.

Analyse v. Gemischen v. Metallen u. — II 588; Anwend. physikal. Methth. zur Konst.-Unters. I 2620; (Methth. d. elektr. Leitfähigkeit.) I 1210; Probennahme u. Analyse v. zur Seiger. neigenden — I 1039; Schnellanalyse ohne Zerstör. d. Probe II 1104; thermoelektr. Prüff. für Labor.-Gerät I 412; Analyse v. Weißmetallen u. Schnellot II 773; Best.: kleiner Mengen in — II 1738; v. C in hochschmelzenden — unter Benutz. d. Hochfrequenz-Indukt.-Ofens II 2288; v. Al u. Mg in Spritzguß— mit Zn-Basis II 1690; v. Co in — I 2485; Schnellbest. v. Sn in Antifrikationslegierr. II 590.

XII. 1 u. 2.

Bibl.: Physikal. Eig. u. therm. Behandlung. v. — d. Manganintypus I [2628]; Métaux et alliages I [3353], II [2439]; s. auch Gießerei; Korrosion; Lagermetalle; Leichtmetalle; Legierungsmetalle; Rotmetalle; Werkzeuge.

Legumin. Mol.-Gew. II 1997; Einw. v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746.

Leguminosen, Zücht. mit Hilfe v. Bakterienkulturen II 2144; physiol. Bedeut. v. Ca für d. Impf. I 989; Saugkraftmess. an — I 2745; physikal. u. chem. Veränd. reifender Hülsenfruchtsamen I 1810; Behandl. v. geschälten Hülsenfrüchten zwecks leichteren Weichkochens I 767*; s. auch Bakterien-Bodenbakterien.

Lehm, elektr. Doppelbrech. in W. u. in A. II 197; Einfl. d. — Beimengg. im Sand auf d. mechan. Eig. d. Portlandzementmörtels II 1116; s. auch Boden; Moler.

Leichtmetalle, Best. d. Reflex.-Vermögens v. — für ultraviolette Strahlen mittels Cd-Zelle u. Elektrometer II 1664; Brinellhärte, Eindringtiefe u. Pendelhärte II 1763; Korros. d. — u. Ultra— u. Legierr. II 2567; Eig. u. Anwend.-Bereiche II 795; Betriebseig. I 1690; Stahl u. —, Vergl. d. Eig. II 1910; — in d. Elektrotechnik I 1857; im Verkehrswesen II 3332; in d. Automobilindustrie II 2301; an textilen Arbeitsmaschinen I 3503; Legierungsmöglichk. v. Mg u. Al, Anwendungsgebiete d. — I 889; Verarbeitung. v. Abfällen v. — u. ihren Legierr. I 1216*; Entgasen I 734*; Löten u. Schweißen II 796; Herst.: v. Überzügen auf — I 1535*, 1861*; v. korros.-festen Schutzschichten auf vergüteten — bzw. Legierr. II 2957*; Steiger. d. Widerstandsfähigk. doch. Überziehen mit einem anderen Leichtmetall II 617*; s. auch Aldrey; Montegal; Telekal.

Leicogummi, Textilhilfsmittel I 1377.

Leim, Fortschritte auf d. Gebiete d. Industrie u. Chemie d. — I 927, II 1181; physikal.-chem. Probleme d. — Industrie I 2202; chem. Einfl. bei d. Herst. u. Eig. I 2202; Bezug v. Leimgallerte an Stelle v. Trocken— II 1645; Fälschung v. — („Analysen-feste“ —) I 2044.

Herst.: v. Knochen— I 3391*; v. Leder— I 155*; (aus gegerbten Lederabfällen) I 2044*; v. Fisch— (aus Tapiokamehl) II 2219*; Insekten— II 2860*; (aus chlorierten Ölen tier. Ursprungs) II 2219*; Pflanzen—: aus Kartoffelstärke (Überblick über d. Zus. u. Verwend.) I 2675; (Malerleim v. guter Deckkraft) II 475*; aus Stärke unter Zusatz eines nicht hygroskop. Peroxyds I 319*; aus in k. W. l. Stärke I 2675; Herst.: v. Casein— I 3391*; (in Folienform) I 2203*; v. Harz— für Papier II 1160; v. Emulgatoren insbes. zwecks Herst. v. Harz— Emulas. II 1481*.

Bleichen II 346*; Konzentrier. I 3140*; Trockn. d. Leder— in d. Utilisat.-Fabrik d. Ukrain. Ledertrusts II 2860*; Trockn.-Vorgang II 2859; Härt. I 2202; kleinstück. — II 2219*; Herst.: v. — Perlen II 3229*, II 3888*; v. — in Tropfen- oder Linsenform I 2676*; v. — Plättchen (neue Zerkleiner-)

Form) II 1938; v. kaltfl. — I 3513*; (dch. Zusatz v. HNO_3 oder Chloralhydrat) I 3725; v. W.-bestand. — I 3140.

Ausflock. u. Entmisch. im Syst. Ichthyocolla-Gummi arabicum I 1444.

Verwend.: zur Vereinig. v. auf W. zu bringenden Korkstücken II 1645*; v. gehärtetem — für Phonographenplatten (Träger) II 1646*; zum Stabilisier. v. alkal. H_2O_2 -Lsgg. I 3476*; v. Tafel— als Sparbeize I 1213; v. —Farben zum Anstrich v. Innenräumen II 2964; v. Fisch— zur Herst. v. gummiertem Papier I 1405*; Papier für Fliegenfänger II 346*; Verwend.: zur Herst. v. Viscoseseide I 921*; u. Bearbeit. v. — in d. holzbearbeitenden Industrie II 183; Anforderr. an Sperrholz— I 626; Fournier— unter Zusatz v. Holzmehl u. mineral. Stoffen II 2219*.

Allgem. Prüfmethd. für — I 927, 1085, II 2601; Standardmeth. zur Bewert. v. — I 2675, II 183; revidierte Standardmethd. zur Viscositäts- u. Gallertfestigk.-Best. v. — II 2601; Viscositätsmess.: als Meth. zur Wertbest. I 1575, II 2860*; bei Haut- u. Knochen— I 2676; Wertbest. dch. Zerreißvers. (Verf. u. App.) II 1481; Mess. d. Gallertfestigk. II 183; (Bloom-Gelometer) I 627; rasche Best. d. Feuchtigk. II 3687; Tüpfelapp. nach Dr. Tödt zur pH-Mess. II 3686; Leder- u. Knochen— mit spezieller Beacht. v. einigen Daten bei Beurteil. derselben I 155; Prüf. u. Unterscheid. v. Haut- u. Knochen— I 927; (mit Hilfe d. Sulfosalicylsäurefäll.) I 626, II 1181*; Best.: in Papier bei Ggw. v. Casein II 166; neben Gelatine II 166; s. auch *Gelatine*; *Klebstmittel*; *Papier*.

Leinen, Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; Einfl.: d. mechan. Reinig. auf d. N-Geh. I 1401; d. Waschens auf —Fabrikate II 495; Technik d. —Bleichen II 2975; Bleichen: v. —Garn u. -Fäden I 1401; mit H_2O_2 II 140; Wärmeentwickl. bei d. Atznatronadsorpt. dch. —Fasern II 836; Mercerisieren v. —Gewebe II 654*; W.-Dichtmachen v. —Gewebe I 3119; Appretur v. —Tuch für d. Verpack. v. Stoffen II 1284; Wollähnlichmachen I 1405*; Verwend. in Mischgeweben mit Kunstseide I 1247; Färben v. Kunstseide—Mischgeweben I 2335.

Bibl.: Bleichen u. Verarbeit. v. —Gewebe I [3380]; Färben v. —Fabrikaten (Garn u. Gewebe) II [2968]; s. auch *Flachs*; *Textilstoffe*.

Leinöl s. *Fette*.

Leinölsäure s. *Linolsäure*.

Leinsaat s. *Leinsamen*.

Leinsamen, Wrkg. d. wichtigsten Fett-Extrakt.-Mittel II 491; Ausflock. u. Entmisch. d. Sols d. Schleims v. —in Gelatine I 1444; Abhängigk. d. Trockenkraft d. Leinöls v. Gewinn.-Ort d. Saat I 1241; therapeut. Verwend. in Graine de Lin-Tarin I 1330; Best. v. W. u. Rohfett mitt. Trichloräthylen II 493; Prüf. v. —Mehl auf nichtflücht. ätherl. Extraktivstoffe I 113.

Leitfähigkeit, elektrische, Theorie d. — (Zusammenfass.) II 1841; (Grenzfälle für d.

Mechanism. d. —) II 878; Abweich. v. Ohmschen Gesetz (bei hohen Feldstärken) I 2367; (dch. Wechselströme in Stromkreisen, d. Kapazität u. Widerstand enthalten) I 947.

— u. Hochfrequenzentlad. in H_2 II 1198; Bezieh. zwischen — u. Intensität d. Nachglühens mit d. Konz. u. Natur d. akt. N II 2754; — ionisierter Luft bei Hochfrequenz I 177; Unterr. an kleinen Teilchen mittlerer u. hoher D. nach d. Evakuier.-Meth. (zusammenfassende Darst. d. Unterr. über d. Widerstandsgesetz) I 2365; Auswert. v. Mess.-Ergebnissen an Öltröpfchen nach d. Ehrenhaftschen Meth. (lineares u. exponentielles Widerstandsgesetz) I 2366; Best. d. Widerstandsgesetzes: an submikroskop. Pt-Probekörpern I 2366; an kleinen Au-Kugeln in Gasen I 2366.

— d. Metalle (Zusammenfass.) I 177; Theorie d. metall. Leit. (Überblick) I 3409; „duale Theorie“ d. elektr. u. therm. — d. Metalle (Zusammenfass.) II 202; quantenmechan. Theorie d. elektr. u. therm. — v. Metallen I 2523; therm. u. elektr. Leitvermögen d. Metalle I 1602; (Bezieh. zu d. Ionisat.-Potentialen) I 802; quantenmechan. Deut. d. Elektrizitätsleit. in Metallen u. verwandten Erschein. II 3530; Elektronentheorie d. Metalle (nach d. wellenmechan. Statistik) II 513; (Theorien d. festen Elektronenkerns u. d. Fl.) I 482; (Beweglichk. d. Elektronen in einem äußeren elektr. Felde) I 2511; Sommerfelds Elektronentheorie d. Metalle I 4, 2841; (Ableit. d. Gesetzes d. Widerstandsänder. v. Metallen in beliebig starken Magnetfeldern) II 3516; (Theorie d. Auslös. v. Elektronen aus Metallen dch. positive Ionen u. metastabile Atome) II 3371; experimentelle Begründ. d. Anschauung v. d. Elektronencharakter d. metall. Leit. II 2613; Elektronenleit. u. Ionisat. in gekreuzten elektr. u. magnet. Feldern II 1198; Veränderlichk. d. Anzahl freier Metallelektronen mit d. Temp. II 696; Beteilig. v. Protonen an d. Elektrizitätsleit. in Metallen (Nachw. dch. Potentialmess.) II 1044; Dissoziat. d. Metallatome in Ionen u. Elektronen (osmot. Theorie d. Entsteh. d. elektr. Stromes) II 879; Anwend. d. „Rk.-Isochore“ auf d. Ionisat. in Metallen II 1199; D.-Verteil. d. Elektronengases im Gleichgew. mit einem h. Körper II 360; Theorie d. Widerstandes v. Legiern. (Sommerfeld-Houston-Block) II 3711.

Scheinbare Abweich. vom Ohmschen Gesetz bei Metallen unter hoher Stromdichte II 878; metall. Widerstandsänder. in Magnetfeldern (Theorie) I 3161; (Ableit. d. Abhängigk.) I 2512; (Bezieh. zur Magnetostrikt.) I 1908; (Abnahme unterhalb d. Curie-Punktes) I 2369; Ander. d. — in starken Magnetfeldern I 951; (Prüf. an sehr reinen Au-Einkristallen) I 2221; ferromagnet. Stoffe in longitudinalen Magnetfeldern (Widerstandsänder. v. Fe u. Ni) II 699; Wrkg. -d. magnet. Feldes auf Elektrizitäts- u. Wärmeströme I 18; magnet. Deut. d. Temp.-Abhängigk. d.

elektr. Widerstandes eines ferromagnet. Metalls II 3251; elektr. Widerstandsgesetz (bei tiefen Temp.) I 1905; (Temp.-Abhängigk.) I 17; — v. Metallen u. Legierr. bei tiefen Temp. II 2876; (Druckabhängigk.) II 698; Einfl. d. Druckes auf d. — d. Metalle I 1909; (Minimum d. — bei hohen Drucken) I 3530; dynam. Meth. zur Best. d. — Anderr. v. Metalldrähten unter Zug II 2747; thermoelektr. Erschein. u. elektr. Widerstand v. Metalleinkristallen I 1104; — v. metall. Filmen II 201; Ander. d. — dch. Glühen kaltgewalzter Metalle II 2824; Anwend.-Bereich d. Methd. d. — zur Best. d. Konst. v. Legierr. I 1210.

Supra— (Fortschrittsbericht) I 2999; (leichtverständl. Darst.) I 3014; Theorie d. Supraleitvermögens d. Elemente (thermoelast. Charakteristik d. Supraleiter) II 699; (Grundvorstell. v. d. Entstehungsweise d. Supraleit.) II 1841; Supra—: d. Metalle (Einfl. v. Magnetfeldern) I 3649; u. Metallverb. II 2876; u. Legierr. (Übersicht) I 2221; v. Legierr. I 3649; supraleitende Metalle (Zusammenfass.) I 2059; (bei tiefen Temp.) II 201; Supra—: für Ti (Übergangskurve) I 2366; v. Ta u. Th I 3410; v. Nb II 1668; v. Ru II 3118; (bei 2.04° absol.) I 2523; v. Au-Krystallen (bei Tieftemp. in einem Magnetfeld) I 3750; supraleitende Bi-Pb-Sn-Legier. mit Widerstands-Temp.-Hysteresis I 3161; Stör. d. Supra— d. Verb. Bi_2Te_3 u. d. Legierr. Sn-Bi u. Sn-Cd dch. magnet. Felder I 2523; Supra—: v. Carbiden u. Nitriden II 201, 3710; v. CuS I 802.

—: v. geschm. Si I 3410; (bei versch. Temp.) I 2523; v. explosiblem Sb (spezif. Widerstand) II 2242; v. Bi u. a. Metallen in extrem starken Magnetfeldern (Zusammenfass.) II 17; v. Bi beim Schmelzen I 1915; Widerstandsänderr.: v. Bi-Einkristallen im magnet. Feld II 3251; (bei tiefen Temp.) II 1032; (Abhängigk. v. d. Reinh. d. Metalles) II 1199; v. dünnen Bi-Schichten im Magnetfelde in Abhängigk. v. Herst.-Art (Einfl. d. Strukt.) II 3713; v. Bi-Krystallen im Magnetfeld (bei d. Temp. v. fl. H) II 1199, 1842; (bei d. Temp. v. fl. N) II 1842; (Erklär. dch. rein elektrodynam. Wrkg.) I 342; — u. Temp.-Koeff. v. Pb, Sn, Zn u. Bi im festen u. fl. Zustand I 1601; spezif. Widerstand: v. Be (Temp.-Koeff.) I 1603; v. Zn (Temp. Abhängigk.) II 1199; dünner Hg-Schichten (Abhängigk. v. d. Schichtdicke) I 1905; Zunahme d. Widerstandes v. Al bei d. Kaltbearbeit. (Einfl. d. Strukt.) II 3711; Temp.-Koeff. d. elektr. Widerstandes: v. Zr I 2373; v. metall. Hf I 2374; Widerstandsveränderr.: bei längsgezogenem Ni-Draht I 3014; v. Ni-Draht beim Spannen mit gleichzeit. Erwärm. II 2565; — v. Stahl u. Ni bei hohen Gasdrucken II 3710; Bezieh. zwischen d. Endstrukt. hartgezogenen Cu-Drahtes u. d. — I 2697; elektr. Widerstand v. Au in magnet. Feldern bei tiefen Temp. II 698; (v. Au-Einkristallen u. -Draht) I 2696; — kathodenzerstäubter Au- u. Pt-Schichten

I 2523; Einfl. d. Temp. auf Polarisat.-Kapazität u. Widerstand v. Au- u. Pt-Elektroden II 360; spezif. Widerstand v. Pt im Temp.-Bereich v. $19-1020^\circ$ II 3377; Einfl. adsorbierter Gase auf d. Hochfrequenzwiderstand eines Pt-Drahts II 3720; Ander. d. — v. Pt bei Entgas. im Hochvakuum u. nachfolgender Belad. mit H II 3516.

— verd. Na-Amalgame bei verschied. Temp. II 3711; spezif. Widerstand v. Te-Amalgamen II 2496; Konz.-Verschiebb. in verd. Alkali- u. Erdalkaliamalgamen beim Hindurchleiten v. elektr. Strom I 1263; — v. Al-Si-Legierr. (Einfl. d. Abschreckens) II 1909; (Einfl. d. Anlassens) II 1909; zeitl. Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte einiger Pb- u. Ti-Legierr. II 3375; elektr. Widerstand: v. Manganin (Druckeinfl.) I 3462; v. Permalloy (magnet. u. mechan. Beeinfluss.) II 361; v. Ni- u. Permalloydrähten (bei longitudinaler Magnetisier. u. Spann.) II 3516; v. Konstantan (Wrkg. d. Ziehens auf d. Temp.-Koeff.) I 336; Unters. d. Hysteresiserschein. irreversibler Fe-Ni-Legierr. dch. Widerstandsmess. I 3410; —: v. reinen Cr- u. W-Stählen I 1206; d. Legierr. Ag-Zn im angelassenen Zustande I 577; d. Cu_3Au -Legierr. mit u. ohne Überstrukt. bei tiefen Temp. II 1345; v. Cu-Au- u. Ni-Mn-Legierr. bei Temp. d. fl. He (keine Supra—) II 3710; v. Pt-Fe-Legierr. I 3100; im Syst. Ag-Pt II 3695; im Syst. Au-Pt II 3695; v. Pd-Sb-Legierr. I 3101.

Theorien über d. elektrolyt. — v. Salzen im kristallinen Zustand (Zusammenfass.) II 2356; —: v. Krystallen I 3410; (Bezieh. zur Verform.) I 1105; (Erklär. dch. n. Dissoziat. d. Gitters u. Veränderr. dch. fremde Einfl.); Ablehn. d. Lockerstellentheorie II 1345; fester Salze (bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande) I 1272; (Mechanismus) II 17; Mechanismus d. Ionenleit. in gutleitenden festen Verb. (Polemik) I 2060, 3161; Temp.-Gesetz d. Ionen— fester Pb-Halogenide (Erklär. dch. „Gitter“-Kationen u. „Locker“-Anionen) I 2059; Gültigk. d. Ohmschen Gesetzes bei gutleitenden festen Elektrolyten I 3161; Wrkg. d. Korngröße u. d. -Grenzen auf d. — poröser polykristalliner Körper I 324; Wesen d. Wehnelt-Unterbrechers u. d. Krystall-Leiter (Überlager. v. oscillator. kataphoret. Strom mit d. Dissoziat.-Strom) II 2495; Formel zur Berechn. d. spezif. — v. ferromagnet. Mischkörpern I 1909; Gleichh. d. äquimol. — isomorpher Stoffe I 2067; —: v. NaCl-Krystallen (Polarisat., Temp.-Verlauf d. elektr. Rest—) II 3516; in alten u. neuen Steinsalzflächen in feuchter Luft II 202; fester Li-Halogenide (Temp.—Kurven) II 521; v. Bleiglanzkrystallen I 3014; v. natürl. u. synthet. PbS II 879; v. Ag_2S (Halleffekt) I 177; d. Wolframate u. Molybdate zweiseit. Metalle II 3694; magnet. Widerstandsänder. u. Halleffekt v. Cu_2O mit u. ohne Belicht II 3377.

—: u. Konst. d. Gläser I 1353*; (Anwend. d. Theorie d. Lockerstellen in Krystallgittern) II 276; v. Gläsern im Syst. $B_2O_3 + Na_2O$ II 3376; absolute Mess. d. Oberflächen.— nahe d. Grenzfläche v. opt. poliertem Glas u. KCl-Lsgg. I 1107.

—: fester Dielektrika in starken elektr. Feldern II 1669; — feuerfester Stoffe bei hohen Temp. II 2559; anomale Nachwrg.-Erschein. d. scheinbaren Leitvermögens v. Isolatoren (Quarz) II 3118; Mess. d. Oberflächen.— an festen Isolatoren II 1668; Durchgang d. elektr. Stromes: dch. festes Paraffin im Dunkeln u. bei Röntgenbestrahl. II 2874; dch. feste Dielektrika (Ceresin) II 1345; Abhängigk. d. Ionisat.-Stroms im Ceresin v. d. Temp. II 2746; dielekt. Eig. v. Rochellesalz I 334; elektr. Oberflächen.— v. Preßbernstein II 1669; — v. Carbolit II 1452; dielekt. Fil. im Lichte I 2520; dünner Ölschichten (allgemeines Wesen) I 2221.

Interior. Attrakt.-Theorie (Einfl. d. Dicke u. „Relaxat.-Zeit“ v. Ionenwolken auf d. Verh. v. Elektrolyten) I 2367; Grenzwert d. — einwert. Elektrolyte II 202; Nichtexistenz eines Maximums d. molekularen — gewisser Elektrolyte I 2524; Dispers. d. — bei Lsgg. starker Elektrolyte I 17; Ander. d. — v. sehr verd. Lsgg. mit d. Feldstärke I 2694; elektrolyt. Widerstand (bei Wechselströmen) II 1957; (bei verschied. Frequenzen) I 3161; — v. Salzlsgg. (Druckeinfl.) I 1272; in Capillaren (Formeln) I 1911; starker Elektrolyte in wss. Lsg. (—Koeff.) II 202; Messung d. — v. Elektrolyten I 3215; Spann.-Effekt bei Lsgg. v. Elektrolyten (in Aceton) II 2747; (in Ggw. v. Rohrzucker) II 3711.

—: bin. Salze in nichtwss. Lsgg. II 521; v. röntgenbestrahlten W. II 3116; Beweglichk. d. H- u. OH-Ions in wss. Lsg. (Beweglichk. v. Hydroxoniumion) I 3014; spezif. — v. H_2O_2 (—Mess. v. KCl- u. Essigsäure-Lsgg. in H_2O_2) I 3408; — v. mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; d. wss. Lsgg. v. $NaNa_3$, $NaCNS$ u. $NaNO_3$ I 2068; d. $AgNO_3$, AgF u. HF bei 25° II 1346; wss. $BaCl_2$ -Lsgg. als Funkt. d. Konz. II 1200; spezif. u. mol. — d. Lsgg. v. $SbCl_3$ in Br I 948; Temp.-Abhängigk. d. inneren Reib. u. d. — v. wss. $NaCl$ - u. $NaOH$ -Lsgg. u. Gemischen derselben I 2222; spezif. —: v. fl. H_2S II 2502; v. H_2SO_4 in W.-A.-Lsgg. II 1842; Dispers. d. elektrolyt. — v. $MgSO_4$ (App. u. Meth.) I 178; —: d. $CaSO_4$ -Modifikat. I 27; v. wss. $CoSO_4$ -Lsgg. (Bezieh. zur Viscosität) II 2614; v. Chromsäurelsgg. (Bezieh. zur D.) II 3711; (—Daten zum Verchromen) I 3603; d. Salze $Na_3[Fe^{III}(CN)_6OH_2] \cdot H_2O$ u. $Na_3[Fe^{III}(CN)_6OH_2] \cdot H_2O$ II 3383; — v. komplexen Fe-Verbb. II 3383; v. komplexen Pt-Nitriten I 3168; v. Lsgg. d. Wilmshausen Rh-Salzes I 29.

—: v. anorgan. u. organ. Verbb. in [HF] I 2849; v. starken binären Salzen in Ionisier.-Mitteln mit d. geringsten DEE. (Nernst-Thomson-Regel) I 3411; v. bin.

Salzen (in Dichloräthylen u. Tetrachloräthan) I 179; (in Acetonitril) I 179; v. Organoquecksilbernitraten u. -halogeniden II 3126; d. Syst. $AlBr_3$ -KBr (in Äthylbromid) I 3411; (in Toluol u. Xylol) I 3411; v. $LiCl$, $LiBr$, $LiClO_4$ u. Guanidin-nitrat in Cyclohexanol II 879; v. Säuren in Methyl- u. Äthylalkohol I 1273; d. $LiOH$, $NaOH$, KOH u. d. entsprechenden Alkoholate in Alkoholen I 2850; — Studien d. Wechselwrgk. v. H_2SO_4 u. Aldehyden II 2364.

Elektr. Auflad. u. — fl. KW-stoffe I 2848; Abhängigk. d. spezif. Widerstandes v. Nitrobenzol u. Nitrotoluol vom Reinh. Grade I 945; Bezieh. d. — v. Säuren in geschm. Toluolind auf ihre Katalysewrgk. bei d. Umlager. d. Diazoamidotoluols I 2678; —: d. Trichlor- u. höheren Chlorphenole in W. I 674; in hoch verd. alkoh. Lsgg. I 337; v. Tetraäthylammoniumjodid-Lsgg. in Benzonitril II 2235; v. Thiocyanaten in Methylalkohol II 699; — Anomalien beim Durchgang v. Gleichstrom dch. Aceton II 1346; —: einiger Polysaccharide als Funkt. d. Zeit u. d. spontanen Fall. II 203; v. Inulin, Glykogen, Glucose u. Mannit in fl. NH_3 I 337; einiger Fettsäuren I 608; v. aliphat. Aminosäuren u. ihren Cu-Salzen I 3642; v. Alkaloidsalzen in reinen u. gemischten Lösungsm. I 492.

Hysteresis d. — in koll. Lsgg. II 1044; Einfl. d. Lichtes auf d. — einiger Kolloide I 3281; —: in $NaOH$ - SnO_2 -Solen I 347; v. WO_3 , V_2O_5 u. SiO_2 -Solen I 805; v. Ag-Hydrosolen I 2857; v. $AgCl$, $AgBr$ u. $AgCN$ in Gelatine II 701.

Elektr. Widerstand d. Nervengewebes als Temp.-Funkt. u. nach d. Einw. v. A. u. Chlf. II 3598; —: v. Blut während d. Koagulat. II 3590; d. Milch (stiersücht. Kühe) I 1869; (v. Kühen verschied. Herden) I 3368.

Thermionenemiss. u. — v. Oxydkathoden II 16; Querverstand d. Oxydschicht v. Glühkathoden II 3515; Einfl. okkludierter Gase u. d. Feuchtigk. auf d. Widerstand v. Luftkondensatoren bei Radiofrequenz II 360; Wrgk. v. Zusatzmitteln auf d. — $Cu/CuSO_4$, H_2SO_4/Cu -Zellen II 879.

Herst. v. —W. I 3578, II 3606; —Zelle zur Ausschalt. d. Elektrodeneffekte I 587; Calibrier. v. —Gefäßen I 3215; galvanometr. Meth. zur Mess. elektrolyt. Widerstände II 3175; empfindl. Meth. zur Vergleich. v. Elektrolytwiderständen bei Hochfrequenz I 1009, II 1670; Gleichricht. d. Indicatorstromes bei Brückenmess. mit Wechselstrom v. kleinen Elektrolytwiderständen II 586; geschirmte Brücke zur Mess. (Theorie d. Kapazitätsfehler) II 587; metall. Widerstand v. 10^{10} bis $10^{11} \Omega$ (Wiederaufnahme d. Meth. v. Bronson) I 557.

—Titrat. in nichtwss. Lösungsm. u. ihre Anwend. zu Unterrichtszwecken I 2205; Best. d. Konst. u. Basizität anorgan. Säuren aus d. — I 1261; Kontrolle d. metall. Charakters v. gereinigten Pt-Kontakten II 3378; Best.: d. — v. biol. Medien I 984;

- d. Feuchtigk. v. Holz I 1561, II 2599; — Alkalität v. Fruchtsäften II 833; d. — eines Lackfilms I 135.
- Bibl.*: Einfl. d. Schirmwrkg. auf d. elektr. Stromführ. in wss. Lsgg. I [655]; Methth. zur Best. d. elektr. Widerstandes (Handbuch d. biol. Arbeitsmethth.) I [985]; Conduction of electricity through gases I [3164]; Conductivity of solutions and the modern dissociation theory I [1604]; s. auch *Dissociation, elektrolytische; Elektrolyte; Elektrotechnik; Entladung, elektrische; Ionenbeziehung; Ionisation; Maßanalyse; Photoelektrizität; Überführungszahl.*
- Leitfähigkeit, thermische, „duale Theorie“** d. elektr. u. Wärme — d. Metalle (Zusammenfass.) II 202; thermodynam. Wärmeleit. Theorie I 3413; Bezieh. zwischen d. therm. u. elektr. — u. d. Ionisat.-Potentialien I 802; kinet. Theorie d. Wärmeleit. in Kristallen I 1106; therm. u. elektr. Leitvermögen d. Metalle (konstantes Verhältnis) I 1602; (quantenmechan. Theorie) I 2523; Reib. — u. Diffus. in Gasgemischen I 322; (Zusammenhänge mit d. homogenen Gasen.) I 1090; Wrkg. d. magnet. Feldes: auf Elektrizitäts- u. Wärmeströme I 19; auf d. — v. paramagnet. Gasen II 3377; Abhängigk. d. — v. d. Temp. im Erweich.-Intervall d. Gläser II 3362; Abkühl. Geschwindigk. u. — v. Gasen (elektr. Differentialmeth. zur Mess. v. Cv.) II 2497; — v. Luft u. N₂ I 2698; d. Schnees II 3731; v. Eis zwischen 0 u. — 125° I 1951; v. Be I 1603; eines Bi-Einkrystalls in einem transversalen magnet. Feld I 650; Wärmeverluste an d. Enden v. Glühdrähten aus W u. a. Material u. ihr Einfl. auf deren charakterist. Eig. II 207; — v. reinen Cr- u. W-Stählen I 1206; v. Cu-Zn-Legier. I 2956; v. Cu-Legier. mit P u. Sn II 2952; im Syst. Au-Pt II 3695; v. Pt im Temp.-Gebiet 19–1020° C II 3377; v. NaCl, CaCl₂, MgCl₂ II 3614; v. feuerfesten Baustoffen II 1755; v. Isolier- u. Baumaterialien I 1341; v. Beton (Abhängigk. v. Raumgew. u. Feuchtigkeitsgrad) II 967; v. Textilmaterialien u. -fabrikaten I 2986; Wärmeleit.-Vermögen v. Bekleid.-Stoffen II 3215; Absorpt., Durchlässigk. u. Reflex. d. Wärmestrahlen deh. Textilfabrikate I 2986; hitzeübertragende MM. aus Wasserglas, Glycerin u. guten Wärmeleitern II 2034*; Best. d. —: pulverförm. Körper bei hohen Temp. I 1831; v. Metallen bei hohen Temp. (Meth.) I 2451, II 3377; v. Isolier- u. feuerfesten Material II 2939; Wärmeleitfähigk.-Mess. an feuerfesten Materialien bei hohen Temp. I 884; modifizierter Poensgen-App. zur Best. I 2599; App.: d. Wärmetransport deh. Strahl. u. Konvekt. für sich (thermo-elektr.) zu messen I 650; zur Gasanalyse nach d. Wärmeleitvermögen, bes. zur Unters. v. Heizgas I 558; s. auch *Isoliermassen, thermische.*
- Lemongrasöl s. Öle, ätherische.**
- Lentinal (F. 265°), Isolier. aus Pilzharzen, Eig., Triacetylderiv. I 86.**
- Leonil, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1223; in d. Woll- u. Halbwollveredl. I 438, 1377.**
- Lepidin (4-Methylchinolin), Darst.: aus Butadien u. Dimethylanilin (katalyt.) II 2576*; aus Anilin u. β-Ketobutanol oder Methylvinylketon I 1863*; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001.**
- Lepidokrokit s. Eisenozyde: Fe₂O₃.**
- Lepidolith, Anzeichen für d. Ggw. d. Elementes 87 in — Erzen II 1052; Gewinn. v. Li₂CO₃ aus — I 2291; Verwend. zum Emailieren I 575*, II 114.**
- Lepra, Urobilin u. Bilirubin im Blut u. Urin bei Leprösen II 79; Wrkg. d. Ephedrins zur Erleichter. schmerzhafter Begleitzustände d. — u. d. entzündl. — Rk. I 551; Behandl. mit KJ I 1497; mit Yatren-Casein. Lipatren, Leprosan u. Alepol II 760; Mittel zur Behandl. d. — II 3174*.**
- Leprosan, Verwend. zur Behandl. d. Lepra II 760.**
- Leiternmetalle, — u. Wärmefragen II 2952; für — geeignete Legier. I 3601; Eig., Behandl. I 2154; Reinig.-M. aus Holzkohle, Borax, Erdalkalisulfid II 3847*; Schnellanalyse I 1980, II 2549.**
- Leuchtfarben, Gewinn. II 817; (Vergl. v. Ra u. Mesothorium) I 896; (für luminograph. Zwecke verwendbare —) II 1449; Verwend. II 817; Herst. v. Zeichen, Schriftzeichen usw. mit — I 1704*.**
- Leuchtgas, deutsche Gasindustrie, techn. Entwickl. u. wirtschaftl. Bedeut. II 338; — Technik, Fortschritte I 2829; patentierte Neuerr. d. Erzeug., Reinig. usw. II 170.**
- Stadtgaszeug, (aus Schmelgasen bituminöser Brennstoffe) II 2210*; (unter Anreicher. v. Kohlenwassergas mit Dest.-Gas u. Schmelgas) I 3844; Gaswerksbetrieb mit Verwend. v. Butan als Anreicher.-Mittel II 170; Butan-Luftgasanlage in Nord-Manchester II 2337; Erhöhd. d. Heizwertes bei d. Gewinn. aus bituminösen Brennstoffen in Generatorgasanlagen II 2087*; Herst. v. — mit riechenden Beimeng. I 3134*; App. für Herst. II 1934*; Koksofenanlage für Stadtgas I 2828; Entw. d. kontinuierl. beschickten Vertikalretorte I 2994; Vertikalretorten für Herst. II 1933*; Vertikalretortentrieb auf kleinen Werken I 3741; Tieftemp.-Verkok.-Anlagen auf Londoner Gaswerken II 657; Vorteile d. Kohlenwassergaszeuger mit Öcarburier. für — Werke II 1638.**
- Chem. Reinig. d. — in bezug auf d. Gesetz über Arbeiten mit Giftstoffen I 2828; Seaboard, Thylox-, Cottrell- u. a. Verff. für Gewinn. v. reinem — I 1729; neue Wege d. Gaswasch. (Zähflüssigkeit v. Absorpt.-Mitteln) I 614; Reinigen: I 1416*, 3134*, 3266*; deh. akt. Kohle oder Silicagel (+ Katalysatoren) II 1172*; mit Fe₂O₃-halt. Lsgg. + NH₃ II 1172*; mit maceriertem, mit katalyt. wirkenden Stoffen imprägniertem Torf II 1641*.**
- Indirekte, halbdirekte u. direkte Gewinn. v. NH₃ II 338; halbdirekte Gewinn. v. NH₃ I 1559; Cyan-Ammon-S-(C. A. S.)-Verf. d. H. Koppers A. G. zur Gewinn. d. NH₃ II 501; Gewinn. d. gesamten NH₃ II 1641*; Bind. d. NH₃ mit Hilfe d. Gasschwefels I 1559; Entfernen v. NH₃ u. H₂S**

I 618*; Entschwefel. v. NH_3 -freiem u. NH_3 -halt. — nach d. Verf. d. Gesellschaft für Kohlentechnik **I 3741**; S-Gewinn. aus — **I 3265**; S-Produkt. u. Gasreinigung **I 614**; chem. Vorgänge beim Petit-Verf. **I 3740**; Reinigen v. S-halt. — **I 1564***, **II 1641***; katalyt. Oxydat. d. H_2S zu SO_2 zwecks Gewinn. v. Nebenprodd. **I 3848***; neuere Methth. zur nassen H_2S -Reinig. **II 3223**; Gewinn. u. Verwert. v. freiem S aus d. H_2S d. Gases sowie d. CN-Verbb. dch. Na_2CO_3 -Lsg., Umwandl. v. NH_4CNS in $\text{SC}(\text{NH}_2)_2$ **II 338**; CO-Entfern. aus — **II 1314***.

Beseitig. d. gumbildenden KW-stoffe dch. Gasöl **II 501**; Bzl.-Gewinn. aus — **I 2996**, **3508**; (Bedeut. für d. dtsh. Gasindustrie) **II 1807**; (Aktivkohleverf.) **II 1309**, **3670**; Extraktion v. Bzl. aus — **I 2659**; Entfernen v. Bzl.-KW-stoffen **II 853***; Gewinn. v. Bzl. u. Naphthalin aus — dch. Druck u. Kälte **I 1251**; Entfernen v. höheren KW-stoffen, bes. Naphthalin **I 1314***.

Basenaustauscher als Gasreinigung.-MM. **I 725***; Oxydat.-Zeiten v. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ u. FeS zu $\text{Fe}(\text{OH})_3$ **I 1559**; Benzolwaschöle (Vorteile d. Steinkohlenteeröle) **I 2339**.

Entwässer. **II 3485**; (Vorteile u. Verff.) **II 1638**; Gastrockn. (zu Portsmouth) **II 170**; (Erfahr. in Großbritannien) **II 338**; (u. prakt. Erfahr. bei Gaserzeugern) **I 1409**; (Kompress.-Meth. in kleinen Anlagen) **II 2085**; Trockn. d. Stadtgases als Korros.-Schutz für d. Rohrleit.-Netz **II 501**.

Gewinn. v. Nebenprodd. aus — **I 468*** d. Nebenprodd. N u. S (Übersicht) **I 2996**; Reinigen v. Gas-W. **II 342***; Verwert. bzw. Beseitig. v. NH_3 -W. **II 338**; Wirtschaftlichk. d. NH_3 -Anreicher. im Gas-W. **II 1017**; Behandl. v. saure Bestandteile d. Teers enthaltenden Gas-W. **I 2041***; Verwend. d. Dissoziators v. Korobotschanski bei Verarbeit. d. NH_3 -W. **II 501**; Entphenolen v. NH_3 -W. **II 1019***, **2204**; Reinig. v. S-Abwässern u. gleichzeitig. Gewinn. v. NH_3 -Salzhalt. Laugen **II 2725***; Herst. v. Erdalkalithiocyanaten aus alkal. Gaswässern **II 1020***; Sulfatisieren ammoniakal. Lsgg. d. Gasreinigung. dch. Gips **II 1314***; Gewinn. v. S_2Cl_2 aus Lamingscher M. **I 2783**; v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ aus Kokereigas **II 1314***; Burkeischesches NH_4 -Sulfit-Bisulfitverf.; Kinetik d. Oxydat. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ u. NH_4HSO_3 in wss. Lsg. **II 170**; Reinig. d. in Nebenprod.-Betrieben hergestellten $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ **I 3629***; Verwend. v. dch. nasse Reing. gewonnenem S für Düng. **II 119**; Filtrieren v. Cyanschlamm **I 2197***; Gewinn. v. Gasteer aus wss. Emuls. **II 342***; Teerqualität u. Ofenbetrieb **I 3741**.

Entzünd. an verschied. Teilen d. dreiteil. Funkens **I 1437**; Entflammbarkeits-Grenze v. Gasgemischen mit — **I 495**; Explosionsgrenzen v. —Luftgemischen **I 1733**; Zunahme d. Verbrenn.-Geschwindigk. v. —Luftgemischen in Abhängigk. v. d. Vorwärmtemp. **II 3379**; Vork. v. $\text{Fe}(\text{CO})_5$ in unter Druck 30 Jahre im Stahlzylinder aufbewahrt — **II 660**.

Froststör. an Gasbehältern u. Straßenbeleucht. **I 1559**; Korros. im Betriebe d. Gasanstalten **II 3458**; Ursache d. Zerstör. v. Rohrleit. **I 1410**; Tetralinverf. zur Reing. u. Erhalt. d. Rohrnetzes **II 3670**; Beseitig. v. Naphthalinstörr. mit gleichzeit. Schutz d. Rohrleit. gegen Innenkorros. **II 3223**; Schmier. v. Leit.-Rohren mit Ölebeln **I 3125**; Verwend. v. nahtlosen Mannesmann-Stahlmuffenrohren für Gasleit., Rostschutzisolier. **II 2204**.

Verwend. in Fabriken für elektr. App. zu Baltimore **I 2828**; v. komprimiertem — **II 1017**; Heizvorr. u. —Qualität **I 614**; feuerfeste Stoffe für Gaswerke, Eigg. **I 3093**; Anwend.-Möglichk. v. Kautschuk im Gaswerk **I 3834**.

Gasprüfer für Kabelkanäle u. a. zugefährdete Räume **I 2926**; Mess. großer Gas mengen **II 501**; Bedeut. u. Praxis d. Calorimetrie **I 3580**; Nomographie bei d. Gasanalyse **II 1932**; erforderl. Eigg. d. als Gasmesser-Membranen verwandten Stoffe u. Imprägnier.-Öle **II 2337**; S-Best. **I 3131**, **II 1170**; Best.: v. C_{10}H_8 in Ölen u. Kohlgas **II 1932**; d. Phenole im NH_3 -Wasser **I 3847**.

Bibl.: Taschenbuch für Gaswerke, Kokereien, Schwelereien u. Teerdestill. **II [2344]**; —Vergift. (Vorbeug.-Maßnahmen bei d. Fabrikat.) **I [720]**; Modern gas-fitting in theory and practice **II [859]**; a. auch Abwässer; Brennstoffe, gasförmige; Gasanalyse; Gasreinigung; Kokerei; Koks; Ofen; Vergiftungen.

gewöhnl. akt. Leucin, Bldg.: aus Globin **I 3296**; aus Ovalbumin (+ KObR) **II 1378**; Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. v. Aminosäuren auf d. Fluoreszenz v. —Lsgg. **I 1435**; Best. d. ster. Zugehörigk. **I 1766**; Darst., opt. Dreh. v. N-Acylderiv. u. ihren Methylestern, konfigurations Bezieh. zu l-Hexahydrophenylamin **I 1929**; elektrolyt. Abscheid. v. Cu in Ggw. v. — **II 523**; Dimorphism. d. Esterchlorhydrate **II 717**; oxydative Desaminier. dch. Adrenalin bzw. gewisse einfache Oxybenzole **II 903**; katalyt. Rh. mit N_3H **I 1369***; Kondensat. mit Benzaldehyd **I 1793**.

Einw. v. n-Alkali, Erepsin u. Trypsin-kinase auf isomere, aus d-Alanin, d-aminobuttersäure u. — bestehende Polypeptide **II 2272**; auf isomere, aus d-Alanin, d-Valin u. — bestehende Polypeptide **II 72**; Einw. d. proteolyt. Milchbakterien **I 3567**, **II 2535**; Überführ. in Oxalsäure dch. Schimmelpilzkulturen **I 3066**; Desaminier. in überlebenden Organen **I 98**; Resorpt.-Geschwindigk. aus d. Magendarmkanal bei d. weißen Ratte **I 2583**; Verteil. zwischen Plasma u. Erythrocyten **I 3071**; Vork. im Harn **II 81**; (bei Lungengeschwülsten) **II 3173**; Einfl. auf d. Harnstoffbildg. im Organism. d. Hühnerembryos **I 3072**; auf d. Teer-geschwülste d. Maus **I 1498**.

Best. im Blut nach Folin (Genauigk.) **II 592**.

akt. **Leucin-Äthylester**, Dimorphism. d. Hydrochlorids II 717; (Krystallkonstanten) II 1690, 3541.

— **Methylester**, Dimorphism. d. Hydrochlorids II 717; (Krystallkonstanten) II 1690, 3541.

d,l-Leucin (d,l- α -Aminoisobutylessigsäure) (F. 282°), Synth. aus Isobutylmalonazidsäure, Salze, Äthylester I 3293; Darst. d. Na-Salzes II 1361; Acetylier. mitt. Ketten I 1929; Rk. mit β -Jod- u. β -Chlorpropionylchlorid II 1558.

— **Äthylester**, Spalt. dch. Trypsinkinase u. Erepsin II 3790.

— **Methylester**, Rk. mit Methylamin II 3782.

Leucit, Darst. u. Gleichgew.-Diagramm d. Syst. — Diopsid I 955; Vork. v. Ge in — I 3541; Verwend.: für rationelle Düng. in Italien I 2790; d. — d. Eifel als Düngemittel II 1758; als Ausgangsstoff für d. Herst. v. Kunstdünger I 886; für Herst. v. K-Metaphosphat u. Zement II 3621*; Entfern. v. Fe aus dch. Behandeln v. — u. dgl. mit HCl erhaltenen Lsgg. I 1515*.

Bibl.: Sulla dissoluzione ed utilizzazione microorganica della potassia leucitica I [2615].

Leucophanit, Krystallstrukt. u. Konst. II 1964.

— **Leucyl-d-alanin**, Darst., Spalt. dch. Alkali u. Enzyme II 73, 2273.

— **d,l-Leucyl- β -alanin**, Rk. mit Chloracetylchlorid II 1558.

— **d,l-Leucyl-d-glutaminsäure**, Einw. d. in Organen vorhandenen Zelfermente I 3793.

— **d,l-Leucylglycin**, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Verh. gegen konz. methylalkoh. HCl, Rk. mit Brom-n-capronylchlorid bzw. Benzylamin II 3783; Einfl.: auf d. zeitl. Verlauf d. Abbaues v. Polypeptiden dch. d. Erepsin- bzw. Trypsinkinasekomplex II 3791; v. Alkoholen verschiedener Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. — dch. Enzyme I 3793; Aktivität d. Erepsins gegen — II 1998; Einw.: v. Erepsin (bei verschied. pH) I 3794; (Einfl. v. d,l-Serin bzw. d,l-Iso-serin) II 2269; v. Milzereptase II 2143; Verwend. zum Nachw. d. Erepsinwrkg. II 1740.

— **Anhydrid s. Cycloleucylglycin.**

— **Leucyl-l-histidin** (F. d. Hydrats 178°), Darst., Einw. v. Erepsin u. Trypsinkinase II 2268.

— **d,l-Leucyl-l-histidin**, Einw. v. Erepsin u. Trypsinkinase II 2268.

— **d,l-Leucyl-d,l-isoserin**, Darst., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase II 2269; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634.

— **d,l-Leucyl-d,l-norleucin** (F. 256°), Darst., Eigg., Rk. mit Phenylisocyanat, Spalt. dch. Erepsin, Trypsin, Trypsinkinase II 2268; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634.

— **d,l-Leucyl-d,l-serin** (Zers. bei 160°), Darst., Eigg., Spalt. dch. n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase II 2269; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Benzoylier. II 3785.

— **d-Leucyl-l-tyrosin** (F. d. Dihydrats 250 bis 260° Zers.), Darst., Eigg., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase II 2271.

— **l-Leucyl-l-tyrosin** (F. d. Dihydrats 275 bis 277°), Darst., Eigg., Spalt. dch. Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase II 2271.

— **l-Leucyl-d-valin**, Darst., Spalt. dch. n-Alkali u. Enzyme II 73; Gerbvers. mit — als Zusatz zu natürl. Gerbstoffen I 2506.

Leukochinizarin, Kondensat. mit Aminen II 2696*.

Leukocyten s. Blutkörperchen.

Leukoindigo s. Indigweiß.

Leukokrystallviolett (Hexamethyltri-aminotriphenylmethan) (F. 177°), Darst., Eigg. II 2517; Färb. d. Cyanids dch. ultraviolettes Licht I 3333.

Leukomaine, Bldg. im lebenden Organism. I 3207.

Leukomalachitgrün, Bldg. aus d. Addit.-Verb. aus Benzylidenacetophenon u. Dimethylanilin II 2650; Nachw. v. Ir mit — I 3169.

Leukomethylenblau (3,6-Tetramethyldiaminophenanthiazin), Oxydat. dch. mol. Sauerstoff II 2530; Salze mit Gallensäuren (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*.

Leukomuscarrufin (F. 192°), Bldg., Eigg., Triacetylderiv. I 3445.

Leuko-2.1.1'.2'-naphthioindigo, Rk. mit SO₃ II 3656*.

Leukonsäure, Erkenn. d. — v. Contardi als Gemisch II 2377.

Leukothioindigo, Darst. aus Thioindigo, Eigg., Diacetylderiv. II 821*.

Leukothionin, Oxydat. dch. mol. Sauerstoff II 2530.

Levantin KB, Verwend. als Textilhilfsmittel I 1377; Bezeichn. als „Medizin. Hefe“ I 1005; (Polem.) I 1329; Einfl. v. peroraler — Gabe: auf d. Blutzuckerspiegel I 89; auf d. Leberglykogen I 1324; Verwend. bei hormonalen Störr. u. Vitaminmangel II 2145; klin. Wert als Antidiabeticum I 1489.

Lewisit (β -Chlorvinylchlorarsin), Rk. mit Diphenylamin bzw. Phenyl- α -naphthylamin II 3535; Verwend. im Gaskrieg I 2602.

Liantral, sensibilisierende Wrkg. d. Teerpräp. — I 2764.

Lichenase s. Enzyme.

Lichenin, Viscositätsmess. II 3134.

Lichtabsorption, Absorpt.-Vermögen schwarzer Körper im äußersten Ultrarot II 8; Quantentheorie d. — I 486; Theorie d. kontinuierl. Absorpt. v. Atomen II 1039; Neuberechn. d. kontinuierl. Absorpt. auf wellenmech. Grundlage II 195; Abhängigk. d. Linienabsorpt. v. d. Helligk. im Lichtbogen II 195; Einfl. d. Selbstabsorpt. auf Intensitätsmess. v. Spektrallinien II 2228; keine Vorzugsricht. d. dch. — freigemachten Atome I 1596; ultrarote Absorpt. d. Moll. u. Aktivier. ihrer chem. Rk.-Fähigk. II 1664; — in Na-halt. Flammen (Wurzelgesetz d. Abhängigk. d. Emiss. v. d. Schichtdicke) I 3004; Gestalt opt. Absorpt.-Banden bei Lsgg. II 2353; Zusammenhang zwischen — v. Lsgg. u. magnet. Rotat.-Dispers. II 1836;

Lichtverteil. bei zwei absorbierenden Körpern in einem Medium I 1434; Korngröße u. Strahl.-Eigg. nichtmetall. Körper II 9; Wrkg. d. Korngröße u. d. Korngrenzen auf d. — I 324; Absorpt.-Fähigk. einiger Stoffe für Licht verschied. Wellenlängen als Funkt. d. Teilchengröße I 1604; Unters. d. — v. Trübslgg. II 2743.

Ander. d. — im sichtbaren u. ultravioletten Gebiet bei Aggregat.-Vorgängen in alkal. u. sauren Lsgg. amphoterer Oxydhydrate I 1268; Lichtdurchlässigk. v. Metallsulfaten u. Metallhalogeniden I 3749; Ultraviolettabsorpt. lichtdurchläss. Fil. II 12; Anomalien d. — u. Löslichk.-Beeinfluss. in äthylalkohol. Lsg. II 2614; Extinktk.-Koeff. d. Mischsch. v. CuSO_4 mit Glucose, Glycerin u. Natriumformiat im Ultraviolett als experimenteller Beweis für d. Bldg. v. instabilen Zwischenverb. I 3642; — v. Komplexsalzen (aliph. Aminosäuren u. innere Komplexsalze d. Cu) I 3642.

Ultrarote — v. dünnen kathod. Schichten u. organ. Subst. unterhalb 3μ I 2360; u. Strukt. sehr dünner kathod. Metallschichten I 2361; — v. dünnen Alkalimetallschichten auf Glas I 648; v. Bi-Schwarz II 3729; v. Keilen aus kathodenzerstäubten Pt I 941.

Wrkg. d. Gasdruckes auf d. — v. Halogendämpfen II 2862; — v. Cl_2 , Br_2 u. ihren Gemischen (in gasförm. Zustand) I 3529; (in wss. Lsgg.) II 3705; Gültigk. d. Beerschen Gesetzes bei d. violetten Lsgg. d. J II 2106; Absorpt.-Spektr. d. ClO_2 II 2107; mol. Extinktk.-Koeff.: d. SCl_2 I 806; d. S_2Cl_2 II 3122; Ramanspekt. u. Ultrarotabsorpt. d. S II 2233; — dch. fl. S II 1830; v. verschied. konz. Se-Lsgg. in CS_2 I 630; Absorpt.-Konstante v. Kohle im infraroten Gebiet I 1099; Absorpt. d. Resonanzstrahl. im Hg-Dampf II 1039; quantitativer Zusammenhang zwischen d. — u. Dispers.-Stärke v. Hg-Dampf im Ultraviolett I 174; Absorpt. v. ultraviolettem Licht dch. O_2 , W.-Dampf u. Quarz I 486.

— d. Alkalihalogenide in wss. Lsgg. II 12; in Alkalihalogenidphosphoren I 943; Absorpt.-Konstanten u. Halbwertsbreiten v. Alkalihalogeniden vor u. nach Einstrahlg. v. Licht I 1746; Einfl. d. — auf d. Verfärb. v. Alkalihalogenidkristallen dch. ultraviolettes Licht II 2234; ultraviolette Eigenfrequenzen v. Alkalijodiden I 2846; Dispers. u. Absorpt. v. NaCl im Reststrahlengebiet I 486; Absorpt. u. Diffus.-Spektr. d. Syst. Na-NaCl II 3372; Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. Na-NaCl u. Ag-AgBr II 3496; — d. Ag-Ions im kurzwell. Ultraviolett II 2230; Ultraviolettabsorpt. v. Alkali- u. Erdalkalihalogeniden, ZnJ_2 , CdJ_2 , CdBr_2 , HgJ_2 u. HgBr_2 in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Ultraviolett — v. Erdalkalihalogenidlsgg. I 3405; — in Ag- u. Cu-Halogenidkristallen I 2846; Beeinfluss. d. — v. Schwermetallhalogeniden dch. adsorbierte Ionen I 941.

Ultraviolettabsorpt.: d. OH-Ions (Absorpt.-Spektr. v. NaOH, Ba(OH) $_2$ u. Ca(OH) $_2$ I 1098; v. NaNO_3 u. KNO_3 Kristallen (Bezieh. d. Kristallstruktur zum Pleochroismus) II 1340; Ursache d. starken Veränderlichk. d. — d. HNO_3 ihrer Ester u. Salze (Solvatat.) II 3255; Absorpt.-Vermögen v. Al_2O_3 , ThO_2 , MgO bei verschiedenen Wellenlängen u. Temp. sowie bei verschiedenen Korngrößen II 2609; Dispers.-Kurven d. roten, blauen u. violetten Spinelle v. Ceylon I 1900; — v. synthet. blauen Spinellen II 1039; v. Zirkon nach Erhitzen u. Bestrahl. II 1684; Absorpt. in konz. Co-Salzlsg. II 1830; — hydratisierter u. komplexer Cr-Salze I 3643; Extinktionskoeff. v. Chromat-Bichromatgemischen II 1193.

Durchlässigk. d. Gläser im ultravioletten, sichtbaren u. ultraroten Gebiet in Abhängigk. v. d. Zus. II 3623; Abnahme d. ultravioletten Durchlässigk. v. Gläsern I 845.

Ultrarot — organ. Fil. II 356; Ultraviolett — dch. organ. Subst. I 3157; d. Gruppen CH_3 u. CH_2 II 356; — Mess. am Tetracarbonyleisen(II)-halogeniden u. am Eisenpentacarbonyl II 890; Ultraviolett — d. Fettsäuren (zusammenfassender Vortrag) II 1516; — d. Alkyljodide II 2107; Verschieb. d. Absorpt.-Maxima v. $\text{C}_2\text{H}_5\text{J}$ mit d. Temp. II 1197; Extinktk.-Koeff. für K-Ferri- u. K-Ferrooxalat I 800; — u. Rotat. Dispers. v. Weinsäurelsgg. II 1833; d. d. l-Kupfertartrats u. d. Misch. beider I 1596; wss. Lsgg. v. Weinsäure u. Alkalitartraten I 1269; Ultraviolett — v. wss. Lsgg. d. Weinsäure u. d. neutralen Tartrate I 3159; v. Weinsäurelsgg. (Einfl. d. Konz.) II 2612; Vergl. d. Absorpt. opt.-akt. u. racem. Weinsäure in wss. Lsg. II 3115; Ultrarot — v. Bzl. u. Bzl.-Derivv. I 3156; — u. Lumineszenz v. Bzl. u. Bzl.-Derivv. bei -259° II 1662; d. Nitrophenole (in konz. Salzlsgg. u. Laugen) I 3156; (in sauren Lsgg. u. in organ. Lösungsm.) I 3156; (Einfl. d. Stell. d. NO_2 -Gruppe) I 2689; Ultraviolett — dch. Methoxybenzoesäuren I 3273; Absorpt.-Verhältnis für $256\text{ m}\mu$ u. $273\text{ m}\mu$ bei Natriumbenzoat in KCl-Lsgg. II 14; Ultraviolett — d. Xylole I 330; d. Säuren $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{CH}(\text{COOH})_2$ u. d. KW-Stoffe $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{C}_6\text{H}_5$ II 1498; d. Zimtsäure u. Hydrozimtsäure I 330; bei d. Salzbdg. substituierter Zimtsäuren II 1498; — Spektr. d. Mercurchrom II 1953; Dipolmoment u. Verschieb. d. Ultraviolettabsorpt. v. Menthon u. Limonen in verschied. Lösungsm. II 3510; Ultraviolett — v. Agar- u. Conophallus Konjak-Lsgg. u. -Filmen, Viscosefilmen u. Gelatinelsgg. II 1663; d. Methyl-d-glucoside I 3643; v. Hormonen u. verwandten Subst. I 941.

Lichtdurchlässigk. paraffingetränkten Gewebes im Ultraviolett I 1875.

Automat. Registrier. d. Extinktk.-Kurven d. — Spektr. I 3579; kontinuierl. H-Spekt. als Lichtquelle für Absorpt.-Vers. im Ultraviolett I 1096; experimentelle Meth. zur Unterscheid. zwischen Licht-

streuung u. Absorpt. II 13; Best. d. Lichtdurchlässigk. (Deckvermögen u. Transparenz) trüber Medien I 1976; Photometer zur D.-Best. faseriger Suspens. II 3823*; einfache Meth. zur Best. d. Ultraviolett- v. Gläsern I 1333; Mess. d. Lichtdurchlässigk. v. Druckpapieren I 2033; Best. d. — dch. d. zitolog. Elemente d. Gewebe, bes. dch. Pigmentzellen. Mikrospektrophotometrie I 3814.

Bibl.: L'absorption des radiations dans la haute atmosphère I [3749], II [2492]; s. auch *Colorimetrie; Farbe; Lichtfilter; Monochromatoren; Photochemie; Spektrum; Strahlen*.

Lichtbrechung s. Refraktion.

Lichtfilter, Herst. u. Eig. I 1885; Vorschrift zur Herst. u. Unters.-Meth. zur Prüf. v. Gelatinefarbfiltern I 476; — für enge Spektralbereiche I 3081; aus in Kolloidschichten verteilten Selen anorgan. Stoffe II 1488*; zur Absorpt. ultravioletter Strahlen I 3471*, II 2095*, 3232* (bes. zum Schutz v. Jodstärkebildern) II 1488*; Abfiltrieren sichtbarer v. ultravioletten Strahlen II 1488*; fl. Lichtfilter zur Herst. v. künstl. Sonnenlicht II 1485; Absorpt.-Spektr. photograph. — vor u. nach Einw. v. Tageslicht I 1596; Herst. v. Dreifarbenfiltern für d. Farbenphotographie mit Linsenrasterfilmen II 1488*; Herst. u. Verwend. eines — beim Photographieren v. fluoreszierendem Holz I 1879; v. — aus natürl. oder künstl. Seide für künstl. Licht I 464*; —Ansatz für Analysenquarzlampen I 863; Methth. d. Strahl.-Mess. mit — I 2452; s. auch *Lichtabsorption*.

Lichtgrün s. Methylgrün.

Lichtgrün SF, Verwend. bei d. Konservier. v. Erbsen II 834*.

Lichtquellen, v. d. seltenen Erden zum wirtschaftl. Licht (Rückblick) II 2734; ellipt. Reflektor zur Intensivier. opt. angeregten Hg.-Lichtes II 2159; Blitzlichtlampe II 2348*; Vorr. zur Beleucht.; mkr. Objekte im auffallenden Licht II 3823*; opaker mkr. Objekte mit schräg auffallendem Licht II 3816; Geeignetheit d. Kohlenbogenlampe für d. Unters. v. Textilmaterial II 652; s. auch *Glühlampen; Lampen; Monochromatoren*.

Lichtreflexion, Theorie d. — u. Durchdring.-Fähigk. d. Lichtes dch. eine flache Schicht lichtstreuender Teilchen II 2489; Unters. d. — v. Trübslgg. II 2743; Mess. d. bei d. Totalreflex. in d. 2. Mittel eindringenden Lichtes I 14; Beeinfluss. d. selekt. Reflex. d. Hg.-Resonanzlinie dch. Fremdgase II 3705; — v. Bi-Schwarz II 3729; Reflex.-Vermögen: polierter Oberflächen v. Cu-Legirr. nach Reststrahlmeth. II 357; v. Co, Cr u. Woodchem Metall im äußersten Ultraviolett I 3158; Ultraviolett-Reflex.-Vermögen v. Al u. anderen Metallen II 12; Mess. d. Reflex.-Vermögens v. glühendem W im Ultraviolett II 2227; Lichtreflektierendes Material aus einem Cellulosefilm mit gepulvertem $MgCO_3$ oder TiO_2 II 1306*.

Best. d. Reflex.-Vermögens v. Metallen u. Reflektoren für ultraviolette Strahlen

mittels Cd-Zelle u. Elektrometer II 1664; Reflex.-Mess. an Erz- u. Metallanschliffen mit Hilfe eines Reflex.-Photometer-Okulars II 273; s. auch *Glanz*.

Lichtrefraktion s. Refraktion.

Lichtzerstreuung, rationale Klassifikat. d. lichtstreuenden Medien, Theorie d. Reflex.- u. Durchdring.-Fähigk. d. Lichtes dch. eine flache Schicht lichtstreuender Teilchen II 2489; Streuung kurzwelliger Strahl. dch. Atome nach d. Diracschen Theorie I 13; — vom Standpunkt d. „Kraftröhrentheorie“ d. Lichtquanten I 3399; Deut. d. Dispers. nach d. extremen Lichtquantentheorie II 3508; Theorie d. Polarisat. d. Kombinat.-Streuung in Krystallen II 517; Intensität u. Polarisat. d. v. zweiatom. Moll. gestreuten kohärenten u. inkohärenten Strahl. II 356, 3706; Volumlichteffekt (Längsstreuung) d. Lichtstrahlen beim Durchgang dch. verschiedl. Medien II 197; mathemat. Ableit. zur Aufstell. d. Drudeschen Gleichh. für d. Rotat.-Dispers. II 1833; Bedeut. u. Anwend. d. Rotat.-Dispers. im Ultraviolett für chem. Fragen (Zusammenfass.) II 197; Ermittl. d. Konfiguratt. v. Moll. dch. kombinierte Mess. d. elektr. Moments, d. elektr. Doppelbrech. u. d. Depolarisat. d. Streulichtes I 1101; Dispers. d. Rotat.-Doppelbrech. bei natürl.- u. magnet.-opt.-akt. Krystallen u. Fl. I 488; Interferenzfarben bei Kombinat. u. Misch. v. doppelbrechenden u. opt.-drehenden Krystallen II 3706; — dch. stark brechende Fl. II 3372; dch. eine W.-gefüllte Kerr-Zelle I 487; Zusammenhang zwischen Intensität u. Ablenk.-Winkel bei mol. — II 696; quantenmechan. Behandl. d. — in festen Körpern nach d. Diracschen Meth. I 3273; Dispers. d. Lichtes in Metallen auf Grund d. elektromagnet. Lichttheorie II 3247; fester Körper (Fensterglas) I 331; (krystall. Quarz) I 13; mol. —; in Krystallen (klass. Theorie) I 3273; — in Krystallen bei hoher Temp. I 173, 3273; Änder. d. Wellenlänge bei — in Krystallen II 2489; Dispers. v. Gasen u. Dämpfen, Darst. dch. d. Dispers.-Theorie II 2996; (Dispers. v. Hg.-Dampf zwischen 7500 u. 2650 Å) II 2997; Schwank.-Erschein. u. — (statist. mechan. Schwank.-Theorie für Fl.) II 1194; Veränder. d. Wellenlänge dch. elast. Wärmewellen bei — in Fl. II 2489; — in Fl. auf Grundlage d. Kramers-Heisenbergschen Dispers.-Formel II 1194.

Unters. d. — v. Trübslgg. II 2743; Theorie d. Trüb. u. Trüb.-Mess. mit bes. Berücksichtig. ihrer Bedeut. für d. photograph. Industrie I 1259; —; in dielektr. Suspens. mit geringer Teilchengröße II 2620; in Agar-Solen u. Gelen (Sol-Gel-Umwandl.) II 2620; dch. SnO_2 -Sole I 3529; Verschiedenh. d. — dch. Seifensole- u. -gele II 1205.

Dispers. d. Hg.-Dampfes im Ultraviolett, quantitativer Zusammenhang zwischen Absorpt. u. Dispers. I 174; anomale Dispers. d. Absorpt.-Banden d. J_2 -Dampfes II 2352; Dispers. v. Kohle im infraroten Gebiet I 1099; atomares Streuvermögen v.

Cu, Fe u. Mo bei verschied. Wellenlängen II 3701; Dispers. u. Absorpt. v. NaCl in seinem Reststrahlengebiet I 486; Absorpt.-u. Diffus.-Spektr. d. Syst. Na-NaCl II 3372; — in wss. Na-Silicat-Lsgg. II 3510; Dispers. d. paramagnet. Dreh. wss. Lsgg. v. Co-Sulfat im Sichtbaren u. Ultraviolett II 18; Dispers.-Kurven d. roten, blauen u. violetten Spinelle v. Ceylon I 1900.

Ultraviolett-Dispers. organ. Fil. II 2353; Temp.-Abhängigk. d. Doppelbrech. u. Dispers. v. p-Azoxyanisol I 1264.

Experimentelle Meth. zur Unterscheid. zwischen — u. Absorpt. II 13; photoelektr. Best. d. — (Teilchengröße bzw. Teilchenzahl) II 2410; elektr. Colorimeter u. Tyndallmeter zur objekt. Mess. d. Farb. u. Trüb. II 2417*; Anwend. d. Depolarisat.-Meth. für d. keram. Forsch. I 884; s. auch *Raman-effekt*; *Spektrochemie*; *Tyndalleffekt*.

Liesegangsche Ringe, Theorie d. Bldg. period. Strukt. (Nichtausreichen d. Ostwaldschen Diffus.-Wellentheorie) II 2501; Bldg. period. Strukt. dch. Aussalzen u. dch. Koagulat. I 2859; Einfl. eines elektr. Feldes auf d. rhythm. Fäll. I 1444; Morphologie chem. Rkk. im koll. Medium (Rkk. in Gelatine-u. Agar-Agar-Gelen) I 346; Diffus.-Ringe v. Ag_2CrO_4 u. $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in Gelatine u. Agar-Agar (Mechanism. d. Ringbldg.) II 1050; Einringfäll. dch. Auftropfen v. KJ-Lsg. auf eine HgCl_2 -halt. Gelatine- oder Agar-gallerte I 1444; Periodizität d. Nd.-Bldg. v. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. in $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ -halt. Gelatine-u. Agargallerten I 656; rhythm. Schicht. dch. Einw. v. Formaldehyd-lsg. auf Gelatinegallerte (Zellenstrukt. u. ihre Bldg.) I 185; Bldg. v. — in SiO_2 -Gelen u. AgCrO_3 -Solen (Peptisat.-Wrkg. d. Gels) I 2858; Auftreten v. — bei d. photochem. Rkk. v. Fe-Cyanwasserstoffsäuren I 175; Liesegangphänomen in Gallensteinen II 2621; rhythm. Verdunst.-Ringe v. Orange II u. Echtröt B II 2238; spiralförm. Risse beim Trocknen v. Ndd. II 1511; Bedeut. für d. Mehlmikroskopie I 1867; s. auch *Kolloidchemie*.

Liebrit (Ilvait), magnet. Suszeptibilität in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229.

Lignin, Zus. d. — d. Gewächse (Übersicht) I 1614; Konst. d. Fichtenholz — II 38, 39, 1974; Unters. d. Buchenholz — (Rkk., Methylderiv., Konst.) I 1924; — u. verwandte Verbb. (Meth. zur Isolier. d. Fichtenholz —) II 1973; (Glykol — u. Glykolyther —) II 1973; Unters. über — u. Cellulose I 672; Chemie d. — aus Haferspелzen (Extrakt, Zus., Formel) II 40; Aufbau d. — u. d. holzigen Fasern v. Standpunkt d. Kolloidchemie II 3217.

—Theorie d. Kohlenbldg. I 3739; Rolle bei d. Entsteh. d. Kohlen II 844; (—Theorie vom Standpunkte d. Biologie) II 844; Chemie d. Pektins u. seine Beziehh. zur Bldg. d. — I 1482; Zusammenhang mit Harz I 366; —Anteil d. Holzes II 2274; —Geh. v. Holz u. dessen physikal. Eig. I 2193; quantitat. Verteil. in Hart-u. Weichhölzern II 415; Variat. d. Geh. an — im Fichtenholz I 3773; (—Best.-Methth.)

I 3814; Vork. in d. Stengelfasern d. gewöhnl. Seidenpflanze I 3505; —Geh. v. Diospyros ebenum II 3046.

Isolier. aus Braunkohlen II 2265; Gewinn. v. Willstätter — aus Nadelholzmehl (Rkk., Abbau-Prod., Konst.) I 367; fraktionierte Fäll. v. Alkali — I 2365; Gewinn. v. — Gel aus Sulfitecelluloseextrakt II 1802*; Absorpt.-Spektr. v. Amyl-, Athyllignin u. Lignosulfonsäure im Ultraviolett (Konst.) I 37.

Druckerhitz. in Ggw. v. W. (Unters. über d. Entsteh. v. Kohle u. Öl) II 1635; W.-l. Abbau-Prod. II 1214; Oxydat. v. —haltigen Stoffen (Darst. v. Vanillin) I 892*, II 3081*; v. Willstätter — mit HNO_3 II 40; Rk. v. — u. Deriv. mit NO_2 , Bromier. v. Nitro- u. Nitromethyl-, Konst. II 3749; Chlorierung (Herst. v. Methanol) I 2042*; S- u. Ca-Anlager. d. Holz — während d. Sulfitekochverf. I 1246; Mercapto-lyse: v. säurebehandeltem — II 2771; d. Fichtenholzes II 2770; Einw. v. Thio-glykolsäure II 2770; v. arom. Diazokörpern I 1463.

Gär-Prod. d. — aus Maisstengeln II 3048; —Abbau: d. Laub- u. Nadelstreu-dch. Fadenpilze (Bedeut. für d. Bldg. d. Humusstoffe d. Waldbodens) II 3303; d. Spruce-Holzes dch. einen Schwamm II 496; —Stoffwechsel I 2919; Verwend.: zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen (Cu, Hg- oder andere Metallsalze v. Nitro-) II 791*; zur Bind. v. Jauche-N II 1273; zur Herst. v. Kondensat.-Prod. mit Furfurol II 997*; zur Herst. v. wasserlösl. Gerbstoffen I 2834*.

Best.: mitt. CH_2O u. H_2SO_4 II 2289; in pflanzl. Prod. II 971; in Celluloseeräppl. I 818; in Holz, Stroh u. Heu dch. Hydrolyse mit konz. Säuren II 653.

Bibl.: Methth. d. —Forsch. I [337].

Ligninsulfonsäuren, über α - u. β -Lignosulfonsäure II 1690; Identität d. — aus Natriumbisulfitezellstoff u. Sulfitablauge I 2031; Verlauf d. Bldg. während d. Sulfitekochverf. I 1246; Herst. v. Deriv. aus Sulfitecellulosepech II 3353*; Absorpt. d. Lignosulfonsäure aus Fichtenholz im Ultraviolett I 38; Verss. mit aussalzbarer Lignosulfonsäure II 40; Rkk., Salze d. Lignosulfonsäure II 38; Verwend. d. Na-Salzes zur Herst. v. pulverförm. Küpenfarbstoffen I 597*.

Lignite, Zus., genet. Beziehh. II 1309; Er-sprung, Zus. v. Faser — II 500; Analyse japan. — v. verschied. Inkhohl.-Grad II 3670; Eig. u. Zus. d. Huminsäure aus mittellalten japan. — II 3670; Vorgänge beim Fleissner-Kohlentrockn.-Verf. für — II 172; Erhitz. unter Druck in Ggw. eines Lösungsm. für d. entstehenden organ. Umwandl.-Prod. II 1021*; techn. Vergas. I 1076; Cracken zur Gewinn. v. Gasolin I 1567*; Herst.: v. H_2 u. CO enthaltendem Gas aus — II 670*; v. H_2 u. CO_2 enthaltendem Gas aus — II 1314*; Heizwertverbesser. I 2344*; Cellulosebest. in — II 2274; s. auch *Braunkohle*.

Lignocellulose s. *Cellulose*.

Lignocerinäure (F. 80.8°), Vork.: im Erdnußöl (Polem.) II 3738; im Öl aus d. Samen v. *Butea Frondosa* I 2265; in d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; im Öl aus d. Samen v. *Sapindus trifoliatus* I 302; —Geh. d. Öls d. Pampelmussamen (Grape fruit) II 492; Isolier.: aus d. Samen v. *Cassia tora* II 3046; aus *Kusumöl* I 2330; Bldg.: aus Cerebronsäure (Äthylester) I 395; aus Sphingomyelin I 81; Identifizier. d. — aus Buchenholztee v. F. 83.5° als $n\text{-C}_{24}\text{H}_{48}\text{O}_2$, Best. d. Gitterabstände II 1856; Krystallisat.- u. Umwandl.-Wärmen I 21; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Laurinsäure II 3737; Rk. mit Phenacyl-, p-Chlor- u. p-Bromphenacylbromid I 2540. Anwend. eines neuen Verf. zur Mol.-Gew.-Best. höherer gesätt. Fettsäuren auf d. — Best. in Erdnußhartfettgemischen I 918.

—**Chlorid** (**Lignocerylechlorid**) (F. 47–49°), Rk. mit Galaktosidosphingosin II 379.

Lignocerylechlorid s. **Lignocerinäure-Chlorid**.
Lignosulfonsäure s. **Ligninsulfonsäuren**.

Ligroin, Unters. v. — im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; Gewinn. v. — Kerosin dch. Cracken v. Apscheroner Erdöl-Goudron unter Atmosphärendruck I 3845; s. auch **Benzin**.

Limonaden s. **Getränke**.

alt. Limonen (Kp.-755 177.6–177.8°, korr.), Vork.: im Latschenkiefernöl I 138; im äther. Öl d. Samen d. Weißtanne II 1785; im Öl aus Apfelsinschalen II 1622; im äther. Öl aus d. Früchten v. *Ferula Badrakema* I 3619; im Portugal-Petitgrainöl I 604; im kaukas. Verbenaöl I 3618; im äther. Öl v. *Nepeta cataria* L. var. *citriodora* Beck. I 3618; im äther. Öl v. *Boronia*-Arten I 2487; im äther. Öl v. *Dracocephalum Moldavica* L. I 758; in *Sandaraac-Harz* II 3278.

Bldg. aus d-α-Pinen (bei Einw. organ. Säuren) II 3550; (dch. japan. saure Erde) I 1300; physikal. Konstanten II 1372; natürl. opt. Aktivität, Dipolmoment, Ultraviolettabsorpt. in verschied. Lösungsm. II 3510; katalyt. Hydrier. I 3779, II 1370; Oxydat. dch. Peressigsäure II 1541.

d.-Limonen s. **Dipenten**.

Limonit s. **Eisenoxyde**: Fe_2O_3 .

Linalool (Kp., 76–77°), Vork.: im kaukas. Geraniöl II 2175, 3618; im Portugal-Petitgrainöl I 604; im äth. Öl v. *Fruetus Anomi* I 2069; —Quellen, Produkt., Eigg., Derivv., Verwend. II 482; Dehydrat. (+ Al_2O_3) II 229; Überführ. in Nerol (Übersicht) II 225; Kondensat. d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469; Bezieh. zwischen Konst. u. —Geruch II 2885; Capillarität, Desinfekt.-Wrgk. II 3058.

—**Acetat** (**Linalylacetat**), —Geh. verschied. äth. Öle II 481.

Linalmarin, Giftigk. im Leinölkuchen I 2582.

Lindaran, —Geh. v. *Lindera strychnifolia*, Hydrier. II 3302.

Lindersäure, —Geh. v. *Lindera strychnifolia* II 3302.

Linderen, —Geh. v. *Lindera strychnifolia* II 3302.

Linderol, —Geh. v. *Lindera strychnifolia* II 3302.

Linimente, Analysengang zur Ausmittel. v. —Bestandteilen I 1836.

Linolein s. **Trilinolein**.

Linolensäure, Vork.: in Hanföl I 3260; in Muskatbutter, in d. Fett v. *Myristica malabarica* u. im Lorbeerfett I 2982; im philippin. Lumbangöl II 2711; im Öl aus *Sagradarinde* I 845; in *Perillaölen* I 3735; in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999; im Ochsenfroschöl I 2984; Isolier.: aus d. Öl v. *Labeo Rohita* (Hexabromid) II 1236; aus d. Lipoiden d. Tuberkelbazillen I 3198; Bldg. aus d. Cephalinen d. Sojabohne II 2390.

Therm. Zus. unter hohem Druck in Ggw. v. W. u. Al_2O_3 II 502; Einf. stiller elektr. Entladd. I 455; partielle Hydrier. II 2512; Aktivier. v. H_2O_2 dch. Fe-Salze gegenüber — I 166; Verh. d. Na-Salzes im tier. Organism. II 3435.

Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835; Best. in Fetten mitt. d. Jodzahl II 1158.

—**Chlorid** (Kp.-25 170–171°), Darst., Eigg., Rk. mit Cholesterin II 745.

—**Methylester**, Hydrier. II 2364.

Linoleum, chem. u. physikal. Konstanten d. Halb- u. Fertigfabrikate d. —Industrie I 3843; O_2 zur Oxydat. d. Leinöls II 334; Herst. I 2827*; (— mit Steinpflastermuster) I 2336*; Verwend. v. oxydiertem Gutta-perchaharz für — II 638*; Konservierungs- u. Reinigungsmittel für — I 2835*; —Farben II 2832.

α-^{9,12}-Linolsäure (F. 56°), Darst. aus Ricinoleinsäure, Eigg., Ozonisier., Bromier., Methylester II 1061; Oxydat.: dch. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigkeit zur Konfigur.) II 1062, 1063; dch. Perbenzoesäure II 1062.

—**Methylester**, Oxydat. dch. Perbenzoesäure II 1062.

feste stereoisomere α-^{9,11}-Linolsäure (F. 56°), Bldg. aus d. Tetrabromstearinsäure v. F. 124°, Eigg., Äthylester II 1061.

fl. stereoisomere α-^{9,11}-Linolsäure, Bldg. aus d. Tetrabromstearinsäure v. F. 64–65°, Eigg. II 1061.

α-^{9,12}-Linolsäure (gewöhnl. **Linolsäure**, **Leinöl-fettsäure**, **Leinölsäure**, **Octadekadien-9,12-säure-1**), Vork.: im Aprikosenkernöl I 3842; im amerikan. Kirschkerneöl II 3662; im Mandelöl I 3841; im Hanföl I 3260; im Lorbeeröl I 3259; in Palmölen II 3213; in d. Fetten d. Umbelliferensamen I 2819; im Öl aus d. Samen v. *Butea Frondosa* I 2265; in d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; in d. Samen v. *Cassia tora* II 3046; in d. Samen v. *Colchicum autumnale* II 1923; im Hickory (Pecan)-Öl I 769; im Öl v. *Illium religiosum* I 1163; im philippin. Lumbangöl II 2711; in *Perillaölen* I 3735; im Öl aus *Sagradarinde* I 845; —Geh.: d. Öls d. Pampelmussamen (Grape fruit) II 492; d. Fettes aus Reisspelzen II 1158; v. russ. *Pistacia*-Arten I 1241; Verschwind. aus Baumwollsaat bei Befeucht. u. Anwärmen I 3500; Isolier.: aus d. Öl v. *Lyc-*

podium clavatum I 2330; aus Kusumöl I 2330; aus Ei-Lecithin, Verb. mit Desoxycholsäure I 2429; Vork.: im Ochsenfroschöl I 2984; in Delphintran II 2973; in Neuseeland-Butter II 2971; Bldg.: dch. partielle Hydrier. d. Linolensäure II 2512; aus d. Phosphatiden d. Ackerbohne I 3563; aus d. Cephalinen d. Sojabohne II 2390; bei d. Hydrolyse d. mit Weizenstärke assoziierten Fettes, Oxydat. I 2545.

Eigg., Oxydat., Bromier., Konfigur. d. natürl. — II 1061; elektr. Leitfähigk. dünner — Schichten I 2221; Einfl. stiller elektr. Entladd. I 455; Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I 1241; selektive Hydrier., Konst. II 2364; Oxydat.: dch. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigk. zur Konfigur.) II 1062; dch. Perbenzoesäure II 1062; Rk.: mit Pb(SCN) II 1060; mit Aralkylhalogeniden u. Sulfonier. II 802*.

Rolle bei d. Ernähr. II 1389; Verh. d. Na-Salzes im tier. Organism. II 3435; Verwend. als Klebemittel für parasitäre Pulver I 2150*; Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen II 3643; Verwend.: v. Estern für Kunstharze II 147*, 825*; für schellack-ähn. MM. II 3866*.

Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835; Best. in Fetten mitt. d. Jodzähl II 1158.

Mn-Salz, mittlere D. I 3502.

Pb-Salz, mittlere D. I 3502.

α - $\Delta^{9,12}$ -Linolensäure-Äthylester, Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I 1241.

—Chlorid (Kp.₂₋₃ 167–168°), Darst., Eigg., Rk. mit Cholesterin II 745.

—Methylester, katalyt. Hydrier. I 2489, II 2364; Oxydat.: dch. Perbenzoesäure bzw. Peressigsäure II 1062; dch. Häm. I 689.

β -Linolensäure, Vork.: im Lorbeeröl I 3259; im philippin. Lumbangöl II 2711.

γ -Linolensäure, Vork. im philippin. Lumbangöl II 2711.

δ -Linolensäure, Vork. im philippin. Lumbangöl II 2711.

$\Delta^{10,12}$ -Linolensäure (Heptadekadien-9.11-carbonsäure-1) (F. 25°), Bldg. aus Eläostearinsäure, Ozonisier., Äthylester I 2233.

Linoxa N, Textilhilfsmittel II 629.

Linoxyn, Konst. II 3642; Herst. II 1618*, 2706*, 3345* (Vorr.) I 566*; — u. Kautschukfaktisiersatz II 1001*; Verseif. II 3643; Behandl. mit Celluloseestern II 1618*; Herst. v. Lacken aus Celluloseäthern u. Oxy II 3203*.

Linusinsäure, Verh. beim Erhitzen II 3130.

Lipasen s. Enzyme.

Lipatren, Verwend. zur Behandl. d. Lepra II 760.

Lipjodol (Lipiodol), Einfl. auf d. spinalen Subarachnoidealkräume II 2007; Verwend. zur radiograph. Sichtbarmach. d. Niere I 1982.

Lipo-Aktivator, Verwend. zu Entfett.-Kuren II 2800; (Zus.) II 1730.

Lipochrome, — Studien I 550; A-Vitamin-wirkgg. II 3594.

Lipoide, Zugehörigk. zu d. Fetten I 2027; Bezieh. zu d. Carotinoiden II 932, 2273; Bind.: im Protoplasma II 69; im Chondriom

I 1481; Chemie d. — d. Tuberkelbazillen I 2746, 3198, 3199, 3200, II 2534, 2535, 3793; Zus. d. — Schicht d. Chromocyten beim Schaf I 1818; unverseifbarer Anteil d. Gallen — II 3162.

—Geh.: d. Organe II 3797; d. Gehirns (Einfl. d. Narkose) I 3691; d. Blutplasmas während d. Lactat-Periode v. Frauen I 544; d. Serumeiweißfrakt. bei Lues u. Morbus Basedowii II 580; d. Blutes bei Psychosen I 402; Bezieh.: d. vegetat. Nervensyst. zu d. Blut — II 1319; d. Serum — zum osmot. Druck II 260; Transport v. Fetten u. — dch. Blut nach Öleingabe II 2004; — P, der d. Globuline im Blutserum u. in d. serösen Ergüssen begleitet II 2278; Natur u. Herkunft d. Ovarial — I 2435; Biochemie d. Ovarial — II 3304; Veränderr. d. — d. Zwischenraumzellen d. Taubenovariums bei Avitaminose u. Hunger II 3594; Einfl.: v. Nahr.-Fett auf d. Konst. d. P — I 249; d. Ernähr. auf Menge u. Zus. gesätt. P — Fettsäuren in verschied. Geweben d. Katze II 1245; d. Oxydat.-Prodd. d. Adrenalin auf d. — d. Nebenniere II 1239; v. Teerpinsel auf d. Gewebe — I 408; Morphologie d. — Ab-lagerr. im Organism. d. Teermäuse bei verschied. Nahr.-Art. II 760; P — bei experimenteller Tollwut II 3595.

Herst.: N-haltiger — enthaltender Auszüge aus Getreidekeimlingen II 585*; v. — Präpp. aus Ovarien u. ähnl. Organen I 3331*; therapeut. verwertbarer Ölsagg. v. an sich in Ölen unl. oder wl. — II 1402*; Appetitsteiger. dch. — Injekt. I 856.

Mikrobest. I 1662; (im Geweben) II 2680; (im Blute) II 2289; Best. im Blutserum bei gynäkol. Erkrankungen nach Peretz I 2284; biol. Best. in d. Psychiatrie I 3087; histochem. Nachw. v. Carotin, Xanthophyll in Bind. an — I 550; Beeinfluss. d. Diazo-Rk. v. Alkaloiden dch. — II 1740; s. auch *Phosphatide*; *Stoffwechsel*.

Lipofodin, Rkk. II 1897.

Lipolysin, Verwend. zur Behandl. d. Fettsucht II 2800.

Lipomykol s. Gamelan.

Lipon C, Verwend. zur Herabsetz. d. Benetzungsfähigk. v. Chromleder I 2505.

Lippowits-Metall, Zus., Herst. u. Verwend. II 795.

Liquor cerebrosinalis s. *Cerebrospinalflüssigkeit*.

Lissamingrün B, Mess. an — Färb. mit d. Guildschen Dreifarben-Colorimeter I 2482.

Lissaminviolett 2 R, Verwend. als Wollfärbstoff II 2578.

Literatur, Normier. d. chem.-wissenschaftl. — I 1422; Plan zur Einricht. eines umfangreichen — Nachw. I 2047; 100 Jahre Chem. Zentralblatt I 321; chem. Zeitschriften d. Auslandes I 791; Bibliographie d. tschechoslowak. chem. Veröffentlich. I 3521; Argumente für d. Gebrauch d. Wortes „Molekel“, statt „Molekül“, II 2098; Symbole oder Worte? II 862.

Lithium, Entdeck., Herst., u. Eigg. (Überblick) II 365; Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im südöstl.

Manitoba II 711; Vork., Darst.: u. Verwend. (Zusammenfass.) II 706; u. Eig. II 117; Darst., Verwend. (u. Analyse) II 1263; (in Legiert.) II 117; Darst. (Übersicht) II 1839; (dch. Red. v. — Verbb. mit metall. Zr) II 2360.

Theorie d. homöopolaren Bind., Berechn. d. — Atoms u. Li₂-Mol. nach einer kombinierten Meth. d. Heitlerschen u. d. Londonschen Stör.-Rechn. d. Mol.-Bldg. II 509; Kern-γ-Strahl. bei — II 2486; Reflex.: v. — Atomstrahlen an NaCl u. LiF-Kry stallen II 9; v. — Ionen an Metallflächen I 2512; II 515; Streuung positiver — Ionen in Hg-Dampf I 1600; Ionisat.: v. Edelgasen dch. langsame — Ionen II 1951; v. H₂ dch. positive — Ionen II 2350; (u. v. N₂) II 3114; Einfl. v. He-Moll. auf — Ionen II 2875; Ionisier.-Spann. v. Li⁺ I 3402; Elektronenaffinität I 3272; Gesamtenergie d. Atomldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; einfache Eigenfunkt. für d. Grundzustand d. — Atoms u. d. Ionen mit drei Elektronen I 3402; Anzahl d. Dispers.-Elektronen im Na-Dampf I 3155; Elektronenkonfiguration im — Spektr. I 3155; Kernmoment d. — I 3155; (Berechn. aus d. Aufspalt. d. Li⁺-Linie 5485 Å) I 1587; Übergangswahrscheinlichk. im — Atom I 9; Spektren im extremen Ultraviolett (Serienspektren) I 1895, 2215; (Vakuum-Funkenspekt.) I 938; Strukt. d. Linie 6708 Å II 872; Deut. d. Molekelspekt. v. — II 3702; Bezieh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atom-spektr. II 1949; wechselnde Intensitäten in d. Absorpt.-Banden d. — I 640; (u. Isotopeneffekt in d. blaugrünen Absorpt.-Banden) II 1037; blaugüne Absorpt.-Banden II 1037; (Rotat.-Strukt.) I 3007; Strukt. d. roten — Banden I 1097; Bandensystem d. Moll.: LiCs, LiK, LiRb I 3747; Chemilumineszenz bei d. Behandl. v. — bzw. — Nitrid mit O₂-halt. N₂ II 3511; Herst. u. Lichtabsorpt. v. dünnen — Schichten auf Glas I 648; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Häufigk. v. Compton-prozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7; Absorpt. v. Röntgenstrahlen dch. — II 2742; röntgenograph. Analyse d. Syst. — Ag II 2882; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Ionenbeweglichk. v. — Ionen in Benzonitril II 2235; Abscheid.-Spann. v. — Ionen an d. Hg-Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar I 3018; Sättig.-Druck d. — II 3379; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie II 1348. Nitridldg. aus — bei d. NH₃-Synth. im N₂-H₂-Strom II 1677.

Wrkg. auf d. Seeigelkeim (experimentelle Analyse) II 3424; Giftigk. v. — Ionen für Seeigelleier I 2758; Wrkg. v. — Salzen auf d. Knochen- u. Blutldg. junger Ratten II 87.

Nachw. u. Best. v. kleinen — Mengen II 1407; Best. als LiCl II 2161; Trenn. v. K u. Na mit Dioxan II 1255; gravimetr. Best. v. Na nach d. Uranylzinkacetatmeth. bei Ggw. v. — I 1184.

Lithiumverbindungen, Vork., Gewinn., Eig. II 117; Gewinn.: Verwend., Analyse II 1263; aus Mineralien II 2144*; (aus Lepidolith) I 117; polymol. Br-Sb- — II 3122; komplexe BrRh- — II 224; angebl. Dehydrat. v. Li₂Pt(CN)₆·3H₂O beim Köhlen (Bldg. v. K-Li-Doppelsalz) II 2757; Komplexverbb. aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; s. auch Organolithiumverbindungen.

Lithiumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure. Li-Salz.

Lithiumborat s. Borsäure, Li-Salz.

Lithiumbromid, Absorpt.-Spektren I 2360; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. II 3509; Temp.-Leitfähigk.-Kurven fester Li-Halogenide II 521; Leitfähigk. in Cyclohexanol II 879; Dissoziat.-Wärme v. — in Benzonitril u. ihre Berechn. aus d. Mol.-Strukt. I 947; Erstarr.-Kurven d. Syst. LiF- — II 530; Löslichk. v. — in W. u. HBr I 3637; in [HF] I 2850; Lösungs-gleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990.

Lithiumcarbonat, Gewinn. aus Mineralien I 3712*; (aus Lepidolithen) I 2291; Einfl. als Schmelzmittel bei Phosphoren II 1500; anagot. Wrkg. I 3329.

Lithiumchlorid, Elektronen- u. Ionen-emiss. bei Einw. v. Kanalstrahlen I 7; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Vers. zum Nachw. d. Ramanefeffekts bei — II 3116; Einfl.: auf d. Ramanspekt. d. W. I 1901; als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS-Cu-Phosphoren II 198; auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Streuung v. Röntgenstrahlen an wss. — Lsgg. (Annahme kleiner kristallmol. Gruppen) II 2486; Einfl. v. — auf d. Lage d. Maxima d. W.-Röntgenstrahleninterferenzen II 1826.

Bezieh. zwischen d. dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; Temp.-Leitfähigk.-Kurven fester Li-Halogenide II 521; Leitfähigk. (v. — in Cyclohexanol) II 879; (Dispers. in — Lsgg.) I 18; EK. v. galvan. Elementen mit — u. Na- bzw. Na-Pb-Kathoden II 2109; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H₂ in HCl II 2109; Berechn. d. elektrokinet. Potentiale aus d. Ström.-Potentialen v. — Lsgg. II 1351; Diffus.-Potentiale an d. Grenze v. — HCl-Lsgg. II 1842; Aktivitätskoeff. v. — bei unendl. Verdünn. in W.-CH₃OH-Gemischen II 1200.

Gefrierpunktskonstanten v. verd. — Lsgg. in Cyclohexanol II 526; gegenseit. kryoskop. Beeinfluss. v. — u. Essigsäure II 208; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Lösungswärme I 3333; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368.

Best. d. relativen Viscosität v. — Lsgg. II 3720; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Koagulat.-hemmende Wrkg. v. — auf Eiweißlsgg. I 24; Einfl. v. — auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilchen an einer Quarzplatte II 2240; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. — Lsgg. I 350; Löslichk. v. — (Einfl. v. Urethan) I 656;

(in [HF]) I 2850; (in Aceton; Verwend. zur Best. v. Li) II 2161; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. —Lsgg. II 1188; Löslichk.-Beeinfluss. v. Calciumjodat dch. — II 1189.

Einw. v. wss. —Lsgg. auf metall. Mg II 3725; Erstarr.-Kurven in Systst. LiF—, —LiBr II 530; Einfl. v. — auf d. Geschwindigk. d. Rk.: zwischen HJ u. Arsensäure II 1677; zwischen CrO_3 u. HJ II 1676.

Lithiumfluorid, Elektronenverteil. in — II 1825; Beug.: erster Ordn. v. H-Atomen an — (photograph. Aufnahme) II 1823; v. He- u. H_2 -Mol.-Strahlen an — Krystallen I 3151; Reflex.: v. H-Atomen an — Krystallen II 515, 2227; v. Atomstrahlen d. Alkalimetalle an — Krystallen II 9; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts an — Krystallen I 486; Verfärb. v. — dch. ultraviolettes Licht (Absorpt.-Spektr.) II 2234; W. als Aktivator d. Lumineszenz v. — (2 Optima entsprechend d. Existenz v. $\text{LiF} \cdot \text{H}_2\text{O}$ u. $\text{LiF} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) II 876; U als Aktivator d. Fluoreszenz v. — I 798; Potential u. potentielle Energien im Raumgitter v. — II 3699; röntgenograph. Teilchengrößenbest. I 3332; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; DE. II 2234; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1741; in [HF] II 2849; Erstarr.-Kurven d. Systst. —LiBr, —LiCl II 530.

Lith umhydr. d. Dissoziat.-Energie im angeregten u. im unangeregten Zustand I 639; Bandenspektr. I 1431; Deut. d. anomalen Verh. d. Rotat.-Terme in Abhängigk. v. d. Schwing.-Zahl I 3155; Mol.-Refr. u. Mol.-Vol. I 2518; Diffrakt.-Intensitäten I 1894; wellenmechan. Berechn. d. Gitterenergien u. d. Gitterkonstante II 2226.

Lithiumhydroxyd, elektr. Leitfähigk. v. — u. d. entsprechenden Alkoholate in Alkoholen I 2850.

Lithiumjodid, Absorpt.-Spektr. I 2360; Lichtabsorpt. an — Krystallen I 2846; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. — einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Temp.-Leitfähigk.-Kurven fester Li-Halogenide II 521; Dissoziat.-Wärme v. — in Benzonitril u. ihre Berechn. aus d. Mol.-Strukt. I 947; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Lithiumlegierungen, Bedeut. I 117; röntgenograph. Analyse d. Syst. Li-Ag II 2882.

Lithiumnitrat, Ramanspektr. I 3158, II 2233; (v. gel. u. krystall. —) I 2690, II 1195; therm. Zers. v. — in Nitrit u. O_2 I 3521; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. —Lsgg. II 1188; Einfl. v. —: auf d. Löslichk. v. KBrO_3 in A. II 2614; auf d. Rk. v. $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ mit KJ II 687.

Lithiumnitrid, Bldg. u. Zers. v. — bei d. NH_3 -Synth. II 1677; Chemilumineszenz bei d. Behandl. v. Li bzw. — mit O_2 -halt. N_2 II 3511.

Lithiumperchlorat s. *Perchlorsäure, Li-Salz.*

Lithiumsilicate, Entmisch.-Erschein. in Alkalisilicatgemischen I 3535.

Lithiumsulfat, Ramanspektr. I 3644; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3133; opt. Unters. am KLiSO_4 I 487; Diffus.-Potentiale an d. Grenze v. — H_2SO_4 -Lsgg. II 1842; Löslichk. v. —, Existenz v. $\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ u. $\text{Li}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ I 26.

Lithobiliansäure, Bldg. aus Ursodesoxybiliansäure I 841.

Litholechtscharlach (Hansarot, Helioechtrou), techn. Herst., Echth.-Eigg. I 3725.

Litholrot, Herst. II 2700; (Echth.-Eigg.) I 3725.

Lithopone, Überblick über Herst., Eig. u. Qualitätsprüf. I 2634; Schwerspalt u. —Sorten II 3641; Herst.: aus unvollständig gereinigten Zn-Lsgg. II 143; wettenbeständiger — II 1777; u. Anwend. I 3725; (für Farbzwecke) I 895; (in Druckfarben) I 3106; Haltbark. v. —Farben in verschied. Bindemitteln I 2481; Einfl. v. — als Pigment auf d. Säurefestigk. v. Farben II 1449; Viscositätsverhältnisse bei W.-halt. —Ölfarben I 2633; Schwarz. u. Entschwarz. belichteter — II 1665; physikal. Prüf. d. —Pigmente I 896; Röntgenstrahlenunters. II 3641; Best.: d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. I 2481; v. Helligk.-Filmdicke-Kurven v. —Pasten I 2482.

Livetin, Isolier. aus Eigelb, Eig., Best. II 1995.

Lloyd, Textilöl II 472.

Lobelanidin, Darst. aus Lobelin u. Lobelain Oxydat. II 308*.

Lobelanin, Darst. aus Lobelanidin, Hydrier. Nitrat II 308*.

Lobeliaalkaloide s. *Alkaloide.*

akt. Lobelin, Darst. aus d. inakt. Form II 308*.

Kreislaufwrkg. I 1175; Wrkg.: auf d. motor. Nerven II 1570; v. Spartein auf d. Synapsiswrkg. d. — II 90; am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf Atmung u. Blutdruck bei narkot. Depress. II 1091; auf d. Cholin-Apnoe I 3810.

d.l.-Lobelin, Darst. aus Lobelanidin, opt. Spalt., Hydrier. II 308*.

Lodal, Synth. II 3397.

Lösen, Vol.-Vergrößer. einer Fl. bei Aufbl. v. festen u. gasförm. Stoffen I 479; Apparat zum — v. Na-Silicat II 1266*; s. auch *Extraktion; Lösungen.*

Löslichkeit, Prinzip d. —Prod. im Unter-richt II 2221; —, Verteilungskoeff. u. Auflös.-Geschwindigk. fester Stoffe (thermodynam. Ableit.) II 1331; Gleichgew. zwischen 2 festen Subst. in gemeins. Lösungsm. I 2, II 1332; Anomalie d. Lichtabsorpt. u. —Beeinfluss. in äthylalkohol. Lsg. II 2614; Parallelität zwischen d. Lsg.-Vermögen chem. ähnl. Lösungsmittel u. d. DE. (Theorie d. spezif. Lsg.-Kräfte) I 1741; Einfl. d. — v. Krystallen auf d. Bldg. u. Stabilität v. Submikronen I 2681; echte u. koll. —; Einfl. d. Grenzflächen-pann. (Metallnebel u. Pyrosole) II 3521.

Bezieh. zwischen Adsorpt. u. — I 25; Abhängigk. d. Adsorpt. v. Lös.-Vol. I 25.

— eines Gases aus einem Gasgemisch dch. eine Fl. (Ableit. d. Absorpt.-Geschwindigk.) I 1606; v. Gasen in Fl., Lsg. u. Wachsen v. Luftblasen im W. I 1605; d. Edelgase in W. I 3397; v. He, Ne u. Ar in W. u. organ. Lösungsm. I 2680; v. H₂ in Ge u. In, Nb u. Ti I 1283; Lösungsvermögen v. V-Metall verschied. Reinh. für H₂ I 3423; Auflös.-Geschwindigk. v. O₂ in W. II 510, 2991; (u. —) II 3111; — d. O₂ im festen Fe II 707; — Beeinfluss. v. CO₂ in Methyl-, Äthyl- u. Butylalkohol dch. Halogenide d. Na u. Li (Solvat.) I 3.

— anorgan. u. organ. Verbb. in [HF] I 2849; — Prod.: v. extrem swl. Salzen I 793; v. anorgan. Salzen in fl. NH₃, Vergl. mit anderen Lösungsm. unter bes. Berücksichtig. ihrer DEE. I 1740; — v. anorgan. Salzen in Aceton II 2990; v. Metalljodiden in A. II 2990; v. W. in Bzl.-Lsgg. v. Säuren II 3111; Verteil. v. NH₃ zwischen Toluol u. wss. Silberammoniakchlorid u. -hydroxyd, v. v. HCN zwischen Bzl. u. AgH (CN₂)-Lsg. I 2713; — v. N₂O₅ in HNO₃ I 2372; Verteil. v. J zwischen Kerosin u. wss. Lsgg. II 2932; — v. sublimiertem u. v. gefälltem S in CS₂, Methyläther u. PA. II 1846; v. S (in gesätt. KW-stoffen d. Benzolreihe u. ihren Chlorderiv.) I 1608; (in Polychloriden d. Bzl. u. dessen Gemischen mit Petroleumdestillaten) II 2879; d. Se-Modifikat. in CS₂ I 630; v. As₂O₃ in Malonsäureester, Mirdüchtigk. bei Dest. I 1282; v. Cristobalit in Alkalioxyd-SiO₂-Systst. I 3535; v. SiCl₄, TiCl₄ u. ZrCl₄ in fl. SO₂ I 162; v. K in fl. NH₃ I 1277; v. Na u. Ca in ihren Chloriden u. Chloridgemischen I 631; d. Alkalihalogenide in W. bei 1° I 3; v. NH₄Cl in HCl I 2839; v. (NH₄)₂Cr₂O₇ zwischen 0 u. 100° I 2711; d. Na- u. K-Bromide u. -Jodide zwischen 0 u. 92° (DD. gesätt. Lsgg.) II 2350; v. Na₂CO₃, Meth. zur Best. v. — bei hohen Temp. II 3501; v. Na₂Fe(CN)₆ in W. zwischen 0 u. 104° I 3; v. Na₂SO₄ u. K₂SO₄ in W. (gegenseit. Einfl.) II 3501; v. KCl u. KNO₃ nebeneinander bei verschied. Temp. in neutralen, sauren u. alkal. Lsgg. I 2072; v. K₂SeO₄ in W. zwischen 0 u. 100° I 2861; v. Li₂SO₄ I 26; — Verhältnisse: im Syst. K₂SO₄-MgSO₄-W. II 2755; im Syst. NaCl-MgSO₄ II 2243; Lsg.-Geschwindigk. d. bei verschied. Temp. gechlühten MgO II 2360; — d. Alkali- u. Erdalkalibromide in HBr I 3637; — u. Umwandl.-Energie verschied. CaSO₄-Formen I 27; — Beeinfluss. v. Ca(JO₃)₂ dch. Alkalichloride II 1189; — d. Hydrat.-Prod. d. 3CaO·Al₂O₃ I 2072; v. RaBr₂, RaCl₂ u. Ra(NO₃)₂ in W. I 2712; v. bas. Zn-Salzen II 3726; v. PbSO₄ in W. u. Na₂SO₄-Lsgg. I 3019; v. Pb(JO₃)₂ in W. u. Salzlsgg. II 1681; v. GeO₂ in W., HCl, H₂SO₄ u. NaOH I 28 d. Halogenide d. Zr u. Hf in HBr- u. HF-Lsgg. II 1513; d. Nitrate seltener Erden in A. II 28; v. La(JO₃)₃ u. TiJO₃ in wss. Salzlsgg. (Prüf. d. Brönstedschen Prinzip) I 178; v. Hg in verschied. Lösungsm. II

3246; v. Hg in W. (opt. Nachw.) I 500; v. FeSO₄ in verschied. Lösungsm. I 3284; v. Ferrocyaniden in wss.-alkohol. Gemischen I 631; v. Co-Amminen in starken Elektrolyten (Prüf. d. Brönstedschen Prinzip) I 178; v. AgCl (in W. u. wss. KCl-Lsgg.) II 2247; (in HNO₃-Lsgg.) II 2879; Syst. CuSO₄-H₂SO₄-H₂O (Isothermen) II 2756; — v. Au in geschm. Alkalihalogeniden (Entsteh. v. Krystallosolen) II 211; — v. Au in Hg II 534; gegenseit. — v. Chlordin- u. -tetramminverbb. d. Pt, Existenz d. Doppelsalzes PtCl₂·2NH₃·4(PtCl₂·4NH₃) I 3169; — v. Pd-Salzen in NaCl, Na₂SO₄ u. NaNO₃ II 18.

— Erhöhh. organ. Verbb. in W. dch. Zusätze (Hydrotropie) II 1942; relat. Belast. d. Mol. bei Alkoholen, Aldehyden, Ketonen u. Kohlenhydraten u. ihr Lsg.-Vermögen II 3111; — v. Dichloräthanen u. -propanen in W., KCl u. MgSO₄-Lsgg. I 2049; d. 3 Dichlorbenzole in W. u. ihr Zusammenhang II 3815; — Kurven CH₃OH-Cyclohexan (Einw. v. Bzl. u. Aceton) II 3060; — v. Äthylenglykol I 359; v. A. in starken wss. Lsgg. v. HClO₄, HCl, H₂SO₄ u. H₃PO₄ bei 18 u. 25° I 3; v. Nitrophenol in wss.-äthylalkohol. Lsgg. II 3111; v. Hydrazinipikrat I 26; v. Säuren in Salzlsgg., — d. Benzoesäure II 1653; v. Acetaten in Essigsäure I 3429; v. Fumarsäure, Maleinsäure u. d.l.-Äpfelsäure in W. II 1360; v. zweibas. Säuren d. Oxalsäurereihe in verschied. Lösungsm. (Oscillat.-Erscheinn.) II 2499; v. n. Monoäthylmalonsäuren bei 25° in W. u. Bzl. (Oscillat.-Erscheinn.) II 2498; v. MnC₂O₄ + 2H₂O II 3817; — Kurve v. Benzoesäure in Toluol II 2642; — substituierter Benzoesäure in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 2125; — Beziehh. d. isomeren Nitrobenzoesäuren II 2642; — u. Adsorbierbark. v. Benzoesäure u. Salicylsäure in gemischten organ. Lösungsm. I 1912; — v. Benzoylmalonsäure in W. u. CCl₄ II 58; v. Metallsalzen d. Camphocarbonsäure in organ. Lösungsm. II 2128; d. Fettsäureester d. Cholesterins II 745; v. Rufianaten I 3437; v. Harnsäure bei Anwesenh. v. Proteinsäuren I 546; v. Urethan u. Salzen in W. (gegenseit. Einfl.) I 656; v. Hexanitrodiphenylsulfid u. Nitroguanidin I 820; v. Nitronnitrat in wss. HNO₃ I 337; v. Polypeptiden in Benzoesäure II 2634; v. Fe-Seifen II 1448; — im Syst. Seifen-Kresol-W. II 3006; gegenseit. — v. W. u. fl. Brennstoffe II 1942.

Best. d. — v. Gasen u. Dämpfen in W., Serum u. Gesamtblut (Anwend. auf C₂H₄, Chlf. u. Chloräthyl) I 1636; — v. Ca-Oxalat bei Ggw. anorgan. Salze (Auftreten v. Oxalurie) I 3805; v. Harnsäure im Urin I 996; Einfl. verschied. Puffergemische auf d. — v. Eiweißkörpern d. lebensfrischen, ermüdeten, absterbenden u. starren Muskels I 3808; — v. Arzneimitteln in Glycerin (ternärer Systst.) II 1400.

App. für — Best. I 1827; (Gas.—) II 2409; Best. d. — swl. u. zugleich sehr flücht. Stoffe II 3815; — Bestst. v. U.S.P.-Chemikalien I 1664; s. auch Aussalzen;

- Bodenkörperregel; Diffusion; Fällung; Gleichgewichte; Korrosion; Krystallisation; Lösungswärme; Mischkristalle; Verteilung.*
- Lösungen.** Gesetze verd. — u. vollkommener — II 2617; Einfl. d. Polaritätsverteil. innerhalb d. Mol. auf d. Gesetze d. idealen — II 1188; Theorie: d. konz. — (Anwend. d. therm. Analyse auf bin. Mischsch organ. Verb. v. sehr niedrigem F.) I 3015; (Zus. d. Phasen Fl.-Dampf in bin. Syst. beim Gleichgew.) I 3634; d. übersätt. Salz — II 5; Existenz v. freien Elektronen in — I 337; Interferenzmeth. zur Mess. d. Brech.-Indices v. — II 948; Dampfdruck v. — kinet. Theorie d. Verdampf. II 3251; Dispersitätsgrad d. — v. Cd in CdCl_2 („Pyrosol“) II 685.
- Herst.: v. echten bzw. koll. — v. Metallverb. II 2021*; v. wss. — u. Emuls. aus in H_2O unl. Stoffen II 2928*; s. auch *Krystallisation; Löslichkeit.*
- , feste, Möglichk. einer — v. X mit HJ II 3364; Mol.-Konst. v. fl. u. festen intermetall. Lsgg. I 2049; (thermodynam. Unters. bei Temp. unter der d. Eutektikums) II 3499; Mol.-Konst. d. — v. Sn in Pb bei Temp. unter der d. Eutektikums II 3499; Bedeut. d. Krystallform für d. Bldg. v. — (Syst. d. Chloride zwiwert. Metalle) I 2840; —, Isomorphie u. Symmorphie: zwischen Oxyden zwiwert. Metalle (Syst. $\text{MnO} \cdot \text{CdO}$ u. $\text{MnO} \cdot \text{MgO}$) II 2862; zwischen Oxyden d. dreiwert. Metalle (Syst. $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$, $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$, $\text{Cr}_2\text{O}_3 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) II 2862; — v. Fe in Graphit II 1892; s. auch *Gleichgewichte; Legierungen; Mischkristalle.*
- , physiologische s. *Physiologische Lösungen.*
- Lösungsmittel.** Fortschritte 1929 d. — Industrie I 2174; Neuerr. in Chemie u. Technologie d. — II 3447; chem. Gleichgew. u. — I 479; Rkk. in bas. — II 2991; Rk.-Faktoren eines Mediums I 2524; Adsorpt. v. Fetten aus flücht. — II 2622.
- Verwend. v. dch. partielle Dest. entwässerbaren — II 3442; — aus Bzl., A. u. NH_3 I 2835*; CS_2 u. Trichloräthylen, physikal. u. chem. Eig., Wirtschaftlichk. d. Anwend. als — II 2021; Verwend. v. Äthylendichlorid, Dichloräthyläther u. Isopropyläther als — II 2417; Herst.: v. Propylenglykolläther I 1366*; v. Vinyläthern II 2841*; Sulfonsäuren (Darst. aus arom. oder cycloaliph. arom. KW-stoffen dch. Sulfonier u. Kondensat. mit Olefinen) I 1236*.
- Eigg. neuer Nitrocellulose — I 2174; Eign. verschied. — zur Verbess. v. Nitrocelluloselacken I 3616; — für Nitrocellulose (Äther d. Milchsäureester) II 1782*; (Deriv. d. β -Oxypropionsäure) II 1782*; (Ester d. Tetrahydrofurfurylalkohols) II 1618*; (α -Keto- u. α -Oxy- α -chlorotetrahydronaphthalin) II 624*; Löser u. Nichtlöser für nitrirte Wolle II 3342; Dest.-Anlage zur Reinig. v. Nitrocellulose — II 1145; Siede- u. Verdunstungsverlauf v. — u. Verdünnungsmitteln für Nitrocelluloselacke I 135; Lsg.-Fähigk. u. Verschnittfähigkeit v. — für Celluloseester I 3615;

- Ester v. α -Oxyisofettsäuren als — für Celluloseester II 1782*; — für Cellulosederiv. (dch. Verester. v. Ätheralkoholen) I 295*; (Pentaerythritäther) II 3638*; — aus Prodd. d. katalyt. Hydrier. d. Oxyde d. C für Celluloseester, Harze, Lacke usw. I 1083*; für Cellulosefarnisse I 3250; für Herst. v. Celluloselacken (physiol. Eig.) I 294; Lack- — II 3202.
- : für plast. MM., organ. Stoffe II 2681*; für organ. Verb. aus gesätt. oder ungesätt. KW-stoffen dch. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; Eign. organ. Fl. zur Trenn. v. festem Paraffin v. Öl- u. Wacharten II 1929; —: für Wachse I 770; für Kautschuk, Cellulosederiv., Harze, Öle, Wachse, Bitumen u. dgl. II 1784*; zur Extrakt. harzhalt. Hölzer II 1617*.
- Gesundheits-Schädig. dch. — II 2682; Gewerbekrank. dch. organ. — I 2935.
- Handhab. organ. — II 778; Behandl. v. Wolle oder Pelzwerk: mit organ. — II 1800*; mit Lsgg. in organ. — II 1467*.
- Verh. v. organ. Rohstoffen zur Fabrikat. techn. Fett- u. Wachspräp. zu — I 770.
- Reinigen: I 2460*; zum Waschen gebraucht — II 1287*; v. ranzigen — (Gasolin) für pflanzl. u. tier. Öle II 2108*.
- Wiedergewinn. v. Lösemittelgemischen I 3706; Wiedergewinn. flücht. — II 718, 1509, 3817, II 1586, 1744, 2290, 3202; (Bregatverf.) II 1613; (aus Gasgemischen) I 1511*; (dch. Chlornaphthalin) II 2022*.
- (Absorpt. u. Adsorpt. v. Dämpfen) I 871; Wiedergewinn. d. für d. Reing. v. KW-stoffen verwendeten — II 3676*; v. — in d. Industrie d. plast. Stoffe I 3223; v. flücht. — bei d. Kunstseidenfabrikat. (Anlagen) II 165, 1304; (Herabsatz. d. — Verluste) I 3843; Abscheid. u. Gewinn. v. festen oder hochad. flücht. Stoffen aus einem flücht. — enthält. Gasstrom I 1511*.
- graph. Lsg. v. Problemen d. Wiedergewinn. v. — dch. Auswaschen I 2599.
- Entzünd.-Punkte v. — Gemischen II 2811; Unterscheid. d. verschied. Alkohole u. Ester in Lack- — I 1545; betriebsmäßige Vorr. zur Best. v. — Dämpfen I 1975.
- Bibl.: Solvents I [2935]; s. auch *Extraktion; Lacke; Reinigungsmittel.*
- Lösungswärme.** Gleichh. d. mol. differentialen — v. isomorph. Stoffen I 343; Bezieh. zwischen Verdünn.- u. — isomorph. Stoffe I 2067; Temp.-Änder. bei Bldg. v. Lsgg. (Berechn. d. Temp. bei adiab. Lsg. fester Stoffe) II 4.
- : v. N_2O_5 in HNO_3 I 2372; v. SO_2 I 2528; v. Cl I 3751; v. Quarz in HF II 1849; v. Na u. NaH I 1282; v. Alkalihalogeniden II 3715; v. KCl u. KBr (Abhängigk. v. d. Darst.-Beding.) II 513; v. KClO_4 I 3414; v. Na_2SO_4 , NaNO_3 u. CuCl_2 (integrale u. theoret.) — II 3253; v. LiCl I 3333; v. krystallwasserhalt. Na-Hyposulfit u. MgSO_4 (letzte —) I 1314; v. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ in HCl 200 H_2O I 2709; d. Hydrat.-Prodd. v. $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ I 2072; v. ZnO II 1203; v. Al_2O_3 -Oxyhydraten in HF (Änder. bei Entwässer.) II 1849; d. Hg-Halogenide I 948; v. Fe, Fe-Oxyden u. -Silicaten in HCl II 3005; v.

- NH(OH)**, in HCl I 21; v. CsCuCl_2 II 2878; v. Doppelsalzen d. CuCl_2 mit Alkalichloriden I 660; v. swl. Elektrolyten (AgJ) II 2501.
- : v. Methylamindampf in W. I 3651; v. Kautschuk II 2849.
- Neue Calorimeterform zur Best. v. — (Anwend. auf bearbeitete u. angelassene Metalle) I 653.
- Löten**, Kinetik d. Lötvorganges (Diffus. v. Zn in Sn u. Pb in Sn im fl. Zustand) II 1606; Verstärk. d. Löt. an Kabeln elektr. Straßenbahnen (allgem. Unters. d. —) II 3634.
- : d. Leichtmetalle II 796; v. Al I 2311*, II 463*; (u. Al -Legierr.) I 2000; (mit „ Alu-Löten “) I 1212; Studien an Weichloten für Al-Blech I 1213; (Lötmittel) I 2827*, II 619*, 2828*; (Flußmittel) I 2160*, 3352*; Flußmittel beim — v. Al-Bronze I 3102*; Verbinden v. Al oder Al-Legierr. mit anderen Metallen II 2828*; Lötmittel, bes. für Mg-Legierr. I 1861*.
- : v. Ni u. Ni-Legierr. I 3826; v. Ni u. Cu-Ni-Legierr. I 1693; — v. Pb oder Pb-Legierr. I 1048*; Pb — mit Leuchtgas I 1693; Lötmittel für W u. Mo II 131*; — v. W mit Neusilber, Messing u. Au II 3457.
- : v. Eisen u. Stählen II 131*; v. Schmiedeeisen u. Gußeisen oder Stahl I 2477*; v. rostfreien Stählen, Ferrochrom u. dgl. II 130*; Erziel. erhöhter Festigk. beim Hart— v. Gußeisen u. -Stahl mit Sondermessing II 1606; Gußeisenhartlöt. bei Reparaturen v. Maschinenbruch I 2000; Lötmittel zum Verlöten eiserner Gegenstände II 1130*; Hartlöt für graues Gußeisen, Gußstahl I 1048*; Verbinden v. Schnelldrehstahl u. Fe. — mit Cu-Zusatz I 1693; Lötstäbe aus Fe-Legierr. II 1130*.
- Cu-Legierr. : zu Lötzwecken u. als Flußmittel I 2966*; mit Fe u. Ni als Lötmittel II 618*; Lötstäbe aus Cu-Legierr. mit Zn , Sn , P II 1279*.
- Wasserstoffofen mit Mo-Spiralen für Cu-Lött. II 2953; Brenngas zum — ($\text{CH}_4\text{-H}_2$ -Gemisch) II 671*.
- Lotdrähte für d. Edelmetallindustrie I 3826; Silberlote I 1042; Hartlote, bes. Ag-Lote , Anwend.-Bereich I 2155.
- Mittel I 3236*; (aus Misch. v. ZnCl_2 , NH_4Br u. NaF) II 1130*; (zum — beliebiger Metalle bei niedrigen Temp.) II 1437*; Löt-Fl. aus ZnCl_2 , Glycerin, A. u. W. II 3079*; Flußmittel aus Mischsch. v. Zn-Stearat , einem Öl (Olivöl) u. einem leichten Petroleumdestillat II 462*; Pasten für — Zwecke aus — Metall (Sn), Vaseline u. Amin oder Aminderiv. I 2004*.
- Verf. I 1860*, 3236*; — mit überhitztem Metall II 462*; Verwendbark. v. Weichlot bei höheren Temp. II 797; Reinig.-Mittel für metall. Oberflächen vor d. — (Lsg. v. Terpentinharz in CCl_4) I 2160*.
- Verzinnen v. Lötseisen II 2183*; Überzugsmm. für Lötelektroden I 3607*; salz-
- halt. Beläge auf Lötstäben I 1861*; s. auch *Schweißen*.
- Loewig**, Einfl. auf Tone u. keram. MM. I 2788.
- Lolin**, Isolier. aus engl. Raigras, Reinig., Zus. I 3064.
- London Chromgelb A**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Loparit**, Krystallstrukt. II 536.
- Lophin (Triphenylglyoxalin)** (F. 274°), Darst. aus Benzylazid u. Bernsteinsäureäthylester, Hydrochlorid I 3766; Bldg. aus Benzil u. fl. NH_3 I 2558.
- Lopion** (auroallythioharnstoffbenzoesaures Na), therapeut. Verss. bei experimenteller Sodoku I 858; Zus., Verwend. bei Lupus erythematoses u. Tuberkuliden I 859; Verteil. d. Au in d. Organen tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit — I 1651.
- Lorbeeröl** s. *Fette*.
- Luciferase** s. *Enzyme*.
- Luciferin**, chem. Natur v. Cypridina — II 249; Erzeug. v. Antikörpern für Luciferase u. — aus Cypridina beim Kaninchen I 3797.
- Ludwig - Soret - Effekt**, mathemat.-physikal. Behandl. d. — I 651.
- Luetin**, Sensibilisier.-Verss. mit — II 2278.
- Luft**, — Bestandteile in ihrer Bezieh. zum tier. Leben II 1558; Kochsalzgeh. d. See — I 2271.
- Reichweiten v. α -Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigk. in — II 515; Ionisat. u. Reichweite v. H-Kanalstrahlen in — II 1658; Schwäch.-Koeff. für spektral zerlegtes Röntgenlicht I 328; Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Absorpt.-Koeff. im langwelligen Röntgengebiet II 1191; räuml. Verteil. v. Photoelektronen, d. dch. monochromat. Röntgenstrahlen aus — ausgelöst werden II 1948.
- Entlad.-Form in — I 1749; Einw. v. Hochfrequenzentlad. auf — (Strukt. d. Glimmerschein.) II 1505; Geschwindigk.-Verteil. v. negat. u. posit. Ionen in — II 201; Rekombinat. v. Ionen: in — u. O_2 in Bezieh. zur Natur d. Gasionen II 3709; u. Elektronen in —, Ar u. deren Gemischen I 1600; Kolonnenionisat. in — bei erhöhtem Druck I 490; Ionisier. dch. Kathodenstrahlen v. 10–60 kV I 1104; Leitfähigk. ionisierter Luft bei Hochfrequenz I 177; Anfangszustand d. elektr. Durchschlags dch. — II 359; Durchschlag im inhomogenen elektr. Felde bei verschied. Spann.-Arten II 2494.
- Wärmeleitfähigk. v. — u. N_2 I 2698; Abkühl.-Geschwindigk. u. Temp.-Leitvermögen II 2497; C. II 2749; Verhältnis d. spezif. Wärme v. CO_2 , H_2 u. He zu d. v. — I 2061; Wärmehalt v. — u. NH_3 -Gemischen I 2700.
- Konstanten v. — nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; Aufstell. einer techn. Zustandsgleich. für über- u. unterkrit. Zustände d. — II 18, 2497; Konstrukt. d. J.-d.-Diagrammes v. Ramzine u. Hilfstabellen für feuchte — I 1732; Joule-Thomson-Effekt in — II 361, 2878;

Best. d. mittleren freien Weglänge v. — zwischen zwei Platten verschied. Temp. I 2060.

Reib.-Koeff. I 1090; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasmischen mit — I 322; Temp.-Abhängigk. d. inneren Reib. v. — II 3696; Adsorpt.: an Steinsalzoberflächen I 1607; an Pyrexglas (Temp.-Abhängigk.) I 1608; v. trockener CO_2 -freier — an Glas I 25; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systet. mit — II 702; elektr. Ladd. auf — Blasen in W.-Cetylsulfonsäure-Suspenss. II 2621; Löslichk. v. NH_3 in W. aus Gemischen mit — I 1606.

Einfl.: auf Rkk. in festem Zustande II 350; auf d. Ascherprozeß I 1883.

Gesundheitl. wichtige gas- u. dampfförm. Verunreinig. d. atmosphär. — II 2403; —Konditionier. II 104; Abkühlen v. — I 2936*; Vorr. zum Befechten v. — in Räumen II 3322*; Verwend. v. konz. k. CaCl_2 -Lsg. zum Kühlen u. Trocknen v. — I 719*; Mittel zum Geruchlosmachen u. Entfeuchten v. — I 1838*; Reinig. I 2936*; (u. Insektenvertilg.) II 1431*; (staubhalt. — dch. W.-Einspritz. im Kreiselgebläse) II 115*; Reinig.-Mittel für Zimmer — II 482; Tabakrauchverzehr. in geschlossenen Räumen I 1972; Desoxydat.-Mittel zur Reinig. d. Atmosphäre in Ölschaltern usw. v. O_2 u. H_2O I 1568*; neuzeitl. — Filter I 115; Staubbindeble für — Filter II 1639; — Sterilisierovorr. für Gär.-Gefäße II 485*.

—Verflüssig. s. *Luft, flüssige*.

Vorr. zur Anreicher. d. — mit O_2 II 3614*; Gewinn.: v. O_2 u. N_2 aus — unter Verwend. v. Hämoglobin II 601*; v. N_2 aus — II 2422*; Austreiben aus keram. Körpern I 1847.

App. zur Best. adsorbierter — I 1831; Instrumente zur Best. d. —Feuchtigk. (Katathermometer) I 862; Capnometer zur Mess. d. —Verunreinig. II 96; Bursteinapp. zur Ermittl. d. Staubkoeff. I 3464; App. zum Nachw. v. Gasen u. Dämpfen in — I 3699; opt. Mess. d. Hg-Geh. I 3467; Best. kleiner Konz. v. SO_2 u. H_2S in — bei gemeinsamer Anwesenh. II 1406; App. zur Mikrobest. d. SO_2 in — I 1181; Nachw. u. Best. d. CS_2 in — II 770; Best. v. Spuren CO in — I 1180; App. zur Best. d. CO_2 d. — II 96; (verbesselter Peterson-Palmquist-App.) II 770; App. zur kontinuierl. Best. v. CO_2 u. O_2 II 2413; kleinste erkennbare Menge v. A., Cumarin, Vanillin, Mercaptan u. Jodoform in — II 325; Best.: kleiner Menge v. Bzl.-Dämpfen in — I 1831; v. Aceton in — I 3085; colorimetr. Best. d. Terpentingeh. I 1657; s. auch *Atmosphäre; Atmung; Feuchtigkeit; Gasabsorption; Gasanalyse; Gasreinigung; Gasverflüssigung; Gewerbehigiene; Staub; Verbrennung*.

Luft, flüssige, Theorie d. Luft-Verflüssig. I 3706, II 953; Demonstrat. d. Verflüssig. v. Luft bei Atmosphärendruck II 1817; Verflüssig. v. Luft, Wärmeaustauscher II 3064*; Zerleg. in O_2 u. N_2 bei Zweisäulenapp. II 2204*.

Bibl.: Komprimierte Luft u. ihre Gefahren I [418]; s. auch *Gasverflüssigung; Sprengstoffe*.

Luminal (Na-Salz d. 5-Äthyl-5-phenylbarbitursäure), pharmakol. Wrkg. I 1327; (in Bezieh. zur Injekt.-Geschwindigk.) II 3053; Wrkg.-Stärke (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) II 3168; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Erfahrr. mit d. 290%igen —Lsg. II 3053; Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. (Vergl. mit anderen Barbitursäuren) II 3313; Einfl.: auf d. Vaguswrkg. auf d. Herz II 3437; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; v. Thyroxin auf d. Temp.-Sturz dch. — II 2398; auf d. vegetat. Nervensyst. II 941; —Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; neurol. Befund nach —Vergift. II 1099; Barbiturismus II 3598; therapeut. Verwend. I 550; Verwend. bei Epilepsie (Vergl. mit Br) II 89; Praemedicat.-Menge in Bezieh. zur Lachgasanästhesie II 3598.

Nachw. im Harn II 2019.

Lumineszenz, Unterscheid. v. — u. Temp.-Strahl. I 331; Erschein. u. Theorie d. Chemi.-u. Bio- (Vortrag) II 2744; —dch. Radioaktivität (Bldg. v. angeregten Moll.) II 2491; — v. ZnS unter d. Wrkg. v. α -, β - u. γ -Strahlen II 2491.

Chemi-: v. metall. Na II 3247; bei d. Behandl. v. Li bzw. Li-Nitrid mit O_2 -halt. N_2 II 3511; v. Sb- Cl_2 -Dampfgemischen II 1664; bei d. Oxydat. v. fluorezierenden u. nicht fluorezierenden Stoffen dch. H_2O_2 u. O_3 I 1747; — im Gasraum beim Angriff v. Al-Cu-Legier. dch. Cl_2 im Vakuum I 2690; Leucht-Rk. d. H_2SO_4 in d. Bunsenflamme II 876; umkehrbare Oxydat.-Vorgänge bei d. — (Ursache d. — als Oxydat.-Vorgang u. Anreiz.-Prozeß als ein Red.-Vorgang) II 14; — v. zerfallendem O_3 II 1499; Bedeut. d. O_3 für d. — II 13; H_2O als Aktivator d. — II 876.

Strukt. u. Leuchtfähigk. v. festem CO I 3400; — v. verfestigten Gasen: bei d. Temp. d. fl. He unter d. Wrkg. v. Kathodenstrahlen I 3011, II 2491; bei d. Temp. d. fl. H unter d. Wrkg. v. Kanalstrahlen II 2491; Ermüd. in d. Kathoden- — v. ZrO_2 I 332.

Wrkg. v. W. auf triboelektr. — bei Hg in Glas II 1955; Tribothermo- in Gläsern u. Kristallen II 3706; Aktivatoren für Kando- — II 14; Thermo-: v. Mineralien II 1041; v. blauem Steinsalz II 194; v. Glas II 14.

Absorpt. u. — v. Bzl. u. Bzl.-Deriv. bei — 259° II 1662; Tesaluminiszenzspektren v. halogensubstituierten Bzl.-Deriv. I 1100; Empfindlichk. d. — einiger Arylmagnesiumhalide II 1196; — bei d. Einw. v. Arylmagnesiumhalogeniden auf Nitroverb. II 518; —Erschein. bei d. Begleitprodd. d. Rubrens (sog. brauner u. gelber Körper) I 3435; — v. Farbstoffen im ultravioletten Licht II 1499.

Leuchterschein. an Carborundum-

detekt
Ventilz
Anv
cenz
I 1179
rende
II 953
cent;
Lange
Lapanin.
I 1359
akt. Lup
Pikrat
ge. Lap
Amino
Lapinen.
albus;
Petroli
dch. I
Wand
u. Spr
Crusik
2942.
and d.
3873*
Lupinen
Lupinin
Chlori
Kreisl
708.
Lupohes
mit —
Lutein
II 27
phyll
II 74
Luteins
Luteohol
Luteolin
Eriod
Luteit
2.3-Lu
Chom
2.4 (α, γ)
im V
2575
2.5-Lu
2.6-Lu
Wol
Benz
3.5-Lu
3556
Latin
Laxmi
dest
Luzern
fräul
dist
auf
Bod
Lycop
d.
Sol
Bee
I 1
Bee
Hä
356
Lycop
mit

- detektoren I 946, II 198; — bei elektrolyt. Ventillzellen I 1902.
- Anw. d. v. Phosphoreszenz u. Fluoreszenz II 426; Verbesser. d. — Mikroskopes I 1179; deh. Kathodenstrahlen fluorescierende oder phosphorescierende Oberflächen II 953*; s. auch *Fluoreszenz*; *Phosphoreszenz*; *Spektrum*.
- Lunge** s. *Organe-Atmungsorgane*.
- Lupanin**, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. I 1359*, 2298*, II 790*.
- Lupin**, **Lupinan** (Kp.₁₄ 80—81°), Darst., Eigg., Pikrat II 3291.
- Lupin**, **Lupinan**, Darst. v. Derivv. d. — mit Aminochinolinolen bzw. -acridinen I 3213*.
- Lupinen**, Beeinfluss. d. Wachstums v. *Lupinus albus*; deh. Paraffin, Lanolin, Bienenwachs, Petrolatum u. Cetaceum (Walrat) II 1715; deh. hypoglykäm. Arzneimittel II 1715; Wander. v. Alkaloiden während d. Keim. u. Sprossenbildg. (*Lupinus mutabilis*, var. *Crusikanks*) II 417; „Kalkfeindlich.“ II 2942, 3837; (Anteil d. Knöllchenbakterien an d. Erkrank.) II 1565; Entbittern II 2430, 3873*.
- Lupinenalkaloide** s. *Alkaloide*.
- Lupinin**, Konst., Einw. v. SOCl₂ II 3291; (Chlorier., Derivv. I 532; Wrkg. auf d. Kreislauforgane (Vergl. mit Spartein) I 708.
- Lupohalsalbe**, Behandl. d. Hauttuberkulose mit — II 1099.
- Lutein** (Kp. 193°), Verbreit. im Pflanzenreich II 2789; Bezieh. zum Schafkot-Xanthophyll I 1940, 1941; Vergl. mit Zeaxanthin II 744; Verester.-Rkk. II 1705.
- Luteinsäure**, Isolier. aus Mirabolanen II 3302.
- Luteohormon** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Luteolinidiniumhydroxyd-Chlorid**, Bldg. aus Eriodictyol, Eigg. I 530.
- Lutetium** s. *Cassiopium*.
- 2.3-Lutidin**, Bldg. aus Chondrosin bzw. Chondroitinschwefelsäure II 249.
- 2.4(α,γ)-Lutidin (2,4-Dimethylpyridin)**, Vork. im Wolgaschieferöl II 172; Darst. II 1439*, 2575*; Einw. v. CH₃O, Salze II 572.
- 2.5-Lutidin**, Vork. im Wolgaschieferöl II 172.
- 2.6-Lutidin (2,6-Dimethylpyridin)**, Vork. im Wolgaschieferöl II 172; Kondensat. mit Benzaldehyd II 813*.
- 3.5-Lutidin (3,5-Dimethylpyridin)**, Darst. I 3556.
- Lutin** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Luxmasse**, Verwend. als Katalysator bei d. destruktl. Hydrier. v. Kohle u. dgl. I 468*.
- Luzerne**, Einfl.: auf d. Veränd. v. jungfräul. Böden in d. armenischen Baumwoll-distrikten II 970; v. Wurzeln u. Stengeln auf CO₂-Entw. u. Anhäuf. d. Nitrate im Boden II 607.
- Lycepin** (F. 168—170°), Vork. im Fruchtfleisch d. Wassermelone II 3792; Isolier.: aus *Solanum dulcamara* I 3062; aus d. reifen Beeren d. *Tamus communis*, Formel, Best. I 1806; Konst. II 3295; Oxydat., Konst., Bezieh. zum Carotin I 1940; Oxydat. deh. Häm in I 689; Vitamin A-Wrkg. II 2797, 3594.
- Lycepodiumölensäure**, Identität d. — v. Lange mit 12.13-Hexadecylensäure u. Identität(?)
- d. — v. Bukowsky mit 9.10-Dioxytearinsäure I 2331.
- Lymph**, **Läulose** d. — II 2542; Tributyrinase d. — II 2533; Stoffwechsel v. Lymphocyten I 3322; neue Funkt. d. Lymphocyten in d. Darmwand, bes. in d. Darmfollikeln I 3076; Verh. d. — d. Ductus thoracicus während d. Fett- u. Sterinresorpt. II 3806.
- Lysalbinsäure**, Stabilität v. Emulss. d. Na-Salzes mit Isobutylalkohol I 22.
- Lysidin (4.5-Dihydro-2-methylimidazol)**, Rk. mit *o*-Chloracetobrenzcatechin I 1826*; — als Reif.-Mittel für AgBr-Gelatine II 1814.
- Lysimeter**, — d. landwirtschaftl. Vers.-Station New Jersey I 1853.
- Lysin**, Vork. in d. Protaminen v. *Holcus Sorghum* II 3792; — Geh.: d. Pferdeblut-hämoglobins II 2268; im Casein nach Einw. v. HNO₂ II 1556; Bldg.: aus Casein deh. Coliprotease II 756; im Hühnerrei während d. Bebrüt. I 248; Fall.: deh. Phosphorwolframsäure II 3162; deh. Rufiansäure I 3436; Einw. v. NaOBr (N₂-Entw.) II 746; Monobetaine d. — II 3261; salzart. Verbb. mit Aminosäuren II 2366; biol. Wert d. Desamidocaseinfütter. I 3057; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072.
- Lysocephalin** (F. 216.6°), Darst., hämolyt. Wrkg. I 81.
- α(gewöhnl.)-Lysocithin (α-Lysolecithin, Palmitylglycerinphosphorsäurecholinester)** (Zers. bei 262—264°), Vork. in poliertem Reis, physiol. Wrkg. II 1996; Bldg. aus d. Phosphatiden d. roten Rübe u. Einfl. auf d. Austritt v. W.-unl. Phosphatiden u. Zellfarbstoff bei d. roten Rübe I 3565; Darst. aus Eier- bzw. Sojabohnenlecithin, hämolyt. Wrkg. I 81.
- β-Lysocithin (β-Lysolecithin)**, Darst. aus Sojabohnenlecithin, hämolyt. Wrkg. I 81.
- Lysogum**, Verwend. im Zeugdruck I 1700.
- Lysol**, Strukt. u. Ag- u. Au-Affinität v. — Membranen II 68; Wrkg. auf Spermatozoen I 403; Vork. eines bisher unbekannten Farbstoffes in patholog. Harnen nach — Vergift. II 754; Verwend. in Pflanzenschutzmitteln II 608*.
- Lysolecithin** s. *Lysocithin*.
- Lysosphingomyelin**, Darst., hämolyt. Wrkg. I 81.
- Lysozym**, Eigg., Auffass. als Ferment I 2113.
- Lystonol**, Verwend. in d. Zuckerfabrik II 321; (zur Vermeid. v. Zuckerverlusten deh. Mikroorganismen) II 1622.
- Lysursäure (Dibenzoyllysin)**, Spalt. II 3261.
- Lyxonsäure**, Bldg. aus Tetracetyl-2-oxygalaktal, Rkk., Salze II 2766.
- gewöhnl. Lyxose**, Einw. v. methylalkoh. HCl; Derivv. d. Lyxofuranose II 231; Cyanhydrin-Rk. I 3027.
- α-d-Lyxose**, opt. Dreh. I 2725.
- M-Säure** s. *1-Naphthol-5-amino-3-sulfonsäure*.
- Machitol** (F. 83°), Isolier. aus d. äther. Öl aus d. Rinde d. *Magnolia obovata* II 3428.
- Magen** s. *Organe*.
- Magenta** s. *Fuchsin*.
- Magnesia usta** s. *Magnesiumoxyd*.

Magnesiazement (Sorelzement), Erhärt. (Analyse) II 116; (Defekte, Beurteilung) I 2467; Volumänder. beim Erhärten, Witter-Beständigk. I 2289; Erhitzungskurven (Rkk.), Härte II 604.

— ohne ungebundene sChlorid I 119*; Mischsch. mit $MgCl_2$ -Lsg. u. CH_3O I 1673*; — unter Zusatz v. höchstens 1% Alaun oder $Al_2(SO_4)_3$ I 1575*; Herst. v. Gebäudeteilen dch. Gießen v. mit Füllstoffen versehenem — II 445*; Verwend. zur Herst. v. Kunststeinen II 3184; steinholzart. Kunststeinmasse aus — u. Füllstoffen I 2470*; Herst. v. Formstücken aus — u. Faserstoffen I 575*; II 2034*; Bodenbelag-MM. aus $MgCl_2$, MgO , Holzmehl, Bimsstein u. oxydhalt. Eisenpulver I 2470*; Herst. v. Überzügen aus Oxychloridzement auf por. Stoffen II 3328*; Verwend. beim Überziehen v. Fe-Rohren mit Lackschichten II 619*; Herst. v. haarrissigen Kaltglasuren aus — II 2940*; glänzende, porzellanähnl. MM. aus — II 789*.

Gefärbte — Formstücke I 729; Färben v. gegossenen Formlingen aus — mit Co-Salzen I 2612*.

Magnesit s. Magnesiumcarbonat.

Magnesium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. u. physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 3432; Gewinn: aus Dolomit I 3236*; dch. Schmelzflußelektrolyse (v. $MgCl_2$ enthaltenden Elektrolyten) II 302*; (v. MgO enthaltenden Fluoriden) II 203; v. reinem — aus festen Legiern. I 3102*; v. Mn-freiem — II 2624; Reinig. im Schmelzfluß II 302*; Vergl. v. handelsübl. — mit dch. Verdampfen erhaltenem — II 2565.

Stell. v. — im period. Syst. d. Elemente II 3527; Bezieh. zwischen d. Mol.-Gew. u. d. D. v. — im fl. Zustand II 2989; Elektronenverteil. im — Atom II 1825; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Atomzertrümmer. dch. Po- α -Strahlen II 3698; Bldg.-Energien d. Komplexe v. — Ionen für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 I 2677; Kern- γ -Strahl. bei — II 2486; anomale Streuung v. α -Teilchen bei — II 195; Spekt. (im nahen Ultrarot) I 2517; (im äußersten Ultraviolett) II 196; (bei d. Entlad. hohler — Kathoden) II 1839; (quantitat. Anwend. d. Gesetzes d. irregulären Dubletts auf isoelektron. Sequenzen) I 2846; Anreg. d. MgII-Spekt. dch. Stöße zweiter Art mit metastabilen Atomen u. Ionen d. Edelgase I 1097; Beziehh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atomspekt. II 1948; Begrenz. d. Linie 4481 Å (u. Rotat. d. Sterne) II 1951; Aktivität u. Farbtemp. d. an d. Luft brennenden — Bandes u. d. — Blitzlichtes I 1886, II 2603; Streuvermögen für Röntgenstrahlen v. — Atomen in MgO II 353; Gefügeunters. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Best. d. Wolkentextur v. — mitt. Röntgenstrahlen II 2224; Kontrakt. d. At.-Voll. in intermediären metall. Phasen I 2208.

Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Anfangszustand elektr.

Funkenentladd. zwischen — Elektroden I 2694; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektr. Widerstand (bei hohen Drucken) I 3530; (bei tiefen Temp.) II 201; Magnetisier.-Koeff. v. Mg^{++} I 1751; Herst. v. — Solem in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; Auflös.-Geschwindigk. v. — in Säuren II 3527; in verd. HNO_3 (Einfl. d. Rotat. d. —) II 2224; in wss. NH_4Cl -Lsg. II 1849; in HCl , Tricarballoylsäure, 2,5-Dioxybenzoesäure, 2,4-Dioxybenzoesäure u. Essigsäure I 3269; Einfl. v. — auf d. Auflös.-Geschwindigk. verschied. Z.-Legiern. mit edleren Metallen II 1653.

Rk. zwischen — u. W. bei hoher Temp. II 1052; Mischkrysalldg. v. — mit Al (Frage d. molekularen oder atomaren festen Lsg. einer Metallverb. im Grundmetall) II 126; Einw. v. anorgan. Salzen auf metall. — II 3725; Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth., im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbldg.) II 1678; Schutzschichten auf — I 3722*; Schutz dch. Behandl. mit Bichromaten I 2310*; Beeinfluss. d. Rekrystallisat. d. Cu I 1528; katalyt. Wirksamk. v. — I 3398; Verwend. im Gemisch mit Na-K-Legiern. als Hydrier.-Katalysator I 1696.

— Geh. v. Pflanzen (Einfl. v. Chlorophylldefekten) II 1384; — Mangel als Ursache d. Chlorose v. Mais u. Tabak I 989; — Mangel in d. Fortschritten d. heutigen Landwirtschafts- u. Ernähr.-Technik II 3209; Beziehh. zwischen adsorbierbaren u. austauschbaren Ca- u. im Boden bei d. Nachwrgk. d. Kalk. I 1201; Mg als Dünger u. Nährstoff II 1272; — Geh. einiger Nahr.-Mittel II 1789.

Biol. u. therapeut. Wrkg. II 264; Giltigk. v. — Ionen für Seeigeleier I 2758; Wrkg. v. ultravioletter Bestrahl. auf — Geh. v. Ratten II 2797; Verteil. v. — Ionen auf Serum u. Liquor cerebrospinalis I 403; Wrkg.: auf d. Plasmaeweißkörper II 3166; auf d. zentrale u. peripheren Nervensystem I 3208; auf d. Speicheldrüsenzentr. d. Hundes II 2396; auf d. Hungerkontrakt. d. Magens I 2584; Einfl. auf d. Wrkg. v. $NaClO_4$ auf d. quergestreiften Froschmuskul. I 251; Existenz einer Ca-Mg-Synergie II 3803; Aufhebg. d. Uterustetanie dch. — Salze I 2764; Beding. d. — Schlafes I 1173; Verstärk. d. — Salzwrgk. u. deren Anwendbark. zur entlasten Narkose I 1326; Einfl. v. — Salzen auf rektale Avertin- u. A.-Narkosen I 2760; — Somnifen-Urethan-Einschläfer. bei chirurg. Operatt. I 2762; Antagonismus. zwischen — u. krampferregenden Arzneimitteln I 1002; antipyret. Wrkg. u. Giltigk. v. Kombinat. v. — u. Phenylcinchoninsäure II 3600; Einfl. d. — Salze auf d. Strychnin- u. Kokainvergift. I 3578.

Gießen v. — II 1130*; (in Gußformen mit porigen Gußflächen) II 2438*; (in Sandformen) I 3102*, II 3846*; Herst. v. Gußstücken II 3635*; Schweißen II 706; Färben v. — u. — Legiern. dch. Beizen I 431; Herst. v. Metallüberzügen auf — II 979*; v. gefärbten Überzügen auf —

I 3103*; v. MnO_2 -Überzügen auf — I 2628*; Betriebseigg. I 1690; Anwendd. I 2304; (d. Leichtmetalle; Legier.-Möglichk. mit Al) I 889; — Fackel II 1937*; Anwend. v. oberflächl. oxydiertem — als Isolator II 959*; isolierende Schichten auf Drähten aus — I 2794*; — als Desoxydat.-Mittel II 454; Einfl. auf d. Kaltblasen v. Leinöl I 2652.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Nachw. (phytomikrochem.) II 2017; (mit Thiodiphenylcarbazid) II 1887; (mit o-Dioxyazo-p-nitrobenzol) II 589; (mit p-Nitrobenzolzoresorcin-Reagenspapier) II 3060; (u. Best. kleinster — Mengen mit 1,2,5,8-Tetraoxyanthrachinon) I 1184; (in Mineralien) II 2676; (in Druckfarben) II 3856; Farbkr. auf Krapp II 1255.

Mikrometh. zur Best. I 3333; (mit o-Oxychinolin; Trenn. v. Ca) I 1185; Best.: als — NH_4 -Phosphat (Fäll. aus extrem konz. Lsgg.) II 3445; (Fäll. u. Glühen) II 3818; als Pyrophosphat II 427; titrimetr. II 427, 3444; elektrometr. (neben Al) II 1580; in Spritzgüßlegiern. mit Zn-Basis II 1580; in dolomit. Kalkstein (mitt. Zuckerlsg.) II 3819; in Solen II 591; d. Magnesia-härte mitt. Trüb.-Messer (—Turbidimeter) I 1193; d. Verhältnisses —/Cl u. Ca/— in W.-Proben aus d. Pazifischen Ozean I 3541; im Boden (Mikrobest.) II 3839; d. austauschbaren Basen, —, K u. d. Gesamtbasen im Boden I 1201; im Blut II 2810; im Serum (titrimetr.) II 774; Trenn. v. Al- u. Phosphation II 772; v. K u. Na II 3818; v. Ca (nach d. Oxalatmeth.); Art d. Ndd., Debyeogramme I 2230; v. Ti I 3468; v. Zn I 3082.

Bibl.: Mechanical properties of pure — and certain — alloys in the wrought condition II [304], [1438]; s. auch *Organe; Stoffwechsel*.

Magnesiumverbindungen. Herst. aus d. entsprechenden Ca-Salzen II 2028*; Abscheid. aus Kali-Rohsalzlsgg. II 1265*; Vermeid. zu hoher Mg-Konz. in Salpeterslsgg. beim Eindampfen d. Dünnaugen II 2503; Darst. u. Krystallstrukt.: v. Mg-Kobaltit-spinellen I 187; v. MgAl_2O_3 u. MgFe_2O_4 II 1190; Krystallstrukt.: u. magnet. Eig. v. Mg-Ferriten II 2496; v. Mg_2ZrO_8 II 1946; Herst.: v. Kaliummagnesiumcarbonat unter Druck II 1266*; v. Magnesium-chromdoppelsalzen (als Gerbmittel für Leder) II 962*; v. Mg-Salzen d. H_2FPO_4 II 2482; v. Mg-Dithiophosphat I 2070; Einw. v. wss. Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; Syst. Pb-Sb-Sb-Mg II 1681; komplexe Antipyrin-Mg-Salze I 2737; Mg-hexantipyrinperchlorat (F. 209°) I 1143; Komplexverb. d. Mg: aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertigk.) II 3527; s. auch *Organomagnesiumverbindungen*.

Magnesiumaluminat s. *Aluminiumverbindungen-Aluminate*.

Magnesiumamalgam s. *Amalgame*.

Magnesiumarsenat s. *Arsensäure, Mg-Salz*.

Magnesiumboride: Mg_2B_3 Konst., Rk.-Mechanism. mit W. II 1512.

Magnesiumbromid, Löslichk. v. — in W. u. HBr I 3637; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Additionsverb. mit Hexamethylentetramin I 2895; Atharate v. — (Dampfdruckmess.) II 2760.

Magnesiumcarbonat, Vork.: in Transvaal, Verwendd. II 1902; v. Nesquehonit im Serpentin v. Viù im Val di Lanzo II 224; — u. d. natürl. Bedingg. seiner Bldg. II 537; kanad. Magnesitindustrie I 2784; Gewinn.: aus Magnesit I 724*; v. grobkristallin. —Trihydrat aus K-Mg-Carbonat II 2295*; Zers. v. K-Mg-Carbonat II 2425*; gleichzeit. Herst. v. besonders leichtem —, NaOH u. CaCO_3 II 602*; Darst. bas. — u. Hydrate, Krystallstruktur I 2073; Farbe- u. Ätzvers. an Magnesit u. Dolomit I 2377; Magnesitkrystalle mit Eigengestalt v. Winkler County, Texas II 1055; Krystallstrukt.: v. —, Hydraten u. deren Entwässer.-Stufen I 3536; u. isothermer Abbau v. Magnesit I 2530; Lsg.-Geschwindigk. d. bei verschied. Temp. geglühten Magnesia II 2360; katalyt. Wrkg. v. $\text{K}_2\text{Mg}(\text{CO}_3)_3$ auf d. Bldg. d. $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot \text{CaCO}_3$ II 2990.

—haltige Darmsteine medikamentösen Ursprungs I 2124; anagotox. Wrkg. I 3329.

Verschlack. v. Magnesit I 424; Brennen v. Magnesit I 3096*; Gewinn.: v. W.- u. oxydfreiem MgCl_2 aus Magnesit II 2425*; v. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ u. MgO aus — I 1516*; Best. in Rohmassen oder Kalkstein I 2944.

Bibl.: Magnesit II [1685]; s. auch *Engelsches Salz; Magnesiumdicarbonat*.

Magnesiumchlorid, Herst.: aus MgO bzw. MgCO_3 u. HCl-Gas II 2028*; aus porösem MgO, C u. Cl im elektr. Schachtofen I 725*; v. geschm. — aus beim Erhitzen MgO ergebenden Substst. II 3182*; aus wss. NH_4Cl -halt. Lsgg. II 1753*; v. W.-freiem — I 3342; II 113*; v. W.- u. oxydfreiem — II 1267*, 2425*; Reinig. v. geringe Mengen CaCl_2 enthaltendem — II 1596*.

Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett I 1900; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; Einfl. v. — auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnScu -Phosphoren II 198; Krystallstrukt. II 193; Bedeut. d. Krystallform für d. Bldg. fester Lsgg. im Syst. mit CuCl_2 I 2840; EKK. d. Bldg.-Ketten v. PbCl_2 , CdCl_2 , ZnCl_2 , — u. einiger Daniellketten I 1273; spezif. Gew. u. spezif. Wärme d. Volumeneinheit I 804; Dampfdrucke u. Verdünn.-Wärmen v. —Lsgg. I 1603; Wärmeübergangszahlen u. wss. Lsgg. bei turbulenter Ström. in Rohren II 3614; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Best. d. relativen Viscosität v. —Lsgg. II 3720; Einfl. v. — auf d. innere Reib. v. W. u. wss. Nicht-elektrolytlsgg. I 343; koagulierende Wrkg. v. — auf As_2S_3 -Sole I 2858; Einfl. v. — auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; osmot. Druck v. konz. Gelatinelsgg. im

Gleichgew. mit —Lsgg. II 3254; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. Lsgg. v. — I 350; Einfl. v. — auf d. Ausflock. v. Gelatine-Lsgg. I 1605; auf d. Haftfähigk. v. Quarzteichen an einer Quarzplatte II 2240; Löslichk. v. Co-Amminen, $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ u. TiJO_3 in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipis) I 178; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. —Lsgg. II 1188.

Hydratat. u. Dehydratat. v. —Kry stallen II 1029; Krystallisat. v. NaCl im quatern. Syst. $\text{KCl-NaCl-H}_2\text{O}$ II 2244; polytherm. Krystallisat.-Gebiet d. Glaubersalzes im Syst. $2\text{NaCl} + \text{MgSO}_4 \rightleftharpoons \text{Na}_2\text{SO}_4 +$ II 530; reziprokes Salzpaar —, NaNO_3 , H_2O II 894; Syst. $\text{NaNO}_3\text{-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ im Temp.-Gebiet v. $0-100^\circ$ II 2502, 2503; Gleichgeww. in d. tern. u. quatern. Systst. mit —, NaCl , MgSO_4 , Na_2SO_4 u. H_2O II 2243; Additionsverb. mit Hexamethylentetramin I 2895; Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legierr. dch. — I 2003; Einfl. v. — auf d. Rk.-Geschwindigkeit d. Rk.: zwischen H_2 u. Arsensäure II 1677; zwischen CrO_3 u. H_2 II 1676; zwischen CrO_3 u. HBr I 3396.

Wrgk.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; auf verschiedene Tierarten (Ionenantagonismus) I 3078; auf d. Spalt. d. Alanylglycins dch. Darmerepsin II 3301; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Auftreten d. anaphylakt. Schocks II 1389; anagotox. Wrgk. I 3329.

Darst.: v. HCl u. MgO aus — II 2931, 3618*; v. CaCl_2 , MgCl_2 , $6\text{H}_2\text{O}$ I 1025*; Einfl. d. —Geh. v. NaCl auf Butter I 2649; Behandeln v. pflanzl. Faserstoffen für Membranen mit — II 1266*; Verwend.: zum Entkletten v. Wolle I 1875; zur Unkrautvertilg. II 450*, 2299*; s. auch *Magnesiumzement*.

Magnesiumdicarbonat, Einfl. d. pH auf d. Fall. v. — I 1440.

Magnesiumdisulfat, Herst. v. kalkfreien —Laugen unter gleichzeit. Gewinn. v. Dimagnesiumphosphat II 336*.

Magnesiumdithiophosphat s. *Dithion-säure*, *Mg-Salz*.

Magnesiumferrit s. *Magnesiumverbindungen*; *Magnesiumoxyd*.

Magnesiumfluorid, Linienemiss. v. in —eingebaute Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnSCu -Phosphoren II 198; Löslichk. v. — in $[\text{HF}]$ II 2850; elektrolyt. Gewinn. v. Mg aus MgO -halt. Fluoridschmelzen mit — II 203.

Magnesiumhydrid, Bandenspekt. u. Elektronenterme I 2215; Zeemaneffekte bei — I 330, 3004; Dissoziat.-Energie v. — I 640; Bldg.-Wärme v. — aus d. Elementen II 1052.

Magnesiumhydroxyd, Gleichzeit. Bldg. mit bas. MgCO_3 ; Krystallstrukt. I 2073; Herst. v. körn. — (zur innerl. Verabreich.) I 2277*; Absorpt.-Vermögen v. — im äußersten Ultrarot II 9; Entwässer. u. Krystallstrukt. v. Brucit u. künstl. hergestelltem —

I 2529; Einfl. d. Autoklavbehandl. auf d. Form v. — I 1910; koll. — (Wrgk. auf d. weißen Blutkörperchen) I 2753; (entzünd. hemmende Wrgk.) I 2752; Verwend. bei d. Herst. v. Maté-Tee I 767*.

Magnesiumjodid, Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Addit.-Verb. mit Hexamethylentetramin I 2895; Gleichgeww. im Syst. W.-A. — II 2990.

Magnesiumlegierungen, Herst. II 3846*, Reinig. im Schmelzfluß II 302*; Gießen II 1130*; (in Sandformen) II 3846*; (in Gußformen mit porigen Gußflächen) II 2438*, Herst. v. Gußstücken II 3635*; Veredeln II 3846*; Schweißen II 796; Lötmitte für — I 1861*; Färben dch. Beizen I 431; Behandl. v. Atzplatten aus — I 1260*; Schutzschichten auf — I 3722*; (aus Phosphaten) II 1280*; Schutz dch. Bichromat I 2310*, II 2827*; Herst. v. Metallüberzügen auf — II 979*; v. gefärbten Überzügen auf — I 3103*; v. MnO_2 -Überzügen auf — I 2628*; Betriebseigg. v. — I 1690; Anwendd. I 2304; (für d. Offsetdruck mit gleichmäß. körn. Oberfläche) II 2966*.

Al— (Erhö. d. Härte dch. Ce) I 3352*; (abgekürztes Verf. zur vollst. Analyse) II 1887; Ce— großer Festigk. u. Härte bei erhöhter Temp. II 462*; Cu— (Konst., Literaturzusammenstell.) I 2304; (Raumerfüll. d. Atome im Syst. Cu-Mg) I 2208; Mn— (Mikrostrukt.) II 1605; Pb— (Härte, Druckfestigk., Zählig.-Werte u. Gleitbeanspruch.) I 124; Si— (Verwend. für Kolben v. Verbrenn.-Kraftmaschinen) I 581*; Zn— (Konst.-Diagramm) I 3233.

Bibl.: Mechanical properties of pure magnesium and certain magnesium alloys in the wrought condition II [304], [1438]; s. auch *Elektronmetall*; *Leichtmetalle*; *Metallüberzüge*.

Magnesiummolybdat s. *Molybdänsäure*, *Mg-Salz*.

Magnesiumnitrat, Ramanspekt. I 3158, II 2233; Löslichk. v. Co-Amminen, $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ u. TiJO_3 in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipis) I 178; Hydratat. u. Dehydratat. v. —Krystallen II 1029; Syst. — $\text{MgSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 2228; reziprokes Salzpaar $\text{MgSO}_4 + \text{K}_2(\text{NO}_3)_2 \rightleftharpoons + \text{K}_2\text{SO}_4$ I 3421; Herst. sprengsalpeterähn. Gemische mit — II 1178*.

Magnesiumnitrid, Krystallbau v. Mg_3N_2 II 1033.

Magnesiumoxyd, Gewinn.: aus Meerwasser II 1753*; aus Dolomit I 1842*, 2144*, II 2173*; (mit MgCl_2 in d. Hitze) I 1351*; aus Mg -Salzen I 2294*; aus MgCl_2 II 2931, 3618*; aus Mischsch. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. überschüss. Magnesit I 1516*.

Verteil. d. Elektronen d. —, Intensitätsmess. d. Mo-K α -Strahl. an gepulverten —Krystallen II 1825; Energieverluste v. an —gestreuten Elektronen I 3527; Temp.-Strahl. d. — im Sichtbaren II 1948; Schwing.-Quantenanalyse d. blaugrünen —Banden II 1952; Absorpt.-Vermögen bei verschied. Wellenlängen u. Temp. sowie bei verschied. Korngrößen (Temp.-Strahl.)

II 2009; Unters. v. — halt. Phosphoren (Analogie zu verd. metall. Mischkrystallen) **II 1499**; (Linienemiss. v. in — eingebautem Sm) **II 3244**; Einfl. v. — auf d. Phosphoreherst. **II 1500**; Verwend. für ultrarote Filter regelbarer Durchlässigk. **II 1884**; Streuvermögen für Röntgenstrahlen d. Atome in — **II 353**; röntgenograph. Teilchengrößenbest. v. — **I 1428**; Strukt. u. Mol.-Wärme d. — Hydrate **I 1262**; Krystallstrukt.: v. — Chromspinellen **II 3238**; D. u. Lichtbrech. v. $MgO \cdot Fe_2O_3$ **I 1428**; im Syst. — W. **I 2529**; u. Konst. im Syst. — CoO **I 1283**; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 **I 2071**; elektrolyt. Gewinn. d. Mg aus — halt. Fluoridschmelzen **II 203**; Bldg.-Wärme v. — aus d. Elementen **II 1052**; Festigk. v. geschm. — bei hohen Temp. **I 2466**; Löslichk. v. — in [HF] **I 2850**; in MnO **II 2862**; Lsg.-Geschwindigk. d. bei verschied. Temp. geglühten — **II 2360**.

Syst.: — geschm. NaOH (Nichtexistenz v. Verbb.) **II 1818**; $CaO - Al_2O_3 - SiO_2$ (Eutektika) **I 877**; — ZrO_2 (Verb. $MgO - ZrO_2$; Schmelzdiagramm) **II 1681**; Darst. v. Dithiophosphaten aus — u. P_2O_5 **I 2070**; Säureplatzwechsel bei Rkk. im festen Zustand mit Wolframaten u. Molybdaten **II 685**; Syst. — CO_2 **I 2530**; Mol.-Verb. mit Diazoessigester **I 1921**.

Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth. im $N_2 - H_2$ -Strom (Nitridbldg.) **II 1678**; Zerfall v. N_2O an — u. in Oxydmischsch. mit — **II 3112**; Einfl. v. — auf d. Co-Cu-Katalysator bei d. Erdölsynth. aus Wassergas **II 1821**; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren **II 3237**; (Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf; Multipletthypothese) **I 1583**; Oxydierbark. v. Fe, Co u. Ni deh. CO_2 im Kontakt mit — **I 3756**; dissoziierende Wrkg. v. — (kein Parallelismus mit d. SO_3 -Katalyse) **I 3399**; katalyt. Wirksamk. v. — **I 3398**.

Auftreten v. Darmsteinen nach Einnahme v. — **I 2124**; — als Adjuvans für d. antipyret. Wrkg. v. Phenacetin auf Hunde **II 3169**.

Herst. v. geschm. $MgCl_2$ aus beim Erhitzen — ergebenden Subst. **II 3182***; basenbeständige Diaphragmen u. Filter aus — u. Cr_2O_3 **I 1520***; Minder. d. Brennschwind. deh. Zr-Zusatz **II 967**; physikal. Prüf. d. Magnesia usta-Pigmente **I 896**; Verwend. zur Verhüt. d. Ranzidität pflanzl. Öle **II 1798***; s. auch Zement.

Magnesiumperchlorat s. *Perchlorsäure, Mg-Salz*.

Magnesiumphosphate, Gewinn.: aus Rohphosphaten **II 2685***; unter gleichzeit. Gewinn. v. Alkalisulfat **I 3595***; v. als Düngemittel verwendbaren — **II 1273***; Einfl. auf d. Schaumfähigk. v. Milch **I 1713**.

Prim. —: Einw. v. — u. $MgNH_4PO_4$ auf K- bzw. NH_4 -Permutite u. Tone **I 807**; $MgNH_4PO_4$ -haltige Darmsteine medikamentösen Ursprungs **I 2124**.

Sek. —: Herst. v. kalkfreien Mg- oder Na-Disulfidlaugen unter gleichzeit. Gewinn. v. — **II 336***.

Magnesiumsilicate, Verwend.: für Metallgußformen **I 735***; zum Entfärben v. Fetten

u. Ölen **II 1629***; s. auch *Aktinolith; Beryll; Cordierit; Glaukophan; Hornblende*.

Magnesiumsilicofluorid s. *Siliciumfluorwasserstoff, Mg-Salz*.

Magnesiumsulfat, Gewinn.: aus Dolomit **II 783**; aus bas. Mg-Verb. **II 288***; Reinig. v. — Lsgg. **I 1516***.

Konst. d. Schönite **I 352**; Strukt. u. Mol.-Wärme d. Hydrate v. — **I 1262**; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. **II 12**; Ramanspekt. **I 3644**, **II 2233**; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) **II 3244**; Brech.-Indices v. $ZnSO_4$ — Mischkrystallen **II 3500**; Einfl. v. — auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin **II 1833**; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) **I 3153**; Krystallstrukt. v. $(NH_4)_2Mg(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ **II 2869**; Änder. d. Leitfähigk. u. d. DE. v. — mit d. Feldstärke **I 2694**; Dispers. d. elektr. Leitfähigk. in — Lsgg. **II 18**; Wander.-Geschwindigk. d. Ionen in Rb_2SO_4 — Lsgg. **II 1200**; Lösungswärme **I 3414**; ebullioskop. Unters. v. — $(NH_4)_2SO_4$ -Dopelsalzen **II 1204**; Koagulat. koll. Lsgg. deh. — **II 1507**; Einfl. v. — auf d. Koagulat.-Erschein. v. $Fe(OH)_3$ -Solen **II 3521**; auf d. Gelelastizität v. Gelatine **II 2623**; Aussalzeffekte deh. — an Dichloräthanen u. -propanen **I 2049**; an deh. CNS oder Salicylat verändertem Serumalbumin **I 24**; Löslichk.: v. — (Einfl. v. Urethan) **I 656**; v. Co-Amminen, $La(JO_3)_3$ u. $TlJO_3$ in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipis) **I 178**.

Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen **II 1029**; reziprokes Salzpaar: — $K_2(NO_3)_2$ **I 3420**; — $Na_2(NO_3)_2 \cdot H_2O$ **I 2228**, **II 1512**; Syst.: $Mg(NO_3)_2 - H_2O$ **I 2228**; — $Na_2SO_4 - H_2O$ (Polytherme zwischen 0 u. 100°) **I 3420**; K_2SO_4 — W. (Löslichk.-Verhältnisse) **II 2755**; NaCl — (Löslichk.-Phänomene) **II 2243**; Gleichgeww. in d. tern. u. quatern. Systst. mit $MgCl_2$, NaCl, Na_2SO_4 u. H_2O **II 2243**; polytherm. Krystallisat.-Gebiet d. Glaubersalzes im Syst. $2NaCl + \rightleftharpoons Na_2SO_4 + MgCl_2$ **II 530**; Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legierr. deh. — **I 2003**; Einfl. v. — auf d. Hydrolyse v. Stärke deh. anorgan. Säuren **I 2545**; auf d. Rk.-Geschwindigk. d. Rk. zwischen $CrO_3 - HJ$ **II 1676**; katalyt. Wirksamk. v. — **I 3398**.

Einfl.: auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe **I 3571**; auf d. Wrkg. d. Ricinusbohnenlipase **II 1382**; im Trinkwasser auf d. tier. Organism. **I 2585**; auf d. Blutzucker, d. Milchsäure u. d. Alkalireserve d. Kaninchens **II 1872**; Cholesterinentzieh. deh. — **I 1968**; Wrkg.: auf d. motor. Nerven **II 1570**; d. Adrenalin auf d. Kontrakt. d. quergestreiften Muskeln v. Warmblütern bei — Vergift. **II 936**; auf d. Dünndarm **I 3326**; Entleer.-Mechanismus d. Gallenblase nach Einführ. einer 20%igen — Lsg. **I 2132**; entspannende Wrkg. auf d. deh. Hypophysenhinterlappenextrakt tetanisierter Uterus in vivo **I 2748**; anagotox. Wrkg. **I 3329**; K- u. Ca-Geh. d. Gehirns bei — Anästhesie **II 2546**; Antagonismus v. KCl, RbCl u. NaCl gegenüber d. anästhesierenden Wrkg. d. —

I 1326; Verwend. zur Narkose kombiniert mit Avertin I 1327; Synergism. zwischen — u. Morphin I 2922.

Abtrenn. v. CaSO_4 aus Kieserit I 2942*; Einfl. d. — Geh. v. NaCl auf Butter I 2649; Verwend. für Viscosefällbäder I 2035*; Anford. u. Prüf.-Vorschriften für analyt. — v. d. American Soc. II 1885.

Magnesiumsulfid, Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Röntgenspektr. II 1828; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Magnesiumwolframat s. *Wolframsäure, Mg-Salz*

Magnesiumpyrrol s. *Pyrrylmagnesiumhydroxyd*.

Magnetismus, atomare u. molekulare Erschein. (Zusammenfass.) I 2060; magnet. Eig.: d. Atome (Zusammenfass.) I 341, 3015; v. Atomkernen I 1750, 2852, II 7, 2356; v. Metallen (Einfl. d. gebundenen Elektronen) II 3517; d. Gesteine (Zusammenfass.) II 207; Herst.: v. Metallpulvern für Kerne v. Elektromagneten II 2025*; v. Magnetkernen II 780*; (aus mit Oxydschicht bedeckten Metallteilchen) II 3830*; (aus Pulvern, deren Teilchen mit einer Isolierschicht überzogen sind) I 1513*; (für Puppinspulen) I 2138*, II 2170*; v. Magnetseelen bestimmter magnet. Eig. I 568*; Überziehen d. Metallblätter v. Magnetseelen mit prim. Kondensat.-Prodd. v. mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren oder deren Anhydriden II 1262*; Magnetisier. u. magnet. Alter. v. Dauermagneten für elektr. Meßinstrumente II 3181; Haltbarmachen v. Getränken dch. Einw. v. magnet. Feldern II 3831*.

Statist. Theorie d. Para- u. Diamagnetism. II 3712; Magnetochemie d. dia- u. paramagnet. Metalle u. Legier. I 1750; Diamagnetismus: v. Elektronen in Metallen auf Grund d. Wellennatur d. Elektronen u. d. Fermi-Statistik I 3162; d. Metalle u. d. freien Elektronen II 3517; u. Mol.-Strukt. (magnet. Anisotropie) II 1506; d. Ionen I 1751, II 1506; Anomalie d. Diamagnetismus d. Gase (Einfl. d. Adsorpt. v. W. in d. Apparatur) I 1106; (Kritik d. Meth.) I 3412; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. Wärmeleitvermögen v. paramagnet. Gasen II 3377; relativist. Mechanik in d. Fermi-Diracschen Statistik u. d. magnet. Suszeptibilität d. Gase bei hohen Temp. II 352; Sättig. d. elektr. u. magnet. Polarisat. d. Gase in d. Quantenmechanik I 334; Bedeut. d. „paramagnet.“ u. d. „ferromagnet.“ Curie-Punktes I 3412; energet. Deut. d. Mol.-Feldes u. d. paramagnet. Indukt. I 2852; Einfl. d. Paramagnetismus auf d. Ramaneffekt II 2233, 3116.

Ferromagnetismus (Theorie) I 2222, 3412, II 207, 881, 3119, 3517, 3712; (u. freie Elektronen) II 3516; (Röntgenunters. über d. Ursprung) I 2852; Diamagnetismus ferromagnet. Medien bei Steiger. d. äußeren Feldes I 2369; spontane u. induzierte Magnetisier. in ferromagnet. Körpern II 2617; Beziehh. d. magnet. u. therm. Kon-

stanten ferromagnet. Körper II 3712; thermoelekt. Eig. d. Ferromagnetica II 2494; thermoelast. Eig. d. ferromagnet. Metalle u. d. Mol.-Feldes I 181; exakte magnet. Mess. mit reinsten Kristallen (Bedeut. für d. Problem d. Ferromagnetismus) I 2223; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. ferromagnet. Metalle in nicht-ferromagnet. I 1890.

Verh. v. Elektronen in Magnetfeldern II 7; Nachw. d. magnet. Moments d. freien Elektrons mit Hilfe v. Elektronenstrahlen I 2353; magnet. Ablenk. kosm. β -Strahl. II 2740; Meth. zur Unters. d. magnet. Ablenk. d. durchdringenden Strahlen II 2994; Feinstrukt. d. magnet. α -Strahlenspektrums II 1034; Inhomogenität d. α -Strahlggeschwindigk. in starken magnet. Feldern I 795.

Zusammenhang zwischen d. emittierten Energie u. d. inneren elektr. u. magnet. Felde d. emittierenden Materie II 1668; Einfl. magnet. Felder auf d. Absorpt. u. Emiss. strahlender Energie dch. Elektronen I 1426; Konstante d. mol. Feldes, magnet. Zustandsgleich. u. Calorimetrie II 882; Beweg. kleiner Teilchen dch. Einw. d. Lichtes in magnet. Feld, transversale u. longitudinale Magnetophotophorese I 1902; Einfl. d. Zeemaneffektgrößen 2. Ord. auf d. magnet. Suszeptibilitäten I 3015; Oscillat. v. Kohlenfäden bei magnet. Einw. I 494; Theorie d. Magnetisier.-Kurve II 361; Beweis d. Unmöglichkeit. spontaner Magnetisier. II 3517; Entmagnetisier.-Faktor u. ideale Induktionskurve verschiedener Probeformen II 1843; Mechanismus d. Entmagnetisier. I 3412; Theorie d. galvanomagnet., thermomagnet. u. thermoelekt. Erschein. in Metallen II 1841; Meth. zur Diskuss. d. magnet. Momente v. Legier. u. d. allgemeine Mess. v. Atommomenten II 881; Natur d. Remanenz u. d. Hysteresisverluste II 3517; effekt. u. reversible Permeabilität (Induzier. einer Hysteresisschleife dch. ein Wechselfeld) I 19; magnet. Unstetigk. bei Abschreckvorgängen II 1843; Magnetostrikt.-Konstante für magnet. Wechselfelder II 18; magnet. Reib.-Widerstand I 1751.

Ableit. d. Gesetzes d. Widerstandsänder. v. Metallen in beliebig starkem Magnetfeldern aus d. Sommerfeldschen Theorie II 3516; magnet. Widerstandsänder. u. wahre Magnetisier. beim Curiepunkt, magnet. Deut. d. Temp.-Abhängigk. d. elektr. Widerstandes eines ferromagnet. Metalls II 3251; Abnahme d. Widerstandes unterhalb d. Curie-Punktes im magnet. Feld I 2369; Ander. d. elektr. Leitfähigkeit in starken Magnetfeldern (neuere Unters. u. Theorien) I 951; (Prüf. an sehr reinen Au-Einkristallen) I 2221; Einfl. v. Magnetfeldern auf supraleitfäh. Metalle I 3649; magnet. Widerstandsänder. u. Halleffekt v. Cu_2O mit u. ohne Belicht. II 3377; Elektronenleit. u. Ionisat. in gekreuzten elektr. u. magnet. Feldern II 1198; Zusammenhang zwischen Magnetostrikt. u. Widerstandsänder. I 1908; Wrkg. d. magnet. Feldes

auf Elektrizitäts- u. Wärmeströme I 19; spezif. Widerstand v. Au in magnet. Feldern bei tiefen Temp. I 2696, II 698; magnet. Widerstandsänder.: v. Bi-Einkrystallen II 3251; (bei tiefen Temp.) II 1032; (bei d. Temp. v. fl. H) II 1199; (Erklär. dch. rein elektrodynam. Wrkgg.) I 342; v. dünnen Bi-Schichten in Abhängigk. v. Herst.-Art, Dicke u. Lage (Einfl. d. Strukt.) II 3713; Wärmeleitvermögen eines Bi-Einkrystalles in einem transversalen magnet. Feld I 650; Stör. d. Supraleitfähigk. d. Verb. Bi_2Te_3 u. d. Legierr. Sn-Bi u. Sn-Cd dch. magnet. Felder I 2523; Widerstandsänder. v. Fe u. Ni im longitudinalen Magnetfeld II 699; elektr. Widerstand v. Ni u. Permalloydrähten bei longitudinaler Magnetisier. u. Spann. II 3516; magnet. u. mechan. Beeinfluss. d. Widerstandes v. Permalloy II 361.

Natur d. umgekehrten thermomagnet. Effektes u. d. umgekehrten thermoelekt. Effektes in Krystallen (Ettinghausen-Effekt u. Kelvin-Effekt) I 491; Wrkg. eines Magnetfeldes: auf d. DE. v. Gasen I 1102; auf Dielektrika II 1959, 3377; auf d. Passivität v. Metallen II 2109; Verringerd. d. Funkenpotentials dch. ein Magnetfeld I 17; Indukt. elektromotor. Kräfte in einer strömenden Fl. dch. magnet. Felder Anwend. zur Unters. d. Ström. v. Fl. II 2877.

Einfl. d. Krystallstrukt. auf d. magnet. Suszeptibilität (neue magnet. Waage) I 2223; Orientier. v. Krystallen in einem Magnetfeld I 341; Fehlen einer Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei Krystallisation in starkem Magnetfeld I 341.

Einfl. eines Magnetfeldes: auf chem. Rkk. I 19; auf d. Lsg.-Geschwindigkeit v. Fe in CuCl_2 II 1330; Wechselwrkg. zwischen Metallen u. Säuren im konstanten Magnetfeld II 1844.

Magnet. Moment d. O-Atome I 951; Suszeptibilität: v. O_2 in Abhängigk. v. Temp. u. D. I 3412; v. NO bei verschied. Temp. I 951, 2698; d. Halogenionen I 19; Diamagnetismus d. Halogenionen II 18.

Magnet. Moment d. S-Mol. II 1843; Suszeptibilität: v. metall. Einkrystallen (Bi, Sb, Te u. Sn) I 2524; v. Bi-Einkrystallen II 2496; abnorm hohe Diamagnet. Suszeptibilität v. Bi u. Sb dch. Elektronenbahnen mit mehr als einem Atom I 951; Einfl.: d. chem. Kolloidbildg. auf d. anomalen Diamagnetismus v. Bi u. Sb II 524; d. Teilchengröße auf d. Diamagnetismus v. Sb I 341; magnet. Isotropie v. Cu-Krystallen II 2748; magnet. Eigg. dünner Co-Filme I 2853; Magnetostrikt. v. Co-Einkrystallen I 1440; Suszeptibilität v. Rb II 1843.

Systematik d. magnet. Eigg. d. seltenen Erden I 2710; paramagnet. Moment d. seltenen Erden II 2110; Einfl. d. Zeeman-Effektgrößen 2. Ordn. auf d. magnet. Suszeptibilitäten d. seltenen Erden u. d.

Eisenmetalle I 1907; therm. Unters. d. magnet. Eigg. d. seltenen Erden I 1602; magnet. Momente d. seltenen Erden II 2852; — d. Sulfide d. seltenen Erden II 1513; gyromagnet. Effekt bei paramagnet. Subst., Meth. u. Ergebnisse mit Dy_2O_3 II 1959; Suszeptibilität v. $\text{Sm}_2(\text{SO}_4)_8 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ (Ander. mit d. Temp.) II 1655; Temp.-Abhängigk. d. magnet. Dreh.-Vermögens an $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$ u. NiCl_2 II 2877.

Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei d. Aktivier. v. Cr_2O_3 - MnO_2 -Gemischen II 3237; Suszeptibilität d. Manganocyanidions I 3531.

Magnet. Doppelbrech.: v. A., W. u. wss. Nitratslg. I 3650; v. geschm. β -Methylnaphthalin I 3162; v. dch. Schmelzen verflüssigtem Phenol, Naphthalin u. Phenanthren II 2748; d. p-Azoxyanisols bei Temp. oberhalb d. Punktes, wo d. mesomorphe Zustand verschwindet II 1493; orientierende Einfl. v. Magnetfeld, Wand u. gegenseit. Wechselwrkg. auf d. Schwärme fl.-krystallin. p-Azoxyanisols I 1264; Beziehg. d. magnet. u. opt. Eigg. d. Bzl.-Ringes in arom. Verbb. I 1908; magnet. Unters. v. Komplexverbb. d. Triazinringes II 245.

Magnet. Zustände d. bei gew. Temp. stabilen reinen Fe II 3004; Natur d. Magnetisier.-Kurve v. Fe-Einkrystallen I 3531; magnet. Charakteristikum d. Fe-Krystalle II 3712; magnet. Permeabilität: v. Fe-Krystallen I 2682; d. Fe bei Wellenstrommagnetisier. II 882; hydrogenerisertes Fe v. hoher magnet. Permeabilität II 1958; magnet. Härtesteiger. überhärteten Stahles „Raumgitter-Resonanzhypothese“ I 2302; Einfl. d. Korngröße auf d. Remanenz v. weichem Fe, Einfl. d. Scher. auf d. Best. d. wahren Remanenz I 2616; Erwärm.- u. Abkühl.-Effekt bei d. Magnetisier. v. Fe II 3517; Wärmeentw. bei d. Magnetisier. v. Stahl I 1526; Einfl. d. Kältschreckens auf d. magnet. Eigg. eines C-Stahles I 1035; — v. reinen Cr- u. W-Stählen I 1206; magnet. Eigg. v. Fe-Si-C-Legierr. I 2300; magnet. Eigg. u. Krystallgitter d. Ferrite II 2496; Abhängigk. d. magnet. Eigg. v. Fe_2O_3 v. d. Struktur I 3659; thermomagnet. Kurven v. einigen Fe-Mineralien II 1347; Anwend. d. thermomagnet. Analyse auf d. Unters. v. Eisenmineralien u. Rost I 2229.

Magnet. Verh. dünner, im Vakuum auf verschied. Metalle aufsublimierter Ni- u. Fe-Schichten I 1602; Unstetigk. d. Magnetisier. v. Fe u. Ni (Einfl. v. Inhomogenitäten) I 494; magnet. Eigg. v. gemischtem NiO-CoO u. Ni-Co-Ferrit I 2864.

Magnet. Eigg. d. Ni II 882; Diskontinuität d. wahren spezif. Wärme d. Ni beim Curie-Punkt I 1440; Diamagnetismus v. $\text{Ni}(\text{CN})_2$ II 882; Magnetisier. v. Ni-Draht unter starkem Zug (Theorie d. Magnetisier.-Kurve) II 3517; Ferromagnetismus v. Cr-Ni-Legierr. II 882; magnet. Sättig. v. Ni-Co-Legierr., atomare Momente v. Ni u. Co I 803; Magnetisierbark. d. Ni-Mn-Legierr. I 803; magnet. Eigg.: d.

Monelmetalls I 1039; v. Permalloy mit inneren Spann. u. ihre Beeinfluss. dch. äußeren Zug u. Druck II 3377; v. MnP u. MnAs I 2369; v. Pt-Legierr. I 803; Suszeptibilität im Syst. Au-Pt II 3695.

Magnetkerne aus Fe-Pulver II 780*; Herst.: v. Fe- oder Stahlpulver für Magnetkerne II 3845*; gepreßter Magnetkörper aus feinzerteiltem Fe u. mit diesem gemischtem Isoliermaterial II 1748*; magnet. Eisenlegierr. I 1859*; Eisenphosphat als Isolierschicht für magnet. Pulver I 2462*; Stahllegier. für permanente Magnete II 2438*; Magnetkörper aus Mischsch. v. Fe u. Ni II 780*; magnet. Fe-Ni-Legierr. I 2159*, 2625*, 2782*, II 1276*; (elektrolyt. Gewinn.) I 890*; (Hitzebehandl.) II 1277*; (Erziel. möglichst konstanter Permeabilität über einen weiten Bereich niedriger Kraftliniendichte) I 2159*; (u. Cu) I 2793*; Herst. v. magnet. Kernmaterial aus Ni-Fe-Legier. II 781*; Massekern für elektr. Spulen aus einer hochpermeablen Fe-Ni-Legier. mit einem dch. chem. Rk. gebildeten isolierenden Überzug II 1748*; magnet. Eig. v. Permalloy, Verwend. im NF-Transformator I 2780; Herst. v. Magnetkernen aus hitzebeständ. gegeneinander isolierten Permalloy-Teilchen II 959*.

Magnet. Felder, d. v. d. großen Elektromagneten v. Bellevue erzeugt werden I 2698; magnet. Meßmethd. I 804; Meth. zum Vergl. kleiner magnet. Suszeptibilitäten II 18; einfache u. genaue Meth. zur Mess. d. diamagnet. Suszeptibilität gel. Subst. II 3443; Mess. d. magnet. Permeabilität wss. Lsgg. nach d. Meth. d. fallenden Tropfen II 2748; App. zur Mess. d. magnet. Suszeptibilität I 2524; Kryostat für d. Mess. d. magnet. Suszeptibilitäten bei tiefen Temp. I 1009; Neubest. atomarer magnet. Momente aus d. Grenzwert d. magnet. Indukt. bei hoher Feldstärke u. tiefer Temp. I 1751; Formel zur Berechn. d. spezif. Leitfähigkeit v. ferro-magnet. Mischkörpern I 1908; magnet. Materialprüf.-Meth. I 578; magnet. Prüf. ungleichmäß. Werkstoffe II 3332; Best. d. Magnetisierbark. v. Dynamo- u. Transformatorblechen II 1121; Mess. d. Magnetostrikt. mitt. Schweb.-Methode I 3015; „Permeabilitätszunahme“-Meth. zur magnet. Unters. v. Schnelldrehstählen II 2433; indirekte magnet. Methd. für d. Unters. d. Stahls bei gewöhnl. Temp. II 3190; magnet. Schnellbest. d. C im Stahl mit d. Carbometer v. Malmberg II 3819; magnet.-analyt. Unters. über Kobaltoxyd als Katalysator d. CO-Verbrenn. I 1742.

Bibl.: — I [1278]; Magnet. Eig. d. Heuslerschen Legierr. u. ihre Krystallstruktur. I [496]; Electromagnetic problems in electrical engineering I [3278]; s. auch Atomstruktur; Barkhauseneffekt; Halleffekt; Kerreffekt; Rotation, magnetische; Spektrum; Wiedemanneffekt; Zeeman-effekt.

Magnetit s. Eisenoxyde: Fe_3O_4 .

Magnetkies, magnet. Suszeptibilität in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229.

Magnolol (2,2-Dioxy-5,5'-diallyldiphenyl) (P. 1039), Isolier. aus d. Rinde v. Magnolia officinalis u. Magnolia obovata, Eig. Rkk., Derivv., Konst. II 253.

Magnuseffekt, mögl. Erklär. d. — mit Hilfe d. Hypothese d. rotierenden Elektrons II 524.

Mahlen s. Mühlen.

Mais, Vererb. d. Vork. v. Vitamin A bei — I 3073, 3074; Verteil. d. Vitamin A in — Mahlprodd. I 1168; Herst. v. zu therapeut. Zwecken u. zur Erhöhd. d. Vitamingeh. v. Nahr.-Mitteln dienenden Extrakten aus Wurzelkeimen v. gekeimtem — II 1402*; As.-Geh. I 1239; Wrkg. v. $(NH_4)_2SO_4$ u. Salpeter auf d. Entw. II 1272; individueller N.-Geh. d. — Körner II 933; Einfl. d. Klimas auf d. N.-Geh. v. — II 2396; $NaNO_3$ als — Dünger auf Iowaebden II 2428; P_2O_5 -Ausnütz. dch. — in Kulturlsgg. II 2393; H_2PO_4 -Mangelvers. II 294; Mg-Mangel als Ursache d. — Chlorose I 989; Giftwrkg. v. — Mehl auf Hefe II 1090; Mikroben zur Bekämpf. d. — Zünzlers I 1523.

Wrkgg. d. Wachsgene bei — auf d. Fett-Stoffwechsel II 933; Löslichk. d. — Eiweißstoffe beim Maischen mit Gerstenmalz I 2325; Natur d. Säuren d. bei d. Vergär. v. — dch. Clostridium aceto-butylicum entstehen I 240; Gär.-Prodd. v. — Stengeln II 3047; Vergär. zu Butylalkohol u. Aceton mitt. Bakterien d. „Butylobactergruppe“ I 2025*; Aceton u. Butylalkohol aus — dch. Gär. I 3111*.

Nährwert II 2708; Einfl. d. Zerkleiner. Grades u. Einweichens v. — auf d. Verwert. desselben bei d. Fütter. v. Mast-schweinen II 2400; Fütter.-Vers. an Schafen mit Maizenaufzucht; zur rentablen Fütter. d. Schafe benötigte Nährstoffmengen I 3076.

Physikal. Strukt. v. — Stengeln II 2198; Aufschluß v. — Stengeln: mitt. verschied. Gär.-Vorgänge I 771; mit Monosulfatlauge II 496; mitt. Cl-Gas I 304; Aufschluß v. — Stroh mit HNO_3 zur Herst. v. Zellstoff II 1161; Verwend. v. — Stengeln: zu Papierstoff II 840*; für Papp II 841*.

Herst. u. Verwert. v. — Erzeugnissen I 1868; Behandl. zwecks Gewinn. v. Stärke I 3366*; Entw. d. amerikan. — Zucker-industrie II 3471; Verwend. zur Briкетier. v. Brennstoffen II 1170*; Konservier. I 3498*; s. auch Stärke.

Maische, Störr. bei d. Filtrat. I 1391; Löslichk. d. Mais-eiweißstoffe beim Maischen II 1623; Roggen — mit verschieden langer Gärdauer I 1549; — Verf. u. künstl. Säuer. bei Flockenverarbeitung II 3091; Herst. d. wasserfreien A. direkt aus vergorener — I 299; s. auch Bier; Gärung.

Maizena s. Mais.

Maizoliu, plast. M. aus Maistroh I 2826.

Malachit, Flotat. I 1360.

Malachitgrün (Diamantgrün), Darst.: aus Dimethylanilin u. p-Dimethylaminobenzo-

phenon II 1984; aus Benzoesäureester u. Dimethylanilin (+ ZnCl_2) I 65; Bldg. aus d. Base in Ggw. v. IrCl_6 I 1369; Oberflächenspann. v. —Lsgg. (Änder. mit d. Zeit) I 3281; Adsorpt.: deh. Ovalbumin II 1724, 2546.

Sulfitrk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944; gleichzeit. Einw. v. — u. Sensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603; wachstumshemmende Wrkg. auf Tumoren I 3694; Verwend.: zur Isolier. v. Rhizobium leguminosarum I 1317; zur Schädlingsbekämpfung II 2563*; für Nährböden II 488; zum Färben v. Kohle II 1170*; zum Abfiltrieren sichtbarer v. ultravioletten Strahlen II 1488*.

Malaguti-Oxyd s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Malaria, Hämoglobinurie bei — Kranken I 906.

Verss. an d. vergrößerten — Milz I 3322; neuere Arzneimittel gegen — II 1571; Verss. zur Auffind. neuer — Bekämpf.-Mittel (Pyrolochinolinderiv.) I 1149; (Aminoalkylchinoliniumsalze u. einige verwandte Verbb.) I 1150; (substituierte Aminoalkylaminochinoline) I 1152; (β -Benzimidazolyläthylamin u. β -5- [oder -6] äthoxybenzimidazolyläthylamin) I 1153; (Piperidino- u. Piperazinoderiv. d. Chinolins) II 1228; Chemotherapie d. — (Verss. an Vogel —) II 759; Wrkg. v. Opium u. Narkotin I 3169; Wrkg. v. Chinin (Mechanism.) I 856; Chininempfindlichk. d. Impf- — I 551; chemo-therapeut. Wrkg. v. Chinin bzw. Plasmochin in vitro auf Proteosoma praecox (Vogel —) II 3437; Behandl. d. — tropica deh. Kombinat. Chinin-Plasmochin I 100; mit Plasmochin I 1495, 3459; (autochthone — in d. Tropen, tox. Nebenwrkg.) I 254; (Dosier. im — Rezidiv) II 3437; therapeut. Wrkg. v. Bonducin II 74; —Behandl. mit Cedrin (ein Glykosid d. Simaba Cedron) I 3694; Aminosäuretherapie d. Vogel — I 2272; Behandl. mit Myosalvarsan I 1648.

Prüf. v. — Heilmitteln deh. Chemotherapie d. Halteridieninfekt. d. Reisfinken I 858.

Malonsäure (F. 130°), Darst. u. Verwend.-Möglichk. II 3459; Darst.: deh. Oxydat. v. Rohnaphthalin I 2996; aus Acenaphthen (katalyt.) I 3357*; aus Furanverbb. I 3355*; aus weißem Campheröl II 1360; Bldg.: aus Fumarsäure (+ Enzyme) I 538, II 3789; aus Glucose u. Saccharose deh. Aspergillus glaucus II 1089; Trenn. v. Acrylsäure II 1773*.

Dissoziat.-Konstanten II 202; zwischenmolekulare Bind.-Festiggk. (Vergl. mit Fumarsäure) I 3294, 3665; Adsorpt.: an Pt-Schwarz I 348; an Holzkohle (Bedeut. d. pH) I 2227; Löslichk., D. u. Brech.-Index v. wss. —Lsgg. II 1360.

Umlager. (Resonanzrk.) I 2234; Einw. v. H_2O oder H_2 in Ggw. v. Alkoholen I 738*; H_2O -Abspalt. (+ neutrales, hochsd. Lösungsm.) I 3665; CO_2 -Abspalt. (+ Reing.-M.) I 740*; Rk.: mit PCl_5 II 2645; mit SO_3

(Darst. v. Sulfomaleinsäure) II 1970; mit p-Chlorphenol (+ AlCl_3) II 2059*; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend.: zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; mikrochem. Nachw. II 773.

Maleinsäure-Anhydrid (F. 52°), Darst.: aus d. Säure I 3665; aus Furanverbb. I 3355*; katalyt. Bldg. aus Fluoren II 1446*; katalyt. Hydrier. I 3779; Einw. v. SO_3 (Darst. v. Sulfomaleinsäure) II 1970; Addit.: an Polylene II 3551; an Dehydroergosterin I 3194; an Triacetylleukomuscarrin I 3445; Rk.: mit p-Chlorphenol (+ AlCl_3) II 2059*; mit p-Xylolmethyläther (+ AlCl_3) I 1945; mit aromat. Sulfonamiden (+ POCl_3) II 1978; Verwend. zum Ändern d. färber. Eig. v. pflanzl. Faser I 289*, 1377*.

Farbrkk. mit Polyenen I 1919.

—Diäthylester, Ramanspekt. (Vergl. mit Fumarsäureäthylester) II 2490; Umlager. (Resonanzrk.) I 2234; Einw. v. Carbamazinid I 3763; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrufender Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342.

—Dichlorid (Kp. 65°), Darst.; Rk. mit Bzl. (+ AlCl_3) II 2645.

—Dimethylester (Kp. 204–206°), zwischenmolekulare Bind.-Festiggk. I 3295; Umlager. (Resonanzrk.) I 2234; (deh. prim. u. sek. Amine) I 3025; Geschwindigk. d. Br.-Addit. II 908.

Malerei, Herst. v. Malgründen auf Leinwand für d. — mitt. Cellulosederiv. II 1779*; Verwend. v. Bienenwachs für d. — I 132; Identifizier. v. zu verschied. Zeiten verwendeten Malerfarben (Gemäldeunters.) I 2970.

Mallein, Einw. v. Strahlenenergie II 3787.

Malomalsäure, Bldg. in geschm. Äpfelsäure I 2874.

Malonaldehydsäure (Malonsäurehalbdehyd), Bldg. aus $\Delta^{9,12}$ -Linolsäure II 1061.

Malonamid s. Malonsäure-Diamid.

Malonester s. Malonsäure-Diäthylester.

Malonitril s. Malonsäure-Dinitril.

Malonsäure, Bldg.: deh. Oxydat. v. Propionsäure II 901; aus Chlorpropionsäure II 1357; aus Bernsteinsäure deh. Aspergillus niger I 2575; aus Citronensäure deh. Bacillus pyocyaneus I 3319.

Ultraviolettabsorpt. u. Konfigur. I 2724; (v. Alkylderiv.) I 2724; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349; Löslichk. in verschied. Lösungsm. II 2499.

Photochem. Rk. d. Na-Salzes mit J (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenmechanik) II 3513; Addit.-Verbb. mit H_3PO_4 II 706; Komplexverbb.: v. Typus $\text{Na}_2[\text{CuX}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ I 957; mit Co II 222; Rk.-Fähigk. d. CH_2 -Gruppe gegen CISO_3H II 228; Rk.: mit SOBr_2 II 240; mit Triphenylcarbinol (— Acetanhydrid) I 830;

- mit Acrolein I 1614; mit Butyraldehyd II 1690; (Herst. v. α - β -Hexensäure) I 447; mit Methyläthylacetaldehyd II 3132; mit Hexadialen bzw. Octatrienal II 2633; mit arom. Aldehyden (u. NH_3 oder Aminen) I 1537*; (nach Knoevenagel) I 676; mit p-Tolylaldehyd II 557; mit Isatin I 2099; mit Opionsäure in Ggw. v. NH_3 I 2414; Umwandl. v. alkylierten — in α -Aminosäuren I 3290; Unwirksamk. als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit deh. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; Einfl. v. Salzen auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843.
- Volumetr. Best. mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ I 2776.
- Malonsäure-Äthylester**, Rk.: mit NH_4OH II 715; mit Toluolindien II 1064.
- **Amid**, Vers. d. opt. Spalt. I 1286.
- **Bromid** (Kp._{10} 110–120°), Bldg., Eigg. II 240.
- **Diäthylester (Malonester)**, techn. Darst. für d. Fabrikat. v. Diäthylbarbitursäure II 620; Ultraviolettabsorpt. u. Konfigurat. I 2724; Ramanspektr. II 13, 2231; Löslichk. v. As_2O_3 in — (Mitflüchtigk. bei d. Dest.) I 1282.
- Zers.: deh. W.-freies ZnCl_2 I 2380; zu A. u. a. Spaltprodd. II 1210; Elektrolyse d. Na-Salzes (Enol-Form) I 1907; Nitrier. I 2873; Rk. mit Hydrazinen I 3291; Umester. mit l-Menthol I 2542; Rk. d. Na-Verb. mit Äthoxymethylenverbb. I 3545; mit β -Bromalkyläthern I 3426; mit Styrallylbromid II 3403; mit Chlorthiazolen II 3765; mit 4-Chlormethyl-2-p-methoxyphenylthiazol II 3766; mit 4-Chlormethyl-2-[3,4-dimethoxyphenyl]-thiazol II 3767; Rk.: mit CH_3O (Rk.-Mechanism.) I 2724; d. Na-Verb. mit Arylidenketonen II 1226; mit Cyclopentanone bzw. Methylbenzylketon II 41; mit m- bzw. p-Nitrobenzalacetone II 1220; mit 1-[4'-Amino-3'-carbathoxyphenyl]-2,3-phenylthiazol bzw. 2'-Chlor-3-carbathoxy-4-aminoazobenzol u. Na-Athylat I 1703*; mit Phenylcarbamiazid I 3765; mit Amidinen I 438*; mit Benzamidinen I 1540*; mit p-Toluolsulfonestern (Alkylhier.) I 2402; mit Arylsulfonaziden I 3758.
- **Diamid (Malonamid)**, Verh. gegen SOCl_2 II 1064; Rk.-Fähigk. d. H-Atome in d. CH_2 -Gruppe einiger substituierter — gegen SeCl_4 II 1212.
- **Dibromid (Malonylbromid)** (Kp._{10} 50–55°), Darst., Eigg., Kondensat. mit Styrol II 240.
- **Dichlorid (Malonylchlorid)**, Kondensat. mit Styrol II 240.
- **Dimethylester**, Temp.-Abhängigk. d. Drehvermögens I 1270; Isonitrosier. I 2536; Rk. d. Na-Verb. mit Sorbinsäuremethylester II 2760.
- **Dinitril (Malonitril)**, Rk.: mit m-Brom-p-dimethylaminobenzaldehyd II 3398; d. Na-Verb. mit Äthoxymethylencyanessigsäure bzw. Malonsäureestern I 2388; Entgift. deh. Dioxyceton I 2766; (Bedeut. d. $[\text{H}']$) I 2766.
- Malonsäurehalbaldehyd s. Malonaldehydsäure.**
- Malonylbromid s. Malonsäure-Dibromid.**

- Malonylchlorid s. Malonsäure-Dichlorid.**
- Maltase s. Enzyme.**
- Maltha**, Verwend. als Emulgierungsmittel für Asphaltemulsionen I 2665*.
- Maltobionsäure**, Bldg. deh. oxydativen Abbaues v. Stärke I 3031.
- Maltol** (F. 162–164°), Vork. in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer II 508; Bldg. aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie I 3062; colorimetr. Best. im Malzkaffee II 3476.
- Maltose** (**Malzzucker**), Vork. in „Midu-Ame“ I 1429; Bldg.: aus Stärken (deh. enzymat. Hydrolyse) II 3542; (deh. Haferamylase) I 1162; (deh. thermophile Bakterien) I 2434; bei d. Keim. v. Reis im Dunkeln u. bei d. Einw. v. Diastase auf Reiskeimkeim II 255; Absorpt.-Spektrum (Einfl. v. H- u. OH-Ionen) I 330; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766.
- Hydrolysegeschwindigkeit. (Vergl. mit anderen Kohlenhydraten) II 3748; (Temp.-Veränderlichk.) II 544; Oxydat. in alkal. Lsg. I 200; Einw.: v. KOH I 2544; v. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ I 2394.
- Spalt.: deh. wss. Champignonextrakte II 2788; deh. α -Glucosidase aus *Beta* (Vergl. d. Spalt.-Geschwindigkeit mit Saccharose) II 1711; Gärleist. d. Hefen d. 1. Untergruppe d. Gatt. *Saccharomyces* (Meyen) Rees I 991; Überführ. in *Koishi* deh. *Aspergillus oryzae* II 579; Aufbau zu Stärke deh. entstärkte Zellen v. *Spizogya nitida* II 3163; Einw. v. *B. xylinum* (Überführung in Polysaccharid) II 77; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2578; Wrkg. auf d. Stoffwechsel u. Stoffansatz d. Säuglings II 85; Überführ. in Milchsäure deh. Tumorgewebe I 553; biol. Vers. mit — versetzter Milch I 1322.
- Goldsalz-Rk.** nach Agostini II 660; Farbrk.: mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; mit Sterinen II 744; mit Gallensäuren II 2415; Best.: nach Bertrand (Krit.) II 640; d. Äquivalents mit colorimetr. Methd. II 2367; mikroiodomet. Best. I 2283; Red.-Fähigk.: in Lsg., d. Glucose in gleicher Konz. enthält II 2513; bei Benutz. d. Ferricyanidreagens u. d. gasometr. Zuckerbest.-Meth. I 717; gegenüber $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524.
- α -Maltose, Bldg. aus Stärke deh. Saccharogenamylase II 931.
- β -Maltose, Bldg. aus Stärke deh. Saccharogenamylase II 931.
- Maltosellol**, Vitamin D-Geh. (biol. Auswert.) II 2400.
- Maltosen**, Kondensat. mit Aminoarsanilsäure I 2099.
- Malvidin**, Identität mit Primulidin II 2264.
- Malvin**, partielle Hydrolyse I 3193; Methylier. II 1555.
- Malz**, Entw. d. — Herst. in d. letzten 60 Jahren II 485; Eigg. finn. — Gerste II 1130; Einfl. d. Malz.-Prozesses auf d. Fettgeh. d. Gerste I 1065; Darrzeit u. Darrtemp. zur Herst. v. Pilsener — II 324; Tennermälzerei (Übersprühen mit N_2 -halt. Pflas-

sennährstoffen) II 2970*; Reinigen dch. Behandl. d. Oberfläche d. — im ganzen Korn mit h. W. II 2846*.

Eiweißgeh. u. Glasigk. d. — Körner II 1296; Löslichk. d. Maisweißstoffe beim Mischen mit Gersten. — I 2325; Einfl. v. Salzen auf Gersten. — II 1710; Verteil. d. Gesamt-N, d. lösl. N u. d. koagulierbaren N auf d. Spitzen. — I 1866; Fermente d. Gersten. — I 399; fermentat. Abbau v. Viscoseseiden) II 1864; proteolyt. Enzyme d. — I 398; Eigg. u. Wrkgg. d. proteolyt. Enzyme im Grün. — I 2325; schwarzer Schimmelbefall d. Grün. — (Einfl. auf d. Diastasebildg. u. seine Bekämpf.) I 233.

Herst.: v. — Extrakt I 409*, 2646*, II 329*; v. diastaserreichen — Extrakten neben A. u. Hefe I 1710*; Anforderr. an ein pharmazeut. — Extrakt (Geh. an Zucker, Protein u. Diastase) II 2404; Einfl. v. Malzkaffee auf d. Gerinn. d. Milch im Magen I 2270; Heilmittel enthaltende — Bonbons I 861*; Vitaminreicher dch. Ultraviolettlichtbestrahl. in Nährpräpp. aus Blut u. — I 2581.

Braumethth. für beste u. mangelhaft gelöste Malze I 2644; Aufbereit. d. in d. Getreidemälzerei anfallenden Wurzelkeime v. gekeimten Getreide zur menschl. Ernähr. u. zu diätet. Zwecken II 3661*; Farb. — (Zusammenfass.) II 2845; Back. — (Zus., Eigg.) II 1921; Herst. v. Jod. — I 1065; Verwend. zur Herst. v. hochviscosen Stärkeappretur-MM. II 3875*. Methth. zur. — Analyse II 485, 2846; Unters. v. Proben v. Darr. u. Grün. — I 1549; Vorhersege d. Extraktgeh. II 2845; Bedeut. d. pH u. d. Puffer. bei d. Beurteil. d. — I 1393; Fluorescenz II 640; Best. d. relat. diastat. Kräfte II 2588; u. Trenn. d. proteolyt. Enzyme im Grün. — I 2431.

Bibl.: Die Bierbrauerei, Technologie d. — Bereit. II [157]; s. auch Bier; Enzyme; Geräte; Nährmittel.

Malzdiastase s. Enzyme-Diastasen.

Malzucker s. Maltose.

Mandeln, Natur u. biol. Verwertbark. d. Kohlenhydrate d. — I 1960.

Mandelöl s. Fette.

alk. Mandelsäure (Phenylglykolsäure), Bldg. aus Phenylglyoxal dch. d. Enzym d. Linsenblätter I 239; konfigurat. Bezieh. d. (—) — zur d. (+)-Weinsäure u. zur d. (+)-Apfelsäure u. d. (—)-Milchsäure II 3540; opt.-akt. Glykole, d. sich v. d. d. (—) — ableiten I 1466; Ultraviolettabsorpt. I 3157; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Photobromier. (Quantenausbeute) II 2107; (Rk.-Mechanismus) I 3396; photochem. Red. v. FeCl₃ dch. — I 3645; Methylier. II 3734; Rk. mit C₂H₂ (+HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2871.

— Äthylester, Waldensche Umkehr. II 1836; Rk. mit Thionylchlorid in Ggw. v. Pyridin II 388.

— Methylester, Verb. mit Takaesterase I 2108.

rac. Mandelsäure (Phenylglykoxysäure), Bldg. aus Phenylfurodiazylketonen II 742; Verwend. zur Verbess. v. Lackfarben II 2446*.

— Äthylester, Spalt. dch. Leberesterase I 1804; (im Gemisch mit Ketocarbonsäureestern) II 414.

Mangan, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Geologie d. — Erzvork. in d. Kolonie Goldküste u. in Ashanti I 1453; — u. Fe-Anreicher. in d. diluvialen Schottern d. Marchfeldes II 3257; — Erzlagerstätten: d. Erde II 711; v. Zellersee bei Mondsee I 2714; span. — Erze (spektrochem. Unters.) I 810; — Geh. d. Wassers v. Porto I 2462; Verarbeitung. v. — Erzen II 461*; (v. oxyd. — Erzen) I 3606*; (u. v. Abgängen, Schlammern oder Trüben) II 2570*; (zwecks Gewinn. v. Ferromangan) II 301*; Widerstand v. — Erzen gegen Zerkleiner. u. mechan. Beanspruch. II 3187; Fe-armes — aus Erzen (silicotherm.) II 1278*; Abänderr. d. Fe- u. Stahlpraxis zur Gewinn. künstl. — Erzes I 2954; Red. v. MnF₃ zu — (Red.-Gleichgew. mit H₂ u. HCl) I 2678; Herst.: v. — Erzbriketten II 1913*; v. chem. reinem — II 2179; (Ofen) I 1679; Reing. dch. Dest. II 2041.

Allotrope Modifikatt. v. — bei hohen Temp. I 1112; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Streuungsmess. v. H-Strahlen an — I 1094.

Bogenspekt. (Quantendefekte) I 1591; Auffass. d. Spekt. d. Unterwasserfunken v. — als Temp.-Strahl. I 1095; MnI-Spekt. II 1192; MnII-Spekt. in einem W.-Vakuumofen I 641; Hyperfeinstrukt. d. — Spekt. I 2056, 3008, 3748; Absorpt.-Spekt. d. — Ionen in Salzlagg. II 695; Resonanzstrahl. d. — Dampfs II 2996; Best. d. Reflex.-Vermögens v. — für ultraviolette Strahlen mitt. Cd-Zelle u. Elektrometer II 1664; Einfl.: v. O₂ auf d. Luminescenz v. CaSO₄ + Phosphoren II 13; v. — auf d. Phosphorescenz v. ZnS II 1341; K-Serie d. — Röntgenspekt. (neue Linien) I 3152; (Feinstrukt.) II 3365; L-Linienspekt. I 3402; absol. Wellenlängenmess. d. L-Linien d. — I 171; krit. Potentiale d. — im Gebiet weicher Röntgenstrahlen II 1497.

Krystallstrukt. v. — (Existenz v. — Modifikatt.) I 1892; röntgenograph. Unters.: d. — Modifikatt. II 3008; d. Syst. (Cu.—) II 2351; (Fe.—) I 3717, II 691; d. Fe.— Legier. II 1274.

Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Oxydat.-Potential d. — MnO₂ u. d. — Permanganatelektroden II 2617; elektrolyt. Abscheid. v. — zur Herst. v. — freiem Mg II 2624; Einfl. d. Druckes auf d. elektr. Widerstand u. auf d. Kompressibilität I 1909; u. d. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; magnet. Susceptibilität v. freien Atomen u. Ionen d. — I 1908; Volumänder. während d. Erstarr. I 3598.

Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydie-

rende Mittel I 493; Gleichgew.-Konst. im Syst. — N_2 I 791; Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbildg.) II 1678; katalyt. Wrkg.: bei d. Br-Aus-treib. I 3396; bei d. therm. $CaSO_4$ -Zers. II 3502.

—Geh.: v. Böden, Pflanzen u. a. Substst. II 75; einiger pflanzl. Gewebe II 2660; einiger gewöhnl. pflanzl. Nahr.-Mittel I 2813; —Verteil. bei d. Pflanzen I 3798; Rolle bei d. Pflanzenernähr. II 1384; Einfl. auf d. Wachstum v. Hafer II 2395; v. *Digitalis purpurea* L. II 1727; —Geh. in Insekten I 1485, II 2792; Verteil.: bei Mollusken II 2664; bei Säugetieren I 3800; Wrkg.: auf Körpergew. u. Wachstum (Vergl. mit anderen Salzen) I 92; bei schwerer Anämie I 3803; auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79; (bei anäm. weißen Ratten) I 3322; v. koll. u. kristalloiden —Salzen auf d. dch. Ernähr.-Störr. hervorgerufene Anämie d. Ratte I 851; therapeut. Verwend. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601; Pharmakologie u. Toxikologie d. — I 2758; chron. — Vergift. II 3054; (d. Zentralnervensyst.) II 3054; antitox. Wrkg. d. Ca gegenüber — bei Bombarator igneus I 2120.

Ursachen d. hohen —Geh. in Abflüssen aus überbelasteten Filtern I 272; —: in einfachen Stählen II 1123; u. Si als Desoxyd.Mittel II 3631.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Farbbrk. mit organ. Reagenzien I 1334; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. dch. andere Elemente II 2161; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Tüpfelnachw. in Legiern. I 1505.

—Best. II 2414; (universale gravimetr. Meth.) II 1888; Schnellbest. als $[MnPy_4]$. (SCN) $_2$ I 264; Best.: volumetr. als MnO_2 (Anwend. v. $KBrO_3$ als Oxydat.-Mittel) I 559; nach d. Bismutatmeth. (Einfl. v. Co) II 3608; in Ggw. v. H_3PO_4 I 1659, II 772; v. —, Cr u. V nebeneinander (potentiometr.) I 3701; Trenn.: v. Al- u. Phosphat-Ion (gravimetr.) II 772; v. Co (dch. Ammoniumpersulfat) II 2414; v. Hg II 1889; v. In I 1979; v. Ti, Ni, Co, Zn I 3468; v. W I 107; —Best.: in Fe u. Stahl (mitt. d. Persulfat-Arsenitmeth.) I 1659; in Co-halt. Stählen II 2676; in Cr-Ni-Fe-Legiern. II 2549; in Cr-halt. Silicaten I 2130; im Glas II 2560; Prüf. v. W. auf — II 3450; Best.: im Trinkwasser I 2462; in biol. Material (colorimetr.) II 2550; in tier. Material II 2810; in Textilwaren II 3103; v. Al in Ggw. v. — mitt. Hydrazincarbonat I 3581; v. Ni in Ggw. v. — II 1889.

Manganverbindungen. Darst.: d. — aus MnO_2 II 1114*; d. Doppelfluoride v. zweiwert. Mn II 963*; d. Doppelfluoride $MMnF_4 \cdot nH_2O$ u. M_2MnF_6 (bei Einw. v. Fluoriden organ. Basen auf Manganfluorid) I 2711; d. Mn-Borultramarine I 659; u. Kristallstrukt. (v. Mn-Kobaltitapinellen) I 187; (v. $MnFe_2O_4$) II 1190; v. Mn-Voltait I 2515; u. Kristallstrukt. II 3384; rhythm. Fäll. v. Mn-Salzen in wss. Lsgg. II 2349; Einw.

v. wss. Mn-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725.

Darst.: u. Eigg. v. Komplexverbb. mit Permangan-, Borfluorwasserstoff-, Fluorsulfon-, Perchlorsäure I 1282; v. Komplexsalzen (d. H_2FPO_3) II 2482; (d. Knaallsäure) I 39; komplexe Cyanide d. vierwert. Mn II 1354; Komplexverbb.: mit Rhodaniden u. Urotropin II 709; mit HSCN, Urotropin u. Pyridin I 967; d. Triazinringes (chem. u. magnet. Unters.) II 245; mit Benzylchinoliniumchlorid (bromid) I 3555; mit Nitrophenolen I 3433; komplexe Antipyrin-Mn-Salze I 2737; Mn(II)-hexaantipyrinperchlorat (F. 197°) I 1143; Komplexverbb. d. Brenzcatechindsulfonsäure I 1051*.

Verwend. v. O-halt. — als Katalysatoren zur Ketondarst. aus carboxylfreien aliphat. Verbb. I 582*; nichtmetallurg. Verwend. Zwecke in d. Technik II 1112; s. auch *Permangansäure*.

Manganarsenat s. *Arsensäure, Mn-Salz*.
Manganarsenide, magnet. Eigg. v. $MnAs$ I 2369.

Manganboride, Darst. v. MnB dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071; Rk. mit HCl (Darst. v. B_2H_{10}) I 3419.

Mangan(II)-bromid, Bldg.-Energie u. Verdünn.-Wärme I 2864; Verwend. zur Adsorpt. v. gasförm. Kältemitteln II 2168*.

Mangancarbonat, Bldg. v. W.-zersetzl. — aus Mn-Oxyden u. Methan I 3660; Rk. mit Oxyden II 3382.

Mangancarbonat, Zwischenglieder d. Calcit-Rhodochrosit-Reihe I 1756; Flotat. v. Rhodochrosit I 1360; Abscheid. v. $NaNO_2$ -Krystallen auf Rhodochrosit (Temp.-Abhängigk.) II 3697; Elektrodenpotential v. Pt-Elektroden in Mn_2O_3 u. —Lsgg. I 3531; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Gewinn. v. MnO_2 dch. Erhitz. v. — oder $Mn(HCO_3)_2$ in Ggw. v. O_2 I 723*; Farbbrk. v. Rhodochrosit mit Benzin II 590.

Manganchloride, Hydrat. u. Dehydrat. v. —Krystallen II 1029; Dampfspann. wss. —Lsgg. II 2237.

Mangan(II)-chlorid, Bldg.-Energie I 2864; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett I 1900; Einfl. auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Röntgenabsorpt. dch. — in Lsg. u. als Krystall I 937; Krystallstrukt. II 193; Bedeut. d. Krystallform für d. Bldg. fester Lsgg. im Syst. mit $CuCl_2$ I 2840; Zers.-Spann. v. —Lsgg. (Temp.-Koeff.) I 2368; magnet. Suszeptibilität I 2524; letzte Verdünn.-Wärme v. $MnCl_2 \cdot 4H_2O$ I 1913; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; Löslichk. v. — in $[HF]$ I 2850; Einw. v. HgO auf — (Bldg. v. Hg -Oxychloriden) II 1682; Einfl. v. —: auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO_3 u. H_2 II 1676; auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus $HCl + K_2CrO_4$ -Gemischen II 1030; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. u. A. II 2117.

Einfl. auf d. Keim. d. Samen v. Ölpflanzen I 2745; oligodynam. Wrkg. II 1235; Wrkg. bei Toxinvergift. II 1008;

Anwend. in d. Therapie d. Bronchitis II 757.

Verwend. zur Adsorpt. v. gasförm. Kältemitteln II 2168*.

Mangan(III)-chlorid, Darst. v. K_2MnCl_3 u. $[(C_2H_5)_4N]_2MnCl_3$, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3152.

Manganyanwasserstoffsäuren, magnet. Suszeptibilität d. Manganocyanid-Ions I 3531.

— Salze, Krystallstrukt. v. $K_3Mn(CN)_3$ I 3528; — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738.

Mangandioxyd s. *Manganoxys*: MnO_2 .

Mangan(II)-fluorid, Gleichgew. v. — mit H_2 I 2678; (u. HCl-Gas) I 2678.

Mangan(III)-fluorid, Bldg. v. Doppel-fluoriden $MMnF_4 \cdot nH_2O$ u. M_2MnF_6 bei Einw. v. organ. Basen auf Manganfluoride, Rkk. I 2711.

Mangan(II)-hydroxyd, Bezieh. v. — Solen zur Bldg. d. sog. Schutzrinden u. d. Laterits II 1853.

Mangan(II)-jodid, Bldg.-Energie u. Verdünn.-Energie I 2864; Krystallstrukt. d. W.-freien — I 1893.

Manganlegierungen, Darst. v. Fe-armen — aus Erzen (silicotherm.) II 1278*; Röntgenanalyse d. Syst.: Cu-Mn II 2351; (Krystallstrukt. d. Mischkrystalle γ -Mn-Cu) I 1892; Fe-Mn II 691; (Nachw. v. Fe_3Mn) II 1274; Mikrostrukt. v. Mg — II 1605; Ni — (elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He) II 3710; (Magnetisierbark.) I 803; spezif. Wärme v. Fe — bei tiefen Temp. I 2525; Verh. v. — gegen H_2S I 2305; Si- u. Al — zur Stahldeoxydat. I 123; s. auch *Heuslersche Legierungen*; *Manganin*.

Manganmolybdat s. *Molybdänsäure*, *Mn-Salz*.

Mangannitrat, Gewinn. aus MnO_2 II 1114*; Ramanspekt. II 2233; Red. v. — Lsgg. dch. H_2 II 1679.

Mangannitrid, Zers. dch. H_2 II 1678.

Manganoxys: Darst. lyophober — Propylalkoholsole I 3279; elektromotor. Verh. v. Hopcalit II 1670; Rkk. mit Carbid II 3382; Verwend. v. — Katalysatoren zur KW-stoff-Gewinn. aus Wassergas II 2465; Herst. v. $KMnO_4$ aus — I 1517*; v. W.-ersetzt. Mn-Carbid aus — u. Methan I 3660.

MnO , Unters. v. — halt. Phosphoren (Analogie zu verd. metall. Mischkrystallen) II 1499; Elektrolyse v. Gemischen mit B_2O_3 I 2071; Löslichk. v. — in MgO u. CdO II 2862; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Einw. v. — auf eine $HgCl_2$ -Lsg. oder -Suspens. II 1682; Rkk. mit Graphit u. Carbid II 3383; Oxydierbark. v. Fe, Co u. Ni dch. CO_2 im Kontakt mit — I 3756; Einfl. v. — auf d. Red. v. Fe_2O_3 mit CO I 3755.

Mn_2O_3 , Bldg.: bei d. Einw. v. HgO auf $MnCl_2$ II 1682; bei d. Red. v. $Mn(NO_3)_2$ -Lsgg. dch. H_2 II 1679; Darst.: Konst., Löslichk. in verd. H_2SO_4 II 221; v. MnO_2 aus — in Ggw. v. NaOH I 3287.

Mn_2O_3 , Darst., Konst., Löslichk. in verd. H_2SO_4 II 221; Krystallstrukt. v. Manganit II 709; röntgenograph. Unters.

d. Syst. Fe_2O_3 — II 193; Elektrodenpotential v. Pt-Elektroden in — u. $MnCO_3$ -Lsgg. I 3531; Einw. v. — auf $HgCl_2$ (Bldg. v. Hg-Oxychloriden) II 1682; Herst. v. MnO_2 aus — in Ggw. v. NaOH I 3287; Farbrk. mit Benzidin II 591.

MnO_2 , neues Verf. zur Herst. v. — (Eigg. d. Prod.) I 3287; Herst. u. Konst. (Löslichk. in verd. H_2SO_4) II 221; Flotat. v. Pyrolusit I 1360; magnet. Konz. v. natürl. u. künstl. — II 1605; Herst.: über $MnSO_4$ aus Mn enthaltenden Erzen II 1754*; dch. Erhitz. v. $MnCO_3$ oder $Mn(HCO_3)_2$ in Ggw. v. O_2 I 723*; aus künstl. oder natürl. Mn-Oxyden niederer Oxydat.-Stufen I 1347*; v. hochakt. — (Adsorpt. v. W.-Dampf u. Bzl.) II 1206.

Wärmestrah. beim Abbrennen v. — Thermitmischen II 2357; Oxydat.-Potential d. Mn — u. d. Mn-Permanganat-elektroden II 2617; Oxydat.- u. Red.-Potential d. — Elektroden II 2616; Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei d. Aktivier. v. Cr_2O_3 — Gemischen II 3237; Adsorpt.: v. Jo an — II 1961; v. Fe aus Lsgg. an gefällttem — II 783; v. W.-Dampf u. CO_2 an einigen akt. — bzw. Mischoxydkatalysatoren II 1206; Einfl.: d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. d. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006; d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. d. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; Löslichk. v. — unter d. Einfl. v. metall. Hg II 221.

Zers. v. verd. $KMnO_4$ -Lsgg. dch. — I 1112; O-übertragende Wrkg. v. — II 1189; Verh. als Katalysator: bei d. SO_2 -Oxydat. I 116; bei d. therm. Zers. v. $CaSO_3$ II 3502; bei d. Zers. v. $KClO_3$ I 480; (dch. d. Staub- (Rauch)-Teilchen) I 481; bei d. Bldg. v. K_2CO_3 , $CaCO_3$ II 2990; bei d. CO-Oxydat. in Ggw. v. H_2 I 3398; (magnet.-analyt. Unters.) I 1742; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletthypothese) I 1583.

— für Trockenzellen II 2929; Gewinn. v. Mn-Verbb. aus — II 1114*; Verwend. zur Herst. gefärbter Ziegel I 727; mal- u. anstrichtechn. Verwend. (Herst., Eigg.) I 895; Reinig. v. Mineralölen mit einer — Suspens. in NaOH II 2473*.

Farbrk. mit Benzidin II 590, 591; volumetr. Best. v. Mn als — (Anwend. v. $KBrO_3$ als Oxydat.-Mittel) I 559; Best. kleiner Mengen Ag in Pyrolusit I 1832.

Bibl.: Braunstein u. seine Anwend. I [118]; s. auch *Elemente*, *galvanische: Kaliummanganit*; *Natriummanganit*.

Manganphosphate, Darst., Eigg. v. krystall. — I 2708; Verwend. für Überzüge auf Fe II 1765.

Manganphosphide, magnet. Eigg. v. MnP I 2369.

Manganpyrophosphat s. *Pyrophosphorsäure*, *Mn-Salz*.

Mangansäure, Salze, Gewinn. aus Erzen I 733*; Best. v. Permanganat in Ggw. v. — II 2923.

K-Salz, Herst. aus Mn-Oxyden II 1265*.

Mangansulfat, Ramanspekt. II 2233; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Wander.-Geschwindigk. v. — Ionen in Ggw. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. CN-Ionen II 1506; ebullioskop. Unters. v. — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Doppelsalzen II 1204; Einfl. auf Koagulat. u. Koaleszenz v. Hevealater II 3221; Unters. d. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; Einw. v. Oxydat.-Mitteln auf — in alkal. Legg. I 351; doppelte Umsetz. zwischen BaCl_2 u. — (Oberflächenenergie v. BaSO_4) II 1674; Syst.: — $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ I 3421; — $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ bei 50° (Polytherme) I 791; Einfl. v. — auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO_2 u. HJ II 1676; Wrkg. als Katalysator: bei d. Oxydat. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ zu $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ mitt. Luft I 659; bei d. Oxydat. v. Oxalsäure (bei gleichzeitig. Einleiten v. O_2 u. Belicht.) I 3275.

Einfl. auf d. Wrkg. d. Ricinusbohnenlipase II 1382; oligodynam. Wrkg. II 1235; anagotox. Wrkg. I 3329; — als Düngemittel II 1427.

Mangansulfide, Mitreißen v. MnS dch. ZnS bei d. fraktionierten Fäll. I 1265.

Mangansuperoxyd s. *Manganoxyde*: MnO_2 .

Manganwolframat s. *Wolframsäure*, *Mn-Salz*.

Manganin, Röntgen-K_a-Absorpt.-Spektr. I 2843; Anwend. d. „Rk.-Isochore“ auf d. Ionisat. v. — II 1199; Widerstandsänder. v. — Drähten unter Zug II 2747; physikal. Eig. u. therm. Bearbeit. d. Legierr. v. — Typus I 3599.

Bibl.: Physikal. Eig. u. therm. Behandl. v. Legierr. d. — Typus I [2628].

Manganit s. *Manganoxyde*: Mn_2O_3 .

Mangostansterin (F. 105–106°), Isolier., Eig., Acetylderiv. II 3421.

α -Mangostin (F. 180–181°), Isolier., Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 3421.

β -Mangostin (F. 175.5°), Isolier., Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 3421.

Mannan, — Geh. d. Endosperms u. d. Gummis d. Kerne v. *Ceratonia siliqua*, Hydrolyse I 3562; Isolier. aus Tangen, Dibenzyldenderivv. II 3587; Reinig. (Elektrodialyse) II 2635.

Best. in Cellulosepräpp. I 818.

Mannit, — Geh.: d. Braunalgen II 2143; v. *Haplophyton Cmicidum* II 2661; v. *Sterigmatocystis nigra* (Abhängigk. v. d. Natur d. zugeführten Zucker) I 846; Vork.: in Weinessigen II 831; im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; Isolier. aus Tangen (Tribenzyldenderiv.) II 3587; Bldg. bei d. Vergär. v. Fructose dch. Bakterien aus verdorbenen Tomaten I 1631; katalyt. Darst. aus Holz sägemehl I 129*.

Rotat.-Dispers. v. — u. Derivv. (Einfl. v. Lösungsmm. u. a. Faktoren) I 965; Leitfähigk. in fl. NH_3 I 337; Viscosität (Abhängigk. v. pH) I 3448; peptisierende Wrkg. bei d. Synth. v. Metallhydrosolen II 1350; reduzierende Wrkg. auf W.-unl. Ag-Halogenide u. Ag-Rhodanid bei Ggw. starker Basen I 2239; O-Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793;

Auflös. v. Al in Ggw. v. Hg oder Pt u. — (keine Solbildg.) I 2063; Einfl.: auf d. Potentialverlauf d. Rkk. v. FeCl_3 -Lsg. mit Basen I 2224; auf d. Bldg. v. Co u. Ni-Hydroxyd II 1960; Komplexverb. mit Borsäure (Zus. u. Acidität) II 1214; Fe-Komplexverb. (Darst., Eig., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Rk. mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Ez.) II 32. Rk.: mit C_2H_2 (+HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit Alkyl- oder Arylenoxyden oder Halogenhydrinen I 129; mit o-Nitrobenzaldehyd I 2236; Benzoylier. (Konst. d. Dibenzoxylderivv. v. Einhorn u. Holland) I 509; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825.

Abgabe v. CO_2 bei Zinkstaubdest. I 2928.

α -Mannitan, Komplexverb. mit Borsäure (Zus. u. Acidität) II 1214.

d-Mannoheptonsäure, Darst., Eig., Rkk. I 1766.

α -Mannoheptose, Cyanhydrin-Rk. I 3027.

d-Mannohepturonsäure, Bldg., Eig. I 1766.

α, α, α -l-Mannonose, Konfigurat. I 3027.

α, α -Mannooctonsäure, Konfigurat. I 3027.

gewöhnl. **d-Mannose**, Vork.: im Seetang (Trenn. v. l-Fucose) II 1519; in *Diospyros ebenum* II 3046; im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; in Tuberkelbazillen u. Tuberkulin II 2792; in d. Phosphatiden aus menschl. Tuberkelbazillen II 2634, 2535; Isolier. aus d. Lipoiden d. Tuberkelbakterien II 3793; Bldg. bei d. Hydrolyse v. Menschen- u. Vogeltuberkelbazillen II 3793; — als konstitutiver Bestandteil d. Proteinzuckers bei Säugetieren u. Vögeln I 3201; Bldg. aus d. Kohlenhydrat aus Ovomucoid I 394; Isolier. aus Proteinzucker I 2440; Bldg.: dch. Hydrolyse d. Endosperms d. Kerne v. *Ceratonia siliqua* I 3562; aus Maltose (+KOH) I 2544; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766.

Katalyt. Hydrier. in Ggw. v. Cyclohexylamin I 1052*; Oxydat. mit Br I 2542; Aktivier. dch. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Rk.: mit methylalkoh. HCl II 230; mit Bisulfitslg. I 3029; mit COCl_2 in Pyridin (Darst. d. Dicarbonats) I 3029; Methylier. mit Dimethylsulfat II 377; Rk. mit Phenylhydrazin I 200; Gleichgew. v. Glucose, — u. Fructose bei 37° (Einfl. v. Na_2HPO_4) I 1461.

Wrkg. d. Sulfits bei d. 2. Vergär.-Form I 3570; Überführ.: in Kojisäure dch. *Aspergillus oryzae* II 579; in Polysaccharid dch. *B. xylinum* II 77; in Milchsäure dch. Tumorgewebe I 553; Schicksal im evinzierten Tier I 252; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579.

Goldsalz-Rk. nach Agostini II 950; Farbrk. mit Gallensäuren II 2415; Best.: nach Bertrand (Krit.) II 640; d. Äquivalents mit colorimet. Methth. II 2367; Red.-Vermögen: gegenüber $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524;

- bei Benutz. d. Ferricyanidreagens (gasm.-metr. Zuckerbest.-Meth.) I 717.
- gewöhnl. d.-Mannose-Phenylhydrazon*, Zers. in d. Wärme I 200.
- α -D-Mannose*, Konfigurat. I 2235; opt. Dreh. I 2725.
- β -D-Mannose*, opt. Dreh. I 2725.
- α -Mannozuckersäure*, Darst. u. opt. Verh. v. Salzen I 1766.
- Manometer**, Vakuummess. in chem. Fabriken (Ringwaage-Barometer) I 871; Druckeinfl. auf d. elektr. Widerstand v. Manganin, Druckmess. I 3462; Piraniapp. zur Mess. niedriger Gasdrucke I 2803; empfindl. Quarz — II 1735; drehbares McLeod — II 2921; Hg —, verbunden mit einem App. zur Erzeug. v. heißen Dämpfen II 1576; schnellanzeigende kontinuierl. ablesbare Vakuum- u. Druck — I 269; kontinuierl. ablesbares Aneroid — für mäßig tiefe Drucke II 1735; selbstregistrierendes Manometer zur Unters. d. Zers. v. Al-Hydraten I 2072; elektr. registrierendes — II 586; verkürztes — II 3605; verbessertes Sicherh. — II 3316; Tiefdruck — nach Willers II 2673; absol. Mikro — mit elektrostat. Kompensation I 3214; Supermikro — für feine Druckunterschiede I 1509; s. auch *Gase*; *Vakuum*.
- Marein** (*m-Tolylsemicarbazid*), Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanillin-HCl II 3610.
- α -Margarin* (*α -Monomargarin*) (F. 76°), Identität (?) d. — v. Thompson mit *β -Margarin* v. Thompson I 3663.
- β -Margarin* (*β -Monomargarin*) (F. 76°), Identität (?) d. — v. Thompson mit d. *α -Margarin* v. Thompson I 3663.
- Margarine**, Konsum, Nährwert II 1627; Eigelb — I 917; Bedingg. für d. Herst. einer — Emuls. u. Einfl. v. Emulgiermitteln darauf I 1869; Herst. unter Zusatz v. Alkalilactat II 1303*; Geh. v. Blauband — an gehärteten Fetten II 835; Bedeut. d. Lecithins für d. — Industrie II 1627; d. Helioleithins für d. — Industrie II 1627; Standardisier. d. Vitamin D in Butter u. vitaminhalt. — II 3662; Vitamin-A-Geh. II 1158; Anreicher. v. — aus Pflanzenfetten mit Vitaminen I 2655*; Herst. v. vitaminhalt. — II 1627; Verbesser. d. Weizenkeime II 1303*; d. Butteraromas II 1303*; d. Geruches u. d. Geschmackes deh. Zusatz v. Buttersäure I 1401*, II 2710*; Konservier. II 1627*; *Margarinomycos* Bubäki, ein Schädling d. — II 3099.
- Fluoreszenzspektrograph. Analyse II 648; Schnellbest. v. NaCl in — I 916; Prüf. auf Erdalkalihydroxyde u. Carbonate II 1627; Versagen d. Baudouinschen Sesamol-Rk. II 3214.
- Margarinsäure** (*Daturinsäure*, *n-Heptadecylsäure*) (F. 62°), Vork.: in d. Samen v. *Casalpinia Bonducella* II 74; im Samen v. *Colchicum autumnale* II 1923; Isolier. aus Eileicitin, Verb. mit Desoxycholsäure I 2429; Reindarst. aus Palmitinsäure, Eggz., Athylester II 1855; Krystallisat. u. Umwandl.-Wärmen I 21.
- Marineblau G**, II 3198.
- Marineblau R**, II 3198.
- Marinobufotoxin** (F. 200° Zers.), Isolier. aus d. Sekret d. trop. Kröte *Bufo marinus*, Eggz. II 3304.
- Markasit** s. *Eisensulfide FeS₂*.
- Marmeladen**, Veränder. d. W.-Geh. im Pflaumenmus beim Lagern II 486; Herst. v. —, Konfitüren u. Fruchtpasten II 3347*; mkr. Unters. II 643; Schnellbest. v. W. in — II 159; einfache polarimetr. Prüf. d. Zuckerarten in — II 2322; Nachw.: v. Möhren in — II 2073; v. Trockenpflaumen in Pflaumenmus II 1794; d. Pektinsäfte in Apfelgelee I 3112; v. Benzoe- u. Salicylsäure in — I 1066.
- Marmelosin** (F. 103°), Isolier. aus Aegle Marmelos (Indischer Bel) II 3587.
- Marmor**, Behandl. mit einem mit W. mischbaren Wachs I 1242*; Herst. v. Kunst — I 425*, II 2427*, 2561*; Emaille als — Ersatz I 3713*; s. auch *Calciumcarbonat*.
- α -Marron* (*α -Naphthylaminrot*), Herst.-Verff. II 2700.
- Marsrot G** s. *Azorubin*.
- Martensit**, Korngefüge II 1122; sog. Heterogenität II 2039; s. auch *Stahl*.
- Martit** s. *Eisenoxyde: Fe₂O₃*.
- Martol**, Behandl. d. perniziösen Anämie mit d. Leberpräp. — I 2447.
- Marubiin**, — Geh. v. Marubium vulgare aus europäischer u. amerikan. Saat II 1727.
- Marzipan**, Unters. v. — u. Persipan II 3098.
- Maßanalyse**, theoret. Grundlagen d. physikal. Titrat. I 3333; titrimetr. Best. v. Raum-inhalten II 3174; Anwendbark. d. argentometr. Titrat.-Meth. nach Fajans II 2015; argentometr. Titrat. mit Farbindikatoren I 3464; gravimetr. Titrat. für mikroanalyt. Bestst. I 3698; maßanalyt. Hilfstabellen II 2014; Berechn.-Formel für d. indirekte — I 864; Korrekt. für Titrat.-Lsgg. mit ungeeignetem Geh. II 273.
- Permanganattitrat. im erwärmten Medium II 2014; Einstell. v. Thiosulfatlsg. gegen Permanganatlsg. II 426; Kontrolle einer eingestellten Thiosulfatlsg. mit Cu-Folie II 1884; — v. fluorescierenden Stoffen II 648; Vermeid. v. Übertitration I 3216; Vorsichtsmaßregel gegen Temp.-Änder. II 2409; Schutz d. Bürettenlsgg. vor Licht II 1405; Wägebürettenmeth. für heiße Titerfl. II 3316.
- Best. v. Cl u. Ag nach Mohr, Genauigk. d. Ag-Bestst. d. Münzstätten u. nach Mohr u. Volhard II 2807; doppelte Titration d. Cl-Ions I 2594; Titrat.: v. Co neben Ni u. Fe I 1335; v. Fe^{II} mit K₂Cr₂O₇ II 2016; v. As₂O₃ mit KMnO₄ u. mit Ce(SO₄)₃, Benutz. d. JCl-Endpunktes I 3579; v. CN mit Hg(NO₃)₂ I 1977; pharmazeut. angewandter Hg-Verb. I 1013; Romijnische Formaldehydtitrat. I 1990; Best. v. Harnstoff, NH₄-Salzen oder Ameisensäure mit Br₂ in Ggw. v. KOH II 3060; Anwend. auf Textilmaterialien I 1403.
- Bereit. u. Kontrolle v. Titerfl. für techn. Analyse II 1253; Borax u. HgO als Ausgangssubst. für alle maßanalyt. Methd. I 1657; Haltbark. d. n/10-NaCl u. K₂Cr₂O₇-Lsg. I 1977; Titrat.-Konstanten v. mehrwert. Subst. II 2806.

Anordn. eines Titriertisches I 2450; Verbess. an Meßkolben II 3058; geeichte Meßgefäße in Apotheken II 762; Filtrat.-Pipette für Tüpfelindikatoranalysen I 2452; Anwend. d. Neonglimmlampe zur photometr. Titrat. II 3606.

— d. D.A.-B. 6 II 775; Normallsgg. d. D.A.-B. 6 I 1190; Ursubstanz u. Subst. d. D.A.-B. 6 II 100.

Acidimetrie u. Alkalimetrie in Ggw. fluoreszierender Indikatoren (Umbelliferon, Acridin) I 1977; Acidimetrie mit Phthalen in gefärbten Fl. I 3081; gelbes HgO als acidimetr. Subst. II 2806; neue Meth. in d. Alkalimetrie II 2285; alkalimetr. Titrat., Indikatoren u. Titrat.-Fehler II 1737; schwefelsaure Salze aromat. Amine als Ursubst. d. Alkalimetrie II 3443; Misch. in Tablettenform zur Best. d. Alkaligeh. dch. Titrat. I 563*.

Titrat. v. J. Benutz. d. Jodmonochlorid-Endpunktes I 3579; Jodkaliverbrauch bei jodometr. Fe-Best. I 2458; jodometr. Best.: v. Zn I 1185; v. organ. Verb. I 109; α -Naphthoflavon als Indicator in d. Jodometrie I 1011; Mikrojodometrie mit Bromarseniger Säure u. mit Hyposulfit II 3175.

Elektrometr. —: Theorie d. elektrometr. Titrat. II 3606; Theorie u. Praxis elektrometr. Mess. II 2547; einfacher App. für elektrometr. Titrat. II 2015; elektrometr. Titrat. d. Jodo-Mercurate I 104; Elektrometrie bei d. Reinig.-Kontrolle d. Zucker-Diffus.-Säfte II 2452.

Potentiometrie. —: Überblick u. Fortschrittsbericht II 2412; allgemeine (exakte) Gleich. für d. potentiometr. Titrat.-Kurve II 2805; Meth. d. potentiometr. — I 1977, 2770; Einfl. v. Meßfehlern u. Störr. bei potentiometr. Titrat. II 948; analyt. Anwend. d. Oxydat.- u. Red.-Potentiale I 557; Elektrodenbürette, vereinfachte Bezugsselektrode für potentiometr. Titrat. I 712; potentiometr. Best. v. Säuren u. Basen II 2160; Verwend. v. Glaselektroden zur potentiometr. Titrat. v. H_2O_2 mit KOH I 1272; potentiometr. Titrat. v. Halogenionen mit $AgNO_3$ in Ggw. v. Na_2SO_3 u. $NaHSO_3$ I 2454; potentiometr. Titerstell. v. $Ce(SO_4)_2$ I 2127, 3580; Anwendbark. v. $HgNO_3$ u. Na-Oxalat zu potentiometr. Titrat. II 2285; Best. v. Gleichgewichtskonstanten chem. Rkk. dch. potentiometr. Titrat., Auswertbark. potentiometr. Titrat. II 948.

Konduktometrie. —: Zusammenfass. II 2412; Leitfähigk.-Titrat. mit visueller Beobacht. (Vorführ. einer konduktometr. Sulfatbest. in siedender wss. Lsg., Grundlagen d. potentiometr. u. konduktometr. —) I 558; (in siedenden Lsgg.) II 2412; Bedeut. d. konduktometr. Titrat. in d. Gär.-Industrie I 3367; rechner. Behandl. konduktometr. Titrat. I 2926.

Bibl.: d. — II [1259]; s. auch *Bürette*; *Elektroden*; *Indikatoren*; *Wasserstoffionenkonzentration*.

Massen. Bezieh. zwischen Teilchengröße u. Zwischenraum in Prodd. aus losen Körnern II 440; — aus Metalloxyden I 2294*;

„Thyrite“, — für Blitzableiter II 1746; Herst.: aus ungesätt. C-Verb. II 3342*; v. Kunst- — aus rohen Mineralölen I 1259*; Formkörper aus gepulverten, gekörnten oder faserigen Stoffen u. Bindemittel II 2818*; geformte — aus Holzmehl, Leder- oder Marmormehl, Schlacke, Sand oder Kohle mit Dolomitpulver u. $MgCl_2$ II 2175*; hitzeübertragende — aus Wasserglas, Glycerin u. guten Wärmeleitern II 2034*; — aus $MgCO_3$, Wasserglas u. Füllmittel I 2470*; Formkörper: aus mit organ. Farbstoffen gefärbten Asbestfasern II 3327*; aus Vermiculit u. Wasserglas II 3328*; aus Glimmerblättchen mit Bindemittel II 2562*; glänzende, porzellanähnliche — aus $MgCl_2$, Asbest u. MgO II 789*; gehärtete — II 1000*; Preßmischsch.: mit Harnstoffharz als Bindemittel II 1454*; mit härtbaren Harzen als Bindemittel u. gewebten Stoffen als Füllstoff II 1454*; aus porösen u. nichtporösen Füllstoffen u. Phenolaldehydharz II 3344*; Kunstprodd. u. deren Lsgg. aus Kautschuk u. Harzen II 3344*; feste, biegsame — aus schneckenförmig gewickelten Metallschrauben, Kautschuk u. Gewebe II 3205*; Asphaltpappe u. Asphalt-schiefer II 3360*; W.-feste Stoffe aus Pech, Ton, Faserstoff u. II 3344*; künstl. Schiefer-tafeln dch. Bestreichen v. Papp mit Lsgg. v. Casein in verd. NH_3 + Ruß, Sand u. Desinficiens II 1927*; Cr.-halt. — für Rahmen I 922*; gefärbte Blut- — II 1469*; gemusterte Gegenstände aus eiweißart., pulverförm. Subst. II 1306*; s. auch *Bäumen*; *Elyfenbein*; *Fußböden*; *Horn*; *künstliches*; *Kautschuk*; *Werkstoffe*; *Zähne*.

Massen, feuerfeste. Entw. moderner — I 2466; Fortschritte in USA. im Jahre 1929 II 1755; — im Feuer.-Wesen II 3326; — für höhere Tempp. II 3453; Gips als ideale — II 3453; Ssyrostaner Talksteine. Verwend. für — I 2466; P.B.-Sillimanit, ein hochfeuerfester Baustoff II 115.

Herst.: aus geschm. Dolomit u. Cr_2O_3 I 2789*; aus Kieselgur, $CaCO_3$, $Na_2B_4O_7$ u. Asbest II 1757*; aus Asbest, $Na_2B_4O_7$, Harz, S u. Leinöl II 3072*; aus Mischsch. v. Al u. SiO_2 enthaltenden Stoffen I 728*; aus Mischsch. v. Al_2O_3 , Ton u. einer Li-Verb. II 432*; aus Erzen d. Cyanitgruppe neben bauxit. Bindemittel II 969*; aus Sillimanit, Cyanit, Bauxit u. dgl. mit geringen Mengen eines schmelzbaren Stoffes I 1026*; aus schiefer. Bindemitteln mit Bauxit II 969*; aus Serpentin I 3817*; aus sehr fein gepulvertem weißem Bauxit, weißem Kaolin u. feuerfestem Ton I 575*; aus Zr-Verb., Monazit u. Mineralsäure I 729*; aus Rutil u. a. II 2817*; aus Ziegel- u. dgl.-abfällen, Korund, ZrO_2 mit Ton I 2296*; Herst.: v. C.-halt., feuerfesten Gegenständen II 292*; v. — mit Al_2O_3 II 1757*; v. — mit Zusatz v. Eisencyaniden, bes. Berliner Blau II 1271*; v. Feuerwaren I 726; v. porigen — I 1849*, 3228*; (aus Zement u. Ton) I 2470*; v. raumbeständigen — (aus Diaspor, Bauxit o. dgl. mit Mullit) I 3713*; (aus natürl. Mg-Silicaten) II 1117*; v. W.-beständigen — aus SiO_2

mit Flußmitteln I 1837*; v. säurebeständ. Chalk. Ton-M. I 3594*; v. säurefesten, schamottefreien Erzeugnissen II 966; v. — zum Schutz v. Flächen vor Hitze einw. II 788*; v. feuerfesten Funkenkaminplatten für elektr. Schaltvorricht. II 1746*; v. Ofenauskleid. II 119*; — für Ofenkacheln I 881; Al_2O_3 als feuerfester Ofenbaustoff I 573; — für Gießereizwecke I 883; (u. feuerfeste Mörtel) II 443; Hilfsdüsen für Gußkessel I 2311*; — für d. Bau v. Emaillier., Glüh- u. Härteöfen II 2558; — für Glashütten, Beständigk. gegen Korros. II 786; — für porenfreie Glashäfen I 2612*; — aus künstl. Sillimanit, koll. $Si(OH)_4$ u. koll. $Al(OH)_3$ für Glashäfen II 969*; — zur Herst. v. Geräten für schmelzfl. Glas I 2146*; — für Gaswerke, Eigg. I 3093; hochfeuerfeste — für Labor.-Geräte II 272.

Elektr. Widerstand bei hohen Temp. II 2559; Wärmeleitfähigk.-Mess. bei hohen Temp. I 884; Chromit-Diaspormischsch., Eigg. I 1026; Einfl.: oxydierender oder red. Atmosphäre auf $Fe(OH)_3$ -halt. — II 3453; v. Kaolinzusatz auf d. Eigg. v. — II 1155; v. Titansäure auf — II 1155; Syst. Kalk-Tonerde-Kieselsäure I 574; Verschlack. v. Magnesit I 424; Einw. v. CrNi-Heizdrähten auf keram. Wickl.-Träger I 1345.

Verdicht. hochfeuerfester Oxyde I 878; Einbinden v. — mit Bindemittel aus Säure u. Salz v. Erdalkalien oder anderen Erden II 1271*; Minder. d. Brennschwind. v. Magnesia dch. Zr-Zusatz II 967.

Prüf. II 787; (Methth.) II 1269; Prüf.-anstalt für — II 605; Prüfverf. u. Gütenormen in Nordamerika I 1356; Norm. II 117; Ausdehn.-Meßapp. d. letzten Jahre II 3070; Meth. zur Mess. d. Wärmeleitfähigk. II 2939; Abschleißprüf. bei hohen Temp. II 1424; App. für d. Druckerweichungsvers. bei sehr hohen Temp. I 2466; Durchlässigk. für Gase, Prüfmeth. I 3095; chem. Unters. II 1596; techn. Unters. d. Schlackenbeständigk. II 2939.

Bibl.: Les produits réfractaires. Matières premières. Fabrication. Matériau employé. Utilisation. Essais et propriétés générales I [2612]; s. auch Baustoffe; Gießerei; Mörtel; Ofen; Schamotte; Silicae; Sillimanit; Steine, feuerfeste.

Massen, keramische, Herst. aus leichten schmelzbaren Silicatgesteinen II 969*; Erzeug. hexagonaler Mineralien d. Nephelingruppe I 575*; Herst.: aus Alkalisilicaten mit Legg. v. Silicofluoriden ($MgSiF_6$) II 605*; aus Pyrophyllit II 1757*; aus kristallwasserhalt. Salzen, Zement u. Zusatz II 2427*; aus Rückständen d. Soda-industrie u. Ton, Schiefer, Mergel o. dgl. II 2561*; v. stein- oder porzellanart. — I 2146*; v. W.-festen porigen — aus gepulverten mineral. Stoffen + Wasserglas-Isgg. I 1849*; v. saugfähigen — II 2817*; v. säurebeständ. — aus Zement, Wasserglas u. Sand I 417*; gegen chem. Einw., schmelzendes Glas, hohe Temp. o. dgl. sehr beständige Formkörper II 2817*;

keram., in fl. Zustände formbare Schmelzen I 2295*; Herst. v. Formkörpern II 2817*; instabiler unbildsamer Zusatz in Porzellanmasse II 290; — zur Herst. elektr. Isolierr. I 2612*; — für Ofenfutter II 444*; Kugelmühlennutter II 2928; starre, poröse — für Gasbehälter (C_2H_2) II 2089*; — für Gefäße bes. zum Bleichen u. Färben v. Textilgut II 954*; — für Auskleid. v. chem. Agenzien ausgesetzten Gefäßen I 1026*.

Oberflächenleitfähigk. v. keram. Isolatoren II 1669; Ausdehn.-Verh. II 1756; Korngröße II 1268.

Alternde u. nichtalternde — I 3477; hochschmelzende —, Syst. Kaolin-Tonerde-Feldspat u. Kaolin-ZrO₂-Feldspat I 1993; Konst. v. —, Wrkg. v. Kalk auf Steingut-Tone, Sinter-Vorgänge II 2031; Verh. bituminösen Schieferstone im Brande II 3326; Abhängigk. d. W.-Lösliehk. d. in — enthaltenen l. Stoffe v. d. Glühtemp. I 1673; — als Katalysator zur bevorzugten Oxydat. v. CO in Ggw. v. H_2 I 3398.

Hydrostat. Waage zur Best. d. scheinbaren Vol. II 2561; Meth. zur Best. kleinst. Längenänderr. (Ausdehn.-Koeff.) II 444; Mess. v. Spann.-Zuständen in gebrannten — II 117; A. S. T. M.-Vorschriften für Kanalisat.-Röhren u. Zerreißmodul d. Materials II 2940; Farbbest. v. weißen — I 3095; Unters. v. Mineralaggregaten (Notwendigk.) II 3071; (Methth.) II 3071; Faktoren in d. Prüf. v. Mineralprodd. (bes. Schiefer) II 3071; Abänder. d. Glycerinmeth. zur Best. d. freien Kalkes II 2939; Best. v. Ca- u. Mg-Carbonat in Roh- — I 2944.

Bibl.: Widerstand d. Materialien II [2034]; Lehrbuch über d. Widerstand d. Materialien II [2034]; Bimstein-Baumaterialien II [2034]; s. auch Massen, feuerfeste; Keramik; Steine, künstliche.

Massen, plastische, Rückgewinn. v. Lösemitteln in d. Industrie d. plast. Stoffe I 3223; Preß-MM. d. H. Römmler A.-G. u. ihre Anwend. I 2638; (Eigg. v. Alboresin) I 2638; Gewinn. einer — „Maizolith“ aus Maisstroh I 2826; Verwend. d. Preßmaterials „Tenacit“ I 2638.

Industrie d. — u. Meeresalgen (Übersicht) II 1011; Herst. dch. Behandl. v. Kelp II 499*.

Fabrikat. aus Casein (Übersicht) II 839, 3103; Überführ. tier. Eiweißstoffe in spinnbare Leg. zur — Herst. II 337*; Herst.: aus gehärtetem Casein I 1727*; aus Casein, pflanzl. Proteinen u. Cu-NH₄-Cellulose II 3667*; transparente — aus Casein I 3379*; Weich- u. Undurchdringlichmachen v. — aus Casein-CH₂O oder Celluloseestern I 3380*; gehärtete Formstücke aus Casein I 3379*.

Herst. aus Blut I 307*; (mit Farbzusatz) I 307*; (Übersicht) II 839.

— aus Lederabfällen I 2993*, II 2204*; (Verf. v. Christensen) II 3351; aus inerten Füllstoffen, Leim oder Gelatine, Hexamethylentetramin II 1805*.

Herst.: faserstoffhalt. Preß-MM. I 3380*, II 3877*; wasserfester Faser-MM. I 1726*; aus Fasern mit Bitumen, Teer oder dgl. I 1521*; bituminöser MM. I 1849*, 2470*; plast., therm. u. akust. isolierende MM. aus Stroh oder Heu II 2854*; —: für Wärme- u. Schallisolat. II 844*; aus Holz II 1805*; aus Portlandzement u. Papierabfall oder Lumpen II 499*; v. geformten Gegenständen aus Papierstoff I 461*; — aus vulkanisierten Fasern II 2980*.

—: aus Cellulosederiv. I 2657*, 3489*, II 434*, 2597*, 2598*, 2722*; aus Celluloseestern oder Äthern II 2722*; aus Celluloseestern I 2189*, II 334, 826*; aus unhydrolysierten Cellulosemischestern II 1306*; aus synthet. Harzen u. Celluloseestern II 826*; aus Celluloseäthern II 2853*; aus Celluloseestern, Celluloseäthern u. Celluloseacetat II 1469*; aus Celluloseacetat II 478*, 2193*; Grammophonplatte aus Celluloseacetat I 2189*, II 1016*; Verwend. v. Celluloseacetat bei d. Herst. v. Membranen für Lautsprecher II 1016*; — auf Nitrocellulosebasis I 2640*, 3108*; Herst. teigiger, kittähn. — aus Nitrocellulose (Verwend. für Porenfüller, Spachtel-M.) II 1780*; — aus Celluloid, Aceton, A., Benzol u. Holzmehl II 2464.

— auf Kunstharzbasis II 1916*; Plastifizier.-Mittel für synthet. Harze II 999*; Herst.: aus Kunstharz u. Galalith I 1230*; aus Kunstharzen aus Phenolen mit S_2Cl_2 oder SCl_2 II 1146*; v. Formkörpern aus mit Kunstharz getränktem Holzmehl I 2022*; Herst. deh. Verester. d. Fettsäuren v. Montanwachs mit Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 1146*; formbare — mit härtbaren Harzen als Bindemittel II 1454*; — mit Glyptalharzen als Bindemittel II 2841*; Herst. einer mit Kunstharz überzogenen Faserplatte I 1727*.

Kunst-M. unter Verwend. v. Kautschuk II 829*; Dispers. aus plast. MM. (Kautschuk) II 3346*; —: aus zerkleinerten kautschukhalt. Pflanzen (Bitumen, Blasphalt u. a. als Bindemittel) II 2722*; mit Resol u. zerkleinertem Kautschuk als Füllstoff I 3732*; Vereinig. v. Resolen u. Kautschuk innerhalb eines Lösungsm. II 826*; thixotrope — aus Dispers. v. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. Faktis II 3345*; Herst. v. — aus mit mineral. Zusätzen versehenem Faktis I 306*.

Gewinn.: poröser — I 3123*; thermoplast. Subst. aus ungesätt. C-Verbb. II 3342; hochglänzender — aus Leinöl u. Holzöl I 2658*; metallhalt. — I 464*; Metallisieren geformter MM. I 753*; —: aus ZnO, MgO, Silicaten u. Sulfaten I 1521*; aus Lava u. Wasserglas I 886*; aus Kreide, Leim, Dextrin, Harz u. Terpentin I 2336*; aus Zellstoffabblauge I 2189*; aus organ. Kolloiden I 2036*; aus geschwefelten Ölen I 3264*; aus Oxydat.-Prodd. v. Paraffin-KW-stoffen I 1705*; deh. Kondensat. v. Stärke mit Formaldehyd II 3343*; — u. Anstrichmittel aus einem weißen Farbstoff, Hautleim, Leinöl, Fichtenharz, Benzin u. $ZnSO_4$ I 2638*.

Weichmachungsmittel II 2681*; (für Polyvinylester-MM.) II 3344*; (für Polyvinyläther-MM.) II 3345*.

Formen I 3833*; Formpulver zur Herst. geformter Gegenstände auf Grundlage v. — I 3263; Vorr. zur Herst. eines stehenden durchmarmorierten S-Gußhohlkörpers I 464*; Herst. v. Abdrucken in — auf kaltem Wege I 1864*; Herst. v. dünnen Blättern aus — I 462*; Färb., Muster., Verzier. v. aus pulverförmigen Materialien geformten Gegenständen I 3613*.

Röhren, Membrane usw. aus — I 3380*; elektr. leitende — für Trockenelemente I 1987*; —: als Ersatz für d. Luftbereif. v. Kraftwagen I 3109*; zur Herst. v. Überzugstoffen, Lacken, Bindemitteln II 2464*; als Ersatz für Holz- oder Metallplatten I 306*; — zur Herst. v. Sprechmaschinenplatten I 2657*.

Plastizitätsmess. II 1009; Prüf. d. Kunstharz-Preßstoffe mit d. Reagentien d. Kunstseiden- u. Textilindustrie I 751; s. auch Formen; Harnstoffaldehydkondensationsprodukte; Harze, künstliche; Kautschuk; Phenolaldehydkondensationsprodukte. Massen, poröse, Herst.: I 3228*; aus reinem Fe_2O_3 I 3473*; aus Zement II 3624*; aus Zement oder anderen abbindefähigen Stoffen + Gel v. Algin II 2818*; aus Mörtel unter Anwend. v. Gasdruck I 576*; Füll-M. für Versand- u. Lagergefäße explosibler Fil. II 2726*; s. auch Baustoffe.

Massenspektroskopie, Massenspektrogramme: d. Cr II 1963; v. Mo-Carbonyl (Existenz v. 7 Mo-Isotopen) II 2989; Auftreten v. O^{18} u. C^{13} bei d. elektrometr. Analyse d. Kanalstrahlen aus einem Gemisch v. CO_2 Luft u. Leuchtgas II 192; s. auch Isotopen; Strahlen, Kanalstrahlen.

Massenwirkungsgesetz, Elektronenkonfigurations- d. Atoms u. Massenwrgk. II 1655; Verallgemeiner. d. klass. Gesetze d. chem. Mechanik II 350; Ableit. d. —, Bezieh. zwischen d. Aktivitäten u. d. Konstanten I 2510; neue Grundgleich. zum — für kondensierte u. heterogene Syst. I 1739; Lorentzsches — für kondensierte Syst. I 2510; Kinetik d. Stufenrkk. u. ihre Bezieh. zum — d. Gel.-u. Oberflächendissoziat. II 214; s. auch Gleichgewichte.

Massicot s. Bleioxyde: PbO .

Mastix s. Harze, natürliche.

Masurium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2753; mögl. Ursachen d. Seltenh. I 1581; Gewinn. u. Anreicher. I 1196*; Verwend. v. — bzw. —Verbb. als Katalysatoren II 2023*.

Masut, Dest. u. Raffinat. II 1318*; Cracken v. Grosnyjer Paraffin — I 1410; s. auch Petroleum.

Mate, Herst.: v. — Tee unter Verwend. v. alkal. Erden I 767*; einer —halt. Schokolade II 2848*.

Materie, moderne Auffass. d. — (Zusammenfass.) II 3364; Strukt. d. Äthers (Ätherdipole) I 3149; Bezieh. zwischen — u. Strahl. (Fortschrittsbericht) I 2999; Wellenmechanik u. dualist. Auffass. d. — u. Strahl. I 2353; Gleichgew. zwischen — u.

Strahl. I 3399; Theorie d. Wechselwrgk. v. Feld u. — II 191; elektromagnet. Feld u. seine Wechselwrgk. mit d. — II 352; interatomare Verdicht. d. — (Übersicht) I 325; v. Atom zur Gestalt I 1604; kurze elementare Einführ. in d. Atomistik II 1943; Aufbau d. — aus Orthonen I 327; Grenze v. Größen in d. Natur I 2050; Versagen einer Antithese zwischen — u. Energie (Vortrag) II 2225.

Bibl.: Matter and radiation II [359], [877].

Mattencinol (5.7-Dioxy-6.8-dimethyl-4'-methoxyflavanon) (F. 174°). Isolier. aus *Mattencia orientalis*, Synth., Eigg., Rkk., Konst. I 237.

Mauselit, Zus., Krystallstruktur I 2713.

Medinal (Barbital-Na, Na-Salz d. Diäthylbarbitursäure), Herst. haltbarer Lsgg. II 384*; Wrgk.-Dauer II 3597; Wrgk.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Addit. d. Wrgk. v. einigen Analeptics zu — II 1724; —Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; Verwend. als Puffer II 2413.

Titrat. mit Methylrot I 870.

Medizin, Verdienste d. Paracelsus um d. — I 1421; Krystallstrukt. organ. Stoffe in ihrer Bezieh. zur — II 1266; Wert. d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. auf d. Gebiete d. — (Zusammenfass.) II 943.

Bibl.: Physiology and biochemistry in modern medicine I [3461], II [91]; Applications of organic chemistry in biology and medicine I [3329]; a treatise on materia medica and therapeutics II [2404]; Nuovi concetti e nuovi termini nel campo della biologia e della medicina II [3173]; Physikal.-chem. Probleme in d. Chirurgie II [423]; Leçons de physico-chimie, à l'usage des médecins et des biologistes II [2607]; Précis de chimie-physique à l'usage des étudiants en médecine I [2050]; Klin. Chemie I (2925); Clinical chemistry in practical medicine II [3809]; Chemical methods in clinical medicine I [3817], II [1249]; Techniques courantes de chimie clinique II [1399]; Verss. für d. chem. Praktikum d. Mediziner u. Zahnmediziner II [3237]; Chem. Praktikum für Mediziner zum Gebrauch im chem. Unterrichtslabor. II [3237]; Deutsch-russ. medizin. Wörterbuch II [2788]; Lexique medico-pharmaceutique allemand, anglais, français, latin II [3604].

Merwasser s. *Wasser, Seewasser*.

Mehl, Kunst d. — Bereit. I 1868; Bereit. in 2 übereinander angebrachten Mühlen II 3211*.

Stoffwechsel v. — I 2178; Reif. unter Einw. v. Peroxyden (Polem.) II 157; Enzymtätigk. in — II 642; Diastase-studien an Weizen — II 2319; diastat. Kraft II 1794; Giftwrgk. v. Getreide — auf Hefe II 1090; Ursachen d. Gelbwerdens im Frühjahr II 326; Einfl. d. Umgeb. auf d. Feuchtigk.-Geh. v. — I 452.

Gleichmäss. Verteil. v. Pflanzenphosphaten in — II 2972*; Vitamin D-Geh.: v. bestrahltem — I 1961; v. Vitalin — I 2025; Einfl. d. Lager. u. verschied. Bleich-

mittel auf d. Carotinkonz. im — I 452; Zus. d. — aus Samen v. *Allanblackia Stuhlmannii* aus d. Tanganyikagebiet I 1399; Aschengeh. II 1790; Mg-Geh. II 1789; Weizen-u. —Unters. I 3839; Eigg. d. Weizen — I 2647; vergl. Unters. d. Nichtkleber-Bestandteile v. Weich- u. Hartweizenmehlen II 1297; Natur d. aus Weizen — mit A. ausgezogenen Proteins I 1236; Einfl. strenger Witter. auf d. Protein- u. Aschengeh. v. Weizen — I 3839; Roggenschleim, Herst., Eigg., Rkk. II 1790.

Kolloide in d. Mülerei I 2025; Viscosität v. Mehl-W.-Suspens. I 452; Einfl. d. Hefegär. auf d. Viscosität v. —W.-Suspens. I 3839.

[H] in — II 3094; Einfl. d. erhöhten aktuellen Acidität auf d. Teigbeschaffenh. II 1298; Säurezunahme bei gelagerten — I 1235.

Behandl. v. Getreidemahlprodd. II 2196*; Verbessern v. — u. Teig mit Persulfaten u. Bromiden I 2650*; Herst. v. haltbarem — I 3258*; Wärmebehandl. v. ungar. — II 326; Herst. v. saurem Calciumphosphat als Zusatz zu — II 1795*; Rauchgeschmack- u. Aromabindemittel für — II 3347*; Reinig. v. — insbes. v. Tapioka — I 454*; Seidengaze für d. — Sicht. I 1868.

Einfl. v. Keimlingsbestandteilen auf d. Backfähigk. v. Weizen —, Bezieh. zur —Verbesser. dch. Hitze u. chem. Mittel II 1298; Backfähigk. (Allg.) I 3496; (Einfl. d. Temp.) II 642; (Nichtbeeinfl. dch. Bestrahl. mit d. Ultralampe) I 3496; (Erhöhh.) II 1300*; Ausbackfähigk. d. Weizen — I 2489; Umwandl. v. Nach- in backfähige — I 2647, 2650*; Verbesser. d. Eigg. für Backzwecke dch. Zusatz v. Persulfaten u. Bromaten II 1795*; Behandl. zum Verhindern d. Alterns v. Backwaren I 2182*.

Übersicht über feste, gel. u. gasförm. —Veredl.- u. Bleichmittel I 2813; Zusammenstell. d. Mittel zur chem. Behandl. II 1007; Bleichmittel für — II 1626*, 2591*; Bleichen: mit organ. Peroxyden I 766*; 893*, II 786*, 2457*; mit organ. Peroxyden oder Diaroylperoxyden I 301*; mitt. Novadelox bzw. auf elektr. Wege I 909; mit Stickoxyde entwickelnden Stoffen II 1626*; Behandeln: mit ClO₂ I 3872*; mit Benzoylsuperoxyd u. Benzoesäure I 3371*; Konservier. II 3347*; (dch. Kälte) II 1625; Schädlingsbekämpf.-Mittel zur Behandl. v. —Vorräten I 278*; —Mottenvernicht. dch. Nicotindämpfe I 909.

Verwend. für ein Futtermittel II 490*; Reinigen u. Polieren v. Metalloberflächen mit — aus Maiskolben oder Getreidespelzen II 799*.

Bericht d. Ausschusses: für —Analysenmethth. I 453; für —Spezifizier., Best. d. Säuregrades II 2196; neue Erkenntnisse über d. Best. d. —Qualität I 2815; „Schwimmverf.“ als Vorbereit. zur mkr. Unters. v. Weizen — I 913; Nachw. d. Alters II 1155; (Biuretrk.) I 3496;

Ultraviolettanalyse II 159, 1922; mkr. Prüf. I 1867, 3497, II 2321; (Erkenn. u. Anzähl. v. Keimlingsteilen) II 1299; Mikrogaskammer als Hilfsmittel bei mkr. Unters. v. — I 3734; Wert d. Viscosimeters im Handelsmühlenlabor. I 2649; neuer — Prober zur Best. d. Vol.-Gew. I 913; Verff. zur Best. d. Gärfähigk. I 1239; Jodometrie d. Mahlprodd. II 833, 2455; HCl-Färb. zur Best. v. Misch. — I 913; Erklär. d. Färb. dch. HCl II 1007; Best. d. Ausmahl.-Grades I 3257; Möglichk.: d. Standardisier. d. Feinh.-Grades II 1299; d. Best. d. Backfähigk. v. — im Labor. I 2816; Ranzigwerden v. — u. ein einfacher chem. Nachw. d. Ranzigk. I 3256; Puffer-Intensitäten v. W.-Auszüge u. Suspenss. verschied. — bei verschied. $[H^+]$ I 2816; Thronickesche Wertzahl in d. — Analyse I 914; Einfl. d. — Feuchtigk. auf d. Pekarprobe I 453; Eiweißmenge als brauchbares Beurteil.-Moment für d. Qualität d. — I 3257; Nachw. gebleichter — I 913, 1716.

Vergl. zwischen handelsüblich u. experimentell ermahlenen — II 1297; Nachw.: v. Weizen — in Roggen — I 3113, 3114; v. Roggen — in Weizen — ($FeCl_3$ -Rk.) II 1299; u. Unterscheid. v. Reisspelzen u. Holzsäge — in Kleie u. Nach. — II 487; v. Kornrade in — II 2455; Charakterisier. v. Mehlen dch. Farbrk. mit Vanilinsalzsäure u. Dimethylbenzaldehyd II 1007; Best. d. Misch.-Verhältnisses v. Roggen- u. Weizen — in Gebäcken II 328.

Neue Hilfsmittel zur Verasch. v. — I 2817; Soll-Aschegeh. II 2321; Aschenbest. dch. direkte Wäg. I 2649, 3840; rasche Aschenbest. nach d. Mg-Acetat-A.-Methode I 2816; vergl. W.-, Asche- u. Proteinbest. in —, Bericht d. Ausschusses für Analysenmeth. II 2196; statist. Unters. d. Proteinbest. v. — verschied. Laboratorien I 453; Vergl. d. Verff. zur Best. d. freien Säure in — I 1235; Best. v. Dextrin in — II 646; Carotinbest. in — mit d. Pulfrich-Photometer I 2816; Feuchtigk.-Best. I 3257; (Carbidmeth.) I 3840; W.-Schnellbest. I 3257; Weizenmehl-W.-Best. dch. CaH_2 I 2927.

Bibl.: Vom Getreidekorn zu — u. Backwaren II [3873]; Theorie d. prakt. Brot-u. — Bereit. II [2591]; —chem. Lehrkursus mit einer Einführ. in d. Chemie II [3478]; chem. Analyse I [916]; Physics and chemistry applied to flour milling I [1873]; s. auch Backen; Hafer; Kleber; Mählen; Nährmittel; Roggen; Weizen.

Mekonin (F. 102–103*), Bldg. aus Opiansäure, Eigg. I 57.

Mekonsäure, genet. Beziehh. zum Morphin II 934; Morphin-Narkotin-Salz s. *Narkophin*.

Melaconit s. *Kupferoxyde: CuO*.

Melamin, Einw. v. HCl, Konst. II 2517.

Melanine, Adrenalin u. — II 2910; spektrophotometr. Vergl. v. Adrenalin-schwarz u. natürl. — II 1869; Bldg.: aus Adrenalin I 2912; aus Tyrosin u. Tyramin (enzymat.)

II 3425; postmortale Bldg. beim Melankäfer II 1876; Sarkom. — (Darst. aus Sarkommelaninsäure, Eigg., Spalt.) I 1814; Verteil. in d. Organen I 550; 8-Geh. d. melanot. — Pigmente I 3068; Bldg. u. Anderr. d. Haut — (Einfl.: ultravioletter Strahlen) I 1821; v. Licht auf — u. o-Dioxybenzolzstoff im Hautskelett v. Käfern II 263.

Melaninsäure, Sarkom. — (Darst. aus Sarkommelanin, Eigg., Rkk.; Wrkg. d. Na-Salzes auf d. Blutgerinn.) I 1814.

Melano, Verwend. zur Baumwollausriest. I 1243.

Melanogen, Verbreit., Entsteh. u. Bedeut. im Organismenreich (bes. v. o-Dioxybenzolzstoff) II 2537.

Melanoidine, Fluorescenz II 640.

Melasse, chem. Probleme d. Rohrzucker- u. — Industrie II 3470; Kolloide in d. — I 449; Einfl. d. Stromdichte auf d. Überführ.-Zahlen bei d. Entsalz. v. — II 338; Puffer-Kapazität d. — Maischen (Einfl. v. Ca-Lactat) II 639.

Großanlage für Verarbeitung. javan. — II 3208; bessere Erschöpf. d. — in d. Zuckerraffinade II 1149; Verlust an $W-l_2$ H_2PO_4 bei d. sauren Klär. mit Superphosphat in d. Hitze II 2452; Reing. I 905*, 1064*; —Prod. mit einem zerkleinerten gekochten Pflanzenprod. (Gersten- oder Reismehl) II 2707*; Bereit. v. Caramel aus — II 308; Verwert. d. Überschusses an — zur Bodendüng. II 2844.

Einfl. v. — Fütterung auf d. Lactose- u. Chloridgeh. sowie auf d. Geschmack d. Milch I 3324; Wert v. getrockneter Zuckerrüben- u. — Zuckerrübenpülpe bei d. Ernähr. v. Schweinen I 1643; Verwend. für Futtermittel I 1067*, II 330*.

Vergär. (Gewinn. v. Glycerin aus d. vergorenen Abfall-) I 3568; Anreiz. d. Gär. v. Rohrzucker- — dch. Metallsalze II 3659; Gewinn. v. brennbaren Gasgemischen aus — dch. anaerobe Vergär. II 2707*; kontinuierl. Vergär. v. — Würze zur Herst. v. A. II 1007*; Einstell. d. Acidität v. Rohrzucker- — Gäransätzen für höchste A.-Ausbeuten I 450; Zuchtheile für A.-Gewinn. aus — I 2979*; Gewinn. v. Hefe aus — II 1151*; Ausbeute an Lufthefe aus — II 1919.

Gewinn.: v. Glutaminsäure aus Rübenzucker — I 584*; v. Aceton u. Acetonol aus Schlempe oder dgl. Prodd. I 2178*; v. Rohrzucker, Glycerin, Essigsäure, Hefe, Kalistickstoffdüngern u. CO_2 aus — oder Nachprodd. II 2317*; Verwert.: zur Gewinn. v. NH_3 , Aminen u. Aceton II 484*; dch. Verseif. in Ggw. eines N-Bind.-Prod. I 2784*; Verwend. zum Brikkettieren v. Kohlenstaub II 176*; Best.: d. Polarisiert. Asche, Alkalität (pg) u. Farbe d. — aus einer Einwaage I 3365; d. elektr. Leitfähigkeit II 484; Meth. zur Ermittl. d. Feinkorns II 484; Aschegeh. d. — aus Zuckerrohr II 484; Zuckerbest. in — aus Zuckerrohr I 1389; Klärmittel für d. Analyse II 1005; Zamarons Meth. d. — Klär. für

- analyt. Zwecke I 1389; s. auch Zuckerfabrikation.
- Melzitose (Melizitose)**, Hydrolyse II 2371; (Kinetik) I 847; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit II 544; Spalt.: dch. wass. Champignonextrakte II 2788; dch. α -Glucosidase II 1712; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579.
- Farb.-Rk. mit Gallensäuren II 2415.
- Melibial**, Darst., Eigg., Rkk. II 378.
- Melibiose (6- α -Galaktosidoglucose-[1.5])**, Strukt. II 377; Bldg. aus Raffinose dch. *Aspergillus niger* I 3450; Kinetik d. Hydrolyse I 817; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit II 544; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2580.
- Melilith**, Zus. d. — Gruppe I 1452; Summenformel d. — II 2114; Krystallstrukt. II 1964.
- Melilonsäure (β -[*o*-Oxyphenyl]-propionsäure)**, Bldg. aus Cumarinsäure bzw. Cumarinsäure, Salze I 3024.
- Melioran B9**, Verwend. als Entbast.-Mittel für Seide II 1285.
- Meliphanit**, Krystallstrukt. u. Konst. II 1964.
- Melissinsäure (Melissylsäure)**, Vork. in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999; — Geh. d. fetten Öls v. *Illicium religiosum* I 1163; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.
- Melissylalkohol (Myricylalkohol)**, Erkennen d. — aus Bienenwachs u. Carnaubawachs als Gemische höherer Alkohole II 1856; Vork. im fetten Öl v. *Illicium religiosum* I 1163; Isolier. aus d. Cutikula v. *Agave rigida* I 2109; Verwend. zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewasser II 960*.
- Melissylsäure s. Melissinsäure.**
- Melkitose s. Melezitose.**
- Mellitsäure**, Bldg.: aus Huminsäuren I 2571; aus Willstätter-Lignin (+ HNO_3) II 40; Darst. aus Carboraffin, Rkk., Cu-Salz II 2776; Krystallhydrate d. — Salze (Bedeut. für d. Theorie d. Bind. d. Krystallwassers) I 2680; Bind. an Kobaltpentammine I 352.
- Dianhydrid, Darst., Eigg. II 2776.
- Trianhydrid, Darst., Eigg., Rkk., Methyl-ester II 2776.
- Mellyphansäure**, Bldg. aus Huminsäuren I 2571.
- Membrane**, Kollodium — (Herst.) II 3605; (Zusammenhang zwischen Dialyse, Diffus. u. — Struktur) II 25; (Durchlässigk. für W.) II 25; (Siebwrkg. auf mol.-disperse Legg.) II 25; (Siebwrkg. auf homodispers gel. Stoffe) II 1509; (Siebwrkg. auf polydispers gelöste Stoffe) II 3718; (spezif. Durchlässigk. für ein polydisperses Chromoxyd-sol) II 2358, 3718; (Einfl. v. proteinhalt. Legg.) I 2225; Abhängigk. d. Diffus. v. Hg-Verbb. dch. Kollodium — v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; Verh. amphoterer Stoffe bei ihrer Adsorpt. an Kollodium — II 1510.
- Diffus. dch. — u. d. darauf beruhenden Verff.: Dialyse, Ultrafiltrat, u. Osmose (Zusammenfass.) II 1675; Elektrodialyse (Rolle d. —) I 1445; Elektrostenolyse u. elektrolyt. Prozesse an — II 699; — u. Osmose (Be- dingg. an einer —) II 216; (Einfl. d. Natur d. —) II 886; (Richt. d. Diffus.) I 3416; (Osmose in Systst., die Fl. konstanter Zus. enthalten) II 1050; (Osmose einer bin. Fl.) II 216; (Osmose in ternären Fl. dch. eine für zwei d. drei Subst. durchläss. —) I 1911; Erklär.: d. abnormen Osmose an nicht quellbaren — I 1445, II 25; d. osmot. Anzieh. dch. Adsorpt. an — I 2526; Adsorpt. u. Permeabilität v. — II 3381; (Kupferferrocyanid als semipermeable —) I 2067; (Kupferferricyanid als semipermeable —) II 3721.
- Gleichgew.: u. selekt. Adsorpt. in d. Systst. NaCl-Na-Caseinat, CaCl_2 -Ca-Caseinat I 1607; u. ihre Anwend. auf d. Biologie (zusammenfassende Darst.) II 2907; Verh. elementarer — außerhalb d. Organism. v. Standpunkte d. Histologen II 68; plasm. — (Bezieh. d. Strukt. zu d. elektr. Eigg. v. Öl-W.-Emuls.) II 2239; Verwend.: v. pflanzl. Faserstoffen für — (zum osmot. Reinig. v. NaOH) II 1266*; v. planen — an Stelle v. Kollodiumsäcken zu Dialyse-zwecken II 769; erforderl. Eigg. d. als Gas-messer — verwandten Stoffe u. Imprägnier. Öle II 2337; Herst.: v. — bes. für Laut-sprecher II 1016*; v. Ultrafiltrat — I 1837*; Zwillingsröhren mit Membranfiltern I 863; s. auch Blutkörperchen; Dialyse; Diffusion; Filter; Osmose; Zellen.
- Menformon s. Hormone-Sexuallhormone.**
- Menisarin (F. 203° Zers.)**, Isolier. aus *Cocculus sarmentosus*, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 2389.
- Mennige s. Bleioxyde: Pb_2O_3 .**
- p-Menthadien-(1.3) s. Terpinen.**
- p-Menthan (Kp.₇₄₉ 168.5—169°)**, Darst. aus Dipenten II 1134*; (dch. katalyt. Druckhydrier.) II 805*; Bldg.: dch. katalyt. Hydrier. v. Caran I 61; aus γ -Terpinen II 1371; Einw. v. Br in Ggw. v. J II 3851*.
- Menthanele**, Synth. I 520.
- Menthen**, Bldg. aus γ -Terpinen II 1370; Synth. v. Derivv. I 520; Ramaneffekt (Hinweise auf d. chem. Strukt.) I 1902; katalyt. Hydrier. I 3779; Anlager. v. unterchloriger Säure I 2968*.
- Rhodanzahl II 2017.
- akt. m-Menthol**, — Geh.: im äther. Öl v. *Mentha piperita* (Anderr. in verschied. Stadien d. Vegetat.) I 3449; v. russ. Pfefferminzöl II 320*; opt. Superposition I 2519; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; phenylsubstituierte Äther u. Ester II 3022; Rk.: mit Acetobromlactose I 3296; mit Chlordinitrobenzoesäure II 2380; Konkurrenz v. natürl. u. synthet. — II 320.
- rac. m-Menthol (p-Menthol-3)**, Verff. zur Darst. aus Isomeren II 3851*; Darst. v. —, Isomeren u. Homologen II 3462*; Darst.: aus Menthen I 2968*; aus Dihydrodiphenylmethanderivv. II 1614*; aus 3.6-Dimethylcumaron I 2011*; aus Oxythymol I 2010*; aus Roh — dch. Verester. mit Phthal-säure I 3723*; v. reinem — aus d. Hydrier-prodd. d. Thymols, aus Menthonen, inakt. Menthenonen u. Isomeren v. — II 3082*.
- Ultraviolettabsorpt. I 3157; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II

1674; Einfl. auf d. Sedimentat.-Geschwindigk. v. Kaolinsuspenss. I 3283.

Rk.: mit Phosphorsäuren (Synth. d. sauren Ester) II 1221; der Na-Verb. mit NO I 2535; Wrkg. auf Schweineascariden I 2766.

Konkurrenz v. natürl. u. synthet. II 320; Schaumbldg.-Vermögen (Flotation) II 2038; Verwend. zur Imprägnier. v. Gegenständen gegen Schweiß I 711*.

rac.m. **Menthol-Acetat** (Essigsäurementhyl-ester), Dipolmoment II 1343.

— **Formiat** (Ameisensäurementhylester), Dipolmoment II 1343.

akt. **Menthon** (Kp. 90—91°), Fortschritte in d. — Chemie (Übersicht) I 3301; biogenet. Beziehh. in d. — Reihe II 1073; Vork. im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; — Geh. v. russ. Pfefferminzöl II 320.

Ultraviolettabsorpt. I 3157; natürl. opt. Aktivität, Dipolmoment, Ultraviolettabsorpt. in verschied. Lösungsm. II 3510; Invers. dch. alkohol. Alkalihikoholate I 1760; Dipolmoment II 1343; (u. DE.) I 2521; Siedeverh. v. — Carvacrolgemischen I 298; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058.

Enolisat. unter d. Einw. v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; Überführ. in Citronellol I 3552; Rk.: mit Organo-Mg-Verbb. (Verb. mit MgBr.) I 520; mit l-Ephedrin I 3330*; mit Benzaldehyd I 1463.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydr-azon II 2679.

— **Semicarbazon** (F. 184°), Darst., Eig. II 3207.

l. **Menthylamin**, opt. Superposit. I 2519, II 1835.

Mercaphen s. *Novasurol*.

Mercaptan, Darst.: aus ungesätt. KW-stoffen, anorgan. S-Verbb. u. NH₃ II 625*; v. arom. — aus d. entsprechenden Halogenverbb. u. H₂S II 622*; v. — d. Pyridinreihe dch. Umsetz. v. Halogenpyridinen mit Alkali-S-Verbb. II 471*; v. α(p)-Chinolyt. — I 72; v. Aralkyl. — aus d. entspr. Aralkylhalogeniden u. Alkalithiosulfat (Verwend. zur Schwimmaufbereit.) I 436*; v. Arylaminosubstitut.-Prodd. v. o-Aminoaryl. — I 3358*; v. Metallmercaptocarbonsäureestern I 1972*; v. N-Acylderiv. arom. Aminometallmercaptosäuren I 1862*; Entfern.: aus KW-stoffen dch. Metallsulfide I 359; dch. Kontakt-MM. bei Ggw. v. O₂ I 2134*; aus Naphtha mitt. anorgan. Salze u. NaOH I 3128; Verh. in Naphtha I 3128.

Ramanspektren II 3001; Autoxydat. v. Pb-Mercaptiden II 2629; Oxydat. dch. Jodsäure II 3258; Oxydat.-Red.-Potentiale II 1361; Einw. v. H₂SO₄ I 504; Rkk.: v. Pb-Mercaptiden mit S II 2629; mit alkal. N-Plumbitslg. II 2628; Einw.: v. anorgan. Salzen, NaOH u. „Doktor-Lsg.“ auf — S in Naphtha I 3128; v. Schwefelmonochlorid (Bldg. organ. Tri- u. Hexasulfide) II 3026; (Oxydat. unsymm. substituierter Dithiohydrazodicarbonamide zu Thiodiazolen) II 3027; Thiol-Disulfidsyst. (Komplexverbb. v. Thioisäuren mit Fe) I 3024; Rk. mit Pb-Acetat (Darst., Eig., Rkk. v. Pb-Mercaptiden) I 813; Zellwachstum dch. d. Sulf-

hydrylgruppe bei Säugetieren (Beschleunig. d. Wundheil.) I 2573; Epithelproliferat. bei Ratten u. Mäusen dch. d. Sulfhydrylgruppe II 2916.

Derivv. für d. Identifizier. I 812; Bos. in Naphtha I 3131.

2-Mercaptobenzthiazol (F. 179°), Darst. I 1054*, II 139*, 3853*; Darst., Eig., Rk. I 2095; Halogenier. I 2312*; Einw. v. HNO₃ (Bldg. d. Disulfids) II 812*.

Verwend.: für Vulkanisier.-Beschleuniger I 2975*; (Rk. v. Salzen mit 2,4-Dinitrochlorbenzol) I 297*, 603*; (Kondensat. mit Aminen u. Aldehyden) II 828*; (Rk. mit Schiffischen Basen) II 1620*; (Rk. d. Na-Salzes mit Halogenecyan, Kondensat. d. Rk. Prod. mit organ. NH₂-Derivv.) I 2321*; als Sparbeize I 1048*; zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.

Mercerisieren, theoret. Grundlagen II 163; röntgenograph. Unters. II 1163; therm. Effekt II 836; Druckfaktor II 3101; Fehlerquellen beim — II 1159, 2199; gekühlte Laugen in Mercersat.-Anlagen I 3736; Behandeln v. Mercersierlsgg. I 1876*; — unter Verwend. eines Wasch-W. mit Zusätzen I 3264*; mit einer Mercerisierlauge, die Na-Acetat enthält II 654*; Alkaliwiedergewinn. aus — Ablaugen dch. Osmose II 771.

— u. d. Cellulosemicelle II 3215; — d. Cellulose (Verlauf) I 1246; (Adsorption v. NaOH) I 2825; Zusammenhang mit d. Verkleister. d. Stärke II 3870; (Geschwindigk. d. Zuckerbldg. dch. Mineralsäuren) I 1233; Einfl. auf d. Viscosität v. Holzstollstofflsgg. II 1161; — v. Geweben (Verf. u. Vorr.) II 1013*; v. Textilstoffen, Nachbehandeln v. künstl. Seide II 1632*; v. Woll- u. Baumwollmischgeweben für Möbelstoffe I 458; v. gemischten Geweben I 3264*, II 1162; v. Kunstseiden aus regenerierter Cellulose II 837; v. Kunstseide-Baumwollstücken II 1162; elast. — v. Stückerware (Vorr.) II 2202*; Kett Mercerisat. II 163; (Vortrag) II 1010; — v. Strähngarn (Rückgewinn. v. gleichmäß. konz. Lauge) II 3352*.

— Test (Best. d. α-Cellulosegeh. v. Zellstoffen) I 2826; s. auch *Baumwolle*.

Mercurialicylsäure (Hydarg. salicyl.), Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971.

Mercurialfosfalsäure, Darst. v. — Gallerten, kolloidchem. Verh. (Rk. mit Elektrolyten) II 3005.

Mercurochrom (*Mercurochrom* 220 löslich), Durchlässigk.-Spektr. II 1953; Diffus. dch. Kolloidummembranen (Abhängigk. v. d. p_H in Ggw. v. Salzen) I 2860; Wrkg. auf d. ultramikroskop. Erschein. d. Blutplasmas I 3687; Verh. als keimtötendes u. hautdesinfizierendes Mittel (Vergl. mit Metaphen) II 1399; Wert als antisept. Mittel I 1495.

Mergel, altdiluviale Geschiebe. — als Bodenbildner in d. Hamburger Gegend II 1904; — Lagerstätten d. Rjasaner Gouvernements II 2116.

Mesaconin, Bldg. aus Mesaconitin, Hydrochlorid, Tetraacetylderiv. I 387.

Mesaconitin (*Japaconitin* A₁), (Zers. bei 208 bis 209°), Vork., Eig. (Übersicht) I 388; Ge-

winn. aus verschied. Aconitumpflanzen, Eig., Rkk., Salze, Formel, Identität v. Japaconitin B mit — I 387; Isolier. aus Aconitin C, Salze I 388.

Mesconsäure (F. 202°), Bldg. aus Citraconsäure (Resonanz-Rk.) I 2234; Adsorpt. an Pt-Schwarz I 348; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

Diäthylester, Einw. v. Na-Urethan (Michaelsche Rk.) II 1215.

Mesitylen, Vork. in Solventnaphtha II 505; Ramanspekt. II 2232; Polarisat. d. Ramanlinien I 172; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001, II 354; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; Molvol. bei tiefen Temp. II 509. Katalyt. Hydrier. (+ Os) I 30; Nitrier. II 548; Sulfonier. I 1618; Rk.: mit Se_2Br_2 I 1928; mit Trichloracetnitril I 974, II 3556, 3557; mit Fumarsäure u. Acrylsäurederiv. (+ AlCl_3) II 2643; mit Fumarylchlorid (+ AlCl_3) II 2644; Einfl. auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560.

Mesitylen-brom, Bldg. aus Mesitylen u. Se_2Br_2 I 1928.

— **2,4-dinitro-6-sulfonsäure-Fluorid** (F. 157 bis 158°), Darst., Eig., Red. II 3547.

— **2,4-disulfonsäure-6-nitro-Dichlorid** (F. 198–199.5°, korrr.), Darst., Eig. I 1618.

— **2-nitro-4-sulfonsäure-Fluorid**, Red. II 3547.

— **trinitro**, Darst., Eig. II 548.

Mesitylenderivate s. auch *Anilin*, —... *trimethyl*; *Benzoesäure*, —... *trimethyl*; *Phenylendiamin*, —... *trimethyl*.

Mesityloxyd, katalyt. Darst. aus Diacetonalkohol II 3638*; Enolisat. unter d. Einw. v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Oxydat. mit Hypochlorit I 55; Einw. v. KMnO_4 I 962; Kondensat. mit Resorcin II 235; Verwend. zur Gewinn. v. Essigsäure aus Holzessig dch. Extrakt. II 2215*.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Mesochlorin, Darst. aus Mesohämin, Eig., Rkk., Deriv. II 3037.

Mesohämatin, Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — Ester II 1087.

Mesohämin, Red. II 3036; Red. d. Esters mit HJ-Eg. I 2898; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — II 1087.

Mesomorpher Zustand s. *Kristalle*, *flüssige*.

Mesoporphyrin, Darst.: aus Mesochlorin II 3037; aus Protoporphyrin aus Trebern II 3575; Bldg. aus Hämaporphyrin II 3576; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 692; Red. u. katalyt. Hydrier. II 66; Einw. v. H_2SO_4 I 2898; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — Cu-Komplexsalze II 1087.

— **Dimethylester**, Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. I 692.

Mesorhodin, Red. mit HJ-Eg. I 2898.

— **Methylester**, Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694.

Mesothorium, maximale Energie d. prim. β -Strahlen v. MsTh 2 II 2486; γ -Strahlspektr. II 2866; Verwend. für Leuchtfarben (Vergl. mit Ra) I 896.

Vergift. bei Herst. leuchtender Zifferblätter für Uhren I 1667.

Mesoweinsäure, Bldg.: aus Digitoxose I 2237; aus Dibenzoylmannit oder Monoacetondibenzoylmannit, K- u. Ca-Salz, Dibenzoylderiv. I 510; zwischenatomare Bind.-Festigkk. d. — u. ihrer Ester (Vergl. mit d. Weinsäure) I 3665; zwischenmolekulare Bind.-Festigkk. I 3295; Rk. mit p-Nitranilin (serol. Differenzier. v. d. u. l-Weinsäure) I 2442; Verwend. zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*.

— **Diäthylester**, zwischenmolekulare Bind.-Festigkk. I 3295; Dipolmoment II 1832; Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871.

— **Dimethylester**, zwischenmolekulare Bind.-Festigkk. I 3295.

Mesoxalsäure (Oxomalonssäure), Unwirksamk. als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166.

— **Diäthylester**, Kondensat. mit Naphthylaminen I 225; Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Messing, Herst., Eig. II 795; Herst. u. Wiederschmelzen II 2952; Grundlagen d. — Schmelzereipraxis I 1039; Erschmelzen v. dichtem — Guß. Fehler II 796; Verwend.: sekundärer Metalle in d. Gießerei I 1041; v. Zn im — II 2302; Flußmittel für — Schmelzen II 2302; Gießen I 2620.

Aktivier. v. mit Papierstreifen beklebten — Blättchen (Erzeug. stark absorbierbarer Strahl.) I 1596; Einfl. okkludierter Gase auf d. Widerstand v. — Elektroden II 360; Auslösch. v. kurzen Entladd. zwischen — Elektroden nach Unterbrech. d. Stromes II 3515; Auftreten v. Flecken an — Anoden in Geißleröhren I 335, 3012; Eign. als Widerstandsthermometer bei d. Temp. d. fl. He I 1655; Herst. v. — Solen in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; Photographie auf — II 1940, 3890.

Walz- u. Rekristallisationstextur I 889; Verh. v. Einkristallen in d. Sprödigg.-Bereichen v. α — II 689; Gefügeunters. an gegossenem α — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Wrkg. d. Gefügeaufbaues v. — auf Eig. u. Verformbar. II 127; Fließanomalien bei Beanspruchsch. II 456; Zug-Korros.-Bruch in angelassenen — II 691; innere Spann. u. Brechen v. — Röhren I 2958; Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, Al, Zn, —, Pb-Sn u. Babbitmetall I 1040; physikal. Eig. v. — Blech II 2302; (u. Prüfmethth.) II 2691; Ermüd.-Unters. an — Blech II 2691; Prüfmethth. für — Blech II 2302.

Bldg. v. α — bei Red. v. ZnO dch. H_2 in Ggw. v. Cu II 1208; α - β -Transformation I 2957; Syst. Cu-Zn, Umwandl. d. β -Phase in homogener Phase II 974; Diffus. v. Zn in Cu-Kristalle II 2565; Oxyde in — I 2957.

Korros.: während 7jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; dch. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen II 976; Verh. gegenüber FeCl_3 I 1999; Lösungswärme v. — in KBr- Br_2 -Lsg. I 654.

Ni.—(Zuss. u. Festigk.-Eigg.) I 1858; (Ni-Sonder—, Verwend.) I 1690; Verbess. d. Eigg. dch. geringen Ni-Zusatz (Literaturübersicht) II 3633; Einfl.: v. Ni auf d. Konst. I 1691, 2619; v. Al-Zusätzen auf — II 2565.

—Fieber u. seine Verhüt. II 422.

Anwendd. I 2305; — als Lagermetalle, Zus., Eigg. I 1363; Verwend. v. —Ingotmetall in d. Industrie II 1910; —Preßguß I 2958; Verwend. für Bimetalle II 1742*; Gewinn. v. CuSO_4 u. ZnCl_2 aus —Abfällen II 2295*; spanlose Form. u. Glühbehandl. I 3350; Schweißen II 2435; Vermessing. v. Guss- u. Schmiedeeisenteilen dch. Trommelapp. II 1607; Verf. zur Oberflächenentzink. II 1214.

Schutzwert elektrolyt. Überzüge I 3827; Aufbringen eines Überzuges auf —Gegenständen I 128*; Verchrom. I 2623; (v. ge- glätteten —Gegenständen) II 1611*; Methath. d. —Färberei II 2043; Färben u. Patinieren II 2436; Patinier. mit Meerwasser II 615.

Analyse II 773; Schnellanalyse I 3334, II 3318; (v. Mg-legiertem —) II 1739; Analyse v. Mn-legiertem Sonder— I 2775; Tiefätzprüf. v. Gußstücken auf Fehlerfrei. II 1890.

Bibl.: Mechan. Zusammenfüg. v. — II [131]; s. auch *Al-Dur-Bra*; *Kupferlegierungen*.

Metaborsäure, Na-Salz, Herst. aus Borax, Na_2BO_3 , Tinkal, Rasorit u. dgl. II 288*.

Metachromrot 5 G, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Metachromviolett B, II 3855.

Metachromviolett 2 R, II 3855.

α -Metahämmin (Acetonchlorhämmin), Darst., Eigg. II 3298; Widerstandsfähigk. gegen Ameisensäure-Fe II 3297.

β -Metahämmin, Widerstandsfähigk. gegen Ameisensäure-Fe II 3297.

Metajodin, antisept. Wrkg. II 1097.

Metalddehyd, —Vergift. (Encephalitis dch. Metabrennstoff) II 1572; Verwend. als Treibmittel zur Herst. hohler Kautschukgegenstände II 1294*.

Metalle, Bau u. Leben d. — I 1997; früheste Anwend. I 3596, II 2564; — u. ihre Verwert. bei d. Alten II 2098; Gesetzmäßigk. im natürl. Vork. d. — I 1452.

Aufbau d. —, allgemeiner Überblick über d. Beeinfluss. d. —Kunde dch. d. moderne Atomphysik II 1333; Elektronentheorie d. — I 4, 2841; (wellenmechan. Statistik) II 513; (Anwend. d. Wellenmechanik, Theorien d. festen Elektronenkerns u. d. Elektronenfl.) I 482; (Beweglichk. d. Elektronen in einem äußeren elektr. Felde) I 2511; Elektronen in d. — u. d. Einordn. d. entsprechnenden de Broglie-Wellen II 2866; Veränderlichk. d. Anzahl freier —Elektronen mit d. Temp. II 690; experimentelle Bestätig. d. Gasentart. u. d. Anwendbark. d. Paulischen Ausschlussprinzips auf d. Leit.-Elektronen I 481; Ableit. d. Gesetzes d. Widerstandsänder. in beliebig starken Magnetfeldern aus d. Sommerfeldschen Theorie II 3516; elektr.

Leitfähigk. d. — (Zusammenfass.) I 173; Supraleitfähigk. d. — u. Legier. (Übersicht) I 2221; Theorie d. Supraleitvermögens II 1841; experimentelle Begründ. d. Anschauung v. d. Elektronencharakter d. metall. Leit. II 2613; scheinbare Abweich. vom Ohmschen Gesetz bei — unter hohen Stromdichte II 878; Ander. d. elektr. Widerstandes dch. Glühen kaltgewalzter — II 2824.

Theorie d. galvanomagnet., thermomagnet. u. thermoelekt. Erschein. in — II 1841; Unters. im Hochfrequenzfeld II 1667; Sek.-Emiss.: infolge Stoßes metastabiler Atome u. posit. Ionen II 16, 3373; bei Bombardement mit posit. Ionen II 3373; Befreiung v. Elektronen aus —Oberflächen dch. posit. Ionen II 1840; Strömung schneller Elektronen dch. — II 3503; Passivier. v. —Oberflächen dch. auftretende Elektronen II 880; theoret. Deut. d. Passivität II 1671; Normalpotential (Potentialsprung: —Lsg.) II 2614; Ruhepotential v. — gegen fremdion. Elektrolyte II 2615; magnet. Eigg. v. — (Einfl. d. gebundenen Elektronen) II 3517; Magnetochemie d. dia- u. paramagnet. — u. Legier. I 1750; Diamagnetism. d. — u. d. freien Elektronen II 3517; Dispers. d. Lichtes in — auf Grund d. elektromagnet. Lichttheorie II 3247; Einfl. intensiver elektr. Felder auf d. lichtelektr. Eigg. v. — (Behandl. auf wellenmechan. Grundlage) II 2873; Dampfdruckkurven u. d. Berechn. d. van d. Waalschen Größe α bei — I 1753; Wärmeleitfähigk.-Mess. bei hohen Temp. I 2451, II 3377; Geschwindigk. d. Verdampf. v. Fil. v. einer erhitzten Metalloberfläche II 3378; kolloidtechn. Sammelreferat, — I 1997.

Potentielle Energie der kaltbearbeiteten — I 654; Berechn. d. Energien im Gitter bei plast. Fließen v. — I 633; plast. Deformat. v. Krystallplatten II 1274; bildsame Verform. d. metall. Werkstoffe I 430; Einfl. v. akust. Schwingg. auf d. Plastizität I 2681; Härte u. Fließdruck bei verschied. Temp. II 2043; Fließen d. — (Arbeiten d. Walzwerkvers.-Anstalt d. Techn. Hochschule Breslau) I 1211; Schwind. II 2181; absol. Kohäs. in —, Bruchspann. u. krit. Bruchvolumina I 3483; Festigk. u. Gefüge v. Fe- u. Nichtteisen — II 3634; Faktoren d. Verfestig. in Bezieh. zu metallurg. Problemen II 1120; Rotbruch, Ursachen, Einfl. II 3330; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Wrkg. d. Kaltbearbeit. auf d. physikal. Eigg. I 1040; 3634; d. Temp. auf d. Zerreibfestigk., d. Kornwachstum u. d. Diffus. v. Metallen II 2606; Blasenbild. beim Anlassen I 1360; Adhäs.-Erschein. bei aneinander haftenden polierten —Oberflächen II 3007; Ausbreit. v. Hg-Tropfen auf metall. Oberflächen II 3380.

Verschieb. d. heterogenen Gleichgew. v. zwei geschm. — mit ihren Salzen dch. einen dritten, indifferenten Stoff I 1739; Vork. u. Best. d. Gase in — (Schrifttum) II 2946; Durchlässigk. für Gase, Einteil. d. verschiedenen untersuchten „Gas-Metall“.

Systet. I 430; Kinetik d. Oxydat. dch. HNO_3 (Rolle d. „Beweg.“ im Syst. Metall. HNO_3) II 2100; Abnutz.-Oxydat., ein neuer Bestandteil d. Abnutz. II 2046; Beziehh. zwischen chem. Einw. u. Ermüd. II 3844; Korros.-Ermüd. v. Nichteisen— II 2303; Mechanism. d. heterogenen Katalyse dch. — u. ihre Oxyde in gasförm. u. fl. Medium II 1820; Hydrier. mit Feinschaum u. koll. — II 2606.

Schwer.—Natur d. Zellfermente I 3577; Wrkg.: auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 86; v. auf elektrolyt. Wege rein dargestellten — auf d. Blutfarbstoffregenerat. bei anäm. weißen Ratten II 3322; physiol. Wrkgg. v. koll. — I 1645; s. auch *Oligodynamie*.

—Gewebe, Reinig., Verhinder. d. Anlaufens II 2327; Abscheid. v. bes. für katalyt. Zwecke geeigneten — I 3473*; Umwandl. v. — v. geringer katalyt. Wirk. in katalyt. hochwirksame Form II 955*; dünne aufeinanderliegende, trennbare Schichten aus Ni oder ähnl. — als Zusatz zur wirksamen M. v. Sammlern I 3474*; Trennen v. Weiß- u. Rot.—Spänen 12966*; — für modernen Kesselbau II 101; Rk.-Gefäß aus — I 1341*; Eign. d. verschied. — zur Herst. v. Gärgefäßen II 156; Wrkg. auf Würze u. Bier I 1065.

Verbund.—: als Konstruktionsmaterial I 2474; aus Fe u. Cu-Legier. II 618*; Verbundkörper aus zwei u. mehr — I 433*; Herst. einbruchssicherer Verbund— II 462*; Verschmelzen v. Glashohlkörpern mit Metallhohlkörpern II 3072*; Legierr. für vakuumdichte Glas.—Verb. II 3604; Verbinden v. — u. keram. Stoffen II 1425*; W.-festes Bindemittel zwischen Kautschuk u. — II 3346*; Verbinden v. — Teilen mit M. aus Mn-Silicium, Ferrosilicium u. Borax II 3335*; Zusammenfügen v. Holz- oder Papierflächen mit — Flächen II 2601*; Kiste für — I 1575*.

Trockn. metall. Gegenstände II 777*; Reinig. metall. Oberflächen II 1130*; (mitt. zerkleinerter Muschelschalen) I 431*; Reinig.- u. Rostentfern.-Mittel II 980*; Reinig.- u. Schutzmittel für — Oberflächen II 980*; Schutz v. metall. Oberflächen: vor Krustenbildg. u. Ndd. I 1695*; vor Ansätzen u. Korros. I 1365*; Oberflächenbehandl. v. — Gegenständen II 3335*; Schutz gegen Anlaufen II 303*; säure- u. alkalibeständ. Kautschuk-Schutzschichten auf — II 463*; Anstrichmittel für — Flächen zwecks Reinig. u. Konservier. I 2794*; Herst. v. harten kautschukhalt. Überzügen auf — I 757*; Färben: metall. Flächen I 3607*; dch. kathod. Behandl. in Leg. v. Ammoniummolybdat II 3847*; Verwend. v. Meerwasser zur — Färb. II 615; —Schutzfarbe aus ZnO , hydraul. Zement, Bleiweiß, Caseinleim, Fe_2O_3 , Ca(OH)_2 u. Bleizucker II 858*; Vorbehandeln: für Farbanstriche I 1535*; zum Bedrucken u. Prägen I 433*; Verwend. v. Lacküberzügen auf — I 3107*; Herst. v. Lacken auf Glyptalharzbasis für — Gegenstände I 3364*; Lackieren v. perforierten

—Flächen I 2640*; Verzieren v. — Gegenständen I 2469*.

Analyse v. Gemischen v. — u. Legierr. II 588; Reflex.-Mess. an — Anschliffen mit Hilfe eines Reflex.-Photometer-Okulars II 273; Dest. im Hochvakuum, Nachw. v. kleinen Mengen fremder — II 700; Deut. u. Bewert. d. Bruchdehn. I 1999; Best.: u. Bedeut. d. Proportionalitätsgrenze II 2691; d. Ausdehn.-Koeffizienten u. d. Bruchbelast. blattförmiger — II 947; Ermüd.-Vers. an großen Proben (Maschinen) II 2691; Prüf. d. Lebensdauer v. metall. Widerstandsmaterialien für elektr. Heizzwecke II 2813; Verschleißprüf. II 2303.

Bibl.: Technologie d. — I [1861]; Werkstoffnormen, Stahl, Eisen, Nichteisen-Metalle, Eigg., Abmess. II [1611]; Werkstoffhandbuch Nichteisen— II [131]; Kaltbearbeit. v. — I [2478]; —Keramik, Herst. v. —Körpern aus —Pulvern I [1696]; Materialprüf.-Wesen II [3459]; Mechan. Metallprüf. II [2571]; s. auch *Beizen*; *Bleche*; *Festigkeit*; *Galvanotechnik*; *Gießerei*; *Härte*; *Härten*; *Korrosion*; *Kristallisation*; *Legierungen*; *Leichtmetalle*; *Löten*; *Metallfolien*; *Metallisieren*; *Metallographie*; *Metallüberzüge*; *Metallurgie*; *Oligodynamie*; *Organometallverbindungen*; *Plattieren*; *Poliermittel*; *Reinigungsmittel*; *Schneiden*; *Schweißen*; *Überzüge*; *Werkzeuge*.

Metallfolien, Gewinn. v. Metallen in Blattform II 1131*; Herst. v. für Kathoden- u. Röntgenstrahlen durchläss. — I 2782*; Verwend. v. Pt- u. Au— für Widerstände v. 10^9 — $10^{11} \Omega$ I 557; — auf Cellulosederiv. I 3090*; Blatt— mit Belägen v. Cellulosederiv. zur Herst. v. elektr. Kondensatoren, Kabeln o. dgl. II 979*; Aufkleben v. Blechbahnen auf Unterlage mit asphaltart. Masse I 2628*; Punktverleim. zur Vereinig. v. — mit Papier II 2596*; Verwend. v. mit — überzogener Pappe für Packek. II 2082*.

Metallisieren, —: dch. Hitzezers. v. Metallverb. I 1048*; nichtmetall. Gegenstände II 3634; geformter MM. I 753*; v. Cu_2O -Kristallen I 116*; Herst. v. Pt-Überzügen I 3721*; Herst. einer zusammenhängenden, elektr. gut leitenden Metallschicht auf elektr. leitenden Kristallen (für Trockengleichrichter) II 2556*; Beschleunig. d. Glasversilber. dch. ZnCl_2 II 364; — d. Glaswände v. Thermosflaschen II 1425*; Metallüberzüge: auf Isolatoren II 779*; auf Isolierstoffen I 2603*; —: therm. unbeständiger Stoffe, bes. organ. Isolierstoffe II 2183*; v. Isolierband I 2603*; v. Papier oder Gewebe I 2188*, II 2719*; v. Fasern, Federn, Leder, Pelzen usw. II 1165*; v. biegsamen Stoffen (Gewebe, Papier, Holz) I 306*; v. Stoffbahnen, wie Papier, Pappe, Gewebe u. dgl. (beidseit.) I 2494*; v. Papier I 3262, II 336*; (unter Aufstäuben v. Bronzepulver auf eine Papierbahn) I 3262*; v. Asbest-Cellulose-Papier II 1802*; v. elektr. nicht leitenden Unterlagen, Filmen aus Celluloseestern oder -äthern I 2477*; v.

Gegenständen tier. oder pflanzl. Ursprungs I 2311*; v. Phonographen- u. dgl. -walzen I 2311*; leitende Beläge auf Platten oder Filmen aus Zellstoffderiv. I 3090*; metall. Folien auf Cellulosederiv. I 3090*; Metallüberzüge auf Gummiteilen, bes. solchen v. künstl. Gebissen II 767*; Herst. metall. Werkstoffe mit Faserstrukt. II 3885*; Verbundwerkstoff aus einem Metall u. organ. Faserstoffen I 1534*; Patinier. mit Meerwasser II 615; s. auch Holzmetall; *Metallspritzverfahren*; *Metallüberzüge*.

Metallographie, metallograph. Unters. an alten ägypt. Gebrauchsgegenständen II 3233; Physik u. Metallkunde I 3230; Unters. Methth. I 3234, 3719; physikal. Methth. I 3482, 3718; metallograph. Werkstoffprüf. in d. Eisenindustrie II 1126; magnet. Prüf. ungleichmäß. Werkstoffe II 3332; Prüf. bei höheren Temp. II 2435; elektr. Ni-Ofen für — I 2769; Metallmikroskop „Seibert-Metallus“ II 2284; „Davon“-Supermikroskop I 2126; Mikrophotographie im ultravioletten Licht II 1126; Anfertigung v. Mikrotomschnitten v. Metallen II 2303; Schlißbilder v. Roh- u. Gußeisen II 3074; automat. Poliermaschinen für Anschliffe I 2155; Herst. v. Cu-Abbild. v. korrodierten Metallgegenständen II 2692; elektrolyt. Wiedergabe d. Makrostrukt. I 2154.

Plast. Zustand d. Metalle I 3826; Fließanomalien bei Beanspruchch. II 456; Mess. d. Youngschen Elastizitätsmoduls bei kleinen Spannungen I 2960; Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; Ausflußdruck v. Metallen u. Legiern. bei verschied. Temp., Bezieh. zur Härte II 613; Anwend.-Möglichk. d. Best.-Methth. d. Brinell-, Rockwell- u. Skleroskop-Härte bei N.E.-Metallen II 612; Best. d. Kriechgrenze I 2305; krit. Kerbzähigk.-Werte I 1040; Verform.-Vorgang in Zerreiß-Stäben I 2305, 3719; Textur kaltverformter Metalle I 3233; Beding. für d. Auftreten d. Widmannstättenchen Strukt. II 3075; Walztexturen hexagonaler Metalle II 2224; Walz- u. RekrySTALLISAT.-Textur v. Fe-Blech II 1820; Kontrolle d. Faserverlaufs bei Schmiedestücken II 1126; radialer Asterismus in gebogenen Fe-Stücken II 3239; Prüfgerät für Tiefziehbliche I 2960.

Einricht. eines Gießereilabors. I 2960; Gefügeunters. an gegossenen Metallen u. Legiern. (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Alterungserschein. v. beanspruchtem Ni I 2474; Frage d. Vergüt. nach Erfahrr. mit Fe-Legiern. II 2821; phasentheoret. Grundlagen d. duraluminart. Vergüt. im Dreistoffsystem. II 2824; kinet. Mess. einer Umwandl.-Rk. in festen Metallen (dilatometr.) II 1606; Tiefätzprüf. v. Messinggußstücken auf Fehlerfrei. II 1890; Ätzmittel für Nitrierschichten II 3189; im Fe u. Stahl erscheinende Angriffsfiguren II 3190; Korros., scheinbare Bezieh. d. schützenden Überzuges zur Mikrostruktur I 1043.

Röntgenstrahlen in d. — (Zusammenfass.) II 127; Anwend. v. Röntgenstrahlen in d. — u. Metallindustrie I 125, 2960, II 612, 1763, 2043, 2303, 3844; (Röntgen-

densogramme) I 1530; Auswert. v. Röntgenfilmensogrammen bei d. Querschnittsdiaskopie II 2303; (Grobstrukt.-Unters.) II 1126; (Strukturunters.) I 1692; (Best. v. Unebenh.) II 1736; (App. zur Spektrographie u. Durchleucht. bei hohen Spann.) II 3443; (Ergebnisse an Legiern.) I 2621; Röntgenunters.: im Werkstättenbetrieb I 1040; d. Glühens v. Metallen, Wachsen d. Korns I 2621; zur Best. d. Orientier. d. Kristalle in kalt gewalztem Ag-Blech II 3237; zur Mess. elast. Formänder. (Duraluminium) II 2566; zur Unters. d. plast. Deformat. v. Stahlstrahlen u. Mo-Bändern I 2306; in d. Gießerei I 1211, 1990, 3234; II 1763; (Durchstrahl.) I 1211; (Erkenn.-Möglichk. v. Fehlern) I 1999; (Spritzguß) I 3719; (Stahlguß) II 2822; in d. Schweißtechnik II 299; zur Erkenn. d. Vorbehandl. v. Stahl II 452; Röntgenreflex.-Meth. zur Unters. v. galvanisiertem Fe II 2548; Anwend. v. Röntgenstrahlen auf Probleme d. Herst. v. Telefonapp. II 2929; γ -Strahlen aus RaEm für Metaldurchstrahl. II 2953.

Bibl.: Lehrbuch für metallograph. Laboratorien I [3353]; Materialunters. (Metalle) I [2287]; Technolog. Verss. II [131]; Tief.-Vers. nach Erichsen II [131]; Innendruckvers. II [131]; Atlas Metallographicus II [3335]; Travaux pratiques de metallographie II [3079]; Le controle de la dureté des métaux dans l'industrie II [1611]; s. auch *Einkristalle*; *Krystallisation*; *Krystallographie*.

Metallspritzverfahren, metallurg. u. chem. Kennzeichen d. — I 282; Werdegang d. — (Schoop) II 457; verbesserte Verf. v. Schoop II 2181; Entw. d. „Meta Laye R.“ (Ausführ. d. Verf.) II 2953; Anwend. d. „Metalayer“-Pistole im — I 2001; gespritzte Cd-Überzüge auf Gasolinvorratsbehältern I 2661; Alumetier. v. Fe u. Stahl I 1858; Verbleien oder Verzinnen v. Gegenständen dch. d. — I 3608*.

Metallüberzüge, Herst. II 1279*; (auf Leichtmetallen) I 1535*, 1861*; (mit schwer flüchtigen Metallen) II 1437*; Überziehen v. weichen Metallen mit einer harten, verschleißfesten Oberfläche I 2004*; Herst. v. — auf Gegenständen aller Art II 2439*; Schutzüberzüge auf Metallen I 2477*; (deh. Unterkühl.) II 1131*; Behandl. v. Metallen u. Legiern. zwecks Verwend. zu — deh. Aufstäub. I 3721*.

Herst. v. —: auf Al, Mg, Zn u. Legiern. II 979*; auf Al u. Mg-freien Al-Legiern. I 2966*; Einfl. v. — auf d. Korros.-Eigg. v. Rein-Al-Blechen u. Duraluminblechen deh. Meerwasser I 1695; Stahlschutz gegen Korros. mitt. Nichteisenermetallen I 1215; Schutzschicht für Nahr.-Mittelbehälter aus Metall oder Eisen II 2829*; Schutz d. Fe-Metalle deh. — II 2568; — auf Fe u. Stahl I 1365*; (Schutzschichten) II 463*; Aufbringen eines — auf Cu- oder Messinggegenständen I 128*; Überziehen v. Ag mit Metallpulvern I 2628*.

Zn-Überzüge auf Gegenständen aus Al oder Al-Legiern. II 979*; auf Fe u. Stahl I 431; Überziehen v. Fe-Blechen mit Legiern.

v. Zn u. Al II 1279*; — mit Zn, Sn oder Pb I 3907*; Schutz.— aus Zn oder Sn I 1216*; Hitzebehandl. v. verzinktem Gußeisen I 582*; Faktoren: für Qualität d. — bei d. Verzink. II 129; zur Beeinfluss. d. Glanzes v. h. getauchten Zn-Überzügen II 3458; Vor- u. Nachteile verschied. Legier.-Elemente im Verzink.-Bade II 2955; Verhinder. d. Hartzinkbildg. (Schutz d. Innenwände eiserner Verzink.-Pfannen) II 2044; Biegebeding. u. Bldg. d. Zn-u. Legier.-Schichten beim Verzinken II 1607; Verzinken (krit. Temp.) I 3827; (Beizgrundsätze) I 127, II 1911; Zerstör. v. Verzink.-Behältern I 2623, II 129; chem. Verf. zur Prüf. v. Zn-Überzügen auf Blechen u. Drähten II 2824; Best. d. Überzuges bei verzinktem Stahlblech II 3333.

Erzeugen v. Cd-Überzügen im Schmelzbade II 2183*; Verwend. v. Cd-Überzügen zur Herst. v. Sprengkapseln II 2728*; Aluminetier. v. Fe u. Stahl I 1858; Überzug aus Al oder Al-Legier. auf Fe-Körper bei deren Herst. dch. Gießen I 2160* Herst. v. Al-Überzügen auf Stahl u. v. Ni-, Zn- u. Cd-Überzügen auf Al u. Al-Legier. I 1532; verzinkte Cu-Drähte (Unters.-Verf., Analysengang) I 1214; Verzinnen v. Maschinenteilen I 1535*; Reinig.-Mittel für metall. Oberflächen vor d. Verzinnen (Lsg. v. Terpentinharz in CCl_4) I 2160*; Herst. v. verzinkten Blechen u. Blechkörpern nach vorhergehendem Feuerverzinken II 980*; Verbleien (Verf.) II 457; Vernickeln I 1181*; Schutzschichten aus Fe, Cr u. Ni für Cu-Gegenstände I 2628*; rost sichere Fe-Überzüge auf Metallen II 1428*; Verkupfern: v. Metallen I 735*; v. Stahlgegenständen I 3608*.

Vergolden mit Hilfe eines automat. Fördersyst. I 1215; Pt.— auf Cu I 3484*; Platinier. ausgebesserter Gewichte II 2436.

Bibl.: Zincatura, stagnatura, piombatura per via termica ed altri metodi analoghi per conservare il ferro mediante sovrapposizione d'un altro metallo I [1365]; elektrolyt. — s. *Galvanotechnik*; s. auch *Korrosion*; *Metallisieren*; *Metallspritzverfahren*; *Plattieren*; *Rostschutz*; *Überzüge*.

Metallurgie, metallurg. Forsch. v. chem. Gesichtspunkte aus II 1601; Übersicht über metallurg. Unters. I 1679; Elektrochemie u. Elektro.—, Jahresbericht I 1694; Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse II 972; Fortschritte im Aufbereit.-Wesen 1929 II 2946; Metallhüttenwesen 1929 (Fortschritte) II 123.

Gewinn.: u. Eigg. chem. reiner — II 2179; v. gasfreien Metallen II 455; blasenfreier Metalle oder Legier. v. gewünschtem Gefüge I 3606*; v. Metallen d. 6. Gruppe d. period. Syst. II 1437*; v. Metallen aus Carbylen (Wiederverwend. d. CO) I 2476*.

Theorie u. Systematik d. Aufbereit.-Herde I 3716; Vorbereit. d. Aufgabegutes für Aufbereitungsherde I 2947; Konzentrat. v. Erzen (geneigter Luftherd) I 127*; metallurg. Kontrolle beim Tooele Konzen-

trator II 296; beschleunigte Sedimentat. schwer absetzbarer Aufschlamm. d. Erzaufbereit. II 300*; Ausziehen v. Metallverb. aus Erzen I 2964*; Aufschließen v. Materialien aller Art dch. Anwend. eines kaskadenartig ausgebildeten Drehplanfilters (nasses kontinuierl. Verf.) I 578*.

Metalle: aus Erzen I 1046*; aus Metalloxyden I 1859*; unmittelbare Herst. v. Metallen, bes. Fe I 2158*; Red.: v. Erzen I 421*, 2793*; (bes. Fe-Erzen) II 3334*; oxyd. Erze II 2047*; hochschmelzender Metalloxyde dch. K-Mg-Legier. I 1046*; geschm. oxydhalt. Metalle (Cu u. Legier.) I 2310*; Erzred.: im brikiertierten Gemisch mit Kohle II 3192*; im elektr. Ofen I 1216*; Beheiz. u. Red. v. geschm. Erz in Flammöfen II 3078*; Red. geschm. Erze im Flammenofen I 733*; Grudekoks als Red.-Mittel im Schachtöfen II 2825*; Verh. v. Metalloxyden u. Silicaten im Cl_2 -Strom I 3479; Verarbeitung. nicht abgebauter Erzgänge dch. Gase oder Gasgemische (Cl_2 oder Gemische v. H_2 u. Cl_2) II 616*; Behandl. v. feinkörn. Materialien mit Gasen (Vorr.) II 2046*.

Wälzverf. I 3230, II 2037; (Zn-halt. Schlacken) I 2791; Gewinn. v. Metallen dch. Dest. im elektr. Ofen I 733*.

Einführ. in d. Technik d. Röstens I 577; Mansfelder Hüttenprozeß, Ersatz dch. Laugen bzw. sulfatisierendes Rösten I 2304; Rösten v.: Erzen, bes. Fe-Erzen II 1912*; u. Naßbehandl. v. Erzen I 283*; u. Red. v. Erzen im Drehrohröfen I 1533*; in Muffelöfen II 616*; sulfid. Erze I 3235*, 3351*; (in mechan. Etageöfen) II 130*; (in mechan. mehretagigen Öfen) II 3078*; (in zwei Stufen) II 2569*; v. Blenden I 2964*, 3351*; Röstgasführ. in Röstöfen für S-halt. Erze I 1859*.

Aufschließen v. S-Erzen I 1046*; Verarbeitung.: v. sulfid. Erzen u. Hüttenprodd. I 2476*; v. S-Erzen II 3333*; v. Erzen, Hüttenprodd. u. dgl., die Brennstoff, z. B. S, enthalten I 2158*; v. Pyriten u. a. sulfid. Erzen I 3484*; v. Sn-halt. S-Erzen I 1047*; sulfid. Fe, Zn u. dgl. enthaltender Erze I 2309*; Ni-halt. S-Erze II 1435*; kontinuierl. Sinter-, Entschwefel- oder Abscheid. v. flücht. Bestandteilen aus Erzen u. anderen Hüttenenerzeugnissen I 733*; Auslaugen sulfid., bes. Cu-Erze mit FeCl_3 II 127*; Auslaugerverss. mit gemischten Konzentraten aus Cu-Zn-Sulfid-erzen II 3630; Entschwefel. d. Pyritasche II 123; gleichzeitig. Gewinn. v. Metallsalzen u. H_2S aus sulfid. Erzen I 3484*; Metalle u. S enthaltende MM. aus Erzen I 890*.

Behandl. flücht. Metalle enthaltender Erze, Hüttenenerzeugnisse, Schlacken u. dgl. II 129*; flüchtige Metalle: aus Erzen u. dgl. II 459*; aus oxyd. bzw. abgerösteten Erzen II 1435*; aus S-Erzen II 1609*; Gewinn. niedrig schm. Metalle, bes. Pb I 2624*.

Verarbeit.: silicat- bzw. kieselsäurehalt. Erze (Zn) I 1858*; v. Erzen, metallhaltigen Rückständen, Konzentraten u. dgl. mit NH_4 -Salzen I 2003*; v. Pb,

Sn- u. Sb-halt. Schlacken u. v. Metallstaub II 130*; Behandeln v. Erzen auf Wägelchen aus feuerfestem Stoff in Tunnelöfen I 578*; Gewinn.: v. Cu, Ag, Pb, Zn u. Au aus Schlacken u. dgl. I 127; v. rostfreiem Fe, Stahl u. a. Metallen II 303*; gleichzeitige Gewinn. v. Zement u. flücht. Metallen I 1520*.

Metalle aus ihren Verb. I 3605*; (dch. Behandl. d. Verb. mit As_2O_3 enthaltenden Schmelzen v. Alkaliverbb.) I 579*; Red. u. Reinig. v. Metallverb. II 1276*; Red.-Mittel für oxyd. Metallverb. I 1215*; Metallsalzlsgg. aus Erzen, Legierr., Gießereirückständen u. a. Metallabfällen I 3605*.

Aluminotherm. Verf. I 3351*; silicotherm. Verf. II 460*.

Fortschritte beim Schmelzen u. Erwärmen v. N.E.-Metallen I 2961; Schmelzen: in einem rotierenden tiegellosen Ofen I 1999; v. N.E.-Legierr. mit hohem F. II 1910; d. Al u. a. N.E.-Metalle, Vorteile d. Gasfeuer. I 1038; v. Metallen im elektr. Lichtbogen mit Schutzatmosphäre I 3720*; v. Metallen u. Legierr. v. niedrigem F. (Schutz gegen Luftoxydat.) II 1913*; elektr. Schmelzen S.-halt. Erze II 1431; Schmelzen v. staubförm. MM., bes. Hochofengasstaub auf einer festen geeigneten Sohle II 2569*; Zr-Si-Schlacke beim Schmelzen v. Metallen I 890*; Flußmittel für d. Einschmelzen v. Metallabfällen (Übersicht) II 1911; Gemische v. Rohphosphat u. Eisenerz als Flußmittel I 2625*; Verhinder.: v. Oxydatt. während d. Schmelzens II 2182*; v. Oxydschichten I 433*; Oxydat.- u. Desoxydat.-Mittel (Wrkg., Verwend.) II 1764; (Al u. Mg) II 454; (Mn u. Si) II 3631; Packungen für metallurg. Schmelz- u. dgl. -Gefäße I 1534*; Gefäße zum Behandeln geschm. Metalle I 2793*; Verhindern d. Abscheidens v. Feuchtigk. aus Schmelzofengasen II 2437*.

Reinigen: v. Metallen I 3828*; (in geschm. Zustand) II 2182*; niedrig schmelzende Metalle mit Pulvern aus NH_4 -Salzen, Harz, Ruß, NaCl, Teeröl u. Zement I 572*; d. Metalle d. Zn-Gruppe v. anhaftendem O_2 I 3605*; Metallreinig.-M. aus Holzkohle, Borax, Erdalkalisulfid II 3847*.

Herst.: v. Metallschlämme aus d. Erzen I 283*; feinverteilter Metalle II 130*; v. Metallpulvern I 1672*, 3227*; (dch. Elektrolyse v. geschm. Salzen; duktiles U) II 454; (für Kerne v. Elektromagneten) II 2025*; Reinig. v. Metallpulvern I 1672*, II 1277*; leicht pulverbare Metall-MM. I 1046*; Körnen d. Metalle I 1041.

Metallstücke aus Metallpulvern, welche wenigstens teilweise aus Carbonylen gewonnen sind II 1436*; Formkörper aus Carbiden hochschmelzender Metalle, deren Legierr. u. dgl. II 618*; Pressen v. Metallen I 2961; Herst.: v. Walz- u. Preßbarren aus N.E.-Metallen v. großer Krystallisationsgeschwindigk. I 2158*; v. Preßkörpern aus Metallpulvern für Lagerschalen u. Strom-

abnehmer I 1534*; Anwend. v. Metall-Preßteilen I 2475.

Herst.: poriger — II 1131*, 1533*; poröser Formlinge II 1610*; poriger Metallgegenstände I 2311*; poriger Metallkörper zur Herst. v. Filtern, als Lagermetalle o. dgl. I 581*.

Trenn.: v. Metallgemischen (dch. Überführ. in Carbonyle) II 784*; (dch. Schmelzen) II 300*; (dch. Dest.) I 3101*; v. Mehrstofflegierr. dch. langsames Abkühlen lassen d. eingeschm. Legierr. II 2048*; mechan. vermengter — u. Legierr. II 2048*.

Zur Ausföhr. v. Wärmebehandl. notwendige physikal.-chem. Kenntnisse I 3719; Unterricht in d. Wärmebehandl. (Illinois) I 3824; Wärmewertigk., Wärme- u. Gasfluß, physikal. Grundlagen metallurg. Verf. II 2178; Berechn. d. zeitl. u. örtl. Temp.-Verlaufs beim Glühvorgang II 2824; Bedingg. für d. Blasenbildg. während d. Metallbehandl. I 3350; Oberflächenveredl.: dch. Diffus.; Diffus. v. Mo u. Fe im festen Zustande I 3483; dch. Glühen in einem metallhalt. Mittel I 735*; Wärmebehandl. v. Metallen II 1767*; (Wrkg. v. Hitze auf Metallkörper) II 2952; (v. bewegten Maschinenteilen) II 1121; (in Ölbädern) I 1860*; Vorteile d. elektr. Wärmebehandl. I 3597; elektr. Salzbadöfen für Wärmebehandl. I 3597; gleichmäß. Erwärm. u. Einhalten einer gleichmäß. Temp. dch. einen umlaufenden Heizgasstrom I 1534*; Blankglühen II 1048*; (neue Meth.) I 3717; (v. schwer blank glühbaren Metallen) I 1048*; (v. Metallen u. Metalllegierr. in einer W.-Dampf-Atmosphäre) II 979*; Grünwald-Blankglühverf. II 1275; Reinig. v. N_2 zum Blankglühen II 1048*; Einfl. d. Ausgangszustandes einiger Metalle u. Legierr. auf d. Härtesteiger. dch. Kaltverform. I 3718; Behandl. (Härten) v. magnetisierbaren Metallen u. a. Werkstücken in einem Ofen II 2826*; Kalthärten u. Ausglühen v. Metallen u. Legierr. II 127; Glühen v. Metallgegenständen, Vermeid. unerwünschter Oxydschichten I 3102*; Wrkg. d. Atmosphären bei d. Wärmebehandl. d. Metalle I 2156; Behandl. v. Metallen u. Legierr. in einer KW-stoff-Atmosphäre I 2159*; spanlose Form. u. Glühbehandl. I 2962; Oberflächenansetzen bei d. spanabhebenden Bearbeit., bes. beim Drehen II 613; Verbesser.: d. physikal. Eigv. v. Metallen I 733*; d. mechan. Eigv. u. d. Leitfähigkeit. II 3079*; Fl.-Bäder in d. Metall-Veredel. I 1363.

Verarbeit. v. Hochofen- u. dgl. -Flugstaub I 1532; Brikkettieren v. Flugstaub I 1532; Körnen v. As.-halt. Flug- u. dgl. -Staub II 460*.

Verwert. metallhalt. Rückstände I 431*, II 300*; Wiedergewinn. v. N.E.-Metallen aus Schrott in d. Automobilfabrikat. II 2949; elektrolyt. Metallgewinn. aus Metallabfällen I 2625*.

Vorsichtsmaßnahmen bei Salpeterbädern I 2000.

Bedeut. d. Erzmikroskope für d. Aufberei. I 430; Anwend.-Möglichk. d. Röntgenstrahlen in d. Metallindustrie II 612; magnet. Materialprüf.-Meth. I 578; opt. Best. hoher metallurg. Temp. II 3253; Unters. in Glühreibetrieben II 299; Kontrollieren d. Kornflusses in Schmiedestücken II 2947; Wasserkonz.-Prüf. II 2946; Best. d. Rk.-Fähigk. v. Koks für metallurg. Zwecke II 663; Ermittl. v. Undichtigk. in Metallschmelzkesseln I 582*.

Bibl.: — I [2628]; Physikal. Chemie d. metallurg. Rkk.; Leitf. d. theoret. Hüttenkunde II [3079]; Wärmewertigk., Wärme u. Gasfluß, d. physikal. Grundlagen metallurg. Verf. II [619]; Materialien zur Anreicher. nichtmetall. nützl. bergmänn. Prodd. I [2478]; Eisenerz-Lagerstätten (Brauneisenerze) v. Tula u. d. Entw. d. — d. Moskauer Bezirks II [2048]; Raffinieren v. Metallen in Elektroöfen I [582]; Metallurgy of the nonferrous metals II [3635]; Physical metallurgy laboratory manual II [2049]; Selected methods of metallurgical analysis I [3222]; Métaux et alliages I [3353], II [2439]; Les minerais. Etude. Préparation mécanique II [799]; Métallurgie, à l'usage des ingénieurs, maîtres de forges, directeurs et contremaîtres d'usines métallurgiques de fonderies de métaux, etc. I [2794]; Elementi di tecnologia meccanica I [129], II [1131]; s. auch Bergbau; Elektrolyse; Erze; Festigkeit; Flotation; Löten; Mineralien; Ofen; Schneiden; Schweißen; Werkzeuge.

Metanicotin, Darst., Eig., Rkk. II 2782; katalyt. Red. II 2388; pharmakol. Wrkg. I 2273.

Metanigellyb (Viktoriagelb), relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088; Fiebererzeug. dch. — I 2763; Verwend. zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564*.

Farbrk. mit Hydrosulfiten I 1832; Prüf. v. Nahr.-Mitteln auf — I 3497.

Metanilsäure, Rk.: mit 2.3-Oxynaphthoesäure (+PCl₅ u. Dimethylanilin) I 287*; mit β-Naphthochinon-4-sulfonsäure II 2065*.

Unterscheid. v. Orthanilsäure I 2243.

— Fluorid (3-Aminobenzolsulfonfylfluorid), Diazotier. u. Rk. mit Chlorarsinen II 3547.

Metaphen, Verwend. als keimtötendes u. hautdesinfizierendes Mittel II 1399.

Metaphosphorsäure, Dampfdrucke d. wss. Lsgg. I 2133; Wärmeausdehn. v. — Glas (Abhängigk. d. Vol. v. Erstarr.-Druck) II 3235; fallende Wrkg. auf n. u. syphilit. Serum II 1244; Verwend. zur Verminder. d. Entflammbar. v. Celluloseacetat II 3104*; als Schmiermittel II 1736; colorimetr. H₃PO₄-Best. neben Pyro- u. Metaphosphorsäure, phosphoriger u. unterphosphoriger Säure II 97.

— Salze (Metaphosphate), Bedingg. d. Hydratat. d. — I 1022; Verwend. als Katalysatoren beim Cracken v. KW-stoffen I 2671*.

Ca-Salz, Rk. mit NH₃, (NH₄)₂CO₃, NH₄HCO₃ II 1593.

K-Salz, Herst.: aus NH₄H₂PO₄ oder (NH₄)₂HPO₄ u. KCl II 1421*; aus Poly-

silicaten (Orthoklas, Leucit) u. Ca-Phosphaten II 3621*.

Na-Salz, Bedingg. d. Hydratat. I 1022; Einfl. d. Erstarr.-Drucks auf d. D. v. — Glas I 3147; blutzuckersteigernde Wrkg. II 1872.

Metaphosphorsäure-Äthylester (Äthylmethaphosphat), Einw. v. NaOC₂H₅ u. W.-freiem NaOH I 2869.

Metarabinsäure, Bldg. aus Arabinsäure II 3864.

Metastyrol s. Styrol.

Metavanadinsäure, NH₄-Salz, Überführ. in rosa Vanadylhydrat II 1981.

Metavoltin, Darst., Krystalstruktur. I 2514.

Metawolframsäure, Beziehh. v. Metawolframsäure zu d. Para- u. Monowolframat in Lsg. II 1354; Mol.-Strukt. v. Komplexverb. d. — I 169.

Metazirkonsäure s. Zirkoniumsäure.

Meteorite, Ursprung d. — (Alter aus Bestst. d. He- u. Ra-Geh.) II 2626; Altersbest.: v. Fe- — nach d. He-Meth. I 3289; nach d. Zerfallsgesetzen I 959; Häufigk. d. Elemente in Stein- u. Fe- — II 2735; petrograph. u. chem. Unters. d. — v. Isthilart II 1209; Sandia-Mountains- — I 811; —: v. Carbo, Mexiko II 3012; v. Piedale do Bagre Minas Geraes, Brasilien II 1854; v. Pampa del Infierno I 1453; Zus. d. Winonameteorits I 959; Vork.: d. Ge im — v. Cranbourne II 2249; v. Ge u. As in — II 225; Bldg. v. Lechatelierit (Quarzglas) beim Auftreffen eines großen — auf d. Erdoberfläche I 3022; Orientier. d. Kama-zits in Meteoriten II 3386.

Methacrylsäure, Br-Anlager. II 3043.

Methämoglobin, Herst. v. kristallisiertem — II 2140; Bldg. aus Oxyhämoglobin I 2740; Ultraviolett-Absorpt. II 66; — Koagulat. u. ihre Umkehr. (Herst. v. vollständig koaguliertem —) II 22; Abspaltbar. d. Pigments (Vergl. mit CO- u. Oxyhämoglobin); Darst. v. Globin aus — I 2899; Überführ. in Kathämoglobin, Verh. gegen Ameisen- u. Essigsäure I 2898; Kohlenhydratverbrenn. dch. — (Mechanism. einer Methylenblaukatalyse) II 3595; physiol. Wrkg. d. — Anreicher. im Blut II 3051; postmortale Bldg. im roten Muskel II 1876.

Methan, Stereochemie d. Derivv. I 1286, 1612; — Geh.: d. Gase recenter Sedimente v. Seen II 1169; v. Naturgasolinagen vor u. nach d. Absorpt. d. Gasolins I 1409; d. dch. Cracken v. Erdöl erhaltenen Blaugases II 504; Gewinn. dch. Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315*; Bldg. beim Cracken v. Gasol I 2660; Synth.: u. freie Energie I 502; aus CO u. W.-Dampf (+NiCO₃) II 2116; aus CO u. H₂ (katalyt.) I 3133*; Bldg.: bei d. katalyt. Red. v. CO dch. Re-Katalysatoren II 2864; bei Behandl. v. carbid. gebundenem C mit H₂ II 3502; (bei Ni₃C) I 2229; (bei Fe- u. Co-Carbid) I 2862; Darst. aus KW-stoffen mit mehr als einem C-Atom II 2049*; Bldg.: aus C₂H₆ (photochem.) II 1838; aus C₂H₄ II 2116; (Gewinn. dch. Behandeln mit hochgespannten elektr.

Strömen) I 1347*; Gewinn. dch. katalyt. Zers. v. Propan I 2831*; therm. Bldg.: aus Butan I 502; aus Butylen II 3128; aus Isobutylen I 960; Bldg.: beim Cracken v. hydroaromat. KW-stoffen I 1308; bei d. Einw. v. O_2 auf 1,4-Dimethylcyclohexan II 59; bei d. trockenen Dest. v. organ. Subst. II 2116; aus Äthylamin (therm.) II 3392; bei d. katalyt. Zers. v. CH_3OH I 1728; dch. Druckhydrier. v. CH_3OH u. A. I 2076; aus Dimethylzinnnoxid I 813; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; aus Acetalen (+Metalloxyde) II 227; aus Acetylbenzoylperoxyd (therm.) II 725; Verss. zur Trenn. d. Para- u. Orthomodifikat. I 3149.

Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viskosität I 2351; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Nullpunktv. II 3498; dilatometr. Beobacht. d. Umwandl.-Punktes II 510; Wrkg.-Querschnitt (d. —Moll. gegenüber Elektronen unterhalb I V.) I 3639; (u. Molekelbau) I 2999; Mol.-Strukt. (Grundschwingg., Kernabstände) I 11; (valenzchem. Betracht.) II 1492; Raman-spektr. I 1593, 2690, 3011, II 875, 2743; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Konstanten nach d. neuen Zustandgleich. II 2748; C_v II 2749; spez. Wärme v. $98-188^\circ$ absol. I 3414; Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. nach d. Zustandgleich. v. Beattie u. Bridgeman II 3378; Dampfdruckdiagramm I 501; Abkühl.-Geschwindigk. u. Temp.-Leitvermögen v. H_2 -halt. — II 2497; innere Reib. v. Gasmischen II 364; Sublimat.-u. Adsorpt.-Wärme v. — an festen Körpern II 1675; Absorpt.: dch. Ba (Verss.) II 3008; an Kohle bei hohem Druck II 3732.

Chem. Umwandl. (Übersicht) I 2338; keine Einw. v. ultravioletten Strahlen II 1838; Verh. beim Entlad.-Vorgang in Kanalstrahlröhren (Bldg. v. Radikalen) II 2745; Zers. dch. elektr. Funken II 2876; Verh. in Hochfrequenzentladd. II 3708; Zers. an verschied. Kontakten (mit CO u. CO_2) I 31; (bei verschied. Temp.) I 31; Hitzzers. I 3758, II 1331; (unter verschied. Drucken) II 1967; Zers. v. — bzw. — CO_2 -Gemischen (in Ggw. v. Ni bzw. v. $Ni+Al_2O_3$) II 3012, 3013; Herst.: v. H_2 aus — I 1671*, 1991*, II 784*; (Verwend. als Hydrier gas zur Aufspalt. v. KW-stoffen oder Kohle) II 1171*; v. Ruß aus — II 1264*; Überföhr.: in höhere KW-stoffe II 620*; (Einw. v. $AlCl_3$) I 811; (Einfl. elektr. Hochspann.-Entladd.) I 2695; in C_2H_2 (Vortrag) II 3847; (Cracken v. — bzw. Gasmischsch. unter Vakuum bzw. unter d. Einfl. elektr. Kräfte) I 1416*, II 847, 1308, 2089*, 2439*, 2985*; in aromat. u. ungesätt. KW-stoffe I 3384*; in Bzl. II 466*, 3195*; (Verwend. d. als Nebenprod. auftretenden — bei d. Bzl.-Synth. v. Fischer u. Pichler) II 1067; Oxydat.-Rkk., Rolle d. chem. Konfigur. für d. Rk.-Kinetik II 3499; Rk. mit atomarem O II 2325; Aktivatorwrkg. bei d. katalyt. Oxydat. mit W.-Dampf I 1583, II 3237; Oxydat.: dch. H_2SO_4 (katalyt.) I 31; zu Alkoholen II 1132*; teilweise Verbrenn.

zu CH_2O II 2440*; Rk. mit O_2 zu CH_2O im Feld sichtbarer elektr. Entladd. II 2829*; Entflammbar.-Grenze v. — Gasgemischen I 495; (in Ggw. verschied. W.-Dampf-Konz.) II 527; „Wassergas“-Gleichgew. im oberen Grenzgebiet v. — O_2 - N_2 -Flammen I 495; gleichförm. Beweg. d. Flamme im Gemisch v. —, O_2 u. N_2 II 3878; Einfl.: eines elektr. Feldes auf d. Verbrenn. I 2525; v. Temp. u. Druck auf d. obere Explos.-Grenze v. — O_2 -Gemischen I 2526; v. — auf d. Verbrenn.-Grenze v. Gas-Luft-Gemischen bei höheren Drucken I 2703; d. Druckes auf d. Entzünd.-Geschwindigk. explosiver — Luft-Mischsch. I 2704; Verbrenn.-Geschwindigk. bei gewöhnl. Temp. u. bei Vorwärm. bis nahe d. Entzünd.-Temp. v. — Luft-Gemischen II 209; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen II 2480; Chlorier. I 285*, 358, 2161*, 2601*, 3829*, II 1439*; Quantenausbeute bei d. Photochlorier. II 1837; Bldg. v. W.-zersetz. Mn-Carbid aus Mn-Oxyden u. — I 3660; Kondensat. mit C_2H_2 , NH_3 u. H_2 in Ggw. v. anorgan. S-Verbb. II 625*; katalyt. Rk. v. — bzw. H_2 u. — mit Phosgen II 2829*.

Bldg. aus CO u. H_2 dch. Bakterien II 1235; stabilisierende Wrkg. auf Arzneypflanzen u. pharmazent. Prodd. I 2589; Wrkg. auf W.-Organismen II 2683.

Möglichk. d. Verwert. d. Erdgas- — II 1638; Eigg. u. Verwend. v. verflüssigtem — II 2338; Verwend.: zum Konservieren getrockneter Früchte II 2591*; als Brenngas zum Schweißen, Schneiden, Löten u. für ähnl. Zwecke II 671*; in Misch. mit anderen Paraffin-KW-stoffen als Treibmittel für Luftschiffe I 2344*; zur Veredel. v. Holzkohle, Koks (Abscheid. v. C in d. Poren dch. Zers. v. —) II 177*.

Bibl.: — Umwandl. II [3227].

Methan-brom s. *Methylbromid*.

—, -bromdichlor, Bldg. II 3740.

—, -bromdiphenyl s. *Benzhydrylbromid*.

—, -bromtriphenyl s. *Triphenylmethylbromid*.

—, -chlor s. *Methylechlorid*.

—, -chlordibrom (Chlorbromotorm), Bldg. II 3740.

—, -chlordiphenyl s. *Benzhydrylchlorid*.

—, -chlortriphenyl s. *Triphenylmethylchlorid*.

—, -dibrom (Methylenbromid), Dipolmoment II 1667, 3374; Rk.: mit Ag_2CO_3 I 1615; mit Thiophenol II 1223; Verwend. zur Herst. elast. kautschukart. Körper (Rk. mit CH_2O u. S) I 1232*.

—, -dichlor (Methylenchlorid), Darst.: aus CH_4 , O u. HCl I 3829*; aus CH_4 u. $SOCl_2$ II 1439*; photochem. Bldg. (Quantenausbeute bei d. Photochlorier. v. CH_4) II 1837; elast. Charakter d. homöopolaren Bind. II 2861; Unterss. mit Röntgenstrahlen (Streuung an —Moll.) I 3400; (Interferenzmess. an —Dampf; Einw. d. Substitutt.) II 1497; Raman-spektr. I 2361, II 875, 1831; Dipolmoment II 3374; innere Reib. (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688.

- Verh. in Hochfrequenzentladd. II 3708; Rk.: mit atomarem O II 3235; mit Toluol (+AlCl₃) I 382; mit Na-Trimethylzinn I 382; narkot. Wrkg. I 2762; (Verwend. als Solanesthin) I 1326; Verwend.: als Kühlmittel (u. Eig.) I 1509; für Harz-Fettbest. in Zellstoffen II 2079; als Lösungsm. bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen I 1079*; als Lösungsm.-Bestandteil für Cellulosederivv. I 2991*, II 2979*; zur Herst. elast. kautschukart. Körper (Rk. mit CH₃O u. S) I 1232*; als Kühlmittel (Herst.) II 595; (Eigg.) II 2021.
- Methan**, dichlorodiphenyl s. *Benzophenonchlorid*.
- , diiod (Methylenjodid), Darst. aus Jodessigsäure u. Kaliumpersulfat II 368; Ultraviolettabsorpt. II 2107; Dipolmoment II 1667, 3374; Absorpt. an SiO₂, CaF₂-Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbildg. I 2527; Rk. mit K-Rhodanid II 1398.
- Best. d. J II 2808; Verwend. als Imers.-Fl. I 1179.
- , diphenyl s. *Diphenylmethan*.
- , jodnitro, Darst., Eigg., Rkk. II 3283.
- , nitro, Ultrarotabsorpt. II 356; Raman-spektr. II 1340; (Polarisat.) I 173; (in bin. Gemischen mit —) II 876; azeotrope Temp.-Erniedrigg. mit Alkoholen I 1753; Zers. v. N₂O₅ in — II 510.
- , nitrotribrom s. *Brompikrin*.
- , nitrotrichlor s. *Chlorpikrin*.
- , sulfonsäure, Verwend.: als Lösungsm. für Cellulose II 2332*; als Katalysator zur Herst. v. Celluloseestern II 2333*.
- , tetrabrom s. *Kohlenstofftetrabromid*.
- , tetrachlor s. *Kohlenstofftetrachlorid*.
- , tetrafluor s. *Kohlenstofftetrafluorid*.
- , tetranitro, Streuung v. Röntgenstrahlen in —Cyclohexan-Gemischen (cybotakt. Gruppen) I 2842.
- , tetraphenyl s. *Tetraphenylmethan*.
- , tribrom s. *Bromoform*.
- , trichlor s. *Chloroform*.
- , trijod s. *Jodoform*.
- , triphenyl s. *Triphenylmethan*.
- Methanal** s. *Formaldehyd*.
- Methanol** s. *Methylalkohol*.
- Methanamin** s. *Hexamethylenetetramin*.
- Methionin** (γ-Methylmercapto-α-amino-n-buttersäure) (F. 272°), Synth., Eigg., Rkk., Pikrolonat II 1972; Vork. in Insulinpräpp. I 2437.
- Methionsäure**, Salze (krystallograph. Daten u. Krystalbilder) I 505; Doppelsalze II 1057.
- Methon** s. *Dimedon*.
- Methoxygruppe**, Maßanalyt. Best. II 3609.
- Methyl**, Existenz v. freiem — I 3536, II 2503; Auftreten v. freien disubstituierten — Radikalen bei chem. Rkk. II 3553.
- Methyläther** s. *Dimethyläther*.
- Methyläthylamin**, Rk. mit Bromessigester I 3053.
- Methyläthylketon**, Vork. im Destillat v. „Shochu“ (Japan. Whisky) II 1623; katalyt. Darst.: aus Butylenoxyd II 2572*; aus 1,3-Butylenglykol I 1218*; Bldg. aus Propylpropionylcarbinol I 2539.
- Ström.-Doppelbrech. v. Polymethylen- — II 3135; Ramaneffekt I 487, 2218; XII. I u. 2.

Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen mit — I 3016; Adsorpt. v. — Dampf an Nitrocellulosen v. verschied. N-Geh. II 3524; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitrilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; katalyt. Hydrier. (+ Os) I 30; Rk.: mit Halogenwasserstoffsäuren (Kondensat. zu ungesätt. Ketonen) II 1211; mit SeOCl₂ I 3299; mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit Phenolen I 586*; mit Resorcin II 235; mit C₆H₅MgBr II 3259; mit n-Pentyl-MgBr bzw. β-Methylbutyl-MgBr II 541; mit rac. γ-Phenylbutyl-MgBr I 3671; mit 4-Bromphenylsemicarbazid I 830; mit Acetaldehyd II 2364; mit o-Tolualdehyd I 3306; mit o-Aminobenzaldehyd I 3558; mit Isatin I 1148; mit Diäthylsuccinat bzw. Chloressigester II 3131; Verwend.: zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit Phenol bzw. Kresol u. CH₃O) I 2805*; zur Mineralöl-Raffinat. II 1319*.

Nachw. neben anderen Ketonen I 962; Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methyläthylketon-Oxim (Methyläthylketoxim), Red. mit Na I 3158.

Methylal, Darst. aus CH₂Cl₂ I 3485*; F. u. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen I 3016; Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale am O) I 51; Verwend. zur Extrakt.-d. äther. Öle u. Riechstoffe aus Blüten, Pflanzen u. Früchten I 3253*; d. Fettstoffe aus fetthalt. Körpern u. Früchten I 3118*.

Methylalkohol (Holzgeist, Methanol), —Geh. im Tabak I 3112; (kaukas.) I 1395; Gewinn., Anwend., Nachw. II 3080; Synth. (Zusammenfass.) I 1727; (aus als Nebenprod. anfallenden Gasen) II 3670; katalyt. Darst.: dch. Red. v. Oxyden d. C mitt. H₂ I 2040*, 3830*, 3848*; aus CO u. H₂ I 1050*, 2036*, 2040*, 3133*, II 3884*; (Entfern. v. Spuren v. Verunreinigg.) II 1472*; Herst.: aus Wassergas (Koks als Katalysator) I 1416*; (Verf. d. Du Pont Corp.) II 600; (u. ähnl. Gasen) I 2040*; (oder Koksofengas) II 2985*; v. Gasgemischen zur — Synth. II 601*, 2725*; (aus Restgasen bei d. H₂-Herst. aus Koksofengasen; gleichzeit. Synth. v. NH₃) I 1348*; (dch. Vergas. fester Brennstoffe) II 1472*; Reinig. v. Gasen zur — Darst. II 1641*; Katalysatoren für d. — Synth. I 618*, 1728, 2040*, 2501*, 3134*, 3848*, II 3227*, 3884*; Grundlagen d. Bldg. aus Wassergas II 3223; Rkk. an einem — Katalysator II 3882; Gewinn.: dch. katalyt. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040*; aus CH₄ (katalyt.) II 3013; aus Naturgas II 3676*; aus Dimethyläther (katalyt.) I 3103*; aus Methyläthern mehrwert. Phenole d. Holz-teers mitt. HCl II 1021*; Abscheid.: aus d. Holzdest.-Prodd. I 1077; aus Holzdest.-Gasen I 3137*; Gewinn.: dch. Behandl. v. Sägemehl mit Ätzalkalilsgg. unter Druck I 2201*; aus Lignin I 2042*; Bldg.: aus Ba-Methylperoxyd II 3128; aus Oxydialkylperoxyden II 3129; beim heterogenen Wärmezerfall v. Methylformiat II 3111;

aus d. Mg-Verb. d. Pinenchlorhydrats u. Athylformiat II 3400; bei d. Elektrolyse v. K-Acetat I 1907; aus einer carbonathalt. Acetatlg. mit F_2 II 3255; aus Betain (pyrogen) I 3173; dech. trockene Dest. v. Kokos- bzw. Palmkernschalen I 1068; aus Citronen- u. Olivenrüstkstenden I 2328; aus Eiweißstoffen dech. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 696.

Rektifizier. I 3267*; Trenn. v. polymer. Olefinen mit Benzolsulfonsäure I 2005*.

Wiedergabe d. dynam. Eigg. d. — Mol. dech. mechan. Modelle II 2862; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; D. (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2478; Präzis.-Meth. zur Best. d. DD. in Luft u. a. Gasen II 1959; Best. d. F. u. d. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen mit — I 3016; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; Absorpt.-Spektr. im Ultraviolett u. im Schumanngebiet I 2218; Einfl. auf d. Ultraviolettabsorpt. v. Metallhalogeniden II 2998; Ultrarotabsorpt. II 356, 2742; Ramanspekt. I 2690, II 1340; (Polarisat.) I 172; (in bin. Gemischen mit —) II 876; Einfl. auf d. Spektr. d. phosphoreszierenden Flamme v. As I 2057; Bezieh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. I 1901; Dreh.: v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten in — I 488; v. Limonen u. Menthon in — II 3510.

Kerrkonstante v. — Dampf II 1196, 1666; Kerrkonstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; DE. (in Fl.-Gemischen mit —) II 1503; (in Gemischen polarer Fl.) II 2875; (u. elektr. Moment im Dampfzustand) I 16; Potentialdifferenz zwischen Pt- u. Zn-Elektroden in — I 2697; Ström.-Potentialmess. in NaCl-Lsgg. mit Zusatz v. — I 3282; Geschwindigk.-Verteil. v. negativen u. positiven Ionen in — II 201; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Leitfähigk.-Mess. in — I 338; (v. LiOH, NaOH, KOH u. Alkoholen) I 2850; (v. Thiocyanaten) II 699; spezif. Leitfähigk. d. Syst. — BF_3 ; Verwend. d. — Lsg. v. BF_3 u. SiF_4 als Katalysator bei d. Darst. v. Acetalen I 2870.

Zuverlässigk. d. Wärmedaten als Faktor bei d. Berechn. v. — Gleichgew. II 1672; Berechn. d. freien Energie d. Gleichgew. PCl_5 aus PCl_3 u. Cl_2 I 3278; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. (Entropieänder.) II 207; Dampfdruck II 2478; Berechn. d. spezif. Wärme aus gekoppelten Schwingg. II 2742; spezif. Flüchtigk. II 2877; eutekt. Gemische mit Essigestern II 361; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239; Adsorpt.: auf Steinsalz II 2752; v. — Dämpfen dech. Chabasit II 2241; dech. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; Darst. lyophober HgS-Organosole in — Lsgg. I 3278; Elektrolytstabilität v.

HgS.—Solen I 3279; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — I 1278, II 218; Ausflock. v. Gelatinelsgg. mit — II 1049; Einfl.: auf d. Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dech. Säuren II 1673; auf d. Fäll. v. $Th(OH)_3$ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528; — Löslichk.: v. He. Ne u. Ar I 2680; v. Hg (Absorpt.-Spektr. d. Hg in —) II 3246; Löslichk.-Kurven — Cyclohexan, Einw. v. Bzl. u. Aceton auf d. Syst. $CH_3OH-C_6H_{12}$ II 3060.

Elektrolyse (Herst. ungesätt. KW-stoffe) II 1132*; therm. Zers. (Bldg. v. Athern u. Olefinen) I 193; Zers.: an einem $ZnO-Cr_2O_3$ -Katalysator I 1075, 1727; an einem $Zn-Cu-Cr$ -Oxydkatalysator I 1728; an ZnO (Mechanism.) II 688; an Cu-Katalysatoren II 2981; an $CuO-ZnO$ -Katalysatoren I 3639; Gleichgew. bei d. Synth. u. Zers. I 3522, II 3669, 3881; (histor. Bemerk.) II 2479; volumetr. Beziehh. bei d. Synth. v. Dimethyläther aus — II 1941; Dehydrat. dech. Erhitzen mit Säuren I 2005*; katalyt. Dehydrat. I 736*; (theoret. Grundlagen) I 1217*; (in Ggw. v. Alkalibisulfaten) II 539; (Katalysator) II 777*; Druckhydrier. in Ggw. v. Katalysatoren (Bldg. v. CH_4) I 2076; katalyt. Dehydrier. II 1440*; (+ Metalloxyde) II 1440*; (Dehydrier.-Katalysator, Darst. v. Ameisensäuremethylester) II 133*; Geschwindigk. d. Dehydrier. an d. Oberfläche eines mit Ce oder Th aktivierten Cu-Katalysators (Einfl. v. Giften) I 1265; Oxydat.-Rkk., Rolle d. chem. Konfigur. für d. Rk.-Kinetik II 3499; Oxydat.: v. — Dampf mit Oxyden d. seltenen Erden als Katalysator II 2865; dech. O_3 I 666; dech. H_2O_2 (+ $FeSO_4$) I 812; zu CH_3O II 2440*, 2958*; (Verf., App.) I 1696*; zu Äthylenglykol II 3636*; Komplexverbb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; mit Carbonylen u. NO II 3384; Rk.: mit HCl (katalyt.) I 3829*, II 2049*; mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. P-Chloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ -Krystallen I 2228; mit CO (katalyt.) I 583*, II 306*; mit C_2H_2 (Addit.) I 1367*; d. Na-Verb. mit Cyclopentylbromid I 679; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit CH_3O (Kondensat. zu Zuckern) II 2694*; Geschwindigk. d. Rk. mit p-Nitrobenzoylchlorid in A. I 2680; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531.

Einfl.: auf d. Gleichgew. zwischen J-Ionen u. Ionen d. dreiwert. Fe I 321; auf d. Geschwindigk. d. Rkk. zwischen Persulfat- u. J-Ionen I 933; auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen $K_2S_2O_8$ u. KJ II 351; Rk.-Geschwindigk. v. Alkyljodiden mit $Na_2S_2O_8$ in wss. Lsgg. v. — II 1187; Einfl. auf d. Hydrolysegeschwindigk. v. Acetanhydrid I 2539.

Einfl.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. Geschwindigk. d. enzymat. Rohruckerinvers. I 1382; auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dech. Enzyme I 3793; auf Transpirat. u. W.-Leit. d. Pflanze I 698; Reizwrkg. II 3434; Wrkg.

auf d. Gefäßsyst. II 1725; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2682; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986.

Einfl. auf d. hydrolyt. Dissoziat. v. Seifensgg. I 3117; Verwend. zum Reinigen v. Cellulosexanthogenat I 1074*; als Lösungsm. für Celluloseacetatlacke II 637*; als Lösungsm. zur Gewinn. v. Ölen aus Druckhydrier.-Rückständen I 1079*; in Hartspiritus II 2092*; in einer Brennstoffmisch. II 1321*; Einfl.: auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852.

Nachw. kleiner Mengen in A. mit Methon II 1412, 2808; halbspezif. Best. kleiner Mengen II 1257; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; krit. Leg.-Temp. d. Syst. — Cyclohexan als Mittel zum Nachw. u. zur Best. v. W. in — II 3060.

Bibl.: — Geh. in d. Tabakrohstoffen u. in Tabakfabrikaten II [2182].

Fe-Verbb., Bldg. v. Fe(II)-Methylat bei d. Zers. v. Tricarbonylmethanoleisen II 893; Addit.-Verbb. mit $[\text{Fe}(\text{CO})_4]_2$ II 892.

Hg-Verb., Bldg. aus Na-Methylat u. HgCl_2 I 190.

Na-Verb., Rk. mit HgCl_2 I 190.

Ti(I)-Verb., Darst., Konst. II 1071.

Methylamin, Auftreten im Seetang II 2661; katalyt. Darst.: aus HCN I 1217*; aus Essigsäureanhydrid u. N_3H I 1369*, 1536*; pyrogene Bldg. aus Betail I 3172.

Wrgk.-Querschnittskurven II 2738; Ramanspekt. II 1340, 3000; Dipolmoment II 1343; Dampfdrucke u. a. physikal. Konstanten I 3651; Adsorpt. v. — Dämpfen dch. Chabasit II 2241.

Katalyt. Red. in Ggw. v. Carbonylverbb. I 1298, 1299; Einw. auf Pyroarsensäure, Bldg. v. Salzen I 2708; Komplexverbb.: mit AgJ I 1914; mit Co I 956; mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; mit Pt-Tetramminsalzen I 2531; Einw. auf Pt-Chlorid-Komplexverbb. I 3021; Salze mit anorgan. u. organ. Sb-Verbb. I 585*; Rk.: mit C_2H_2 (katalyt.) II 2576*; mit Diäthylaminoäthylchlorid II 626*; mit Benzaldehyd II 3139; mit aliphat. u. aromat. Oxy-methylenketonen II 911; d. Hydrochlorids mit Acetophenon u. CH_3O I 554; Einfl. auf d. Einw. v. H_2O_2 auf Glucose II 3016; Verwend.: d. Kondensat.-Prodd. mit Aldehyden als Sparbeizen II 2957*; zum Aschern v. Häuten u. Fellen II 1325*, 2093, 3493.

Fall. dch. Rufiansäure I 3436; Nachw. dch. Thymol I 2931.

Methyl-n-amylketon (2-Heptanon) (Kp.-750 150.2°), Darst., physikal. Konstanten, Dipolmoment, Derivv., Identifizier. II 713; Bldg. aus Fettsäuren im Stoffwechsel d. Schimmelpilze II 3794.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylarsinsäure, Krystallform v. — u. Salzen II 3013.

Methylblau, prim. Färb. v. Organen dch. — I 3704.

Methylbromid (Brommethyl), Ionisier. dch. Röntgenstrahlen I 1104; Ramanspekt. II 875, 1340; Kerr-Konstante: v. — Dämpfen II 1196, 1666; u. Dipolmoment v. — I 2520; u. opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Dipolmoment II 1041; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; Verwend. zur Bekämpf. v. Bränden leichtentzünd. Fl. I 872; (Vergift.-Gefahr) II 433; tox. Wrgk. II 1726.

Methyl-n-butylketon, katalyt. Darst. aus Aceton u. Propylen II 3194*; Bldg. aus Fettsäuren im Stoffwechsel d. Schimmelpilze II 3794.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylechlorid (Chlormethyl), Darst. aus CH_4 : u. Cl_2 I 358, 2161*; u. O u. HCl I 3829*; u. SOCl_2 II 1439*; photochem. Bldg. (Quantenausbeute bei d. Photochlorier. v. CH_4) II 1837; Darst.: aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten verschiedener Methth.) I 1759; (u. HCl) I 3829*, II 2049*, 3637*; aus Benzoylchlorid u. Diazomethan (Polem.) II 241, 242.

Interferometr. Best. d. Strukt. d. Einzelmoll. II 2609; röntgenograph. Unters. I 3400; (Einw. d. Substitutt.) II 1497; (Ionisier.) I 1104, II 3507; Ramanspekt. II 875, 1340; Kerr-Konstante u. Dipolmoment I 2520; (u. opt. Anisotropie) I 1101; Temp.-Empfindlichk. d. Mol.-Polarisat., Dipolmoment I 1102; Dipolmoment II 1041, 1343; (u. Mol.-Refr.) II 2493; (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Reib. (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Viscosität v. — Dampf I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189.

Verh. in Hochfrequenzentladd. II 3708; Rk.: mit atomarem O II 3235; mit CO (katalyt.) I 2163*; Vergift. dch. — (gewerbl.) I 3088; (bei d. Aufnahme v. Nahrungsmitteln u. W.) II 1109; (dch. Kühlanlagen in Privathäusern) I 3811; Eigig. Verwend. als Kühlmittel I 1509; (Eisherst.) II 3614.

Methylenazur (Trimethylthionin), Einfl. d. Vers.-Bedingg. auf d. Eindringen in Zellvakuolen v. Valonia u. Nitella I 1480.

Methylenblau, EK. v. Nitrobenzol-Ketten mit — I 803; keine Änd. d. Oberflächenspann. v. — Legg. mit d. Zeit I 3281; Verh. v. — Legg. in Capillaren bei d. Verdunst. I 2225; Adsorpt.: an SiO_2 -Gallerten in Pflanzenzellen u. Silicagel (vergleichende Best.) I 3447; an $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ -Krystallen II 3524; an d. Grenzfläche Krystall-Lsg. bei d. Krystalliat. v. Alkunen II 2241; Wachsen v. K-Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3523; gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst. Nitrat — II 689; Erklär. d. unregelmäß. Kataphoresis d. Eiweiß — Adsorbate mit Hilfe d. Hydroneutheorie II 2111; Einfl. d. Vers.-Bedingg. auf d. Eindringen in Zellvakuolen v. Valonia u. Nitella I 1480.

Red.: im elektr. Feld II 1341; v. Aceton.— als Maß für d. biol. Wrkg. v. ultravioletten Strahlen I 1811; dch. Pilze I 1318; Rk. mit Tannin (Verwend. d. —Tetragalats zur bas. Baumwollfärb.) II 309; Hämoglobinzestör. dch. — bei Milchsäureperoxydier. II 3431; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944; Sulfitrk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835; Wrkg. v. Dichromatschwefelsäure auf mit — vorgebadete unbelichtete AgJ-Platten I 1085; gleichzeitig. Einw. v. — u. Sensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603; Beeinfluss. d. schleiernden Wrkg. dch. andere Farbstoffe II 1483.

Wrkg.: auf *Aurelia aurita* u. *Gonionemus murbachii* („Vitalitätsfarbe“) I 539; auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250; auf d. O-Verbrauch, Glykolyse u. Milchsäurebildg. bei Leukozyten I 247; auf d. Atmung d. roten Blutkörperchen II 419; Mechanism. einer —Katalyse (Kohlenhydratverbrenn. dch. Methämoglobin II 3595; Wrkg. auf d. isolierte Frosherz (photodynam. Erschein.) I 3326, II 2915; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; wachstumshemmende Wrkg. auf Tumoren I 3694; Wrkg. in Kombinat. mit Stovarsol bei Vogel malaria II 759; Verwend.: zur Herst. haltbarer wss. Lsgg. v. Ca-Gluconat II 2012*; als Depolarisator in galvan. Elementen II 959*; zum Färben v. Kohle II 1170*; im Verpackung-Material für Tabak u. Tabakerzeugnisse II 3212*.

Verwend.: mit Methylrot u. alizarinsulfonsaurem Na als Indicator I 2453; v. — U.S.P. als Fäll.-Mittel für irisches Moos II 1727; d. —Probe in d. Milchanalyse II 832; (in Alabama als Grundlage zur Einstuf. v. Milchvorräten für Handelszwecke) II 1157; zur Unterscheid. d. Rohmilch v. dauerpasteurisierter oder stassanisierter Milch I 1872; n. Grenzzahlen d. —Red.-Probe II 1157.

Methylenbromid s. *Methan-dibrom*.

Methylenchlorid s. *Methan-dichlor*.

Methylenjodid s. *Methan-dijod*.

Methylenoxyd s. *Formaldehyd*.

Methylfluorid, Wrkg.-Querschnittskurve II 2738.

α -Methylfructosid (F. 102°), Reindarst., opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.

β -Methylfructosid, opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.

α -Methyl-d-galaktosid (F. 111°), Darst. aus d. Mercaptal I 513; Darst., opt. Dreh., Acetylier. II 2371; physikal. Konstanten I 511; opt. Dreh. I 2725.

β -Methyl-d-galaktosid, Darst., opt. Dreh., Acetylier. II 2371; physikal. Konstanten I 511; opt. Dreh. I 2725.

Methylgelb s. *Buttergelb*.

α -Methylglucosid (F. 166,4°), Ultraviolett-absorpt. I 3027, 3643; opt. Dreh. I 2725; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit II 544; Einw. v. Kalk unter Druck (Ausbeute an Milchsäure) II 2253.

β -Methylglucosid (F. 105°), Ultraviolett-absorpt. I 3643; opt. Dreh. I 2725; Kinetik d. Hydrolyse I 817; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit II 544; Einw. v. Kalk unter Druck (Ausbeute an Milchsäure) II 2253.

γ -Methylglucosid, Einw. v. Kalk unter Druck (Ausbeute an Milchsäure) II 2253.

Methylglyoxal (**Brenztraubensäurealdehyd**), einfache Darst.: aus Glycerin II 2510; aus Isonitrosoacetat II 3795; Bldg.: aus Kohlenhydraten (+ KOH) II 3743; als Zwischenprod. d. Kohlenhydratabbaues II 2664, 2792; aus Glucose (bei d. Hydrosulfat-glucoseküpe) I 1540; (bei Einw. v. H₂O) II 3015; (deh. Spalt. mit Erdalkalicarbonaten, Osazon) II 3017; aus Malose (+ KOH, Osazon) I 2544; aus 1,2-Monoaceton- α -l-furtondisäure-3-schwefelsäure II 3745; als Zwischenprod. bei d. Gär. II 3164; (Demonstrat.-Vers.) II 2396; aus Zucker dch. Apocymase (5. Vergär.-Form) II 1090; beim Kohlenhydratabbau dch. *Bacterium coli* I 990; aus Hexosen dch. Essigbakterien II 2275; als Zwischenprod. im Stoffwechsel grüner Blätter (Nachw. I 1481; bei d. Zuckerspalt. dch. Tumore oder Embryonalgewebe II 1249; bei d. Glykolyse dch. tier. Enzyme I 1323; bei d. Glykolyse dch. Blutkörperchen I 965; dch. Glykolase (aus Mg-Hexosediphosphat-lsg.) I 3195; (aus d. Syst. Succinat-Formarat-Succinodehydrogenase) I 3195; biochem. Bldg., Nachw. u. Isolier. als Dioxim I 3568.

Intramolekulare Umlager. in Triosen II 3017; Enolderiv. II 1687; Einw.: v. Kalk unter Druck (Bldg. v. Milchsäure) II 2254; auf Acetessigsäure II 2253; Dismutat. dch. d. Enzym grüner Blätter (Lindenblätter) I 239; quantit. Umwandl. in reine d. —Milchsäure dch. d. *Bacterium fluorescens* I 990; Einw. v. Essigbakterien II 2275.

—Dioxim s. *Methylglyoxim*.

Methylglyoxim (F. 157°), Nachw. u. Isolier. d. biochem. gebildeten Methylglyoxals ab — I 3568.

Methylgrün (Lichtgrün, Heptamethyl-p-anilin), relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088; parasiticide Wrkg. gegen *Clonorchis sinensis* I 2746.

Nachfärb. v. Turnbullblaupräpp. mit — I 3704.

Methylheptanon, Vork. im kaukas. Verbenad I 3618; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Rk. mit Na-Amid u. C₆H₅ I 530.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylhexalin, techn. Anwend. u. Bedent. I 1376; Verwend.: als Netz- u. Sprengmittel II 2298; in Textilseifen II 492; s. auch unter C₇H₁₄O (*Methylcyclohexanol*).

Methylhydrazin, Rk. mit Oxydimethylenäthylmethylketon bzw. Cyclohexanonoxalsäureäthylester II 1081.

Methylierung, — d. alkoh. Hydroxyls v. Standpunkt d. Elektrentheorie II 3732; Rk. v. Plöchl II 3276; —Verf. dch. Einw.

v. Diazomethan in Ggw. v. Piperidin II 3549.

Methylisoamylketon (Isoheptanon-2), Bldg. aus 3-Methyl-5-isopropylpyrazolin, Rk. mit N_2H_4 I 686; Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylisobutylketon, Darst., Eigg. II 2693*; Kondensat.: mit Furfurol I 224; mit Anisaldehyd I 2727.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylisopropylketon, katalyt. Darst. aus 2-Methyl-1,3-butylenglykol bzw. Trimethyläthylenglykol I 1219*; Bldg. aus α -Dimethyl- β -acetylglukol, Nachw. neben anderen Ketonen I 961; Oxydat. mit K-Ferriyanid I 2077.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methyljodid (Jodmethyl), Ionisier. dch. Röntgenstrahlen I 1104; räuml. Verteil. v. Photoelektronen, d. dch. monochromat. Röntgenstrahlen ausgelöst werden II 1948; Ultraviolettabsorpt. II 2107; Raman-spektr. II 875; Dipolmoment II 1041; Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 3156; Lichtausbeute bei d. Photolyse I 3749; Zers. v. Cholesterin in —Lsgg. dch. Röntgenstrahlen II 3002; Geschwindigkeit d. Rk. zwischen — u. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ in Mischsch. aus organ. Lösungsm. mit W. II 1187; Rk. mit Sn I 1284; mit Trimethylzinnhydroxyd (Komplexverb.) II 3391; mit AgCN II 1370; mit Methylsulfid bzw. -disulfid u. HgJ_2 II 1219; mit Na-Acetylid II 539.

Methylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk. mit Propargylaldehydacetat I 361; reduzierende Wrkg. auf Benzophenon I 663.

—Chlorid, Dest. (Bldg. v. Mg-Dimethyl) I 1117.

—Jodid, Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verb. I 3023; Rk. mit Crotonsäure-diphenylamid I 2551; App. zur Best. d. Menge d. bei Rkk. mit — entwickelten Gases u. d. verbrauchten Reagentien II 2509.

α -Methylmannosid (α -Methylmannopyranosid), Bldg., Konst. II 230; Darst., opt. Dreh. (Polem.) II 3743; opt. Dreh. I 2725; Hydrolysenkonstante II 546.

β -Methylmannosid (β -Methylmannopyranosid), Bldg., Konst. II 230.

α -Methylmannosid (α -Methylmannofuranosid) (F. 118—119°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. v. kryst. — II 230.

Methylmercaptopan, Bldg. in Sulfatzellstoffkochern II 164; Raman-spektr. II 3001; Rk.: mit Alkylcyanamiden I 3609*; mit Chloracetylchlorid II 3392.

Derivv. zur Identifizier. I 812.

Methylnitrat s. *Salpetersäure-Methylester*.

Methylorange (Orange III), Bldg. aus oxydiertem Helianthin (+ FeSO_4) II 44; Red. dch. Pilze I 1318; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Verwend. als Indicator I 1830; Umschlagsgebiet II 1737.

Methyl-n-propylketon, katalyt. Herst.: aus A. u. Isopropylalkohol II 2693*; aus 2,4-

Pentandiol I 1219*; aus Aceton u. C_2H_4 II 3194*; Bldg. aus n-Capronsäure im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Metallderivv. II 2524; Kondensat.-Rkk. mit Halogenwasserstoffsäuren II 1212; Rk. mit Buttersäurebutylester II 923.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Methylquecksilberhydroxyd-Chlorid, Leitfähigk., Thermostabilität, Fähigk. d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126; Verwend. als Saatgutbeize I 2614*, II 2688*;

— Jodid, Konz.-Ketten mit — II 3127.

— Nitrat (F. 59°), Darst., Eigg. II 2678;

Leitfähigk., Thermostabilität, Fähigk. d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126.

Methylrot, Verwend. als Indicator I 1830; (bei d. Rk. zwischen Cero- u. Ferro-Ionen) II 1255; Umschlagsgebiet II 1737; modifizierte — Indicatoren I 2453; Verwend.: zur NH_3 -Titrat. I 412; zur pH -Best. v. Milch I 607.

Methylsenföhl, Rk.: mit N_3Na I 2892; mit Guanidin I 2888.

Methylsulfid s. *Dimethylsulfid*.

Methyl-p-tolylketon (*p*-Methylacetophenon) (Kp.-vak. 117—120°), Bldg. aus Cymol, Eigg., Rkk., Derivv. I 355; Druckhydrier. I 2081; Ammonolyse I 2558; Metallderivv. II 2524; Einw.: v. SeOCl_2 I 3299; v. Pyrrol-Mg-Verb. I 3051; Rk. mit Anisaldehyd I 3432.

Methylurethan s. *Urethylan*.

Methylviolett s. *Krystallviolett*.

Methylviolett B *cryst.*, parasiticide Wrkg. gegen Clonorchis sinensis I 2746.

Methysticin, Vers. zur Synth., Konst. I 2893.

Methysticinsäure (Isomethysticin) (F. 187 bis 188°), Synth., Eigg. II 3159.

—Methylester (F. 162—164°), Synth., Eigg., Verseif. II 3159.

Metochinon, Vergl. mit d. Metol-Hydrochinonentwickler I 474.

Metol, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473; photograph. Eigg. eines — Hydrochinonentwicklers, Vergl. mit Metochinon I 474; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. dch. — II 185.

Metrubren, Konst. II 1983.

Michlersches Hydrol (Tetramethyldiaminobenzhydrol), Kondensat. mit Naphthylaminsulfonsäuren II 3153.

Michlersches Keton, Rk.-Fähigk. gegen K (koordinat. Bind.) I 206; Kondensat.: mit Dimethylanilin (+ AlCl_3) II 1984; mit Resorcin II 235.

Farbrk.: mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ I 3583; mit Magnesylypyrrolen u. -indolen I 2562.

Midu-Ame, Streuung v. Röntgenstrahlen dch. — unter Schubspann. (Abhängigk. v. W.-Geh.) I 1429.

Mikadoorange, Oxydat. I 3177.

Mikanit s. *Glimmer*.

Mikroanalyse, Historisches, Unterricht I 1332; Grenzen für analyt. Erkennung II 2285; mikroanalyt. Methth., Entw., Vorzüge II 767; Erfahrr. in d. — I 1187; mkr. Methth. in d. analyt. Chemie II 2547;

gravimetr. Titrat. für mikroanalyt. Bestst.

I 3698; Ausföhr. mikrochem. Rkk. I 3703; Grundprinzipien d. radiometr. — I 1180; Anwend. im Punzier-Wesen II 2288.

Vorr. für d. — II 429; Zentrifugenröhrchen mit abnehmbarer Kappe I 103; Mikroschmelzpunktsapp. I 1178; App. zur Mikrobest. d. SO_2 in Luft I 1181; Mikrodest.-App. zur Mikro-N-Harnstoff-, Acetonkörper- u. Milchsäurebest. II 1404.

Qualitat. — v. Säuren I 1181; mikrochem. Rkk. v. Säuren II 773; Beeinfluss. mikrochem. Metall-Rkk. dch. andere Elemente II 2161; mikroanalyt. Trenn. v. Cl u. Br I 1181; jodometr. Bromid- u. Jodid-Mikrobest. I 1978; Mikrojodbest. I 1182; (in anorgan. Material) I 1182; (neben anderen Salzen, Vergleich. d. Methth.) I 1182; Technik für d. qualit. — d. Ag-Gruppe II 2162; Best. kleinster Hg-Mengen I 108; mikrochem. Nachw. v. Ti I 1184; Gewichtsanalyse mit d. Mikrowaage v. Kuhlmann, Best. d. Al u. Fe I 1180; Identifizier. d. in irgendeiner Form vorliegenden Bleies dch. drei aufeinanderfolgende mikrokristall. Proben I 559.

Mikrobest. v. Halogenen u. Metallen in organ. Verb. II 591; mikrochem. Best. d. Cl: in Blut u. Organen I 111; im Blut I 111; in Organfl. I 1336; Anwend. v. Semicarbazonen auf d. Best. v. Ketonen I 109; Mikrochemie d. Brucins I 1191; Mikrobest. d. Cerebroside I 110; gasvolumetr. Mikro-N-Best. nach Pregl I 1506; Bemerkk. zur mikroanalyt. Best. d. Alkyls am N I 1506; Mikrogaaskammermeth. u. d. Mikrosublimat. bei d. Bewert. v. pflanzl. Warenproben I 1508; Bedeut. d. Methth. d. botan. Mikrotechnik für d. pflanzl. Mikrochemie u. Histochemie I 109.

Bibl.: Quantitat. organ. — I [1836]; Mikromethodik. Quantitat. Best. d. Harn-, Blut- u. Organbestandteile in kleinen Mengen für klin. u. experimentelle Zwecke I [1919]; s. auch *Elementaranalyse*; *Pipetten*.

Mikrobin (Na-Salz d. p-Chlorbenzoesäure). Toxikologie I 858, 1650; Verwend. zur Konservier.: v. Obst- u. Beerenweinen II 3092; v. Most II 641; v. Gemüsesäften II 1152.

Mikroklin. Thermolumineszenz II 1041; Verwitter. u. Tonbildg. v. — II 899.

Mikroorganismen. Margarimomyces Bubáki (Schädling d. Margarine) II 3099; — in d. Weinkellern I 2327; milchzuckervergärend. Anaerobier aus gefiltertem u. chloriertem W. I 3225; Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158; Physiologie d. amöboiden Beweg. (Wrkg. d. Narkotika) I 3690; Oxydred.-Potential d. fakultativen Anaerobier u. d. reinen Anaerobier I 540; Pufferwrkg. d. Cytoplasmas v. *Amoeba dubia* (Anwend. bei d. pH-Mess.) II 2908; autotrophe Ernähr. v. *Euglena gracilis* Klebs in Abhängigk. verschied. anorgan. N-Körper II 1093; Verhältnis d. Purinkörper zu d. Eiweißkörpern bei — II 3429; (Temp.-Einfl.) II 3429; (Einfl. d. Hungers) II 3430; Verdauung v. Ölen dch. *Amoeba dubia* u. *Amoeba proteus* I 1001; sichtbarer

Einfl. v. ricinusölsäurem Na II 3303; Fettsäuren d. Phosphatide bei d. — II 1245.

Tödl. Wrkg. v. ultraviolett Licht im Hochvakuum I 2111; Empfindlichk. v. Protozoen gegen Röntgenstrahlen nach Chemosensibilisier. I 2272; Wrkg.: langsamer Elektronen auf — I 3319; d. Radiumemanation auf Infusorien II 2401; v. Ionen auf d. — Entw. I 984; d. S auf d. Mikroflora aktivierten Schlammes I 2909; v. CO_2 , H_2S , CH_4 u. d. Abwesenh. d. O_2 auf W.-Organismen II 2683; v. Form-aldehyd u. v. Salzen einiger Schwermetalle auf — I 3205; keimtödtende Wrkg. v. Alkylresorcinen I 2112; anregende Wrkg. v. Kaffein II 3164.

Aminosäureabbau dch. — (Sammelreferat) II 2000; Hydrolyse v. Pektin dch. — I 1949; Rolle: bei d. Torfbildg. I 1877; bei d. Entsteh. v. Beriberi II 261; Synth. v. Vitamin B dch. — II 2150; Brauchbark. als menschl. Nahr.-Mittel II 1717, 1718; Verwend. als verdauungsförderndes Mittel für d. Tierernähr. II 3315*.

Photograph. Reprodukt. v. Mikrobenkulturen I 2131.

Bibl.: Handbuch d. pathogenen — I [241], [540], [1319], [1813], [2434], II [258], [583], [1236], [1566], [2000], [3204]; A compilation of culture media for the cultivation of microorganism II [3048]; Index to the chemical action of microorganism on the nonnitrogenous organic compounds II [1385]; Microbiology of starch and sugars II [1385]; Microbiologie agricole II [3630]; s. auch *Bakterien*; *Hefen*; *Paramácien*; *Pilze*; *Trypanosomen*.

Mikrophotographie s. *Photographie*.

Mikroskopie. Geschichte u. Entw. d. Mikroskops I 2046; Grenzen d. —, Beginn d. Mol.-Optik II 2284; Demonstrat.-Vers. über d. konoskop. „Interferenzkreuz“ II 272.

Auflös.-Vermögen mikroskop. Objekte bei Verwend. ultraviolett Strahl. I 1502; App. zur Ultraviolett- — I 2770; Anwend. d. Ultraviolettmikroskops zur Unters. biol. Objekte II 3059.

Ultramikroskop I 1009; (Beschreib. verschied. Konstrukt.) I 261; (zur direkten Projekt.) II 1405; (Anwend. zur Unters. d. Kolloide) I 1179; Mol.-Beweg. im Leuchtbildultramikroskop II 2805; mehrseit. Beleucht. im Dunkelfelde II 95, 3816.

Umwandl. eines gewöhl. — in ein Polarisat. — I 3081; Zentrifugen- — II 1577; Vorr. zur — II 3816; Anordnn. zur Beleucht. opaker mikroskop. Objekte mit schräg auffallendem Licht II 3816; Lampe für fluoreszenzmikroskop. Studien I 1502; Verbesser. d. Lumineszenzmikroskops I 1179; Heizvorr. II 2409; Reichertacher Heiztisch I 3698; Einbett.-Mittel für mkr. Arbeiten II 587; Schmelzen hoher Lichtbrech. für Einbettungszwecke I 261; Heiz. d. Messers beim Schneiden d. Objekte nach d. Celloidintypus d. Paraffinmeth. I 3704; Laboratoriumsmaschinen zur Anfert. v. An- u. Dünnschliffen I 261;

Anfertigung v. Mikrotomschnitten v. Metallen II 2303; Klebmittel für mkr. Arbeiten I 3215; Celluloidhüllen für Mikroskope II 2159.

Anwend.-Gebiete d. Mikroskops in d. Industrie II 1102; mkr. Prüfung v. Schutzschichten I 3487; Herst. v. Mikroschnitten an Kautschukmischsch. II 2841.

Bedeut. d. Erzmikroskope für d. Aufbereit. I 430; mkr. Unters.-Methd. d. metall. Mineralien II 1890, 3330; quantit. mkr. Analyse für Probleme d. Bergbaues II 1761; „Davon“-Supermikroskop für Metallographie I 2126.

Verwend. d. Mikroskops in keram. Unters. II 968; mkr. Analyse d. Tone I 885; stereoskop. Mikroskop für Feststell. v. Betonzerstör. I 3094, II 787.

— in d. Mülerei II 2321; Mehl— I 913, 1867; Mikrogaskammer als Hilfsmittel bei mkr. Unters. v. Mehlen I 3734.

Textil— I 1403, 2187, II 1011, 3103; mkr. Best. d. Gespinntheit I 2826; neue Hilfsvorr. zur mkr. u. chem. Analyse v. Faserstoffen I 610; Gerät für —, Mikrophotographie u. Mikroprojekt. zur Textilforsch. II 3218; Einbetten v. Textilfaserquerschnitten II 3103; mkr. Unters. d. Einfl. d. Färb. auf verschied. Kunstseiden u. chem. Fasern I 2335; Papiermacher-mikroskop I 2032; chem. — im Papierfabriklabor. I 3121, II 2330; — v. Holz in filtriertem Ultraviolettlicht I 1879.

Bibl.: Hautcapillar.— am Lebenden I [2573]; Handbook of chemical microscopy I [2459]; Microscopic pharmacology I [554]; Microscopic pharmacognosy I [1191]; Klinisk Mikroskopi, Kemi og Baktteriologi I [1608]; s. auch *Färbung; Lichtquellen; Metallographie; Photographie. Marit, Krystallstrukt.* II 2248.

Milch, Kulturgeschichte d. — II 2098; Fortschritte in d. Chemie d. — I 2180, II 1459; — u. — Verwert. (Sammelreferat) II 2454; — Erzeug. (Literaturübersicht) I 1395; Lehre v. d. — Bldg. I 2026.

Den Ertrag u. d. Qualität d. — beeinflussende Faktoren (Änderr. in aufeinanderfolgenden Lactat.-Perioden) I 2328; Wrkg. eines Hypophysenvorderlappenhormons auf d. Auslös. d. — Sekret. I 701; Vergl. d. Einfl. v. Hormon u. mechan. Reiz. auf d. — Ergiebigk. bei n. u. nicht befruchteter Lactat. II 3210; qualit. u. quantit. Beeinfluss. d. — Sekret. dch. Fontanon u. Follikulin-Menformen II 1237; Analysier. d. Lactat.-Kurve in Höchstertrag u. Dauer II 644; Rolle d. Weizenöls bei d. Lactat. I 2442; Einfl.: v. Brunst auf Butterfettgeh. u. — Ertrag I 1238; d. Melkens auf d. Geh. an Fett u. fettfreier Trocken-M. II 644; d. Zuckerarbeit auf d. Sekret. u. Zus. d. — II 2847; d. Fütter. auf d. — Beschaffenh. I 1713; d. — Diät auf d. Veränderr. d. Zn-Geh. mit d. Alter d. Tiere II 3434; Futter u. — Beschaffenh. bei Wiesendüng. mit CaCN₂ I 1713; Einfl.: d. Zusatzes v. Mineralsalzmisch. zum Futter auf Mengen u. Zus. d. — I 1713, 3324; v. schwach jodierten

Mineralsalzmisch. auf d. Produkt. d. Milchtiere I 3076; (Gefahrenquelle für d. Konsumenten?) II 939; v. Lebertranfütter. auf d. Ca- u. PO₄-Geh. v. Kuh— I 997; steigender Gaben v. Cocos- u. Palmkernkuchen auf d. Fettgeh. d. — I 1713; d. Verfütter. v. Safflorkuchen auf d. Beschaffenh. II 833; optimale Silagemenge in d. tägl. Futtergabe zur — Produkt. II 1625.

Gefrierpunkt d. — (in Indien) II 2321; (jahreszeitl. Änderr.) I 1395; (v. an Maul- u. Klauenseuche leidenden Kühen) II 1921; Gefrierpunkts- u. Leitfähigk.-Schwankk. II 3474; prakt. Messungen d. elektr. Leitfähigk. d. — v. Kühen verschied. Herden I 3368; Farbe d. kondensierten — I 1715; Änderr. d. Brech.-Exponenten beim Sauerwerden d. — I 1714; einige d. Schaumvol. d. — beeinflussende Faktoren I 1713; Oberflächenspann.-Mess. II 1153; Viscosität v. — u. — Prodd. I 765, 766; Koagulat. dch. Pektine II 328; Beständigk. v. — in Fett-Emuls. (Viscosität d. Fette, Oberflächenspann. u. Bldg. v. Adsorpt.-Häutchen) I 1869; Bedingg. für d. Entsteh. verschied. Emuls.-Typen aus Fetten u. Mager- (Wrkg. v. Emulgier.-Mitteln) I 1869; Löslichk. v. Metallen in — I 2815; photochem. Oxydat. dch. Luft II 2612; Katalase-Rk. II 2073; Oxydat.-Red.-Rkk. (Verlauf d. Entfärb. v. Methylenblau) II 832; Schwankk. bei — verschied. Viertel desselben Euters (Bedeut. bei Unters. über Gerinnbark.) I 1395; Wrkg. v. Infusen aus Röstprodd. v. Cerealien auf d. Gerinn. u. Verdaulichk. d. — I 547; Einfl. d. Säure auf d. Labgerinn. I 912; Veränderr. dch. Hefen aus d. Erdboden II 1154; Säuerung d. — I 1714; Faktoren, die d. Eigg. v. Sauer- aus Mager- — Pulver beeinflussen I 3370; — Peroxydase II 3585; (Nachw. mitt. Toluidinblau) I 1067; Eiweißabbau in — dch. B. linens I 1631.

Bind.-Verhältnisse d. — Kalkes u. ihre Bedeut. für d. Labgerinn. I 1066; Bezieh. d. Kalkgeh. d. Allgäuer Böden zu d. Kalkgeh. u. d. Labfähigk. d. — I 1869; As-Geh. v. Kuh— I 1239; Mg-Geh. II 1789; Al-Geh. I 1235; Ra-Geh. I 908; Auftreten auffallend hoher Säuregrade in frischer Kuh— I 1551; Eigg. u. Fettgeh. d. — stiersücht. Kühe I 1869; Zus. d. Kuh- — in Finnland I 1869; in d. Provinz Huelyva I 765; d. kanad. Kuh II 1791; ind. Kühe II 2454; v. Kalkutta- (Kryoskopie) II 3097; — schilddrüsenloser Ziegen II 3431; Herst. v. Si-halt. — dch. Verfütter. v. Polysilicaten an Ziegen II 1100*; Schaf- — d. unteren Pyrenäen u. ihre Verfälschsch. I 1551; — v. Silberfuchs I 1715, II 2947; Sediment aus „griesiger“ — II 1921; Zus. d. — Asche II 1157; Alkalizahl in d. Kuh- — Asche unter Berücksichtig. v. Fütter. u. Lactat. II 328; Amylasegeh. d. — verschied. Tiere I 1713; Lipase in roher, erhitzter u. getrockneter — I 2180; α - u. β -Lactose in einigen — Prodd. I 3368; β -Lactose als Nebenprod. v. — II 2454; Gewinn. v. Lactose aus entrahmter

— II 1787; Schicksal d. Caseins bei d. Retent. in d. Kuh II 644.

Geschmack (Grundlage u. Beeinflussbark.) II 1237; Geschmacksfehler d. „schmirgeligen Milch“ II 3475; Einfl. v. Melasse u. NaCl bei d. — Fütter. auf d. Lactose- u. Chloridgeh. sowie auf d. Geschmack d. — II 3324; widerl. bittere Flaschenroh — II 3475; Befreiung v. Knoblauchgeschmack oder -geruch II 2458*; Geruchs- u. Geschmacksbeeinfluss. dch. Sonnenlicht II 2970; Vitamine d. — (Eigg.) I 1820; Vitamine d. — (Verh. gegenüber chem., physikal. u. therm. Eingriffen) II 1791; physikal. C-Geh. d. gezuckerten kondensierten — I 704; Kochen v. — in Al zerstört nicht d. Vitamin C II 1874; Einfl. eines mit D-Vitamin durchsetzten Futters auf d. — II 3433; Vitaminisier. dch. Bestrahl. mit ultraviolett. Strahlen I 912; (Vorr.) II 1626*; (Vers. mit verschied. Bestrahl.-Lampen) II 2970; (mitt. d. Vitaminisators) I 1238; Einw. d. Bestrahl. v. — Köhen mit d. künstl. Höhensonne auf d. — II 2970; (antirachit. Wert) II 1392; Einfl. ultravioletter Strahlen auf d. — Produkt. I 3208; antirachit. Wrkg. v. Körperbestrahl., bestrahlt — u. Vigantol I 852; Antirachit. Wrkg.: v. bestrahlter — I 998, 1491, 2916, 3456; (vergleichende Unters. an Ratten) II 3432; Bestrahlte Frisch- in d. Familienprophylaxe II 1720; Einfl. v. bestrahlter — auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel bei künstl. ernährten Kindern II 3309; wahrscheint. saurer Charakter d. geschlossenen bestrahlten Voll- — I 2917; Bestrahl. I 3621*; Ultraviolettbestrahl. II 329*, 1008*; (App.) I 1987*, 2981*, 3372*; (Einricht.) II 1626*; Bestrahl.-Gerät für — II 2321; heilende Wrkg. d. vollkommen getrockneten Kuh- — u. d. kondensierten gezuckerten — auf d. experimentelle Rachitis d. Ratten I 1820; Verwend. v. Evunis- für Säuglinge gegen Rachitis I 1551.

Biol. Vers. mit —, d. dch. Entfernen d. Fette u. Hinzufüg. v. Zuckern verändert ist I 1322; keimhemmendes Prinzip (Lactenin) d. — I 2908; Geschwindigk. d. keimtötenden Wrkg. v. Cl-Verbb. auf Bakterien in — II 2073; Übertrag. d. Streptokokken-mastitis dch. d. Melkmaschinen Alfa u. Westfalia I 3369; Einw. auf Darmbakterien u. -protozoen I 2434; Einfl. v. Hitze auf d. antineurit. Faktor d. — II 2151; Resorpt. d. Pb v. Magen-Darmkanal aus — II 3311; Sekret. d. Speicheldrüsen beim Trinken v. — II 2003; Einfl. v. Hyperthyreosen auf d. Kontrakt. d. isolierten glatten Muskelorgane (Ausscheid. v. Schilddrüsenhormonen in d. —) I 541; gesundheitl. Bedeut. v. Leukoeyten in — I 606; Gefahren d. Krankh.-Übertrag. dch. — u. ihre Verhüt. I 765.

Prakt. Erfahrr. im Betrieb (Bewert. u. Bestahl. nach Qualität) II 1791; Bedeut. d. rostfreien Legiern. in d. — Industrie I 1238; Eign. d. Al zur Verarb. u. Aufbewahr. v. — u. — Prodd. (Sammelbericht) I 1710; Verh. v. — gegen Ni-Geräte I 3113.

Eign. verschied. Zementmörtel für d. Verwend. in milchwirtschaftl. Betrieben I 606; Dringlichk. strengster Sauberk. bei d. — Gewinn. I 2328; biol. Reing. v. Molkerei-abwässern I 2815; bakteriolog. Studien über Molkereigebräuchs-W. unter bes. Berücksichtig. d. Lebensfähigk. einiger Bakterien im W. I 1870; Reing.-Fähigk. v. alkal. Waschgemeischn für — Geräte II 1791; neue Molkerei-Apparate I 1238; Beweg. in d. Pasteurisierapp. mitt. Zahnradpumpen I 1064; Vorteile d. Filtrat. gegenüber d. mechan. Reing. mitt. Zentrifuge I 912; Einricht.: zur Herabminder. d. Schaumbildg. bei — Zentrifugen I 1873; zur Vergrößer. d. Fettgeh. v. Zentrifugen — I 3498*; Filter für — I 3114*; Transport in Tankwagen II 1154; Färben v. Papier u. Pappe für — Behälter I 1245.

Behandl. II 1301*; Entlüften u. Abkühlen v. — u. a. ähnl. Fil. I 3372; Haltbarmach. II 3661; (Verwend. v. NaOCl) I 3113; Wrkg. d. Elektropureverf. u. d. Dauerverf. d. — Behandl. auf Endosporen v. Bakterien II 3098; — Kühl. (Vortrag) II 3097; Gefrier. II 159*; Einfl.: d. Gefrierens II 1153; d. Kälte auf d. Haltbark. II 2321; Gewinn. keimfrei — dch. Einw. v. elektr. Schlägen II 161*; dch. Entstaub. d. Kühe I 912.

Sterilisat. II 161*, 1301*; (u. Geruchslosmachen) I 2489*; (u. Konservieren mitt. hoher Dampfdrucke) II 159*; Grind.-Impact-Sterilisator I 2815; Pasteurisier. oder Sterilisat. (auf elektr. Wege) I 1240*, 3621*, II 161; Pasteurisier. u. Aufnahm. bei Flaschen- — I 912; Wichtigk. systemat. Pasteurisier. d. Markt- — II 2708; Pasteurisier. (bei niedriger Temp.) I 2328; (u. Bestrahlen) I 455*; (in dauernder Zirkulat. nach d. Dünnschichtverf.) I 3113; (u. Krankh.-Bekämpf. im Stall) I 912; Heimpasteurisier. II 3661; Tiefpasteurisier. (neue Rk. zur Überprüf. d. Erhitzungstemp.) I 1714; Impf. d. Pasteurisat. — I 912; Einfl. d. Pasteurisierens auf d. Nährwert II 1154; Bedeut. d. thermophilen Bakterien in d. pasteurisierten — II 2321; Widerstand v. Escherichia Coli gegen Pasteurisier. II 2321; Stassanisier. II 2454; (kurze Übersicht) I 2180; (Vorteile) I 2180; Behandl. dch. Hitze (Stassanisier.) II 328; App. zur Schnellerhitz. I 912.

Konservier. I 3337*, II 490*, 2710*; (v. — Prodd.) II 2710*; — Konserve I 3373*, II 329*; (haltbare pulverform.) II 490*; neuzeitl. Fabrikat.-Meth. v. Dosen- — in Amerika I 912; Herst. konz. — I 1398*; Einfl. d. Rk. in d. Technik d. Herst. v. Milchezucker, kondensierter — u. Eiscreme II 3210; eingedickte u. kondensierte — v. Standpunkt d. Chemie u. Ernähr. aus I 2180; Einricht. zur Herst. W.-l. Trockenpräpp. aus — I 3114*; neues kontinuierl. Sprühtrockn.-Verf. für — I 765; Vorr. zum Trocknen v. — I 3372*, II 1796*; Trocken- —, Verwend. als Benetz.- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann.) II 2207; zur Überführ. v. W.-unl. Stoffen in W.-l. Form I 3329*; Emulgier.-Mittel für Schädlinge-

bekämpf. II 2298; Trocken.—Präpp. (Herst.) I 3258*; (phenolphthaleinhalt., abführendes) II 2324*; nachgemachtes Voll.—Trockenpulver II 2073.

Herst. v. —Präpp. I 3258*; (aus — oder Butter.—) I 768*; (feste haltbare) II 2324*; Sauer.—arten für Gesunde u. Kranke II 3098; Überführ. koagulierter, saurer — in schaumart. trinkbare Form dch. Zerstäuben d. — unter Gasdruck deh. Düsen I 768*; Verarbeit. v. mit Nährstoffen angereicherter — II 2848*; Herst. v. J.-halt. Deriv. v. Eiweißstoffen d. — I 556*; Erhöhd. d. Verdaulichk. v. tier. — II 2458*; Verwend.: zur Herst. v. künstl. Sahne II 161*, 2323*; v. —Pulver mit Käse in einem Nahr.-Mittel I 1240*; Herst. halbfester Butter.— II 2970; Entmisch.-Erschein. bei Butter.— I 2180; völlig zusatzfreie Butter.—Konserven II 2590; Gewinn. v. Butterfett aus saurer — I 302*; Natur u. Herst. v. —Spezialitäten (Yoghurt, Kefir, Acidophilusmilch, Saja) I 2180; Herst.: eines konz. Viehfutters aus Mager.— II 2710*; künstl. — zur Viehaufzucht I 1872; einer —Kultur I 3621*; v. Creme aus —, Fett u. Eigelb II 2972*; eines haltbaren bes. für d. Schokoladenfabrikat. geeigneten Voll.—Pulvers II 2458*; —Miaq.-Kakao II 1152; —Kakao-Hefe-Präp. II 1157*; —Ersatz aus entrahmt. — mit Sojabohnenmehl II 329*; Verwend.: zum Eindicken v. Nahr.-Mitteln I 1240*; v. —Eiweiß als Vehikel für Rheumatismumittel I 856; v. —Salben bei Hautkrankh. I 1495; für Salben, Cremes u. dgl. (Herst. unter Einw. v. Strahlen) I 3080*; Behandl. v. Abfällen d. —Wirtschaft I 2651*.

Technik: d. —Unters. II 3477; d. Überwach. bei d. Erzeug. höchstwertiger — II 1791; Schwierigk. d. —Kontrolle bei d. —Erzeugern II 159; Beurteil. v. Krankh.-Erregern in Handels.— II 159; Methodik d. hygien. —Unters. II 1459; Bedeut. u. Wert d. Prüf. d. — I 3257; tierärztl. Unters. (Schema für frische Strichgemelke) I 1396; Unters.-Methth. bei d. Kontrolle v. Vorzugsmilchbeständen im Stalle u. im Labor. II 3477; Sorteneinteil. u. Analysenmethth. für Mager.—Pulver II 1922; Nachw. v. —Fälschsch. I 3497; Verfälsch. mit Na-Bicarbonat II 1153; Best. d. Wässer.-Grades (v. Butter.—) I 3371; (heute gebräuchl. Verf.) I 3497; sichtbarer Schmutz in d. — (Sedimentprobe) II 1156; (mkr. Nachw.) II 2456; Unterscheid.: v. frischer u. gekochter — II 2551; v. reiner Kuh— u. reiner Ziegen— mitt. H_2SO_4 I 916; Gerät zur colorimetr. Prüf. d. Säuregrades mitt. Farbenindikatoren II 3873*; Frischheitszustand d. — (Best. d. [H] u. d. Red.-Zeit) I 607; Prüf. v. Ziegen— auf ungekochte — I 916; Wert d. „Chlorofunkprobe“ II 2074; Best. v. Spuren Jod I 3465; d. Fe in — II 1795; v. Nitraten (Schnellnachw.) II 2322; v. Milchezucker I 3220; d. Milchsäure in — u. —Prodd. II 1922; Nachw. v. Phenolen in sterilisierter — I 1715; Genauigk. bei — u. Rahmprüf. I 3114; Prüf. d. Käserei-

tauglichk. II 1156; butyrometr. Mess. d. Fettgeh. v. Rahm u. a. hochprozent. Molkereiprodukt. I 2818*; Wrkg. d. Lecithins in —Erzeugnissen auf Butter- u. Fettbestst. I 1397.

Elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. —Suspens. I 2451; Bedeut. d. —Farbe II 3661; mkr. Aussehen v. unpasteurisierter Markt.— u. Sahne I 606; Prüf. d. Verhältniszahl nach Vieth I 915; Anwend. d. kryoskop. Meth. auf d. Analyse v. sauer gewordener — II 1922; Gefrierpunktsbest. II 1153; (als Mittel zum Nachw. eines W.-Zusatzes) II 2322; Konservier. für d. Gefrierpunktsbest. II 3661; Vergl. d. Bromthymolblauprobe bei — u. d. Methylendilaureid-Probe zur Ermittl. d. —Qualität II 1794; Methylendilaureidprobe (Verwendbark.) II 832, 1157.

Best.: d. Zuckergeh. kondensierter — II 1008; Prüf. gezuckelter kondensierter — (nach einer abgeänderten Babcockmeth.) II 2322; (Best. d. Saccharose) II 488; (vergleichende Saccharosebestst.) I 2329; Unters. v. — auf Proteolyse I 1870; Einfl.: d. Formols auf d. Fäll. eiweißart. Stoffe d. — II 2927; verschied. Faktoren auf d. Katalaseprobe v. — I 3371; Amylasebest. in — I 1714, II 2074; titrimetr. Best. d. Lactose I 3371; Gesamtsterin- u. Ergosterinbestst. in Kuh— (verschied. Herkunft) II 2322.

Verwend. v. Aceton in d. biol. —Analyse II 488; Bakterienzähl.: bei d. gesundheilt. —Kontrolle I 607; (nach d. Meth. v. Skar) I 1717; Einfl. d. pH. v. Agarmedien auf d. Bakterienzahlen v. roher u. pasteurisierter — II 2456; Bezieh. zwischen Dauer d. Red.-Probe u. Bakterienzahl in bei niedriger Temp. konservierter — I 916; Prüf. d. — auf Tuberkelbazillen II 2591; (kultureller Nachw. auf Malachitgrün-Ei-Nährboden) II 488; Labgärprobe zur Prüf. auf schäd. Infekt. II 1157; bakteriolog. Kontrolle: v. dauerpasteurisierter Flaschen.— I 915; bei d. Pasteurisier. II 2814; Erkenn. dauerpasteurisierter — II 1795, 3661; schnelle u. leichte Rk. zur Unterscheid. d. Roh- v. dauerpasteurisierter oder stassanisierter — I 1872; Nachw. v. Erhitz. u. Dauerpasteurisier. II 3477.

Bibl.: Trocken.—Fabrikat. I [3498]; Latente Infekt. d. —Drüse v. patholog. physiol. u. milchwirtschaftl. Standpunkt II [1923]; Standardmethth. d. sanitären —Unters. II [490], [2973]; Prakt. biol. Betriebskontrolle im Molkerei- u. Käseerbetrieb II [834]; Molkereilaboratorium u. d. gebräuchlichsten Unters. d. — u. —Erzeugnisse II [1009]; Analyse d. —, d. Prodd. u. d. Materialien d. —wirtschaftl. Betriebes I [3373]; Prakt. —Unters., Anleit. zur zweckmäß. Ausfüh. d. einfachsten Verf. d. Unters. v. — u. Molkereiprodukt. II [3349]; Unters. v. — u. Molkereiprodukt. sowie Molkereihilfsstoffen II [3349]; Dairy chemistry, a practical handbook II [1460]; The determination of sucrose, lactose and invert sugar in sweetened condensed milk

II [1158]; Examen et analyse du lait, physique, chimique, biologique **I** [2027]; Sul valore dietetico-alimentare dei principi attivi del latte in preparato artificiale **II** [1878]; Tratado práctico de los análisis de la leche y productos derivados **II** [1627]; s. auch *Bakterien*; *Butter*; *Casein*; *Drüsen-Brustdrüsen*; *Enzyme*; *Ernährung*; *Frauenmilch*; *Fütterung*; *Käse*; *Kefir*; *Kumys*; *Milchfett*; *Molken*; *Nährmittel*; *Saya*; *Sostej*; *Tarho*; *Yoghurt*.

Milchbakterien s. *Bakterien*.

Milchdrüsen s. *Drüsen-Brustdrüsen*.

Milchfett, —Geh.: v. Milch u. Rahm **II** 158; im Rahm (Aufrahm. d. Fettes in d. —) **II** 158; d. Milchstiersücht. Kühe **II** 1869; während d. Lactat. **II** 2454; u. Reichert-Wollny-Wert bei Büffel — u. Kuh — **I** 1552; Einfl. d. Melkens auf d. —Geh. **II** 644; Milchviehfütter. Vers. zur Ermittl. etwaiger Sonderwrkkg. v. Hafer auf d. —Leist. **II** 3309; Einw. einer Verfütter.: v. Lebertranemuls. auf d. —Geh. d. Milch verschied. Kühe **II** 3309; roher u. eingesäuerter Kartoffeln auf d. —Menge im Vergl. zu Futterrüben **II** 3309; Zus. d. — v. Schafkäse aus d. Tatragebirge **II** 158; Schwankk. d. —Geh. nach d. Weidenaustrieb **II** 643; As-Geh. v. Rahm **I** 1239; mkr. Aussehen v. unpasteurisierte Sahne **I** 606; Viscositätsmess.: an Rahm **I** 765; an rohen u. behandelten Rahmproben **I** 766; Unters. d. Hüllensubst. d. —Kügelchen **I** 2814; Ursachen d. Ausflock. v. Kaffee-rahm **II** 3475; Verh. v. Rahm bei Injekt. in d. Kuh **II** 644; biol. Verss. mit entfetteter Milch **I** 1322; Synth. u. Absonder. d. — **I** 854; Aufrahm.: d. Milch **II** 1154; v. roher u. pasteurisierter Milch **II** 644, 1154; Beginn d. Aufrahm. d. Fettes in frischer ungekühlter Milch (Verbreit. d. Rahmschicht auf d. Oberfläche) **II** 2590; Vorr. zur Vergrößer. d. —Geh. v. Zentrifugenmilch **I** 3498*; Sterilisier.: v. süßem Rahm für Marktzwecke **II** 832; v. Sahne **II** 161*; v. Crème double **I** 768*; Konservier. **II** 2710*; Behandl. v. saurer Sahne für d. Käsebereit. **I** 143*; Herst.: v. Sahnenprodd. **I** 2651*; v. künstl. Sahne **II** 161*; vitaminhalt. künstl. Sahne **II** 2849*; künstl. Sahne aus abgerahmter Milch u. geschm. pflanzl. oder tier. vitaminhalt. Fetten **II** 2323*; Kunstsahne „Gradin“ (Zus., Eig.) **II** 3475; Best.: d. — **II** 2456; d. Dispersitätsgrades d. — in Milch **I** 1716; (Aufrahm.-Fähigk. d. Milch) **II** 1154; Genauigk. bei Milch- u. Rahmprüf. **I** 3114; Wrkg. d. Lecithins auf d. Best. in Milcherzeugnissen **I** 1397; butyrometr. Mess. d. —Geh. v. Rahm u. a. hochprozent. Molkereiprodd. **I** 2818*.

d(—)-Milchsäure, konfigurat. Beziehh.: d. — zu akt. Äthyl- β -phenäthylcarbinol **II** 1536; d. (—)-Mandelsäure zur d(+)-Weinsäure u. zur d(+)-Äpfelsäure u. — **II** 3540; Bldg.: aus Methylglyoxal (dch. d. Bacterium fluorescens) **I** 990; (dch. Essigbakterien) **II** 2275; aus d.l.-Milchsäure dch. Pankreasesterase, Zn-Lactat **I** 239; Permeabilität d. Blutkörperchen gegen —

I 3803; Abbau im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes **II** 3794; Verester. in Ggw. v. Schweinepankreasesterase (asymm. Esterifizier.) **I** 2108.

l(+)-Milchsäure, Bldg.: bei d. Vergär. v. Glucose dch. Leuconostoc **I** 1631; aus d.l.-Milchsäure dch. Pankreasesterase, Zn-Lactat **I** 239; Permeabilität d. Blutkörperchen gegen — **I** 3803; Verester. in Ggw. v. Schweinepankreasesterase (asymm. Esterifizier.) **I** 2108.

d.l.(gewöhnl.)-Milchsäure, —Geh.: einiger Weine v. l'Hérault **II** 485; d. ind. Butterfetts „Ghee“ beim Aufbewahren **I** 1552; Bldg.: aus d. Aromastoffen v. gerösteter Cichorie **I** 3062; aus Kohlenhydraten (+KOH) **II** 3743; dch. Zuckeraktivier. dch. Alkalien **II** 544; aus verschied. Zuckerarten (Ausbeuten) **II** 2253; bei d. Oxydat. v. Glucose mit H_2O_2 u. Fe **II** 232; aus Maltose (+KOH) **I** 2544; dch. Rohrzuckerabbau **II** 3016; (unter Druck) **II** 3017; aus Methylglyoxal (dch. intramolekulare Umlager.) **II** 3017; (dch. d. Enzym d. Lindenblätter) **I** 239; aus Zuckern (dch. thermophile Bakterien) **I** 2434; (dch. Enzyme d. Milchdrüse) **II** 73; Gewinn.: dch. Vergären v. Milchsäure **I** 451*; dch. Vergären v. milchsäurehalt. Zuckerls. **II** 325*; aus Molken **II** 3097; aus Sägemehl **I** 450; Bldg. dch. Bacterium xylinum, —Gär. dch. Kombucha **I** 1812; Einw. v. H_2 auf d. —Bldg. bei d. Buttersäuregär. **II** 78; s. auch *Gärung*.

Bldg.: in Gewebekulturen **I** 859; dch. Leukocyten (Einfl. v. Methylenblau) **I** 247; im Gehirn (Rolle d. Phosphate) **II** 86; im Magen **II** 2282; (—Geh. bei Magencarcinom) **I** 2924; Beziehh. d. — u. d. Kohlenhydrate im isolierten Lebergewebe **II** 1722; Mechanism. d. Umwandl. d. Brenztraubensäure in — in d. Leber **II** 2401; —Geh.: im jungfräul., schwangeren u. im geborenen habenden Uterus v. „Cavia cobaya“ **II** 3595; d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. **I** 549; Bldg.: aus Hexosediphosphorsäure dch. Frochmuskelsextrakt **II** 1247; im Krebse- u. Muskelgewebe (Hemm.) **II** 3438; im Tumorgewebe **I** 553; —Geh. d. ruhenden Säugetiernerven **II** 86; Verh. im n. u. pathol. Liquor cerebrospinalis **I** 248, 3072, **II** 3590; Vork. u. Bldg.: im Blut s. *Blut*; im Harn s. *Harn*; im Muskel s. *Organ-Muskeln*.

Röntgenograph. Unters. **I** 3001; Ultra-violetabsorpt. **II** 12; Einfl.: v. Gerbstoffen auf d. pH **II** 3679; v. — auf d. Leitfähigkeit, kathod. Polarisation, u. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle $Cu/CuSO_4$, H_2SO_4/Cu **II** 879; Neutralisat.-Wärme mit NaOH **I** 2854; Adsorpt. dch. Zr-Hydroxyd **I** 1912; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dch. — **II** 1673; Einfl. auf Pb-Solbildg. dch. kathod. Zerstäub. **I** 3281; Permeabilität d. Blutkörperchen gegen — **I** 3803; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma **I** 2901.

Gleichgew. zwischen — u. ihren Anhydroformen **I** 199; therm. Zers. unter hohem Druck **II** 502; Hydrolyse mit Alkalien

bei 100° II 2772; photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; photochem. Red. v. FeCl_3 deh. — I 3645; Oxydat.: deh. H_2O_2 (u. Fe(III)-Salze) I 1311; (in Ggw. v. CaCO_3) II 3015; deh. Permanganat bei verschied. Temp. I 363; deh. Hämin (Vers.) I 689; deh. Br zu Brenztraubensäure I 2519; photochem. u. Dunkel-Rk. mit Br (Rk.-Mechanismus) I 3396; Quantenausbeute d. Photobromier. II 2107; Fe-Komplexverb. (Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Rk. mit C_2H_2 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2871; Methylier. II 3734; Herst. v. Estern I 435* II 238.

Asymm. Verester. deh. Schweinepankreasesterase I 2108; (mit Amylalkohol) I 239; Überföhr. in Harnsäure deh. Vogeleberextrakt II 3596; Oxydat. deh. Colibazillen (Rolle d. Atmungsfermentes) II 2908; Wachstum v. *B. coli* in —halt. Medien, Bldg. aus brenztraubensäuren Salzen deh. *B. coli* I 843; Wrkg.: auf Hefen aus d. Erdboden II 1154; intravenöser —Injekt. auf d. Alkalireserve im Blut II 3307; auf d. elektr. Phänomen d. markhalt. Fasern d. peripheren Nervensyst. I 402; Aufnahme deh. d. Darm II 1875; Einw. v. — u. Lacto-Kelpol auf Darmbakterien u. -protozoen I 2434; s. auch *Stoffwechsel*.

Desinfekt.-Wrkg. II 3813; (Verwend. v. — u. Calcium lacticum oder dilaticum) I 103*, 1007*; Verwend.: zur Frischhalt. v. Brotkrume I 3112; für Backpulver II 2075*; als Zusatz für Kuhmilch für Säuglinge II 646*; bei d. Obstweinbereit. I 3495; zum Aromatisieren v. Fruchtsirupen II 2320; als Zusatz zu Fruchtsäften II 2323*; zur Geschmacksverbesser. v. W. II 285*; (Vorteile v. Genuß — gegenüber Wein- u. Citronensäure) II 2708; als Lösungsm. für Weizenkleber I 2813; zur Verbess. v. Lackfarben II 2446*; v. Sb-Lactat, Lactimon Byk, für Farblacke (Vergl. mit Brechweinstein u. Doppelsalzen) II 988; als Spinnbadzusatz für d. Herst. v. Viscoseseide I 146*; in d. Textilveredl. II 1376; zur Entfernen v. Schwermetallverb. aus Viscoseseidebildern I 1877*; zur Festig. v. Kunstseide (Einfl.) II 1011; d. Borfluorids zur Harzgewinn. aus Solventnaphtha II 997*; Einfl.: auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff deh. Hauptpulver I 2504; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; Verwend. zum Gerben I 3631*.

Farbrk. mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einheitsbehälter für d. Best. II 1257; Methodik d. Best. kleinster Mengen II 2924; Mikrodest.-App. zur Best. II 1404; Verbesserr. d. colorimetr. Best. (nach Mendel-Goldscheider) I 1833; (nach Dische u. Laszlo) II 3061; Best.: im Boden u. in biol. Medien I 1201; in tier. Fl. u. Geweben I 3219; in Blut u. Geweben I 266; im Blut I 3336; (colorimetr.) I 3584; (gleichzeit. Best. v. Zucker, P u. —) I 2285; im Magensaft (colorimetr.) I 112;

im Muskel II 3447; Prüf.-Bestat. für Genuß — I 2026; Best.: in d. Nahrungsmittelchemie (titimetr.) I 1234; in Milch u. Milchprodd. II 1922; in Zuckerfabrikabwässern (Literatur) II 2293; in Wein II 641; d. flücht. Säure in Wein (Einfl. d. —) I 1710.

d.l-Milchsäure-Salze (Lactate), Alkalisalze, Herst. v. Margarine unter Zusatz v. — II 1303*.

Ca-Salz, Zers. in Goudakäse deh. Buttersäurebakterien I 2181; Folgen d. — Zuföhr I 546; Resorpt. deh. d. Darm I 3458; pharmakol. Wrkg. nach intravenöser Injekt. bei nichtnarkotisierten Hunden II 2914; Ca-Ausscheid. im Harn bei n. Personen nach peroraler — Verabfolg. II 2914; Puffer-Einfl. auf gärende Melassemaischen II 639; Einfl. auf d. Schaumfähigk. v. Milch I 1713.

Fe(II)-Salz, Verh. im Organism. (histochem. Unters.) I 549; anagotox. Wrkg. I 3329.

Li-Salz, Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutldg. junger Ratten II 87.

NH_4 -Salz, Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; Verwend. zur Verbess. d. Ausbeute an Butylalkohol bei dessen Gewinn. deh. Gär. I 764*.

Na-Salz, Verwend. in Feuerlöschmitteln I 720*.

Zn-Salz, Rk. mit SiCl_4 II 2958*.

— **Äthylester**, Rk.: mit Chloral II 226; mit Acylchloriden II 238; Verwend.: für Druckpasten I 1379*; als Lösungsm. für Cellulosederiv.-Folien, Verbundglas I 3344*.

— **Nitril (Lactonitril)**, Verseif. in Ggw. v. Alkoholen II 135*; Entgift. deh. Dioxyceton beim Kaninchen I 2766; Verwend. zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-Stoffen II 304*.

Milchsäurebakterien s. Bakterien.

Milchsaft, Physiologie d. — I 989; s. auch *Kautschuk*; *Lactucarium*; *Opium*.

Milchzucker s. Lactose.

Milkoderm, Verwend. v. — Präpp. bei Hautkrankhh. I 1495.

Millons Reagens, Verwend. zum Nachw.: v. Eiweiß im Harn I 1835; v. Kohlenteerpech in natürl. u. Petroleumasphalten neben Kolophonium I 2194.

Milpu, Wurstbindemittel (Ca-Caseinat, Nachw.) II 1922.

Milz s. Organe.

Milzbrandbakterien s. Bakterien.

Mimusopssapogenin (F. 325—326°), Identität mit Achrassapogenin I 2896; Bldg. aus d. Saponin, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 2895.

Mimusopssaponin, Identität mit Achrassapogenin I 2896; Isolier. aus d. Samenkernen v. *Mimusops Elengi* L., Hydrolyse, Konst. I 2895.

Mineralien, hydraul. Klassifizier. I 29; Klassifikat. d. Ton — II 3256; seltenere Mineral-einschlüsse in Effusivgesteinen II 2361;

neue Mineralart aus d. Gruppe Nontronit-Beidellit (Elbrussit) II 2115; Pegmatit—: v. Poland, Maine II 3125; v. Ontario u. Quebec II 3530; —: d. Phosphatknochen aus d. Nähe v. Fairfield, Utah II 3009; aus d. Olivengruppe v. Vesuv II 3125; d. Grube Ferdinand bei Oberscheid, Dillkreis (Cu-Pecherz) I 1918; krystallograph. Unters. ungar. — II 1683; —: Transilvaniens I 2377; d. Lagerstätte d. unteren Kwaissa II 1685; v. Franklin II 3010; v. Manton, Rhode Island II 3530; Mineralbestand d. Konglomerate v. Diamantina, Brasilien II 3731; —halt. Kerne, Bleich.-Ringe u. Bleich.-Zonen in d. Schieferletten d. Rotliegenden v. Sachsen I 2533.

Radioaktivität d. — d. Sludjankadistrikts I 810; Collinssche Zahlen II 1053; Piezochromie (Farbänder. dch. Druck) bei natürl. Mineralien I 1594; chalkograph. Unters. d. Sulfarsenide v. Binnental II 711; erzmk. Eigg. opaker — II 900; Strukt. v. Sulfiden u. Sulfosalzen I 1756.

Synthet. sulfid. Verdräng. v. Erz— II 1965; App. für —Synth. bei hohen Temp. I 3475.

Aufschluß v. Ti. enthaltenden — mit H_2SO_4 I 2610*; Verarbeit.: mit H_2SO_4 (K-, Al- u. Fe-Verbb.) I 1841*; v. koll. Prodd. enthaltenden Mineralbrei mit Sulfatablauge oder Ablaugeextrakt II 616*; Zerleg. v. —Gemischen mitt. Schwemmstrom II 3674*.

Unters. v. —Aggregaten (Methth.) II 3071; (Notwendigk.) II 3071; Faktoren in d. Prüf. v. Mineralprodd. (bes. Schiefer) II 3071; Best. dch. Absorpt.-Spektr. I 265; Kennzeichn. d. Glanzes v. —dch. eine quant. Darst. d. reflektierten Intensität I 2533; mkr. Unters.-Meth. d. metall. — II 1890; Best. d. Brech.-Exponenten in Gemengen feinkörniger — I 2770; (Strukt., Entsteh., Verteil. d. nütz. Elemente) II 3330; Zuverlässigk. d. Häufigk.-Schätz. bei schweren — II 950; Scheidetrichter zum Einsetzen in d. Zentrifuge beim Trennen v. —Gemischen mit schweren Fl. I 1976; elektromagnet. Scheideapp. für Mineralpulver II 3446; quantitat. Trenn. feinsten Gemenge v. —mitt. eines neuen Zentrifugenglases I 2596; JCl_3 als Aufschlußmittel für sulfid. —, bes. für Pyrit I 1336; Benzidink. II 590; Nachw. v. F I 2128, 2454; v. Mg II 2676; interferometr. Alkalienbest. I 265.

Bibl.: Ausbeut. v. Mineralagerstätten II [3732]; Tabellen zur Umrechn. v. chem. Analysen d. —u. Gesteinsarten I [2598]; Anleit. zum Bestimmen d. — II [1415]; minerals I [661]; s. auch Erze; Geologie; Gesteine; Mineralogie; Verwitterung.

Mineralien (u. Gesteine). *Achate* s. dort; *Änigmatit* s. dort; *Afwillit* I 3287; *Äkermanit* s. dort; *Aklin* I 3285; *Akmit* s. dort; *Aktinolith-Asbest* II 1515; *Aktinolith* s. dort; *Akrochardit* II 710; *Alabandin* I 2377; *Alamosit* II 1053; *Alaune* s. dort; *Albit* s. dort; *Alexandrit* s. dort; *Algodonit* s. dort; *Allanit* s. dort; *Allopalladium* s. *Palladium*;

Alstonit s. dort; *Altait* II 711; *Alumit* s. dort; *Ameletit* I 1452; *Ammoniumkryolith* s. *Kryolith*; *Amphibole* s. dort; *Amphibolandesit* s. *Andesit*; *Amphibolite* II 538; *Analcim* s. dort; *Anatas* s. *Titanozyde*; *TiO₂*; *Andalusit* s. dort; *Andesit* s. dort; *Andorit* II 1054; *Anglesit* s. *Bleisulfat*; *Anhydrit* s. dort; *Anorthit* s. dort; *Anorthosit* II 710; *Antamokit* I 3021; *Anthophyllit* s. dort; *Anthophyllitasbest* s. *Asbest*; *Anthracit* s. *Steinkohlen*; *Apatit* s. dort; *Apophyllit* s. dort; *Aragonit* s. *Calciumcarbonat*; *Arduinit* II 710; *Arfvedsonit* s. dort; *Argentit* s. *Silbersulfid*; *Arsenien* s. *Arsenopyrit*; *Arsenoferrit* II 3386; *Arsenopyrit* s. dort; *Artinit* II 224, 537; *Asbest* s. dort; *Asphalt* s. dort; *Astrakanit* s. dort; *Astrophyllit* s. dort; *Atopit* s. dort; *Auripigment* s. *Arsensulfide*; As_2S_3 ; *Aznit* II 1515; *Azurit* s. dort.

Baddeleyit s. *Zirkoniumoxyde*; *ZrO₂*; *Barkevikit* s. dort; *Barylit* I 1757; *Barysil* II 1053, 3010; *Baryt* s. *Bariumsulfat*; *Barytocalcit* s. dort; *Basalt* s. dort; *Basnäsit* s. dort; *Baumhauerit* II 711; *Bawzilit* s. dort; *Benitoit* s. dort; *Bentonit* s. dort; *Beryll* s. dort; *Berzelit* s. dort; *Biankit* II 1355; *Bimsstein* s. dort; *Biotit* s. dort; *Bismutin* II 2625; *Bismutosphärit* II 2625; *Bixbyit* s. dort; *Bleiglätte* s. *Bleioxyde*; *PbO*; *Bleiglanz* s. *Bleisulfid*; *Blythit* I 1756; *Bohnerz* s. dort; *Boleit* s. dort; *Boracit* s. dort; *Bornit* s. dort; *Brandbergit* II 3011; *Brauneisenerz* s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Brauneisenstein* s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Bravovit* I 1756; *Britholit* II 710; *Bromyrit* s. *Silberbromid*; *Bronzit* s. dort; *Brookit* s. *Titanoxyde*; TiO_2 ; *Buntkupfererz* II 711; *Bustamit* I 1451, II 1054.

Calamin I 3541; *Calaverit* II 711; *Calcit* s. *Calciumcarbonat*; *Caliche* s. *Natriumnitrat*; *Cancrin* s. dort; *Carbonado* s. *Diamant*; *Carnallit* s. dort; *Carnelit* s. dort; *Cassiterit* s. *Zinnoxyde*; SnO_2 ; *Cenosit* II 1055; *Cerargyrit* s. dort; *Cerit* s. dort; *Cerussit* s. *Bleicarbonat*; *Chabasit* s. dort; *Chalcocit* s. *Kupfersulfide*; Cu_2S ; *Chalkopyrit* s. dort; *Chalkosin* II 1685; *Chiolith* s. dort; *Chloanthit* s. dort; *Chlorit* s. dort; *Chloritoid* I 2377, II 1515, 3010; *Chlorophaeit* I 3287; *Chlorophoenicit* II 3010; *Chromisenstein* s. dort; *Chromit* s. *Chromisenstein*; *Chrysocolla* s. dort; *Chrysopras* s. dort; *Chrysotil* s. *Asbest*; *Clausthalit* II 2362; *Clinozoisit* II 3010; *Coelestin* s. *Strontiumsulfat*; *Coloradorit* II 711; *Columbit* s. dort; *Cordierit* s. dort; *Cornetit* II 710; *Cosalit* II 2625; *Cossyrit* s. dort; *Covellin* s. *Kupfersulfide*; CuS ; *Crandallit* II 3009; *Cristobalit* s. dort; *Cumengeit* s. dort; *Cumingtonit* s. dort; *Cuprit* s. *Kupferoxyde*; Cu_2O ; *Curtisit* II 1055; *Cyanit* s. dort; *Cyrtolith* s. dort.

Dahlit I 191; *Danburit* s. dort; *Darapskit* s. dort; *Datolith* s. dort; *Davyn* s. dort; *Davynit* s. dort; *Dehrlit* II 3009; *Delessit* II 1515; *Deltait* II 3009; *Dennisonit* II 3009; *Desmin* s. dort; *Diamant* s. dort; *Diaspor* s. dort; *Dickit* s. *Kaolin*;

Diopsid s. dort; *Dioptas* s. dort; *Diorit* II 1515; *Disthens. Cyanit*; *Dolerit* s. dort; *Dolomit* s. dort; *Domeykite* s. *Kupferarse-nide*; Cu_2As ; *Dufit* II 710; *Dumortierit* s. dort; *Dunit* I 353; *Dussertit* II 710; *Dyskrasit* s. *Silberantimonide*; Ag_3Sb .

Eisenglanz s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Eisen-spat* II 1056; *Eläolith* s. dort; *Eläterit* s. dort; *Elbrussit* II 2115; *Englishit* II 3009; *Enstatit* s. dort; *Epidot* s. dort; *Eschinit* I 352; *Euklas* s. dort; *Eukolit* s. dort; *Eulytin* II 2625, 3530.

Fayalit s. dort; *Feldspate* s. dort; *Fer-gusonit* I 1611, II 710; *Ferroschallerit* II 3010; *Fersmanit* I 1115; *Finnemanit* II 1053; *Flintsteinton* I 958; *Fluorit* s. *Calciumfluorid*; *Flußspat* s. *Calciumfluorid*; *Fülopit* I 1452.

Gadolinit s. dort; *Galenit* s. *Bleisulfid*; *Ganomolith* II 1053; *Gehlenit* s. dort; *Germanit* s. dort; *Gersdorffit* II 3011; *Gibbait* II 898; *Gillespit* I 29; *Gips* s. dort; *Glaserit* s. dort; *Glaskopf* s. dort; *Glauber-salz* s. *Natriumsulfat*; *Glaukonit* s. dort; *Glimmer* s. dort; *Goethit* s. *Eisenoxyde*; FeO ; *Gordonit* II 3010; *Grammatit* s. dort; *Granat* s. dort; *Granit* s. dort; *Graphit* s. dort; *Grünerit* s. dort; *Grünsand* s. *Glaukonit*.

Hachetin II 1054; *Hämatit* s. *Eisen-oxzyde*; Fe_2O_3 ; *Halloysit* s. dort; *Hanksit* II 2243; *Hartsalz* s. dort; *Hausmannit* s. dort; *Hauyn* s. dort; *Heliotrop* s. dort; *Helvin* s. dort; *Hessit* II 711; *Heulandit* s. dort; *Hiddenit* s. dort; *Hisingerit* II 1515; *Hornblende* s. dort; *Hübnerit* s. dort; *Hutchinsonit* II 711; *Hyalith* s. dort; *Hydrargillit* s. dort; *Hydrocerussit* II 1053; *Hydrohämatit* s. *Eisenoxyde*; FeO ; *Hydro-magnetit* II 224; *Hydrozinkit* s. dort; *Hypersthen* s. dort.

Ilmenit s. dort; *Ilvait* s. *Lievrit*.

Jacutinga I 30; *Jadeit* s. dort; *Jodyrit* s. *Silberjodid*; *Johannit* s. dort; *Jordanit* II 711.

Kärsutit s. dort; *Kalifeldspat* s. *Ortho-klas*; *Kaliophilit* s. dort; *Kalkspat* s. *Calciumcarbonat*; *Kalkstein* s. *Calcium-carbonat*; *Kamazit* s. dort; *Kaolin* s. dort; *Kaolinit* s. dort; *Karnallit* s. *Carnallit*; *Kassiterit* s. *Zinnoxyde*; SnO_2 ; *Keffekilit* s. *Ton*; *Kieselgur* s. dort; *Kieselzinkerz* s. dort; *Kieserit* s. *Magnesiumsulfat*; *Klebel-sbergit* II 3530; *Klinockhor* s. dort; *Korund* s. *Aluminiumoxyde*; *Kreide* s. dort; *Kren-nerit* II 711; *Krugit* s. dort; *Kryolith* s. dort; *Kryolithionit* s. dort; *Kunzit* s. dort; *Kupferfahlerz* s. *Tetraedrit*; *Kupferglanz* s. *Kupfersulfide*; Cu_2S ; *Kupferkies* s. dort; *Kupferpecherz* s. dort; *Kupferschiefer* s. dort; *Kupferit* s. dort.

Labradorit s. dort; *Lanarkit* II 1053; *Laterit* I 1757, 2231; *Laumontit* II 1515; *Lava* s. dort; *Lazulith* II 3010; *Lazurit* s. dort; *Leadhillit* II 1053; *Lechatelierit* s. *Quarzglas*; *Lehiit* II 3010; *Lehm* s. dort; *Leonhardt* II 1515; *Lepidokrokot* s. *Eisen-oxzyde*; Fe_2O_3 ; *Lepidolith* s. dort; *Lessingit* I 1115; *Leucit* s. dort; *Leucophanit* s. dort; *Lewistonit* II 3009; *Lievrit* s. dort; *Limonit*

s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Linarit* II 1053; *Loewigit* s. dort; *Loparit* s. dort; *Lorenzenit* II 710; *Lunnit* II 710.

Magnetit s. *Magnesiumcarbonat*; *Magne-tit* s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Magnetkies* s. dort; *Malachit* s. dort; *Malaguti-Oxyd* s. *Eisen-oxzyde*; Fe_2O_3 ; *Manganbrucit* II 3010; *Manganit* s. *Manganoxyde*; Mn_2O_3 ; *Marg-arosamit* II 1053; *Mariupolit* II 2625; *Markasit* s. *Eisensulfide*; FeS_2 ; *Martit* s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Matlockit* II 1053; *Mauzeleit* s. dort; *Melaconit* s. *Kupfer-oxzyde*; CuO ; *Melanotekit* II 1053; *Melano-vanadit* II 710; *Mellith* s. dort; *Meli-phanit* s. dort; *Mendipit* II 1053; *Mennige* s. *Bleioxyde*; Pb_2O_4 ; *Mergel* s. dort; *Meso-lith* II 1515; *Melavoltin* s. dort; *Meteorite* s. dort; *Mikanit* s. *Glimmer*; *Mikrolin* s. dort; *Milarit* s. dort; *Millisit* II 3009; *Mimetesit* II 1053; *Minervit* II 710; *Minium* s. *Bleioxyde*; Pb_2O_4 ; *Molybdänglanz* (*Molyb-dänit*) s. *Molybdänsulfide*; MoS_2 ; *Molybdo-phyllit* II 1053; *Monazit* s. dort; *Mond-stein* s. dort; *Monetit* II 710; *Montmorillonit* s. dort; *Mullit* s. dort; *Muskovit* s. dort.

Naegit I 2231, II 2625; *Nagyagit* s. dort; *Nakrit* s. dort; *Nasonit* II 1053; *Natrolith* s. dort; *Nephelin* s. dort; *Nesquehonit* s. *Magnesiumcarbonat*; *Nontronit* s. dort; *Nosean* s. dort.

Oligist s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Oligoklas* s. dort; *Olivin* s. dort; *Opal* s. dort; *Orangit* s. *Thoriumsilikate*; *Orthit* s. dort; *Orthoklas* s. dort; *Ottrelit* I 2377.

Palagonit I 3287; *Palygorskite* I 353, II 2758; *Paralaurionit* II 1053; *Paternoit* II 710; *Pechblende* s. dort; *Pegmatite* s. dort; *Pennin* s. dort; *Pentlandit* s. dort; *Periklas* s. dort; *Periklin* I 3288; *Peristerit* s. dort; *Petalit* s. dort; *Petzit* II 711; *Phenakit* s. *Berylliumsilicat*; *Phillipsit* II 3530; *Pho-lerit* s. dort; *Phonolit* s. dort; *Phosgenit* s. dort; *Phosphorite* s. dort; *Pisolite* II 1055; *Plagioklase* s. dort; *Plumbocalcit* s. dort; *Pollucit* s. dort; *Polybasit* s. dort; *Poly-dymit* I 1756; *Polyhalit* s. dort; *Porphy* s. dort; *Porphyritoide* II 1852; *Potarit* II 2362; *Prehnit* II 1683; *Probertit* I 1452; *Proustite* II 537; *Pseudoboleit* s. dort; *Pseudobrookit* s. dort; *Pseudowavellit* II 3009; *Psilomelan* s. dort; *Ptilolith* II 1515; *Pyrgaryrit* s. dort; *Pyrite* s. dort; *Pyrochlo* r s. dort; *Pyrolusit* s. *Manganoxyde*; MnO_2 ; *Pyromorphit* II 1053, 1515; *Pyrophyllit* s. dort; *Pyroxene* s. dort; *Pyrrhotin* s. dort.

Quarz s. dort; *Quarzit* I 1757.

Ramdohrorit II 2362; *Ramsayit* II 710; *Rathit* II 711; *Rézbanyt* II 2625; *Rhodo-chrosit* s. *Mangancarbonat*; *Rhodonit* s. dort; *Rhyolite* I 3022; *Risörit* I 1611; *Roebingit* II 1053; *Römerit* II 3125; *Rosazit* II 710; *Roteisenstein* s. *Eisenoxyde*; Fe_2O_3 ; *Roterden* s. dort; *Rubin* s. dort; *Rutil* s. *Titan-oxzyde*; TiO_2 .

Sagvandite I 2714; *Salpeter* s. dort; *Samarokit* s. dort; *Sanidinanorthoklas* II 537; *Sanidin* s. dort; *Saphir* s. dort; *Saphirin* II 366; *Saphirinschiefer* II 366; *Sartorit* II 711; *Scawtit* I 3288; *Schalen-*

blende s. dort; Scheelit s. *Wolframsäure, Ca-Salz*; *Schiefer* s. dort; *Schieferletten* I 2533; *Schiefertone* II 1515; *Schillerschiechten* s. dort; *Schönite* s. dort; *Schultenit* II 1053; *Schwefelbauxit* s. *Bauxit*; *Schweifkies* s. *Pyrit*; *Schwerspat* s. *Bariumsulfat*; *Seamanit* II 1055; *Semseyit* II 1054; *Serpentin* s. dort; *Siderit* s. dort; *Siegenit* II 1756; *Sillimanit* s. dort; *Shapolithe* s. dort; *Skolezit* s. dort; *Skorodit* s. *Arsensäure, Fe(III)-Salz*; *Smaragdit* I 2377; *Smithsonit* s. *Zinkcarbonat*; *Sodalithe* s. dort; *Soumansit* II 3009; *Speckstein* s. dort; *Speiskobalt* s. dort; *Speryllith* s. dort; *Spessartit* I 1756; *Sphalerit* s. *Zinksulfid*; *Sphen* s. *Titanit*; *Spilite* I 1757; *Spinelle* s. dort; *Spurrit* I 3287; *Stainirit* s. dort; *Stalaktite* I 1451; *Staurolith* s. dort; *Steinsalz* s. *Natriumchlorid*; *Stephanit* s. dort; *Stibnit* s. *Antimonsulfide*; *Sb₂S₃*; *Stromeyerit* I 2533; *Strontianit* s. *Strontiumcarbonat*; *Sursassit* II 710; *Svabit* II 3010; *Sychnodymit* II 898; *Sylvanit* II 711; *Sylvin* s. *Kaliumchlorid*; *Sylvinit* s. dort; *Syngeit* s. dort.

Talk s. dort; *Tangeit* II 710; *Tantalit* s. dort; *Tarnowitzit* II 1684; *Tennantit* I 2533; *Tephroit* s. dort; *Tetraedrit* s. dort; *Thenardit* s. *Natriumsulfat*; *Tholeiite* II 3386; *Thorianit* s. dort; *Thorit* s. *Thoriumsulfate*; *Thortveitit* s. dort; *Thuringit* s. dort; *Titan-eisen* s. *Ilmenit*; *Titanit* s. dort; *Titanomagnetit* II 2115; *Törnebohmit* I 1115; *Ton* s. dort; *Topas* s. dort; *Torf* s. dort; *Trachyt* s. dort; *Tremolit* s. dort; *Tridymit* s. dort; *Troilit* II 2249; *Truscottit* II 710; *Tschewkin* I 352; *Turmalin* s. dort; *Tysonit* s. dort.

Ultramarine s. dort; *Uraninit* s. dort; *Uvarovit* s. dort; *Uzbekit* II 710.

Variscit II 3010; *Vesuvian* s. dort; *Veszelyit* II 1054; *Violarit* II 1756; *Voltaite* s. dort.

Wardit II 3009; *Wavellit* II 1054; *Weißerde* s. dort; *Weißnickelkies* s. *Chloanthit*; *Whitneyit* s. dort; *Willemit* s. *Zinksulfate*; *Wismutotantalit* II 1452; *Wolframite* s. dort; *Wollastonit* s. dort; *Wulfenit* s. *Molybdänsäure, Pb-Salz*; *Wurtzit* s. *Zinksulfid*; *Wyomingit* s. dort.

Xanthokon II 537; *Xenotim* s. dort. *Zechstein* s. dort; *Zeolith* s. dort; *Zinkblende* s. *Zinksulfid*; *Zinnober* s. *Quecksilbersulfide*; *HgS*; *Zinnstein* s. *Zinnoxide*; *SnO₂*; *Zirkon* s. dort; *Zoisit* s. dort; *Zunyt* I 3288.

Mineralöle, Nomenklaturen für Erdöl- u. — Prodd. in verschied. Ländern I 1252; *Edeleanu-Raffinat*—Verf., Bedeut. für d. Versorg. mit Transformatoren-, Schalter- u. Turbinenöl II 3882; *Betriebsorganisat.* in einer — *Faßwäscherei* d. Deutsch-Amerikan. Petroleumges. I 924; *Raffinier-u. Crackanlagen* d. *Raffineria di olii Minerali in Fiume* II 1808; *Zus. d. —Dest. recenter Sedimente* verschied. Seen II 1169.

Gewinn: v. Leicht— (aus Schwer—) I 2199*; (*dch. Umwandl. v. „Ölteer“ d. Tieftemp.-Verk.*) I 1558; *v. Gasöl aus reduziertem Cracköl* I 3845; *v. — (Ver-*

wend. als Motorbrennstoff, Flotat. Desinfekt.-Mittel usw.) I 3134*; *aus Kohlen* II 2204; *aus Erdölrückstände* I 2041*; *aus d. Rückständen d. Druckhydrier. mitt. Lösungsm.* in kontinuierl. Verf. im Gegenstrom I 1079*; *aus engl. Hartholztee* I 2193; *wertvoller Öle* aus C-halt. Stoffen *dch. Extrakt. mit KW-stoffen* II 3356*; *Wiedergewinn. aus ölhalt. Spänen u. a. Metallabfällen* II 1320; *Extrakt: aus festen Brennstoffen, v. Ölschiefer, Torbanit u. dgl. dch. Cracken* I 3848*; *aus Ölschiefer (in Schweden)* I 2037; *Katalysator für d. —Synth. aus Wassergas* II 1821; *Herst.: W.-l. braut mit W. emulgierend —* I 2200*; *v. Öl emuls.* II 2417*; (*für Schmier-u. Bohrzwecke*) I 3629*; *stabile Emuls. v. festen Brennstoffen in —* II 2984*; *Eigg. u. Zus. d. beim Einleiten v. Petroleumgas in konz. H₂SO₄ gebildeten —* I 148; *Gewinn. eines —Sulfonats* I 782*.

*Dest. II 2213**; (*im Metallbad*) I 2344* (*mit Hg-Dampf als Heizmittel*) I 1418* (*Regel. d. Temp. in d. Dest.-Kammer*) I 2858*; (*rotierender Heizkörper*) II 1313* (*v. Rückstandöl*) II 2474*; (*App.*) I 1733* (*Verf. u. App.*) I 1566*; *kontinuierl. Dest. (zur quantitat. Gewinn. v. Gasolin)* I 781* (*Dest.-Anlage*) II 1807; *Vakuumdest. (mit W.-Dampf zur Herst. v. Schmieröl)* I 1081* *kontinuierl. Vakuumdest. II 2473**; (*als Hg als Heizmittel*) II 1319*; *Druckdest. II 2213**; *fraktionierte Dest. II 853*; *1172**; (*ohne wesentl. Crack.*) I 790* (*Erhöhd. d. fraktionierten Menge ohne Erhöhd. d. Dampfgeschwindigkeit.*) II 179* (*aus KW-stoffen u. kresothalt. Stoffen bestehenden Ölen*) I 150*; *stufenweise Abscheid. d. einzelnen Bestandteile* II 670* *Trenn. v. —Dampfgemischen unter Verwend. v. Gasen als Dest.-Träger* I 1417* *Kalk u. NH₃ zur Einschränkung d. Korros. bei d. Dest. v. Rohölen* II 1808.

Vorbehandl. u. Entwässer. v. Ölen II 2854; *Reinig. I 621**, *3136**, *3269*, *3510**, *II 856**, *1318**, *2212**, *2473**, *3389** (*v. —Destillaten*) I 3389*; (*mit fl. SO₂*) II 1176*; (*mit fl. SO₂ unter Zusatz aromatischer KW-stoffe*) I 3510*; *Vorr. zur Raffinatv. schweren — mit Hilfe v. SO₂* II 1176* *Reinig.: mit H₂SO₄ (u. Alkalien)* I 621* (*u. H₃PO₄*) I 3267*; *mit H₂SO₄ (u. Bleicherden)* II 1642*; (*Wrkg. d. H₂SO₄ auf d. Asphaltstoffe*) II 507; *mit Al-Sulfid* I 3267*; *mit AlCl₃* I 3388*; *mit Alkalibisulfit* I 3267*; *mit einer Lsg. v. NaOH in d. MnO₂ suspendiert ist* II 2473*; *mit Chlorsulfonsäure* II 856*; *dch. Extrakt. mit niederen Alkoholen* I 3849*; *Raffinat: v. — (verd. mit Methyläthylketon u. Zerkol in Paraffin, Vaselineöl u. Naphtha)* II 1319* *v. Petroleumölen, bes. viscosen Schmierölen* II 2214*; *v. schweren viscosen — auf Asphalt- oder Naphthenbasis* I 470*; *d. v. Phenolen u. Basen befreiten Rohleichtöle d. Steinkohlenrteers* II 2342*; *v. dch. Cracken in d. Dampfhase erhaltenen —* II 674*; *v. —Sulfonsäuren v. unverändertem —* I 782*; *Einfl. d. Reimig-*

auf d. Oxydierbark. u. d. Benetz.-Kraft v. — II 1639; Reinig.-Anlage II 342*; (App.) I 2460*; Zentrifugal-Reinig. II 1320*; (Superzentrifuge) II 1929; Reinig. v. W. zum Waschen v. — I 3475; W.-Bldg. in weitausraffinierten — I 3129; Hydrolysisen saurer Schlämme v. d. — Reinig. I 3629*; Aufarbeit.: d. Rückstände bei d. Raffinat. I 1417*; (d. Abfallsäure) II 1176*, 1642*; d. sauren Abläufe aus Waschanlagen d. Ölraffinerien I 920; Nutzbarmachen v. Rückständen d. Raffinat. II 3443*.

Reinig.: mitt akt. Kohle u. wss. alkal. Lsg. mit Kolloidgeh. u. Zentrifugieren II 1319*; dch. Bleicherden I 2671*; Raffinat. v. rohen — mit saurer Absorpt.-Erde II 3359*; Reinig.-Mittel aus Fullererde II 2295*; Reinig. u. Wiedergewinn. mit Fullererde II 1642*; Regenerieren: v. Fullererde u. a. Filtertonen II 1319*; v. Sandfilter für Säureschlamm II 2213*; Unters. einer Reihe v. natürl. Adsorpt.-Mitteln v. Standpunkt ihrer Anwend. zum Entfärben v. — I 2340; Entfärb. mit Tönen I 3819; Wiederbeleb. v. Entfärbungspulvern für pflanzl. oder Mineralöle II 674*.

Trenn.: d. in — enthaltenen Stoffe II 1472*; v. Paraffinwachs aus schweren — II 676*; d. Neutralöle v. d. Phenolen d. Uteers II 853*; v. Petroleumemulss. mitt. freier — Sulfosäuren II 1315*; Entfernen: v. W. u. festen Stoffen aus — II 675*; v. Na_2SO_4 aus — II 2213*; Regenerat. gebraucht — I 1878.

Physikal. Eig. u. Konst. d. Mineral-schmieröle I 1252; Anderr. im Spektr. bei d. Alter. v. — II 2855; elektr. u. gasanalyt. Unters. d. Lichtbogens in Öl II 1018; Best. d. spezif. Wärmen (neue Meth.) I 778; Anderr. d. Oberflächenspann. zwischen — u. wss. Elektrolyten dch. akt. Stoffe II 2855; Diffus. v. NH_3 dch. Erdöledestillate (Bedeut. in NH_3 -Gasbehältern) II 286; Entfärb. v. Ölen mit gemischten Adsorpt.-Mitteln II 3006; Adsorpt. v. Farbstoffen dch. — Emulss. II 2854; System zur Best. eines „Viscositätsindex“ I 1414; Druckabhängigk. d. Viscosität (Druckabhängigk. Zahlen) II 507; Einfl. v. Gasöl auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; photochem. Zers. (Säure-bldg.) I 1878.

Nichtkrebserzeugende Natur v. gereinigten — II 761; Einfl. auf d. Schimmel-bldg. auf Wolle I 1555; Verwend. zur Ungeziefervertilg. I 278*, 279*.

Hydrier. II 3672; Druckhydrier. II 1171*; (in mehreren Stufen mit Katalysatoren) I 1078*; (mit gleichzeit. Entschwefel. v. Rohbz.) II 1022*; Dest. u. Cracken I 3387*; (v. hochsd. —) I 621*; Cracken II 3359*; (schwerer —) II 3357*; Entschwefel. v. — beim Cracken II 2472*; Oxydat. (katalyt.) II 506; (v. naphthenhalt. —) II 1471; (Verhinder. dch. Zusätze) II 1021*; Fettsäuren aus d. Oxydat. v. — II 2086.

Künstl. Alter. II 1310; polymerisierenden Einfl. d. H_2SO_4 auf ungesättigte

KW-stoffe d. Leichtöls pyrogener Abstamm. I 148; Umwandl. mitt. stiller Wechselstromentladd. I 926*; Verdick. v. — (Voltolverf.) I 150; (dch. stille elektr. Entlad.) I 150; Kondensieren v. Öldämpfen II 2858*; Erhöhd. d. Viscosität v. Schmier — u. a. techn. — II 2214*; Stabilisieren. II 1474*; Erhöhd. d. Stabilität bei hohen Temp. II 676*; Verflüssig. v. hochviscosen — oder paraffinhalt. — Rückständen dch. Zusatz eines Gemisches I 1082*; fl. KW-stoffe bei d. therm. Zers. v. — (Verwend. als Lösungsm.) II 1784*; Vermeid. d. Zers. dch. Zusatz v. Alkylendiaryl- oder Athylen-diphenyldiaminen, insbes. Athylen-diparatoxyldiamin II 180*.

Sicherh.-Technik bei Tankanlagen II 173; Al-Anstrich u. -Folie als Schutzüberzug für Tankanlagen d. — Industrie II 1807; Entfernen d. Ablager. aus d. Öltanks v. Schiffen I 1568*; Filtermaterial aus ZnSO_4 , $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ u. inertem Stoff II 3614*; elektr. Heizkörper zum Spalten u. Erhitzen v. — II 3675*; Verwend. v. Aluminiumstearat in d. Ölindustrie II 3662; Bekämpf. v. Ölbränden mit W. II 3448.

Gewinn.: wertvoller fl. Prodd. aus ölhalt. Rückständen dch. trockene Dest. II 1473*; v. techn. Prodd. aus d. bei d. Raffinat. mitt. fl. SO_2 erhaltenen Extrakten II 675*; v. viscosen Ölen aus — II 3493*; v. Brenngas für Motoren aus Schwerölen II 2092*; eines Motorbetriebsstoffes aus oxydiertem — I 2042*; v. Schmierölen aus — I 470*; v. Styrol aus d. Leichtöl d. Wassergasteers II 2981; Herst.: einer Misch. v. Lampenruß u. — I 1055*; v. Koks aus d. Rückständen d. Ölraffinat. mit AlCl_3 II 2209*; v. Kunst-MM. aus rohen — I 1255*; v. in — u. Fetten I. Metallsulfonaten II 2727*; Verwend.: zur Verbess. d. Aussehens v. Anthracit II 1170*; zur Entwässer. u. Druckextrakt. v. Braunkohle I 1080*; als Zusatz zu Kunstseidespinnbädern II 656*; d. Säureschlammes für Reinig.-Mittel II 1939*; d. — Sulfonsäuren zur Entfernen v. Kesselsteinansatz, Rost oder dgl. I 722*; als Staubbinderöle für Luftfilter u. Fußböden II 1639; als Schutzschicht zum Abdecken d. Elektrolyten bei Akkumulatoren d. Anodenbatterien für Rundfunkzwecke II 3829*; erforderl. Eig. d. als Gasmessermembranen verwandten Stoffe u. Imprägnier.-Öle II 2337; Feuerlöschmittel aus einer Netzmittelsg. u. sulfonierten organ. Verb. wie Türkischrotölen oder sulfonierten — I 720*; organ. Rohstoffe zur Fabrikat. techn. — Präpp. (Verh. zu weniger gebräuchl. Lösungsm.) I 770.

Unters.-Methd. für leichte — (Zusammenfass. mit Literaturangaben) I 2194; Normen (zur Qualitätsprüf.) II 340; (Revis. für d. italien. — Industrie) II 661; Anwend. d. — Rk. bei d. — Analyse I 2194; Messen u. Probenahme v. — II 2983; Best.: d. Güte v. — I 3138*; d. Farbe u. d. Mengenverhältnisses in — Gemischen (Vorr. u. Meth.) II 1019; Unterscheid. nach d. Herkunft dch. Farbkr. mit HNO_3 II

665; Tafeln für d. Temp.-Korrektur d. Öl-Vol. II 1640; App.: zur Best. d. Verflüssig.-Temp. II 662; zur Festigk.-Prüf. bei niedr. Temp. II 1009; Verasch. I 924; abnormes Verh. v. paraffinhalt. — bei Viscositätsmess. I 310; Tropfenviscometer nach Schaffer II 3605; Best.: d. Konsistenz v. mit Seifen verdickten — I 310; d. beim Altern aufgenommenen O II 507; d. W. (in Emuls.) II 3883; (dch. CaH_2) I 2927; Jodzählbest. I 303; S.-Best. II 2806; H_2SO_4 -Test für Isolieröle I 1414; Best. freier H_2SO_4 in Leichtölschlamm I 1413.

Bibl.: Von d. Kohlen u. d. — I [2672]; — Technik I [3850]; Kraftstoffe u. Schmiermittel (Preuß. Polizeiverordn. über d. Verkehr mit — u. — Mischsch.) I [2201], II [1475]; Les Houilles. Leur marché. Leur préparation mécanique. Leur utilisation chimique I [1256]; s. auch Cracken; Emulsionen; Hydrierung; Isolieröle; Kohlenwasserstofföle; Petroleum; Schmiermittel; Teer; Textilöle.

Mineralogie, mineralog. Chemie, Fortschrittsbericht (1929) II 1683; Bedeut. d. Photographie für d. mineralog. Wissenschaft (Zusammenfass.) I 1611; Summenformel: für Turmaline II 1054; d. Vesuvians (Bezieh. zum Granat) II 2115; d. Melilithe II 2114; Paragenesen v. gediegen Ag u. Bi mit Co-Ni-Kiesen u. d. Uranpechblende zu St. Joachimsthal in Böhmen (erzmkr. Studie) II 900; mineralog. Unters. d. Ackerböden d. Gebietes v. Vercelli I 425; mineralog. u. geolog. Charakteristik: d. Lagerstätte Leogang II 1056; d. Böden Südost-Schottlands in Abhängigk. v. ihren Muttergesteinen I 3022; — d. Ag-, Pb- u. Zn-Vork. v. Tetjuche I 353; d. Chibiner Tundren II 2758; einiger Lager kaolinisierter vulkan. Aschen v. Slate Belt (Nord-carolina) II 1854; Gesteinsgläser als amorphe feste Körper I 1757; relat. Belast. d. Anhydridmol. bei d. natürl. Metallsalzhidraten als Kriterium zur Klassifikat. (Beurteil. d. Verwitter.-Verhältnisse u. Existenzbedingg.) II 1514; Korros. u. Regenerat. d. Porphy Quarze II 3124; Bleich.-Vorgänge (Entfärb. v. Gesteinen) II 709; Färben v. Gesteinen II 473*.

Bibl.: Handbuch: d. — I [811], [1115], [2867]; d. Mineralchemie II [1056], [2116]; Methth. d. Geologie, u. Paläobiologie, Geographie I [537]; Physikal. Chemie in ihrer Anwend. auf Probleme d. —, Petrographie u. Geologie II [1056]; Petrographie d. Ssadorer Lagerstätte, — d. Ssadorer Erzader II [3126]; Mineralogy: an introduction to the scientific study of minerals I [354]; Elements of optical mineralogy, determinative tables I [2231]; Elementary optical mineralogy, determinative tables I [1918]; Petrographic methods and calculations; with some examples of results achieved I [3289]; Geologia general y estratigráfica, cristalografía, mineralogia y petrografia I [3022]; Mineralogia I [30]; s. auch Geologie; Gesteine; Mineralien.

Mineralsäuren s. Säuren.

Mineralwasser s. Wasser.

Minium s. Bleioxyde: Pb_3O_4 .

Miren (F. 104°), Dehydrier., katalyt. Hydrier., Konst. II 3401.

Mischer, — v. Pulver I 2134*; Verreiben u. Vermengen v. Stoffen, z. B. Ruß u. Firnis II 3201*; Saugverf. zum — I 2933*; inniges — gegenseit. unl. oder schwer reagierender Stoffe I 3088*; — Vorr. mit zwei zylindr., ineinander angeordneten Behältern I 1341*; rotierender Misch- u. Krystallisierapp. II 3447*; Emulgier- u. Mischvorr. II 432*, 3321*; Vorr.: zur Herst. v. Emuls., Mischsch. o. dgl. II 1260*; zum —, Emulgieren, Homogenisieren u. dgl. bis zum koll. Zustand I 2938*, zum — u. Kneten I 2933*; zum — v. Gasen, Dämpfen, Fil. u. Pulvern II 2023*.

— v. Gasen oder Gasen u. Fil. I 3472*; v. Fil. u. Gasen I 3337*; Vorr.: zum — v. Gasen u. Dämpfen mit Fil. II 2562*; zum — v. Fil. mit anderen Fil. oder mit Gasen II 1107*; zum stoßfreien — v. kondensierbaren Dämpfen mit Fil. I 564*; Vorr.: zum — v. Fil. I 871; zum — v. Fil., halbf. oder plast. Substanzen II 954*; zum — v. Fil. mit festen oder halbfesten Stoffen oder mit anderen Fil. I 1509*; zum zeitweiligen — v. Fil. verschied. D. II 2812*; — v. nicht mischbaren Fil. I 3337*; Gegenstromschnellmischer II 2021.

Mischkrystalle, Bldg. zwischen isomorphen Verb. mit verschied. geladenen Ionen II 3696; Phasengleichgewichte in Systemen mit kontinuierl. — Reihen I 2510; anomale krystallisierte Mischsyst. II 689; künstl. gefärbte Krystalle als Beispiel sog. anomaler — u. ihre mineralchem. Bedeut. II 689; Linienspektren II 2998; opt. Eig. (Ableit. aus d. Eig. d. Komponenten) I 2207; Einfl. d. Bldg. v. — u. Adsorpt. Verb. auf d. fraktionierte Fäll. I 1264.

Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. D. v. bin. Legirr. im Gebiet d. festen Legg. I 1530; magnet. Meth. u. Best. d. Löslichk. ferromagnet. Metalle in nichtferromagnet. I 1890; Vergüt. v. kalt bearbeiteten — Drahten, physikal. Unters. I 2960; röntgenograph. Best. d. Löslichk. v. Cu in Ag II 1820; — im Syst. Au-Pt II 3695; Aufbau d. — d. Fe mit Be u. Al II 3187; Gitterkonstanten d. — Reihe Cu-Ni II 2739; Entmisch. übersätt. β (Cu-Zn) — dch. Alter. bei verschied. Tempp. I 1689; — Bldg. v. Zn u. Mg mit Al, Frage d. molekularen oder atomaren festen Lsg. einer Metallverb. im Grundmetall II 126.

Röntgenograph. Unters. im Syst. S-Se, rhomb. — aus S u. Se II 2993; Auflös.-Vers. an NaCl-AgCl — in Pyridin, Krystallanalysen dieser — mitt. Röntgenstrahlen II 3363; — in Syst. d. CaCl_2 mit CoCl_2 , FeCl_2 , MnCl_2 u. CdCl_2 I 2840; Bldg.-Wärme v. — d. Reihe KCl-KBr II 513; Krystallstrukt. d. — Reihe Cu-As I 3745; — Reihe CaF_2 - SrF_2 (Darst., Krystallstrukt.) II 351; Brech.-Indices v.

MgSO_4 , ZnSO_4 . — II 3500; Anwend. d. Meth. d. radioakt. Indicatoren zur Frage d. Existenz neuart. — v. Typus BaSO_4 , u. KMnO_4 I 632; ununterbrochene Reihe v. — im Syst. Na_2GeO_3 - Na_2SiO_3 II 535; s. auch *Isomorphie*; *Legierungen*; *Lösungen*, *fest*.

Weldschweißen II 615.

Giftig, medizinal — Vergift. II 942.

Mitogenetische Strahlen s. Strahlen, mitogenetische.

Mörtel, — d. Altertums II 1489; (u. Bindemittel) II 1490; Zus. alter — II 1269; Ziegel u. — für d. verschied. Verff. d. chem. Industrie I 727; Anforderr. u. Eig. v. Silica- u. Schamotte — I 423; physikal. Eig. u. chem. Zus. v. — aus SiO_2 -Mehl u. Wasserglas I 276; Gasdurchlässigk. v. — Fugen I 878; Wärmeausdehn. II 1424; Einfl. d. Al-Geh. d. Sande auf d. — Festigk. I 3822; (gemeinsamer Einfl. v. Fe u. Al) I 3822; Ausblüh. aus d. — II 444; Verh. v. Si-Strich, Traß u. Kieselgur im Kalk- u. Zement. — I 3477, II 443, 444.

Herst.: v. versandbereiten hydraul. Trockenputz- u. Mauer- — II 1271*; v. als — verwendbarem Gips II 445*; Wert v. Gips als — II 968; — MM. aus porigem anorgan. Stoff u. asphalt. Bindemittel I 1027; W.-dichte — MM. I 2295*; wasserfeste — II 789*; W.-dichte, glänzende — MM. I 2146*; nicht erhärtender Putz- — II 2032; feuerfeste — I 3227; wärme- u. schalldichter, nagelbarer Beton u. — II 1903*; formbare MM. aus fein gepulverten Kalkstein, Sand, Bauxit, Eisenerz oder dgl. u. fein gepulvertem Na_2CO_3 , K_2CO_3 oder NaCl I 729*; amerikan. Vers. u. Erfahrr. mit Tricoal (— Zusatz) II 1756; Traß u. Sandmehl als — Zusatz I 3822; Porzellan- gnieß als — Zuschlag I 3094; W.-dichter Überzug v. — MM. II 445*; glasurart. Schicht aus Zement- oder Kalk- —, Zellstoff u. Na_2CO_3 II 1598*; cedernholzähn. Verputz. für Wände II 2175*; Feinaggragate in — u. Stuck II 3070; Herst. poröser Körper aus — unter Anwend. v. Gasdruck I 576*; Überziehen v. Bauteilen aus Mauer- oder hydraul. —, hochmol. Fettsäureketone, Fettsäure- oder Wachsalkohole als Bestandteile d. Überzugs- M. II 1271*.

App. zur betriebsmäß. Feinheitbest. d. — Stoffe II 1756; Prüfmetth. : plast. — I 2469, 3096; feuerfester — I 2944; Best. d. freien Kalkes II 2032; (Abänder. d. Glycerinmeth.) II 2939; Best. v. Feuchtigk. : in — art. Aggregaten (Schnellbest.) I 2469; in neugebauten Häusern I 3713; Bedeut. d. Auslaug. v. — Vers.-Körpern bei W.-Lager. I 1356.

Bibl.: Aufbau d. — u. d. Betons. Unters. über d. zweckmäß. Zus. d. — u. d. Betons. Hilfsmittel zur Vorausbest. d. Festigk.-Eig. d. Betons auf d. Baustelle I [3345]; Studies in reinforced concrete. Bond resistance. Shrinkage stresses. Creep of flow of concrete under load II [3836]; The use of calcium chloride or

sodium chloride as a protection for mortar or concrete against frost I [1027]; s. auch *Baustoffe*; *Kalk*; *Zement*.

Moleküle, Argumente für d. Gebrauch d. Wortes „Molekel“ statt „Molekül“ II 2098. **Bibl.**: Atom-, molecules and quants II [1198].

Molekülverbindungen s. Additionsverbindungen.

Molekulargewicht, Bezieh.: zur Viscosität I 3191; (bei Polystyrolen) I 1911; zum F. I 2867; — v. zur Unterkühl. neigenden Subst. II 1031; v. Lecithin in verschied. Lösungsm. II 2751.

Berechn.: d. Mol.-Größe aus d. van't Hoff'schen Gleich. I 3277; d. — v. Fl. aus d. Spann.-Koeff. I 3277; Verwend.: d. Dialysen-Koeff. zur Best. d. — I 3463; d. Diffus.-Korff. zur Best. d. — II 2222; — Bestst. vermittelt d. Horstmannschen Kombinier. d. Dampfdruckmess. (Mol.-Größe v. AuCl_3) I 343; — Best. nach Barger I 2593; (hochpolymere Verb.) I 2593; (Bldg. v. Konvekt.-Strömm. zwischen d. Fl.) I 1333; Vergl. d. Ultrazentrifugiermeth. zur — Best. mit d. klass. Meth. II 586; Best. bei Polypeptiden II 2634; neues Verf. zur — Best. höherer gesätt. Fettsäuren, Anwend. zur Lignocerinsäurebest. in Erdnußhartfettgemischen I 918; s. auch *Assoziation*; *Dissoziation*, *thermische*; *Kryoskopie*.

Molekularstrahlenmethode, Energieaustausch zwischen Gasatomen u. festen Oberflächen II 3238; Gültigk.-Grenzen d. Kosinusetzes d. Mol.-Strahl. I 170, 2365; Theorie d. Durchgangs schneller Korpuskularstrahlen dch. Materie, unelast. Zusammenstoß einer schnellen geladenen Partikel mit einem Atom II 1947; Mol-Strahlen in elektromagnet. Feldern (neue Anordn. zur Unters. v. Molekularstrahlen) II 354.

Deut. d. Reflex. homogener Atomstrahlen an zwei Krystallen als Interferenz d. de Broglie-Wellen I 2841; Beug.: v. He- u. H-Mol.-Strahlen an LiF I 3151; I. Ordn. v. H-Atomen an LiF (photograph. Aufnahme) II 1823; Reflex.: v. H-Atomen an LiF II 515, 2227; v. Atomstrahlen d. Alkalimetalle an Krystallen II 9; v. Li-Ionen an Metalloberflächen II 515; v. Cd-Atomen an Steinsalzkrystallen I 170; v. Cd- u. Zn-Atomen an Steinsalzkrystallen II 3365; v. Zn-Atomen an NaCl-Krystallen I 2841.

Streuungsmess. v. H-Strahlen an Mn I 1094; Streuung v. atomarem H dch. Hg, Ar, N_2 , O_2 u. J_2 II 354; Absorpt. v. positiven H-Strahlen in H_2 II 2871; Abnahme d. Stärke eines Atomstrahles v. H-Atomen beim Passieren v. Hg-Dampf II 192; Anwend. d. Stern-Gerlach-Vers. auf d. Unters. d. akt. N II 1336; Ionisier. v. Alkaliatomen dch. langsame Elektronen I 2522; mittlere freie Weglänge v. K-Atomen in N_2 II 3240; Vers. zur Best. d. Kernmoments d. J im inhomogenen Magnetfeld II 2607.

Molekularstruktur, —, Leben u. Farbe (allgor. Gedanken) II 1941; Fortschritte d.

Kenntnisse über — (histor. Überblick) **I** 2354; Entw. d. Anschauungen über d. Natur d. chem. Kräfte **II** 2861; Materie, polare u. nichtpolare Bind., Affinität (Zusammenfass.) **II** 3364; Wiedergabe d. dynam. Eig. v. Molekülen dch. mechan. Modelle **II** 2861; chem. Kräfte u. mol. Attrakt. **I** 1738; Theorie u. Systematik d. Mol.-Kräfte **II** 1491; Systematik d. Grundzustände d. Moleküle **II** 1498; Aufbau d. Mol.-Zustände aus Atomzuständen u. Dissoziat. in diese **I** 2054; geometr. Schema d. Moleküle mit Baugruppenperiodizität **II** 2226, 3113; moderne Theorien (Zusammenfass.) **II** 1656; Elektronentheorie d. Valenz (Tautomerie u. verwandte Erschein., Polübergänge) **II** 1649; (Parachor u. semi-polare Doppelbind., Fortschrittsbericht) **II** 3126; Elektronenanordn. in Atomen u. Moll. **II** 3504; Quantentheorie d. Valenz **I** 2509, **II** 2349, 3498; quantenmechan. Theorie d. chem. Bind. (Zusammenfass.) **I** 1738; Prinzip d. Identität u. d. Verbot v. Quantenzuständen **II** 3701; Bedinggg. für Mol.-Bldg. (quantenmechan. Ableit.) **I** 2210; Aufbau v. Moll. nach d. Orthonentheorie **I** 1092; Mol.-u. At.-Voll. (γ -Ton-erde u. Spinelle) **I** 3633; (Alkylverbb. v. Metallen u. Halbmetallen) **I** 3634; Molvol. u. Kohäs.-Kräfte geometr.-u. stellungsisomerer Verbb. **I** 2534; mehrfache Bind. u. Strukt. einfacher Moll. **II** 685; heteropolare u. homöopolare Bind. (Vortrag) **II** 1185; Einteil. d. Verbb. in ionogene u. nicht-ionogene **I** 1737; Grenze zwischen Ionen- u. Atomverbb. (Best. aus d. Bldg.-Wärme) **I** 1581; Abhängigg. d. Übergangs unpolarer zu polarer Bind. v. Ionisier.-Spann. u. Elektrodenaffinität **I** 3634; Wellenmechanik u. d. homöo- u. heteropolaren Verbb. **II** 189; Quantentheorie d. homöopolaren Bind. (Aktivier.-Energie) **II** 2736; Stand d. quantenmechan. Theorie d. homöopolaren Bind. (Zusammenfass.) **I** 3141; Heitler-Londonische Theorie d. homöopolaren Moll. (Polemik) **I** 2509; elast. Charakter d. homöopolaren Bind. **II** 2861; Verhältnis d. van d. Waalschen Kräfte zu d. homöopolaren Bind.-Kräften **I** 2997; zweiatom. Moll. (Systematik d. Bind.-Typen) **II** 349; (Elektronenzustände u. chem. Bind.) **II** 3244; (Elektronenstruktur., Einteil. in Atom-elektronen u. Mol.-Elektronen) **I** 2214; (Elektronenstruktur., Bldg. d. Mol.-Terme aus Atomtermen) **I** 2214; (Bezieh. d. beiden tiefsten Elektronenterme zum Verlauf d. Potentialkurven) **II** 349; (Anwendbark. d. Pauli-Prinzips auf d. Potential-u. Lad.-Verteil.) **II** 3504; (neuere Entw. d. Theorie) **I** 2355; (Hypothese d. Aufbauordn. für verschied. Kernentfern.) **I** 2356; (stabile Terme u. Bind.-Festiggk.) **I** 2357; molekulare Urgestalt d. W.-Tropfens, Bezieh. zur Wernerschen Koordinationslehre **I** 2509; Natur d. extramol. Kräfte (unimol. Adsorpt.-Schicht) **II** 2605.

Bezieh. d. Wrkg.-Querschnittes zur — **I** 2999, **II** 2738; Wrkg.-Querschnittsmess. an Gasen u. Dämpfen **II** 2738; Einfl.: d. Blendengröße auf d. Absolutwert v. Wrkg.-

Querschnittsmess. **II** 691, 3698; d. Elektronenstreuung unter kleinen Winkeln auf d. Wrkg.-Querschnitt v. Gasmoll. **II** 2999; Wrkg.-Querschnitt: d. Edesgasmoll. gegenüber Elektronen unterhalb **I** V. 1794, 1266; d. Nichtedelgasmoll. gegenüber Elektronen unterhalb **I** V. **I** 3639; v. Nichtedelgasmoll. (Mess. dch. langsame Elektronen) **II** 1824; v. Gasen gegenüber langsamen Elektronen **II** 2483; quantenhafter Geschwindigk.-Verlust langsamer Elektronen in verd. Gasen **II** 2484; Wrkg.-Querschnitt d. Rkk. u. d. Rotatt. d. HgH **II** 1942.

Mol. Spektren u. — (Vorträge bei d. Versamml. d. Faraday-Soc. 1929) **I** 2209; (Symbolik d. Mol.-Terme, physikal. Bedeutung) **I** 2209; Nomenklatur u. Symbolik für d. Spektren v. zweiatom. Moll. **I** 2210; Deut. u. Vorhersage v. Molekelspektren **II** 3243; Deut. d. Molekelspektren, angeregte Elektronenterme v. Moll. mit 2 gleichen Kernen (H_2 , He_2 , Li_2 , N_2 , N_2 , ...) **II** 3702; Aufrechterhalt. d. Eigenschwingg. bestimmter Atomgruppen innerhalb d. Mol. Verbandes **II** 1040; Anwend. d. Elektronenbeug. auf d. Problem d. freien Drehbark. **II** 693; elektrostat. Behinder. d. freien Drehbark. (Vektoraddit. d. einzelnen Dipolmomente zum Moment d. Mol.) **II** 2235; Rotatt. v. Moll. im festen Zustand (Konst. v. n-Pentylammoniumchlorid) **II** 1824; Unstabilität v. Rotat.-Termen u. d. Entkoppel. d. Elektronenbahn-Drehimpulse v. d. Kernachse in zweiatom. Moll. **I** 1895; Bind. im Mol. u. d. niedrigen 4S -Terme v. N^+ u. C **I** 329; Linienemiss. fester Körper u. chem. Bind. **II** 3244; Anwend.-Möglichk. d. Ultrarotanalyse **I** 1433; (CO) **I** 940; (einfachste Art mehratom. Moll.) **II** 3367; ultrarote Banden d. C-H-Bind. in organ. Verbb. (Zusammenfass.) **I** 1503; Absorpt.-Spektren: u. — (Zusammenfass.) **II** 516; u. chem. Bind. d. Thallohalogenide im Dampfzustand **I** 646; Ramaneffekt u. — (Deut. dch. mechan. Überlegg.) **II** 2231; Bezieh. zwischen Ramanspekt. u. — organ. Verbb. **I** 3158, **II** 2743; Wellenmechanik d. opt. akt. Moll. **II** 1904; Unters. dch. Lichtstreuung (Zusammenfass.) **I** 1593; chem. Kräfte, Atom-Konst. u. refraktometr. Daten (Vortrag) **I** 1581; Bezieh. zwischen Mol.-Refr. u. Verbrenn.-Wärme **I** 2061; Ermittl. d. — dch. Beug. v. Elektronen an einem Dampfstrahl **II** 2737; Winkel- u. Energieverteil. d. v. Gasmolekülen zurückprallenden Elektronen **II** 3238; interferometr. Best. d. Strukt. v. Einzelmoll. **II** 2609; — nach Mess. d. Streuung v. Röntgenstrahlen in Fil. **II** 1497; Röntgeninterferenzen an isomeren Moll. **I** 1744; Wrkg. d. Filtrat. d. Allgemeinestr. auf Röntgendiagramme v. Fil. **I** 2053; Zusammenhang zwischen chem. Konst. u. K.-Röntgenabsorpt.-Spektr. **II** 2609; (Doppelchloride) **I** 3152; Einfl. d. chem. Bind. auf d. K.-Röntgenemiss.-Spektr. v. S **I** 3153; elektr. Eig. d. Moll. **I** 2220, **II** 15; Verteil. d. Potentiale u. Lad. in zweiatom. Mol. **II** 1945; Dipolstrukt. d. Moll., Wrkgg. d. elektr. Mol-

Kräfte I 2363; mol. Dipolmomente, Bedeut. für chem. Forsch. (Zusammenfass.) II 15; Ermittl. d. Konfiguratt. v. Moll. dch. kombinierte Mess. d. elektr. Moments, elektr. Doppelbrech. u. d. Depolarisat. d. Streulichtes I 1101; elektr. Moment, Orientier. d. Moll. u. — in aliphat. Verb. (Zusammenfass.) II 1515; dielektr. Polarisat. u. Strukt. hydrophiler Kolloide I 1910; Diamagnetism. u. — (magnet. Anisotropie) II 1506; energet. Deut. d. Mol.-Feldes u. d. paramagnet. Indukt. I 2852; Dissoziat.-Wärme starker Elektrolyte in Benzonitril, Berechn. aus d. — I 947.

Drehimpuls u. Wrkg.-Querschnitt bei chem. Elementarprozessen I 2048; Bezieh. zwischen Rotat., Wärmetön. u. Wrkg.-Querschnitt d. Rk. bei chem. Elementarprozessen II 866; Einfl. d. Polaritätsverteil. innerhalb d. Mol. auf d. Gesetze d. idealen Lsg. II 1188; Resonanz u. Ionisat. d. Gase u. Dämpfe (Zusammenfass.) II 1828.

Bedingg. für H_2 -Bldg. (quantenmechan. Ableit.) I 2210; Wrkg.-Querschnitt für d. Rk. bei d. Bldg. v. molekularem H_2 aus d. Atomen II 1492; klass. mathemat. Behandl. d. „Pendelmodells“ d. H_2 -Mol. I 3007; symmetr. u. antisymmetr. H_2 (Vortrag) II 2225; Pseudokomponenten d. H_2 I 1427; (Gleichgew. zwischen ortho- u. para- H_2 nach d. Theorie d. allotropen Zustände) I 2354; Beweise d. Existenz d. para- u. ortho- H_2 (physikal. Eig.) I 3527; Wellenfunkt. für d. B.-Zustand d. H_2 -Mol. I 326; anomale spezif. Wärme eines 50%iges Gemisches v. para- u. ortho- H_2 I 2513; calorimetr. Best. d. Energieunterschiedes d. beiden H_2 -Modifikatt. I 326; Rotat.-Wärme v. Para- u. Ortho- H_2 bei tiefen Temp. II 691; Stör.-Berechn. v. H_3^+ u. H_3 I 327; Energie d. Grundzustandes u. d. angeregten Zustände v. H_3^+ II 2106; H_3 (Aktivier. dch. O_3) II 1352; Strukt. u. Spektren d. Moll. H_3 u. He_3 II 3243; mögl. Form d. metall. N I 936; Zerleg. d. Wrkg.-Querschnitts d. N_2 (Ursache d. charakterist. Wrkg.-Querschnittsmaxima) II 1824; komplexe Natur d. Stickstoffs I 1892, II 1189; Herst. v. reinem Para- N_2 I 1892, 3149, 3745; akt. N (Natur u. chem. Rk.-Fähigk.) II 3722; (Anwend. d. Stern-Gerlach-Vers.) II 1336; (Zus., Bestandteile, Erzeug.-Bedingg.) II 2104; (Erklär. als Gemisch v. metastabilen Moll. u. v. gewöhnl. u. metastabilen Atomen) I 2055; spektraler Nachw. d. Existenz v. 2 Arten v. NH_3 -Moll. II 873; Unwahrscheinlichk. d. Trenn. zweier Formen d. NH_3 -Mol. beim raschen Ablassen aus d. Bombe II 2485; Modifikatt. d. NH_3 in Analogie zu Para- u. Ortho- H_2 I 5; — d. fl. NH_3 aus d. Ramanspekt. I 2690; Bldg. eines akt. Gases in NH_3 -Entlad.-Röhren II 865; — v. NH_3 u. Aminen (N-H-Bind. im Spekt.) I 645; v. H_2O , NH_3 , PH_3 , AsH_3 , HF , HCl , HBr , CH_4 I 11; v. NO (Ultrarotspektroskopie) I 3403; Best. d. Mol.-Durchmessers v. N_2O_5 aus Viscositätsmess. II 1652;

DE. u. — v. CS_2 u. N_2O I 2521; Strukt. u. Anreg. v. $COCl_2$, Prädissoziat., Isotopen-effekt II 3370; — d. anorgan. Peroxyde II 1675; Beziehh. zwischen Ionenradien, Entropie u. Schwing.-Zahl bei Alkalihaloiden I 2677; Lsg.-Vol. u. Ionenradien v. Alkalihaloiden I 3633; magnet. Momente d. seltenen Erd-Ionen I 2852; Deformat. d. Elektronenschalen, Absorpt.-Spektr., Mol.-Vol. u. Refrakt. v. $Nd(ClO_4)_3$ II 2478; — v. Heteropolysäuren v. Typus $H_4SiW_{12}O_{40} \cdot xH_2O$ I 169.

Vergl. d. Oberflächengröße v. organ. Verb. I 369, 370; innere u. Oberflächen-strukt. organ. Fil. mit langer Kette II 514; cybotakt. (mol. Gruppier.-) Zustand in Fil., Natur d. Assoziat. v. Octylalkohol-moll. II 354; Grenzflächenenergie u. — organ. Verb., elektrokinet. Potentiale an Grenzflächen Cellulose-organ. Fil. II 2358; Elektronenstrukt. organ. Verb. II 2478; Form d. CO_2 -Mol. I 1427; interferometr. Mess. d. CB_4 II 3699; — v. CS_2 I 3409; — v. C_2H_2 (spektroskop.) II 3372; relat. Belast. d. Mol. bei Alkoholen, Aldehyden, Ketonen u. Kohlenhydraten (Lsg.-Vermögen) II 3111; Wrkg.-Querschnittskurven d. KW-stoffketten I 1092; Wrkg.-Querschnitt u. — in d. KW-stoff-reihe: CH_4 - C_2H_6 - C_3H_8 - C_4H_{10} I 2999; d. Isomeren v. C_4H_{10} II 865; Temp.-Empfindlichk. d. Mol.-Polarisat. v. Gasen u. Dämpfen (Methyl-, Athyl- u. Propylchlorid) I 1102; dielektr. Polarisat. v. Fil. (isomere Octylalkohole u. mol. Orientier.) I 1102; (C_2H_5J , A., n-Butanol u. n-Octanol) I 1102; Temp.-Abhängigk. d. Dipolmoments starrer u. biegsamer Dipole (Pentaerythritproblem) I 2364; kleine Schwingg. v. sechs Teilchen in einem d. Benzolring ähnl. Syst. II 2861; Dipolmoment u. — d. mono-, di-, trisubstituierten Benzole, d. Diphenylderiv. u. d. Verb. v. Typus C_4 II 1503; Konst. d. l. Proteinstoffe als reversibel dissoziab. Komponentensystem. II 3423; Beziehh. d. Schmelzpunktmolvoll. zu d. Ionenradien bei Alkaloiden I 2205; — d. Gelatine I 3280; d. Celluloids II 3749.

Bibl.: Lehrbuch d. Mol.-Physik I [649]; Spektroskopie u. Molekelbau (Vorträge) II [3514]; Dipolmoment u. chem. Strukt. I [655]; Aufbau d. hochpolymeren organ. Stoffe auf Grund molekular-morphol. Betracht. II [2392]; Band spectra and molecular structure II [3003]; De bouw der moleculen, volgens de theorie van Kossel I [2220]; Structuur en energie in de organische chemie I [397]; s. auch Dielektrizitätskonstante; Konstitution; Moment, elektrisches; Spektrum; Valenz.

Moler, Verwend. zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlichkeiten u. Insektenschädlingen II 450*.

Molken, physikal. u. chem. Zus. u. Nährwert I 3113; Abscheid. u. Eig. eines idealen —Serums I 915; Veränder. d. D. d. Serums beim Altwerden II 1921; Brech.-Exponent d. $CaCl_2$ -Serums in d. Milch

einzelner Kühe, seine Schwankk. u. deren Abhängigk. I 3369; Anwend. d. — Serums in d. Heilkunde I 3458; Zus. d. als Säuglings— verwendbaren Calciamolke II 1153; Vergär. einer — serumhalt. Zuckerlsg. zur Herst. v. Milchs ureestern II 325*; Schweinemastverss. mit starker — Fütter. II 2914; Refraktometrie d. Lactosesera I 915; s. auch *Milch*.

Molkerei s. *Milch*.

Molybdän, Vork.: im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; in Gutaj I 2378; in Nowotroitsk an d. Unda in Transbaikalien II 2758; Grundlagen d. — Chemie II 612; — u. seine Verbb. (Vork., Darst., Eig., Verwend.) I 1451; Darst.: Eig., Verwend. I 2792; im Labor. I 501; dch. Elektrolyse v. Molybdaten in Borat- u. Fluoridhalt. Bädern I 2072; elektrolyt. Abscheid. an einer Hg-Kathode I 492.

Existenz v. 7 Isotopen, At.-Gew. für d. Isotopengemisch II 2989; Emiss. positiver Ionen aus — II 16; Ionisat. d. Atome dch. schnell bewegte Elektronen beim Durchgang dch. — in d. K-Schale II 1333; Elektronen- u. Ionenemiss. v. — Glühfäden in K-Dampf I 2696; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Geschwindigk.-Verteil. d. Sekundär-Elektronen aus — II 3709; Elektronenbeug. an adsorbierten Gasschichten auf — II 1495; Bezieh. d. absorbierten Röntgenstrahl. zur Sek.-Strahl. v. — I 2209; radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsg. II 695; atomares Streuvermögen v. — bei verschied. Wellenlängen II 3701; statist. Schwankk. d. — K-Strahl. I 3002; Intensität d. K-Linien in Abhängigk. v. d. Kathodenstrahlgeschwindigk. I 1904; Strukt. d. K -Linien v. — I 2843; Feinstrukt. u. Aufspalt. d. K -Dubletts im Röntgenspektr. d. — I 2843; natürl. Breite d. — K -Dubletts II 3366; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verbb. I 2516; Reflex.-Vermögen v. Cu- u. Fe-Pulvern für d. K -Strahl. v. — I 170; Brech. d. — K - u. K -Strahl. an Quarzkrystallen II 3698; Streuung d. MoK -Strahl. unter 90  an Graphit II 3365, 3507; Wellenlängen d. — L-Serie gemessen an Strichgittern II 3366; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; Anordn. d. Mikrokrystalle an gebogenen W. u. — Drähten II 6; Röntgenstrahlen zur Unters. d. plast. Deformat. v. — Bändern I 2306.

Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Verschieb. d. Potentials eines — Gitters v. Elektronenröhren nach Beschlagen mit Na I 2522; — U-Glühkathode I 272*; Kontaktpotentialdifferenz mit Na u. Hg II 1668; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gas-elektroden II 3004; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; Widerstand v. — bei tiefen Temp. II 201; (Druckabhängigk.) II 698; Magnetisier.-Kurven ferromagnet. Schichten auf — I 1602; Temp.-Verteil. längs eines für d. katalyt. Zers. v. NH₃

verwendeten geheizten — Drahtes I 2050; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530.

Aufnahmefähigk. für H₂ u. N₂ I 1033; Diffus. v. — u. Fe im festen Zustande (Oberflächenveredl.) I 3483; Wrkg. v. — (im Gußeisen I 1033; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Rk. d. — mit Xanthogenaten (Molybd nyl-Ion) II 3729; katalyt. Wrkg. v. — auf d. therm. Zers. v. CaSO₄ II 3502; auf d. Zers. v. KClO₃ I 480; Ni—Mischkatalysator bei d. NH₃-Synth. II 2864; Steiger. d. katalyt. Wrkg. v. — dch. Cu-Zusatz bei d. Red. v. CO zu CH₄ II 2864; — Katalysatoren (für d. Druckhydrier. II 2469*); (Rückgewinn. d. beim Cracken v. Petroleum-KW-stoffen verwendeten —) II 2473*.

Vork. in Wurzeln u. Wurzelknoten v. Cytisus proliferus, var. palmensis. Zur ckf hr. d. Bind. d. Luft-N₂ auf mineral. Katalysatoren I 277.

Lötmittel für — II 131*; elektrolyt. Erzeug. v. — Belägen II 1438*.

Farbrk. mit K-Xanthogenat I 1187; Tropfenmeth. zum Nachw. v. —, W u. V nebeneinander sowie neben anderen Elementen II 2808; Analyse eines — enthaltenden W. II 2808; Best. II 2808; (kleiner Mengen, colorimetr.) II 2808; (konduktometr.) II 3608; (potentiometr. u. Trenn. v. Cr u. V) II 1409; Trenn.: v. Re I 27; v. Ti I 106; v. W (elektrometr.) II 2678; Best.: in Stählen u. Ferromolybd n II 1103; im Schnelldrehstahl II 1410.

Molybdänverbindungen, Mechanismus d. elektrolyt. Red. saurer Mo-Lsgg. I 3276; Heteropoly-Molybd ns ureverbb. I 2377; Darst.: v. Permolybdänsäure (Red. dch. O₂) II 3525; v. Klasonischem Salz I 2074; Existenz v. Fe₂Mo₃ u. FeMo (röntgenograph.) I 3100; Durchlässigk. v. Cu₂Fe(CN)₆-Membranen für — I 2067; Gleichgew. in 5- u. 6-wert. Mo enthaltenden Lsgg. (Bldg. d. Oxydat.-Red.-Komplexe, potentiometr. Unters.) I 2074; (Darst. v. — d. 5- u. 6-wert. Mo) I 2074; komplexe: Bromide d. 5-wert. Mo v. Typus R₃[MoOX₂] I 2865; W-Mo-Verbb. zur F ll. bas. Farbstoffe I 1544*; Verwend.: v. — als Kernmasse für Bogenlampenkohlen II 282*; v. W-Molybdänsäure als F ll.-Mittel für Blau-eiweißstoffe I 112; s. auch *Bezzonowsches Reagens*; *Komplexverbindungen*; *Organomolybd nverbindungen*; *Phosphormolybdänsäure*.

Molybd ncarbide: Rk. mit Oxyden II 3382; Formen unter Druck I 2142*.

Mo₂C, Leitfähigk. bei tiefen Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; F. II 700.

MoC, Leitfähigk. bei tiefen Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201, 2876; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; F. II 700.

MoC₃, Verwend. zur Herst. v. Tiegeln II 1902.

Molybdäncarbonyl, Massenspektrogramm v. — (Existenz v. 7 Mo-Isotopen) II 2989; D., Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO im $\text{Mo}(\text{CO})_6$ II 891.

Molybdän(V)-chlorid, Verh. v. — in organ. Lösungsmm. II 3124; Wrkg. als Katalysator bei d. Red. v. HNO_3 mit FeCl_3 I 167.

Molybdänlegierungen, Herst. v. —: mit Ni, Co, Cr, Fe oder Si I 2160*; mit C, B, Ti, Si oder dgl. (für Schneidewerkzeuge) II 2828*; mit U für Glühkathoden II 618*; Herst. einer harten Schmelzlegier. für Arbeitswerkzeuge, bes. Ziehsteine II 799*.

Molybdänoxychlorid, Bldg. v. MoOCl_3 aus Legg. v. MoCl_3 in organ. Lösungsmm. dch. W. u. A. II 3124.

Molybdänoxyde, Rk. mit Carbiden II 3382.

Mo_2O_3 , Herst. v. chem. reinem — I 2942*; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409.

MoO_3 , Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409.

Mo_2O_3 , Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710.

MoO_3 , Fraktionier. d. Mo- u. Re-Oxyde, in saurer Leg. I 28; dch. Sublimat. I 28; K-Absorptionskante v. Mo im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; mechan. Adsorpt. d. — (Bezieh. zur Komplexbldg.) II 2622; Red. v. — dch. atomaren O II 351; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Rk. mit CaCO_3 in festem Zustande (Einfl. v. Gasen) II 350; Wrkg. als Katalysator bei d. Red. v. HNO_3 mit FeCl_3 I 167; Verwend. als Katalysator: bei d. Herst. v. Ruß aus C-Verbb. II 1264*; bei Hydrier. II 669*; bei Druckhydrier. II 2468*; (bei Hydrier. v. Tieftemp.-Teeren) I 1728; Kontakt-M. für d. Cracken aus — u. ZnO II 2090*.

Molybdänsäure, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; Best. d. Mol.-Gew. v. Anionen d. — aus d. Diffus.-Koeff. II 2222; Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eigg. mit anderen Säuren) II 2357; Dialyse, Ultrafiltrat. u. Koagulat. v. — I 2225; Brech.-Exponent v. —Hydrosolen I 2065; Red.: v. — Solen in Ggw. v. A. unter d. Einw. v. Sonnenstrahl. II 3706; v. — dch. Hydrazin I 2074; Verbb. mit Inositolphosphorsäuren II 238; Phenylhydrazin als empfindl. Reagens auf Molybdät-Ion I 2281; Verwend.: zum Nachw. v. CS_2 in S-halt. äther. Ölen I 1865; als Fäll.-Mittel für d. Eiweißkörper d. Blutes I 111.

—, Salze (**Molybdate**), Gewinn. aus Erzen I 733*; partielle Red.-Verbb. d. — I 3660.

Ag-Salz, Verwend. zur Hypersensibilisierung. II 1815, 2096*.

Ba-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Fäll. d. Mo als — I 28.

Ca-Salz, innerer: Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Verwend. bei d. Eisen- u. Stahlgewinn. II 1123, 2180.

Cd-Salz, innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Fe-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

K-Salz, partielle Red.-Verbb. v. — I 3661; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Rk. mit Zr II 2360; (Darst. v. Solen) II 3005; Verss. zur Anreicher. v. Re dch. fraktionierte Krystallisat. mit — I 28.

Li-Salz, partielle Red.-Verbb. v. — I 3661.

Mg-Salz, innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Mn-Salz, innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

NH_3 -Salz, Herst. für P_2O_5 -Bestst. I 3082; Ramanspekt. v. — Legg. I 3644; Oxydat. mit F_2 II 3526; Red.: mit Hydrazin I 2074; bei gleichzeit. Einleiten v. H_2 u. Belicht. I 3275; Einfl.: auf d. Drehvermögen d. Glucose I 2725; auf d. Rk. zwischen KJ u. NaNO_2 II 1031; Verwend. zur Herst. eines Hydrier.-Katalysators II 2470*; Verss. zur Anreicher. v. Re dch. fraktionierte Krystallisat. mit — I 28; mikrochem. Nachw. v. TI mit — I 1184; Mikrobest. v. Phosphaten mit — (nach d. Verf. v. Kuttner u. Cohen) II 3061.

Bibl.: Insolazione dei sistemi: Gelatinamolibdato di ammonio; gelatinavanadato di ammonio. Sulla reazione dell'ossidrilico fenolico con cloruro ferrico. Saggio critico sui metodi di precipitazione dei sulfuri I [2075].

Na-Salz, partielle Red.-Verbb. v. — I 3661; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Ramanspekt. v. — Legg. I 3644; Einfl. auf d. Drehvermögen d. Glucose I 2725; Rk. mit Zr II 2360; Verss. zur Anreicher. v. Re dch. fraktionierte Krystallisat. mit — I 28.

Pb-Salz, Flotat. v. Wulfenit I 1360; Löslichk. in HClO_4 u. HNO_3 II 1208.

Sn-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

Sr-Salz, innerer: Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Th-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497.

Zn-Salz, innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Säureplatzwechsel mit MgO (Rk. im festen Zustand) II 686.

Zr-Salz, Darst. v. — Gallerten II 3005; Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. d. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006.

Molybdänsulfide, MoS_2 , Katalysatoren für d. Druckhydrier. II 2469*.

MoS_2 , Vork. v. Molybdänit in Gutaj I 2378; Molybdänglanzager bei Shakan,

Alaska I 3289; Vork. v. Re in Molybdän-
glanz I 27; Flotat. v. Molybdänit I 1360.
Molybdänblau, Bldg. v. —: dch. Red. v.
 MoO_3 mit Hydrazinsulfat I 2074; Verh. als
koll. Säure, Eigg. I 1279.

Molybdänblau s. *Molybdänsulfide: MoS₂*.

Molybdänit s. *Molybdänsulfide: MoS₂*.

Moment, elektrisches, mol. Dipolmomente u.
ihre Bedeut. für d. chem. Forsch. (Zusammenfass.) II 15; Bedeut. v. Dipolmess.
für d. Stereochemie d. C II 1329, 3145;
(Dipolmomente d. o-Dihalogenbenzole) II
3117; Debyesche Theorie d. permanenten
Dipole (Anwend. auf Probleme d. organ.
Chemie) II 2493; Erweiter. d. v. Vleckschen
Theorie d. dielektr. Polarisat. II 1839;
dielektr. Polarisat. v. fl. Mischsch. u. Asso-
ziat. II 2874; Ausdehn. d. Theorie d. ein-
fachen Assoziat. d. Dipolmoll. in fl. Di-
elektr. auf mehrfache Assoziat. II 199;
Dielektr. Sättig. stark polarer Subst. in
starken Feldern (qualitative Bestätig. d.
Debyeschen Dipoltheorie an d. Subst.
mit kleiner DE.) I 1904; Vers. ein —
bei Lichtquanten zu entdecken I 3004;
dreidimensionale period. Bahnen im Feld
eines nichtneutralen Dipols II 2866.

Elektr. Eigg. d. Moll. I 2220, II 15;
Dipolstrukt. d. Moll., Wrkg. d. elektr.
Mol.-Kräfte I 2363; Bezieh. d. Dipole zu
d. Anomalien d. Dielektrika II 877; räuml.
Asymmetrie polarer Moll. u. elektr. Doppel-
schicht II 1041; Anteil d. polaren Moll. an
Energieverlusten II 359; d. v. polaren Moll.
herrührende Beitrag zu d. dielektr. Ver-
lusten II 1838; komplexe Natur d. dielektr.
Absorpt. u. d. dielektr. Verluste I 3647;
Abhängigk. d. dielektr. Polarisat. v. Zu-
stand d. Moll. I 334; Zusammenhang zwi-
schen d. Geschwindigkeit, arom. Substitut.-
Vorgänge u. d. elektr. Polarisat. I 15;
Potential d. dielektr. Polarisat. u. Über-
lager.-Gesetz für Hartgummi I 334, 1599;
Einfl. starker elektr. Felder auf d. DE. v.
Dipolfl. II 2875; Dipolmomente u. Ultra-
violettabsorpt. organ. Moll. (cycl. Ketone)
II 1343; quantit. Beziehh. zwischen
Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-
Banden homöopolarer Moll. in Lsgg. I
1101; anomale Dispers. polarer Lsgg. I
2521; Ermittl. d. Konfiguratt. v. Moll. dch.
kombinierte Mess. d. —, d. elektr. Doppel-
brech. u. d. Depolarisat. d. Streulichtes I
1101; Mol.-Polarisat., v. Stoffen mit frei
drehbarer Gruppe (Temp.-Abhängigk.) II
1342; elektrostat. Behinder. d. freien
Drehbark. (Vektoraddit. d. einzelnen Dipol-
moment zum Moment d. Moleküls) II 2235;
Temp.-Abhängigk. d. —: „biegsamer Mole-
küle“ II 2493; starrer u. biegsamer Dipole
(Anwend. auf Pentaerythrit) I 2364; Best.
d. — eines Mol. aus d. Temp.-Verh. d. DE.
I 3408; Wrkg. eines permanenten elektr.
Dipols auf d. innere latente Verdampf.-
Wärme einer Fl. II 526; Einfl. auf d. Größe
d. Sutherland'schen Konstante II 688;
Best. v. Dipolmomenten in polaren Lö-
sungsmm. I 3409; Ursache d. dielektr.
Polarisat. v. Krystallen mit Ionengittern
II 1838; — koll. Partikel II 213; dielektr.

Polarisat. u. Strukt. hydrophiler Kolloide
I 1910; Dipolmoment bei d. Quell. v.
Acetylcellulose in organ. Fl. I 1278, II
218; Einfl. d. Dipolmomentes d. Lösungsm.
auf d. Adsorbierbark. I 2372; Adsorpt. v.
Dipolen an festen Oberflächen unter Be-
rücksichtig. d. elektr. Polarisat. II 2879;
Annahme gleichgerichteter Dipole v. an
metall. Elektroden adsorbierter Gasen I
1273.

Dipolmoment: v. fl. Br II 877; v. CS₂
u. N₂O I 2521, 3408.

—: u. Molekülbau in aliph. Verb. (Zusammenfass.) II 1515; v. organ. Moll.
I 2521, II 1956; einiger unstarrer organ.
Moll. I 1903, 2848; in homologen Reihen
II 3374; (Berechn. d. Quadrupolmoments
aus d. Zustandsgleichh.) I 176; (Polarisat.
d. unpolaren Substituenten) I 1903;
(Alkylchloride) II 1041; Dipolmess. organ.
Moll. in benzol. Lsg. I 1103, II 1838, 2234;
gegenseit. Beeinfluss. zweier Mol.-Sorten
in Bzl.-Lsg. (neue Bestst.) II 2613; (prakt.
Verwendbark. v. Dipolfl. als Lösungsm. bei
d. Best. v. —) II 1343; Verwend. v. Dioxan
als Lösungsm. für Dipolmess. II 3708.

Dielektr. Polarisat. u. Refrakt. d. n.
Paraffine II 2745; Dipolmomente: u. mol.
Konst. v. Deriv. d. n-Heptans II 713; d.
disubstituierten Benzole II 1042; u. Molekül-
d. mono-, di-, trisubstituierten Benzole, d.
Diphenylderiv. u. d. Verb. v. Typus C₆
II 1503; einfacher Deriv. d. Cyclohexans
u. Dioxans II 3708; u. Verschieb. d. Ultra-
violettabsorpt. v. Menthon u. Limonen in
verschied. Lösungsmm. II 3510; v. Methyl-,
Äthyl- u. Propylchlorid I 1102; v. Propyl-
chlorid, Allylchlorid, Propylbromid II 697;
v. Butylhaloiden I 3647; d. stereoisomeren
Stilbendichloride II 3401; v. Aminen II
1343; v. arom. Diaminen II 721; arom.
Paradiamine I 1102; d. p-Phenyldiamine in
Bzl.-Lsg. I 2220; einiger Alkohole u. Ester
II 1343; DE. u. — v. Methyl-, Äthyl-, n-
Propyl- u. n-Butylalkohol im Dampf-
zustand I 16; dielektr. Polarisat. v. Fl.
(isomere Octylalkohole u. mol. Orientier.)
I 1102; (C₂H₅J, A., n-Butanol u. n-Octanol)
I 1102; (Alkylhalogenide u. halogenierte
Methylene) II 1667; Dipolmoment: v.
Dimethyläther, Methyl-, Äthyl- u. Propyl-
chlorid II 1343; v. Äthyl-, Methylchlorid u.
Kohlensäuremethylester II 2493; d. gasförm.
HCN II 3116; d. Cyanwasserstoffsäure u.
einiger Nitrile I 2364; u. Konst. v. Iso-
nitrilen II 3129; dielektr. Polarisat.; v.
Essigsäure u. Buttersäure II 1042; v. Essig-
säuredampf (Nachw. d. Auftretens v.
Quantenzuständen) II 1839; polare Eigg.
d. COOH-Gruppe in einigen organ. Fett-
säuren u. in d. Benzoesäure (Dipolmoment,
Assoziat., Löslichk. u. elektrochem. Verh.)
II 3514.

Bibl.: Dipolmoment u. chem. Strukt. I
[655]; s. auch *Dielektrizitätskonstante; Mole-
kularstruktur*.

Monazit, Verbreit. d. — im Gebiet d. Flüsse
Ssanarka u. Kamenka (Südural) II 2115;
radioakt. Wärmeverlust I 1267; Alter u.
He-Geh. v. — (Transbaikalien) I 352;

Gewinn. v. He aus — I 1514; feuerfeste Gegenstände aus Zr-Verbb., — u. einer Mineralsäure I 729.

Mondstein, — v. Ceylon u. a. Gebieten, Stabilitätsbeziehh. d. Alkalifeldspate II 3385.

Monelmetall, Herst., Eig., Anwendd. II 298; magnet. Eig. I 1039; Korros.-Vers. II 1045; Einfl. period. Zugbeanspruch. auf d. Korros. II 1276; Verh. gegen heiße Hartsalzlg. I 1043; Gießen I 1362, 2956; Schweißen II 2435; Verwend.: in d. Wärmetechnik II 795; in d. Textilindustrie I 2474; für Färbereianlagen I 1374; (Nachteile u. ihre Beheb.) I 1374.

Monocacetin s. *Acetin*.

Monocaprin s. *Caprin*.

Monocaprylin s. *Caprylin*.

Monochromatoren, spektrale Durchlässigk. v. Quarz — II 3816; techn. — I 2452.

Monochromgelb 3 G, Eig., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Monochromrot B, Verwend. als Wollfarbstoff II 1286.

Monochromrot 5 G, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.

Monolaurin s. *Laurin*.

Monomargarin s. *Margarin*.

Monomyristin s. *Myristin*.

Monopalmitin s. *Palmitin*.

Monopolbrillantöl SO, Verwend.: in d. Kunstseidenindustrie I 3260; für d. Kunstseidenveredel. II 2592; zur Herst. v. Vistra-Erzeugnissen II 2977.

Monostearin s. *Stearin*.

Monotropidosid, Ggw. in *Gaultheria procumbens* nach d. Trocknen II 3586.

Montanin, Einfl. auf d. diastat. Kraft d. Gerste I 299; Verwend.: zur Bekämpf. d. Schimmels bei Grünmalz I 1233; zur Desinfekt. v. Biertransportfässern I 3255.

Montansäure (F. 89°), Erkennen als Gemisch verschied. Fettsäuren II 1856; Isolier., Auffass. als n-Octokosansäure, Gitterkonstanten II 3883.

Montanwachs, Abscheid. aus Urortftein I 1077; Gewinn.: bei d. Herst. nicht klopfender Motorbrennstoffe dch. Druckhydrier. v. Kohle u. dgl. II 2475*; —art. Prodd. dch. Extrakt. v. gechlorter Braunkohle II 2859*; Lösungsm. für — (V. M. & P. Naphtha) I 770; Säuren d. — II 339, 3883.

Raffinat. I 2671*, II 3360*; (dch. Behandl. mit H bei 300–400° u. unter Druck) I 1256*; Dest. v. Roh — II 2727*; Reinig. v. —Destillaten II 3492*; Technolog. d. Bleich. II 3212; Bleichen v. harzfreiem — II 3492*; Verbesser. d. Eig. v. mit nicht-substituierend wirkenden Oxydat.-Mitteln gebleichtem — II 2213*.

Aufarbeit. II 858*; Gewinn.: v. wachsh. ähnl. Prodd. aus — I 926*, 1734*, 2502*, 3136*, II 1799*, 3360*; wertvoller Prodd. aus — I 1082*; Verbesser. d. Eig. (Verester. mit Glycerin) II 3227*; Verwend. d. höher molekularen Fettsäuren d. — zur Herst. v. harzähnl. Estern I 470*; Oxydat.: mit NO₂ unter Druck II 132*; u. Überführ.

in ungesätt. Fettsäuren I 2163*; Spalten in Säuren, Alkohole u. KW-stoffe I 457*; verseifbare Prodd. aus Roh — II 3492*; Gewinn.: v. Fettsäuren aus oxydiertem Hartparaffinwachs I 1070*; v. Paraffinemulss. mit verseiftem — II 2214*; einer —Misch. unter Verwend. v. hochverestertem — I 2200*; Rk. mit Kunstharzen II 317*.

Verwend.: für Schmiermittel I 2502*; zur Herst. v. Mineralölemulss., bes. für Schmier- u. Bohrzwecke I 3630*; zur Herst. v. fettgedichtetem Papier II 1802*; für gasdurchläss. u. W.-feste Vergaser-M. für Trockenelemente II 780*; Verester. d. Fettsäuren d. — mit Phenolaldehydkondensat.-Prodd. zur Herst. plast. MM. II 1146*; Imprägnier. v. Holz u. dgl. mit mitt. Cl₂ oder Cl-Derivv. gebleichtem u. geschm. — II 2475*; Insektenleim aus chlorierten Oxydat.-Prodd. v. — II 2219*; Überführ. in eine haltbare, l. verdaul. Emuls. (antirachit. Wrkg.) II 1734*.

Montanylalkohol, Isolier. aus d. Cutikula v. *Agave rigida* I 2109.

Montegal, Verwend. in d. Elektrotechnik I 1857.

Montmorillonit, Vork. als Bodenkolloid II 1903; Verwend. als Bleicherde II 647.

Moor, —Bldg. bei *Eupatoria* (Träger d. kolloiden Eig. d. —) II 2249; Zus. d. — Lager v. Ssaki II 2248; —; v. Tekir-Ghiol u. Agiea (physikal.-chem. Unters.) II 1966; v. Ssaki in verschiedenen Schichten (chem. u. petrograph. Unters.) II 2249; v. Salzseen d. Ukraine u. d. Kubangebietes (physikal.-chem. Unters.) II 2249; klimat. bedingtes jahresperiod. Schwanken d. Bodenrk. im lebenden Hoch — II 2818; Nitrifikat. in ostpreuß. Hoch — (Bodenbakterien d. N-Kreislaufes) I 2113; Bedeut. d. Chemie für d. Erschließ. u. Kultivier. I 1675; Herst. v. —Präpp. I 556*.

Bibl.: Über d. Acidität u. d. Sättig.-Grad v. — Böden II [3074]; s. auch *Bäder; Düngung*.

Morphin, Konfigurat. II 3568; —Geh. d. Opiums aus Kreuzz. v. Papaver somniferum I 101; Gewinn. nach ungar. Verff. aus Mohnköpfen II 1573; Beziehh. d. Biosynth. zur CO₂-Assimilat. (genet. Beziehh. zur Mekonsäure) II 934.

Leitfähigk. v. — u. —Hydrochlorid in reinen u. gemischten Lösungsm. I 492; Einfl. d. Chlorhydrats auf d. Flock. d. Lecithins I 1605; Tetrachlorjodid (F. 78° Zers.) II 1554; Komplexsalz mit HPF₆ II 220; Salz mit 2-(2',4'-Dioxybenzoyl)-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*; Abbauverss. in d. —Gruppe I 3789; Einw. v. O₂ auf hydrierte u. nichthydrierte Basen d. —Reihe I 2422; Einw. v. HNO₃ auf — u. seine Derivv. I 2310; Überführ. in Kodein II 562; Rk. mit C₆H₅N₃Cl, Konst. I 1309.

Einfl.: auf d. Konfigurat.-Spezifität d. Leberesterase verschied. Tiere I 1804; v. —HCl auf Spermatozoen I 403; auf d. Organism. bei abgeänderten Konstitutt. II 1876; auf d. Atmung v. Kaninchen I

2269; d. peroral verabfolgten — Sulfats auf d. O₂-Verbrauch gesunder Menschen I 2446; Mechanism. d. Pulsverlangsam. dch. — I 707; Einfl.: auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; auf Blutzuckergeh. u. Bluterinn.-Zeit II 3308; auf Blutkalk u. Blutzucker I 3455; auf d. Zuckerverteil. im Intermediargebiet während d. Verdauungsperiode I 2271; v. — u. — + Adrenalin auf d. Verteil. d. Zuckers im Organism. während d. Verdauung bei angiotomierten Hunden II 259; v. Na-Amtyal auf d. Hyperglykämie nach — II 1724; v. chronischen — Injektionen auf d. Stickstoffwechsel bei Hunden I 274.

Wrgk.: auf Blepharisma undulans (Verlust u. Regenerat. d. Pellicula) II 264; auf d. Zentralnervensyst. v. Kaninchen (Eintritt v. Gewöhn.) I 1174; auf d. Zentren d. peripheren Sehens II 2916; Pupillenrkk. während d. A.- u. Chlf.-Narkose nach — Gaben (Chlf. — Synergismus) I 1174; Wrgk.: auf d. denervierte Herz u. auf d. Sekret. v. Adrenin II 267; auf d. Herzwrkg. d. Hypophysenhinterlappenextrakte I 701; auf d. Darmtätigk. v. nicht narkotisierten Hunden I 1647, II 2539; v. — Sulfat auf d. überlebenden Hundedarm II 2539; auf d. Leber I 2761; auf d. Tätigk. d. Niere II 3306; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; Einfl.: auf d. Diurese II 3053; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815.

Synergism. zwischen MgSO₄ u. — I 2922; pharmakol. Wrgk. v. gleichzeitigen Gaben v. — u. Barbitursäurederiv. I 1327; Einfl. auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; Harnstoffgeh. d. Blutes im Scopolamin- — Dammerschlaf mit Sticcoxydulnarkose II 758; Vorbehandl. mit — Atropin bei Somnifeneinschläfer. bei chirurg. Operatt. I 2762; Opiumgewöhn. (Blut d. Opium-süchtigen während d. Zufuhr v. —) I 2921; Ausscheid. bei Morphinumsüchtigen I 3691; chron. Morphinismus (Wrgk. gefäß-erweiternder Pharmaca bei morphinist. Hunden nach Unterbrech. d. — Verabreich.) I 2447; Stör. d. W.-Haushaltes während d. Morphiumentzieh. u. deren therapeut. Beeinfluss. dch. Euphyllin II 3599; Leist.-Fähigk. d. Pernoctons bei d. Morphiumentzieh. II 941; Wrgk. d. Scopolamin-behandl. bei — Gewöhn. I 406; Behandl. d. Morphinism. dch. Insulin u. Traubenzucker II 2398; — Vergift. (bei Wirbelsäulenverkrümm.) II 1572; (Oxantin als Atmungsstimulans) I 1175.

Farbrk.: mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896; mit Adrenalin II 1896; Mikronachw. II 3061; mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 869; colorimetr. Mikrobest. d. — Salze II 3612; Fall. dch. Rufiansäure I 3436; Diazo-Rk. (Beeinfluss. dch. Lipide u. Harn) II 1740; forensisch-chem. Nachw. I 2457; Best.: in Opium I 1014, II 1104; in Tabletten u. Pillen II 1414.

Morphium s. Alkaloide-Opiumalkaloide; Morphin; Opium.

Morpholechinon s. Phenanthrenchinon, 344.

Morpholin, Ketophen. — Synth. aus 5-Amino Eugenol I 1156; Verwend. für Farbstoffe I 2803*.

Morphothebain, Konfigurat., Chlorhydrat II 3569.

Moschus, Konst. u. Geruch I 2977, II 1147; —, Zibeth u. Castoreum I 2977; künstl. — (Mosken) II 2586; künstl. — Körneröl II 3470; Einfl. auf Seife II 1462.

Mosken (F. 132.5°), künstl. Moschus, Eigg. II 2586.

Most, Zus.: d. Trauben. — in Anjou (Ernte 1929) I 3110; v. — d. Jahres 1927 aus verschied. Apfel- u. Birnensorten d. Moselgebietes I 906; Farbe I 3367; Raffinieren I 3110; Schwefel. d. — bei d. Weinern II 1393; Entsäuer. unvergorener Traubensäfte mitt. Dikaliumtartrat u. kohlen-saurem Kalk II 641; Verf. zum Absüßen u. zur Verhinder. d. Nachgär. I 1235*; Herst. v. Süß. — II 327; Analysen v. ungeschöntem u. geschöntem Süß. — II 3209; Beseitig. v. Fehlern bei Süß. — II 3093; Prüf. v. Sterilisierungsmitteln für d. Praxis d. Süßmost-bereit. II 3093; Verwend. v. Süßmostpulvern (Mikrobin u. a. Benzozaten) zur Konservier. v. Obst- u. Trauben. — II 641; Nährwert v. frischen Traubensäften u. Wein hinsichtl. ihres Vitamingeh. II 261; Vergift. dch. Obst. — bei Verwend. v. Bleirohren in d. Obstpresse I 3328; Pb-Geh. v. — aus Trauben, d. mit Pb-halt. Schädlingsbekämpf.-Mitteln behandelt wurden I 906; Herst. v. eingedicktem Trauben. — u. seine Verwend.-Möglichk. II 1151; Einfl. d. SO₂ auf d. alkoh. Gär. v. — mit verschied. Zuckerkonz. I 3367; gär.-lose Früchteverwert., Analysenwerte für Moste II 3093; Nachw. v. Apfelsüß. — in Traubensüß. — mit Hilfe d. Sorbitverf. II 485.

Motalin, Farb. d. antiklopfmittelhalt. — im gewerbehygien. Interesse I 616.

Motoren s. Explosionsmotoren.

Motortreibmittel s. Brennstoffe, flüssige.

Motyl s. Eisencarbonyl.

Mu-Metall, Diamagnetismus bei Steiger. d. äußeren Feldes I 2369.

Mucain, Zus., Verwend. als Lokalanästhetikum II 1250.

Mucigene, Übersicht I 1807.

Mucochlorsäure (F. 124–125°), Darst., Eigg., Rkk. II 398.

Mucoitinschwefelsäure, Darst. d. W.-l. Benzozats d. Na-Salzes II 67.

gewöhnl. Muconsäure, opt. Eigg. I 963

cis-cis-Muconsäure (F. 195°), Bldg. aus o-Benzochinon mit Peressigsäure I 1286.

trans-trans-Muconsäure, Mechanism. d. Bldg. aus Bzl. im tier. Organism. I 1286.

Mucotrat, therapeut. Wrgk. bei perniziöser Anämie I 3695, II 3591.

Mühlen, Theorie d. Vermahl. II 1415; Fortschritte d. — u. Bäckereiwesens während d. letzten 10 Jahre II 3660; Kolloid. — mit gleichzeit. Zerreib. u. Zermahl. II 2812*; Bedeut. d. Kolloid. — für d. Mineralwasser-industrie I 910; Beschleunig. d. Viscose-reife dch. Kolloid. — II 3218; MAG-Ge-

bläse—, Konstrukt., Vorzüge II 2021; — zur Durchführ. v. chem. Umsetztz. u. physikal. Vorgängen I 566*; Mahlen v. gummi- oder pastenartigen oder viscosen Materialien I 1341*; Mahl- u. Pulverisier.-Verf. (Maschinen) II 102; Maschine zum Zerkleinern, Entschälen u. Mahlen I 1509*; zum Mahlen u. Trocknen I 2934*; Trocknen in Mahlanlagen mit gesonderter Sicht. u. Materialumlauf II 1744*; Kugelmühlentfütter II 2928; Zermahlen v. Kalimineralien II 3067; deh. Motor betriebene Eis— I 2451; schweres u. leichtes Mahlen d. Farb— I 1225; — zum Mahlen v. Farben I 1541; Mahlvorr. zur Erdfarbenaufbereit. I 742; Mahlkapazität v. Kugel—, Wert d. Pipettemeth. zur Mess. d. Kornfeinheit II 968.

Mullit, Bldg. in feuerfester Schamotte II 604; Mullitisat. v. feuerfestem Schamotttematerial I 883; raumbeständige feuerfeste MM. aus Diapor, Bauxit o. dgl. mit — I 3713*; Best. d. — Geh. v. Porzellanen, Beziehh. zwischen — Geh. u. Eigg. d. Porzellans II 2560.

Multiflorin, Spalt., Acetyl-, Pentaacetat I 2568.

Mumien, Analyse einer vatikan. — (Beitrag über Mumifizier.) I 3394.

Murexid, gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst. NaCl(KCl)— II 689.

Muscarin, Nichtidentität mit d. Chlorid d. Betainaldehyds (Vers. zur Synth.) I 960; (pharmakol. Wirkksam.) I 2724; pharmakol. Unters. an überlebenden Froschlungen I 1175.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Muscarufin (F. d. Hydrats 275.5°), Isolier. aus *Amanita muscaria*, Eigg., Rkk., Deriv., Konst. I 3445.

Muscon, räuml. Lager. (Bezieh. zum Geruch) II 1147; — als Träger d. Moschusgeruchs I 2977; physikal. Konstanten II 3268; Eign. d. niederen Homologen v. — als Riechstoffe I 1548.

Muskatellersalbeöl s. Öle, ätherische.

Muskatnuß s. Gewürze.

Muskeln s. Organe.

Muskovit, — Typen (Zusammenfass.) I 957; Krystallstrukt. II 1514.

Mutarotation s. Rotation.

Mutase s. Enzyme.

Mutizahl, Definit. II 1464.

Mutosan, Tuberkulosekur mit — (Kieselsäuretherapie) II 761.

Mutterkorn (*Secale cornutum*), Alkaloide d. — II 3031; Alkaloidgeh. v. — Spezilitäten I 1969; (pharmakol. Unters.) II 421; Sterine d. — II 746; (Vork. v. Dihydroergosterin) II 2785; Vork. v. Vitamin D im Roggen — I 2755; Herst. v. — Fluidextrakt I 3211; (rationelle Bereit.) II 583; Haltbark. v. — Extrakten I 408.

Physiol. Wirksamk. v. — Zubereit. d. Handels II 3602; Beziehh. zwischen d. pharmakognost. Eigg. u. d. Qualität d. rohen — II 1879; perorale Verabreichung v. gepulvertem — I 2274; klin. Erfahr. mit

Secalepräpp. u. deren Ersatz deh. d. synthet. Gravitol II 2547.

Alkaloidbest. I 3335; (in — Fluidextrakt) I 1665; pharmakolog. Unters. d. — Fluidextrakte d. U.S.P. X. II 1585; Pharmakologie d. —, biol. Prüf. u. Standardisier. (Darst. v. gereinigtem — Fluidextrakt) II 1878; (Anderr., d. im — u. im Fluidextrakt beim Aufbewahren vor sich gehen) II 1879; (Biovers.-Standards für — u. — Präpp.) II 1880; Prüf. u. Norm. v. — Präpp. II 1584; (Bewert.) I 2133; Standardisier., chem. u. biol. Prüf. II 3822; Standardisier. u. Stabilisier. v. — Präpp., biol. Methth. (Bedeut. d. [H']) II 1584; Standardisier. v. — Präpp. (colorimetr. Rk. d. — Alkaloide) II 3821; biol. Prüf. v. — u. — Fluidextrakt (Hahnenkamm-Meth.) II 1584; Best. d. spezif. Alkaloidaktivität v. — Präpp. am isolierten Meerschweinchenuterus II 1584; biol. Best. d. nicht spezif. Aminaktivität v. — Präpp. II 1584; Unters. wss. — Extrakte II 1584; Ergotamin-Rk. bei Dr. J. Denzels Secalepräpp. II 775.

Bibl.: — in Getreide, Mehl u. Brot, Nachw. u. Verhüt. v. — Vergift. II [3873]; Mémoire sur les préparations d'ergot de seigle I [2448]; s. auch *Clavipurin*; *Ergotamin*; *Ergotaminin*; *Ergotin*; *Ergotozin*. **Mydriatin** s. *Norephedrin*.

Mykoporphyrin, Identität (?) mit Hypericin; Bezieh. zu d. Porphyrinen d. Blutfarbstoffs u. Chlorophylls I 1941.

Myoadenylsäure s. *Adeninnucleotid*.

Myoproteine, Mol.-Gew. (Oberflächenspann.-Meth. nach Lecomte Du Noüy) I 2429.

Myosalvarsan, Übersicht II 91; Sensibilisierungs- u. Allergieerschein. d. Haut gegenüber — I 2268; — Dermatitis u. Encephalopathie I 1497; therapeut. Vers. mit — bei experimenteller Sodoku I 858; Verwend.: zur Behandl. d. Malaria I 1648; in d. Behandl. d. Lues congenita I 1648.

Myosine, — u. Myostromine aus d. Herzen (kolloidchem. Charakteristik) II 1386; (Verteil. d. N, P, Fe u. S) II 1385.

Myostromine, Myosine u. — aus d. Herzen (kolloidchem. Charakteristik) II 1386; (Verteil. d. N, P, Fe u. S) II 1385.

Myrcen, Vork.: im kaukas. Lemongrasöl I 3620; im äther. Öl d. krimischen Sumach I 3619.

Myricetin, Verwend. als Reagens für pflanzl. Oxydasen u. Metallamine I 2261.

Myricylalkohol s. *Melissylalkohol*.

Myristin s. *Trimyristin*.

α-Myristin (α-Monomyristin), Identität d. — aus Isopropylidenglycerin u. Myristylchlorid mit d. β-Myristin v. Grün I 3663; Darst., physikal. Eigg. II 3737.

β-Myristin (β-Monomyristin), Identität d. — v. Grün mit d. α-Myristin aus Isopropylidenglycerin u. Myristylchlorid I 3663.

Myristinaldehyd (Kp. 130–140°), Bldg. aus Triacetylphingosin I 843.

Myristinsäure (F. 54°), Vork.: im amerikan. Kirschkernelöl II 3662; im Hickory-(Pecan)-Öl I 769; im Kusumöl (Isolier.) I 2330; in Palmölen II 3213; im Dikafett I 2981,

3115; in Muskatbutter u. im Fett v. Myristica malabarica I 2982; — Geh.: im Borneotalg I 330; im Babassufett I 3499; Vork.: im japan. Großheringsöl I 2984; im Kopfföl d. Spermwals I 3623; im japan. Sardinenöl II 2324; im Wollfett (Isolier.) I 143; in Neuseeland-Butter II 2971; — Geh. v. Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; Vork. im Filterpreßkuchen d. Seifenunterlaugen II 492; Bldg.: dch. Oxydat. v. Pentadecen-(1) I 1763; aus Sphingosin I 843.

Best. d. F. u. d. Gitterabstände II 1855; Einfl. d. CH_2 - u. CH_3 -Gruppen auf d. Ultravioletabsorpt. II 356; spezif. Leitfähigk. I 608; elektr. Leitfähigk. dünner — Schichten I 2221; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Laurinsäure II 3737; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten II 363; Gelbldg.-Vermögen d. Al-Salzes I 3751.

Therm. Zers. unter hohem Druck II 502; Rk. mit Phenacyl-, p-Chlor- u. p-Bromphenacylbromid I 2540; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Wrkg. d. Na-Salzes auf d. baktericiden Eig. v. phenol. Germiciden II 3588; Verwend. v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*.

Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835.

Myristinsäure-Chlorid (Myristylchlorid) (Kp.¹⁵ 169°), Rk. mit Acetonglycerin II 7377.

— **Methylester** (Methylmyristinat) (F. 14.5°), Darst. aus Iriswurzel, Verwend. als Riechstoff II 1622*; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Methylaurat II 3737.

Myristoleinsäure, Vork. im Kopfföl d. Spermwals I 3623.

Myristylalkohol (n-Tétradecylalkohol) (F. 38.0°), Vork. im Kopfföl d. Spermwals I 3623; röntgenograph. Unters. II 2508.

Myristylchlorid s. *Myristinsäure-Chlorid*.

Myrosinase s. *Enzyme*.

Myrthenöl s. *Öle, ätherische*.

Myrtillin, tox. Wrkg. auf d. Wachstum v. *Lupinus albus* II 1715.

Nachrute s. *Biographien u. Nachrufe*.

Nachtblau, Verh. v. — Lsgg. in Capillaren bei d. Verdunst. I 2225; Diffus. (Abhängigk. v. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350; Adsorpt. an SiO_2 -Gallerten in Pflanzenzellen u. Silicagel (vergleichende Best.) I 3447.

Nährböden, Brauchbark. verschied. Gelatinefabrikate zur — Bereit. I 3065; Carbinamidlgg. als Kulturböden für Mikroben I 2112; zuckerhalt. — zum Nachw. v. Gas- u. Säurebldg. II 76; „Pepton G. f. S. flüssig“ für d. bakteriell. Praxis I 1317; Magermilch-Trypsin — für d. Käsebereit. II 2395; künstl. Nährlgg. für d. Kultur v. *B. tumefaciens* II 3303; Wert eines CuSO_4 -Tellurit — für d. Isolier. v. Diphtheriebazillen II 3588; Verwend. v. Malachitgrün-Ei — für Tuberkelbakterien II 488; Aufbewahr.-Gefäß für Nährlösungen zu Tropfenkulturen I 3065.

pp-Bestst. in — (mitt. verschied. Colorimeter u. Indicatoren) I 2931; (mit Hilfe d. Glaselektrode) I 2457.

Nährmittel, Bezeichn. v. Maizena-Nährzucker als Dextropur II 1250; gesundheittl. Überwach. v. gewerbl. zubereiteten Kinder — I 2647; Bakterienzahl u. -art in Kinder — d. Handels I 2647; Keimgehalt. v. — I 2178; Aufbereit. I 3734*; Herst. eines Ca-Phosphatcarbonat-Mischsalzes zu Ernähr.-Zwecken II 92*.

Herst. v. —, d. dem Körper dch. Erreihen in d. Haut zugeführt werden I 3461*.

Antiskorbut. Wrkg. v. Kindermehlen I 2755; vitaminhalt. —; aus Hefe u. Lebertran II 160*; unter Verwend. v. Oleomargarin II 160*; vitaminhalt. keimtl. Sahne II 2849*; Diätahrungsmittel hohen Vitamingeh. aus Obst- u. Gemüsesäften II 1795*.

Pflanzl. — II 160*; Aufbereit. d. in d. Getreidemälzerei anfallenden Wurzelkeime v. gekeimten Getreide zur menschl. Ernähr. u. zu diätet. Zwecken II 3661; —; aus Getreide mit Fruchtsäften II 1300*; aus einer trockenen Misch. v. Mehlproudd., Zucker, Malz II 2323*; aus Mehl v. Johannisbrot oder Sajakernen II 2709*; aus Akaziengummi, Eipulver, Mehl, Sagemehl u. a. Zusätzen I 1873*.

— für Kranke u. Kinder aus Milch, Butterfett u. Säure II 2456*; Verarbeitung v. an Nährstoffen angereicherter Milch II 2848*; völlig zusatzfreie Buttermilchkonzerve II 2590; —; aus Casein u. pflanzl. oder tier. Fett II 3211*; aus Käse u. Schokolade I 768*; aus Käse u. Milchpulver I 1240*; aus Eiern II 2590; Milch-Kakao-Hefeprep. II 1157*; —; aus Hefe, Mehl u. Malz II 3211*; aus hydrolysierten Stärke u. Hefe II 160*; diätet. Wert v. Yestamin (Hefetrockenprep.) II 3209.

Bibl.: Nährpräp. mit bes. Berücks. d. Sauermilcharten I [1873]; s. auch *Eriunis*; *Promonta*; *Proossa*.

Nährwert s. *Ernährung*; *Futtermittel*; *Nährmittel*; *Nahrungsmittel*.

Nähtiefbraun, I 2970.

Naganol s. *Bayar* 205.

Nagyagit, Zus. II 537; Ätzverss. an — II 711.

Nahrungsmittel, Fortschritte unserer Kenntnis über — u. Ernähr. I 2025; Lebensmittel u. Ernähr. (Sammelreferat) I 1638; — Chemie (Fortschrittsbericht) I 2812, II 1624; N-Industrie u. — Versorg. II 3455; Bedeut. d. Kolloidbegriffes für d. Lebensmittelchemiker I 1235, 2812.

Verwend. v. Mikroorganismen für menschl. — I 605; (*Aspergillus oryzae*) II 1717; (Chem. Zus. d. Mycels v. *Aspergillus oryzae*) II 1718; (Fettsbstst. d. Mycels v. *Aspergillus oryzae*) II 1718; (N-Basen in d. Mycel v. *Aspergillus oryzae*) II 1718; (Proteine d. Mycels v. *Aspergillus oryzae*) II 1718; Zus. u. Nährwert v. Algarroba u. Patay I 2753.

Al-Geh. I 94, 1235, 1395; Mg-Geh. II 1789; Fe-, Cu- u. Mn-Geh. I 2813; Fe-Geh. I 2812; Cu-Geh. II 2453; Ra-Geh. I 908;

As-Geh. natürl. u. mit As-Präpp. behandelte Lebensmittel **I** 1239; J-Geh. (Bezieh. zum endem. Kropf) **I** 92; (d. — im Danziger Gebiet) **II** 78; Proteine d. ind. Taubenbierse **I** 845; Geh. d. wichtigsten Proteine d. — an Kohlehydrat **I** 1662; Diacetyl als Aromabestandteil v. — **I** 1871.

Vitamine in d. — Industrie **II** 1874; Vitamine u. Volks— **I** 3073; Vitamingeh. **I** 1820, 3455; (Übersichtsreferat) **I** 3205; (d. animal. —) **II** 2543; (v. — d. Philippinen) **II** 82; (bes. d. niederländ.-ind. —) **II** 3051; Zusammenstell. d. Geh. an antixerophthalm., antineurit., antiskorbut. Vitamin im Verhältnis zum Eiweiß, Kohlehydrat- u. W.-Geh. ind. — **II** 2149; Vitamin A u. B-Geh. v. eingemachten Bataten **II** 1719; Bezieh. zwischen d. Farbe eines natürl. — u. seinem Reichtum an Vitamin A **I** 3073; Bedeut. d. Bestrahlung v. — für d. Therapie **I** 3205, **II** 2543; bestrahlte — als Vitamin D-Quelle u. ihre Gefahren (Zusammenfass.) **I** 547; Ultravioletbestrahl. **II** 488*; (Übersicht) **I** 908; (Vorr.) **II** 1626*; Vorr. zum Mischen u. Bestrahlen v. — **I** 3371*; Behandl. mit farbigem Licht beim Kochen, Backen u. Braten **II** 2196*; Herst. v. zur Erhöhd. d. Vitamingeh. v. — dienenden Extrakten aus Wurzelkeimen v. gekeimtem Getreide u. Mais **II** 1402*; vitaminhalt. — aus Paraffin, Lebertran u. Pflanzentstoffen **II** 2075*; Vitamine in eingekochten — (Haushaltseinkoch. gegenüber gewerblicher Einkoch. in ihrer Wrkg. auf Vitamingeh. von Birnen) **I** 301; Kochgefäß, Erhitz. u. Nährwert **II** 2195; Kochbehandl. v. — **II** 489*.

Brotkäfer (Bekämpf.) **I** 1065; Hautschädigg. dch. pflanzl. — **I** 2585.

Reinig. u. Bleich. **II** 488*; Bleichen mit Peroxyden d. höheren Fettsäuren **II** 1626*.

Eigg. u. physiol. Wrkg. d. gebräuchl. Konservier.-Mittel (Übersicht) **II** 326; Auffind. neuer Konservier.-Mittel **I** 1330, **II** 765; Konservier. **I** 766*, 1240*, 2650*, 3114*, 3371*; **II** 2319, 3660, 3661; (mit Benzotron) **II** 1624; (unter Verwend. v. Vakuum) **I** 3114*; (dch. Luftverdünn.) **II** 3094; (mitt. hoher Dampfdrucke) **II** 159*; Konservieren, Umbüllen u. Verpacken **I** 3258*; Sterilisieren **I** 607*, 2980*, **II** 1008*; Räuchern **I** 3258*; (Vorr. zum Sammeln u. zur Weiterverarbeit. v. Gas- bzw. Rauchbestandteilen) **I** 607*; Aufbewahr. unter Kühl. **II** 834*; Konservieren dch. Abkühl. unter Verwend. v. Dextrose **I** 1397*; schnelles Abkühlen, Gefrierenlassen u. Auftauen **I** 1067*.

Künstl. Färb. **I** 3112; zugelassene — Farben; Eigg., Rkk. **II** 2453; Konst. u. pharmakodynam. Eigg. organ. Farbstoffe zur — Färb. (medizin.-gesetzl.) **II** 1921; prakt. Winke zur Verwend. v. organ. Farbstoffen in — **I** 3497; Verwend. u. Best. v. organ. Farbstoffen in — **II** 1287.

Rauchgeschmack- u. Aromabindemittel für — **II** 3347*; Verwend. v. Rauch-

bestandteilen in Gemisch mit NaCl zum Aromatisieren v. — **I** 455*; Würzmittel für Würste aus Nebenprod. v. Schlachtbetrieb **II** 3348*.

Herst.: v. als — verwendbaren Rückständen d. Extrakt. fetthalt., pflanzl. oder tier. Stoffe **I** 768*; einer Emulsion aus Ölen, Fetten u. dgl. dch. homogenes Vermischen v. Eigelb, W. u. Öl zwecks Herst. eines — **I** 2652*; Speisecreme für d. verschiedensten Verwend.-Zwecke **II** 1008*; Zus. u. chem. Unters. v. Milcheiercreme **II** 3097; Herst. v. Crème aus Milch, Fett u. Eigelb **II** 2972*; Eindicken dch. Zusatz v. Milch, Kartoffelmehl u. Gummi **I** 1240*; Milchgarprod. Saya **II** 832; Tapiocapräp. **II** 489*; —; aus Getreide u. Cocosnußöl **II** 1300*; dch. Behandl. v. Getreide unter hohem Druck mit W. **II** 1300*; Grünkern u. Grünkernmüllerei **I** 765; Versinger. d. hyroskop. Eigg. v. CaCl₂ als Zusatz für — **I** 2182*; Aktivier. v. EB-waren u. festen — dch. Elektrizität **I** 766*.

Verwend. v. Al-Geräten in d. — Industrie **I** 3112; Weißblechbehälter für — **I** 1867.

Ra-halt. Umhüll.-Mittel zum Verpacken v. — **I** 2980*; geruchloses Faser-materiale zum Verpacken v. Eiern **I** 1397*.

Bedeut. d. Markt- u. Küchenabfalls bei d. animal. u. vegetabil. Nahr. in bezug auf d. Nährgeldwert **II** 2588; Abwässer. d. — Industrie, Zus., Reinig. **II** 3617.

Verbot d. Zusatzes saponinhalt. Schaummittel zu Zuckerwaren **I** 909; Verwend. v. Dulcin bei Marinaden **II** 643.

Organ. Nährstoffe u. d. — Analyse **II** 3432; chem. Unters. **II** 2456; Bedeut. biolog. Unters.-Methth. für d. prakt. — Chemie **II** 3475; Ersatz d. genauen Geh.-Best. dch. vereinfachte Methth. **I** 1066; App. zur destrukt. Oxydat. v. organ. Material bei d. Best. v. Metallen in — **II** 487; luftfreies W. für d. — Analyse (Aufbewahr.) **II** 2321; Best. d. Säuregrades **II** 1155; Verwend. v. Bleiacetat bei d. Best. d. freien Säure in Fruchterzeugnissen **II** 1155; Alkalitätsbest. in Obsterzeugnissen mitt. Leitfähigk.-Analyse **II** 833; Jodometrie d. stärkehalt. Mahlprod. **II** 833; Prüf. mitt. Formoltitrat. **I** 1396; Peroxydase-Rk. (neue Reagentien) **I** 1067.

Vorr. zur Best. d. W.-Geh. in — **II** 2216*; Burgess-Parr-S.-Photometer zur Schnellbest. v. S in — **II** 487; schnelle Grenzprobe zum Nachw. u. zur Best. v. SO₂ **I** 1716; SO₂-Best. **I** 142; Mikro-As-Best. **I** 1239; Ermittl. d. A. in Lebensmitteln nach d. Aussalzverf. mit K₂CO₃ **I** 1239; Zuckerbest. **II** 2321; Nachw. u. Best. v. Dextrin in — **II** 645; Nachw. v. Saponinen **I** 1339; Best. d. Kreatiningeh. v. Bouillonwürfeln **II** 158.

Bedings. d. Borsäuretitrat. **II** 1794; Borsäurebest.-Methth. **II** 1793; (Einfl. v. Fetten u. a. organ. Substst.) **II** 1793; Nachw.: v. Benzoesäure **II** 3661; (v. Salicylsäure) **I** 1066; u. Best. v. p-Oxybenzoesäure bzw. ihren Estern in — **II** 2073.

Neue bakteriell. Prüf. für pasteurisierte — (Hitze-Resistenzkurve) I 1711; hygien. Kontrolle d. Austern (Bedeut. d. Ggw. d. *B. coli*) II 643.

Bibl.: Chemie d. — u. d. Verdauung I [769]; Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Unters. d. — u. Genußmittel I [1067]; Unters. d. — u. Genußmittel II [627], [1864], [3788], [3789]; neues Verf. zur chem. Unters. d. Futter- u. — I [3115]; Prakt. biol. Betriebskontrolle im Molkerei- u. Käsereibetrieb II [834]; d. natürl. organ. Farbstoffe, ihre Unters. u. Best. in — u. Getränken I [444]; Best. v. sehr kleinen Mengen v. Pb u. Cu in — II 1792; Text book of dairy chemistry theoretical and practical II [161]; Organic and food chemistry I [607]; Nutrition and food chemistry II [3662]; Chemistry of familiar things II [647]; Food preservation II [834]; Determination of sucrose, lactose and invert sugar in sweetened condensed milk II [1158]; Les applications de la chimie à la vie domestique I [1068]; Guide pratique d'analyses alimentaires et d'expertises chimiques usuelles I [143]; Trattato pratico di chimica bromatologica II [1009]; s. auch Backwaren; Ernährung; Fische; Fleisch; Früchte; Käse; Konserven; Mehl; Milch; Speiseeis; Tomaten; Vergiftungen.

Nakrit, —Ader d. Eruptivgesteins v. Totajkoj bei Simferopol I 353; Entwässer-Kurven II 898; Unterscheid. v. Kaelinit u. Dickit I 1756.

Naphtha s. *Petroleum*; *Solventnaphtha*.

1-Naphthaldehyd (Kp. 169—170°), Darst. aus α -Naphthyl-MgBr u. Orthoameisenester, Rk. mit Fluoren I 3040.

— **Oxim** (α -Naphthaldoxim) (F. 97,5°), Bldg., Eigg. I 2719.

— **Semicarbazon** (F. 227—228° Zers.), Bldg., Eigg. I 2719.

1-Naphthaldehyd-2-chlor (F. 75°), Darst., Eigg., Rkk. II 1700.

—, **2-oxy**, Einw. v. PCl_5 II 1700.

2-Naphthaldehyd-3-chlor (F. 121°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1700.

Naphthaldehydsäure, katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 3357*.

Naphthalimid, Kondensat. mit prim. aromat. Aminen I 3361*; Derivv. II 986*.

Naphthalin (Kp. 217,8—218,0°), —Geh. d. Wassergasteers I 922; Gewinn: aus Olefinen dch. Erhitzen in Ggw. v. Katalysatoren I 3722*; aus Kokerei- u. Leuchtgas dch. Druck u. Kälte I 1251; aus rohem Steinkohlenteer oder Steinkohlenteerölen I 925*; Abscheid.: aus d. Koksofengasen I 1076, II 3356*; aus Teerölen I 1079*; mitt. Tetralin II 2337; Bldg. beim Cracken: v. KW-stoffen I 2715; v. Gasöl I 2660; Bldg.: bei d. Verkoh. v. Petroleumgasteer I 308; bei d. Zers. v. CH_4 bei hohen Temp. unter verschied. Drucken II 1968; aus C_2H_4 II 2116; bei Oxydat. v. Pentan in luftgekühlten Bomben II 1349; aus Anthracen dch. Berginisolat II 2898; Ablager. in Gasleitt. II 501; Reinig. v. Roh- — I 2668*, 2996; Dest. (Verf. u. Vorricht.) I 2011*; Vakuum-Dest. II 280*; Explosion

einer —Dest.-Anlage I 2602; Vorr. zur Krystallisation I 2668*.

Herst.: v. Derivv. I 2012*; v. disubstituierten Derivv. (Vers.) I 1301; v. α -u. β -Se-Derivv. I 377; v. Kondensat. Prodd. d. —Reihe aus Benzochinon u. 1,3-Butadienen II 809*; v. Alkylderivv. I 3305; v. Arylaminoderivv. I 3361*; v. Ketonen d. —Reihe dch. Einw. v. Carbonsäurechloriden auf 1-Aralkyl- — II 3196*; v. halogenierten —Ketonen I 1221*; v. per-Benzoyl- u. Benzyllderivv. I 2558; v. Carbonsäuren d. —Reihe dch. Oxydat. v. 1-Alkyl-naphthyl-1-ketonen II 3196*; v. Arylsulfamidooxynaphthalinsulfonsäuren II 985*.

Krystallstrukt. I 483, 3150; Orientier. d. Mol. in —Kristallen II 2226; Strukt.: im Lichte d. Orientier.-Erschein. (Diagonalbind.) II 1859; nach d. Tetraedertheorie d. C I 629; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Ramanspekt. I 2218; (an —Krystallpulvern) I 1901; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Bldg. farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674; magnet. Doppelbrech. v. geschm. — II 2748; therm. Daten II 983; Gefrierpunkts-Zus.-Diagramm d. bin. Syst. —m-Dinitrobenzol I 2888; Einfl. d. Stell.-Isomerie v. arom. Verb. auf Schmelzdiagramme mit — II 1941; Phasendiagramm d. Syst. S- — (Bezieh. zur Introfakt.) I 3653; Herst. v. koll. Lsgg. I 3752, II 701; koll. Krystallisations-Zustände I 2249.

Studien in d. —Reihe II 2383; Einw. v. Sonnenlicht auf Gemische mit Nitrobenzol II 2107; katalyt. Hydrier. I 437*, 1698*, II 2984*; (+ Os) I 30; (+ red. Cu) II 1822; (+ Katalysatoren u. H_2S) II 1774*; (neue Katalysatoren) I 1696; katalyt. Druckhydrier. (+ gegen S unempfindl. Katalysatoren) I 437*; (+ Mo, W u. ihre Verb. u. H_2S oder H_2S liefernde Stoffe) II 3081*; (Spalt. v. Naphthylmethan-derivv.) I 832; Hydrier. v. rohem — I 1372*; katalyt. Oxydat. I 3831*; (Metall als Kühlmittel) I 740*; Oxydat.: bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp. II 2186*; dch. Peressigsäure I 1764; Nitrier. (zum Mononitroderiv.) I 1135, 2411; (mit u. ohne Hg) I 3187; Chlorier. (katalyt.) I 2165*, 3486*; (in verschiedenartigsten Lösungsm.) II 3281; Reinig. v. Chlorier.-Prodd. II 1445*; Bromier. (+ Ni) I 2076; direkte Bromier. II 3282; Umlager. bromierter Derivv. dch. AlCl_3 II 2526; Rk.-Fähigk. d. Halogens in verschied. Typen v. —Derivv. II 1699; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit Se_2Br_2 I 1928; mit $\text{Cl-SO}_2\text{H}$ II 568; Sulfonier. (u. Alkylier. mit Alkoholen, wss. H_2SO_4) I 356; (u. Kondensat. mit Benzylchlorid) I 2969*; (u. Kondensat. mit Furfur) I 1701*.

Kondensat.: mit Olefinen (katalyt.) I 2010*, 3723*, 3724*; II 622*, 1320*; mit Athylen (+aktivierte Silicate) I 736*; (in Ggw. v. aktivierten Hydrosilicaten oder Kieselsäurehydraten) II 1132*; Rk. mit Diäthyl-naphthalin (+aktivierte Silicate) I

736*; Friedel-Crafts'sche Rkk. in d. — Reihe (Darst. v. Naphthanthrachinon) I 1935; Rk.: mit Benzylchlorid II 146; (Darst. v. 1,4-Dibenzyl — u. entspr. Ketoderivv.) I 2558; mit 4-Chlorbenzylchlorid (+ AlCl₃) II 3196*; Mol.-Verbb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol bzw. 2,4-Dinitrobenzyl II 721; Kondensat.: mit Trichloracetonitril (+ AlCl₃) I 974; mit ω -Chlormethyl-o-kresotinsäure II 3852*; mit Bernsteinsäureanhydrid (+ AlCl₃) I 1539*, II 806*; mit Phthalsäureanhydrid (+ AlCl₃) I 1935; Mol.-Verb. mit Mellitsäuretrianhydrid II 2776; Rk.: mit Toluylsäurechloriden II 564; mit Arylsulfonaziden I 3760; Wrkg. auf d. Oxydat. trocknender Öle II 2973.

Einfl. d. Reiz. d. vegetativen Nervensyst. auf d. Entw. d. Augenschädig. dch. — I 2766; Rolle d. retikulendothelialen Syst. bei d. Entsteh. d. Augenschädig. dch. — I 2766.

Verwend.: als Insektenvertilg.-Mittel I 121; zur Herst. v. Mottenholz I 1249*; zur Herst. eines Farbstoffes für Schmieröle (Rk. mit AlCl₃) II 1018; v. Äthyl-u. Propylderivv. für Schmieröle I 782*; v. Kondensat.-Prodd. als Schmieröle für Kältemaschinen II 343*; v. polyalkyliertem — für Isolieröl I 3267*; als Zusatz zu Viscose II 1469*; für Dispers.-Mittel (Sulfonier.) II 1145*; für Wasch- u. Emulgier.-Mittel (Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen) I 1226*; für Netz-, Reinig.- u. Emulgiermittel (Kondensat. mit n-Butyl- u. Isopropylalkohol u. nachfolgende Sulfonier.) II 2308*; (Alkylier. unter gleichzeitiger Sulfonier.) I 3610*; (Alkylsulfonsäurederivv.) II 623*; (Sulfonier. u. Alkylier.) II 142*; für Verseif.-Mittel (Einw. v. H₂SO₄ auf Oleinalkohol u. —) II 305*; v. chloriertem — zur Gewinn. v. Bzn. aus Naturgasen I 3472*; bei d. Verflüssig. v. Mineralöl I 1082*; bei d. Gewinn. v. Vaseline, festem Paraffin u. Erdwachs aus Petroleumdestillaten II 1319*; in einem Feuerzunder II 1569*; Einfl. auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560; Verwend.: für gasdurchläss. u. W.-feste Vergaser-M. für Trockenelemente II 780*; für künstl. Eisbahnen II 1415*; für Gerbstoffe (Kondensat. v. Sulfonier.-Prodd. mit Furfural) II 1812*; Beseitig. v. —Störr. mit gleichzeit. Schutz d. Rohrleit. gegen Innenkorros. II 3223.

Best.: im Koksofengas II 2983; in Ölen II 1471; (u. Kohlengas) II 1932; in Kresotölen II 660; neue Best. d. Verunreinig. I 2830.

Naphthalin-Dekahydrid s. Dekalin.

—Tetrahydrid s. Tetralin.

Naphthalin, -1-äthyl (Kp.₇₄₅ 247—249°), Darst.: aus Naphthalin u. Äthylen I 2010*, II 1132*; aus Diäthyl-naphthalin u. Naphthalin (+ aktivierte Silicate) I 736*; aus α -Menaphthyl-MgCl u. Dimethylsulfat, Eigg., Pikrat I 524; Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen I 1226*.

—, -2-äthyl, Darst.: aus Naphthalin u. Äthylen I 2010*, II 1132*; aus Diäthyl-naphthalin u. Naphthalin (+ aktivierte

Silicate) I 736*; Bldg. v. — u. —Tetrahydriden aus Anthracen dch. Berginisation. II 2898; Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen I 1226*.

Naphthalin, -2-äthyl-5,8-dimethyl (Kp.₀₋₅ ca. 115°), Synth., Eigg., Salze II 3278.

—, -1-äthyl-5-methyl (F. 40°), Synth., Eigg., Pikrat I 3306.

—, -2-äthyl-5-methyl (Kp.₁₂ 140°), Synth., Eigg., Pikrat I 3306.

—, -2-äthyl-8-methyl (Kp.₁₂ 133°), Synth., Eigg., Pikrat I 3306; Bldg. aus Hexahydro-santonin, Pikrat, Styphnat II 3278.

—, -amino s. Naphthylamin.

—, -1-brom, Bldg. aus Naphthalin u. Se₂Br₂ I 1928; anomale Dispers. in —Vaselinölgemischen (Dipoltheorie) I 2521; Absorpt. an SiO₂, CaF₂-Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. I 2527; Benetz.-Wärme bei Adsorpt. an Kohle im Gemisch mit CS₂ u. Nitrobenzol I 1449; Bromier. II 3282; Rk. mit Opianensäure II 2386; Verwend.: zur Herabsetz. d. Entflammbar. v. Celluloseätherfilmen II 2721*; als Immers.-Fl. I 1179.

—, -1-brom-4-chlor (F. 66—67°), Darst. II 1446*.

—, -1-brom-8-chlor (F. 87—88°), Darst. II 1446*.

—, -1-brom-4-chlor-5-sulfonsäure, Darst., Entsulfonier., Halogenier., Na-Salz II 1446*.

—, -1-brom-4,5-dichlor (F. 114—115°), Darst. II 1446*.

—, -1-brom-5,8-dichlor (F. 112—113°), Darst. II 1446*.

—, -1-brom-4-methyl (Kp.₁₃ 163°), Nitrier. I 3158.

—, -1-brom-5-methyl (F. 63—64°), Bldg., Eigg., Pikrat I 3186.

—, -1-brom-8-methyl (F. 80°), Bldg., Eigg., Pikrat I 3186.

—, -2-brom-1-methyl (F. 35—36°), Bldg., Eigg., Pikrat I 3186.

—, -2-brom-4-methyl (F. 46—47°), Bldg., Eigg., Pikrat I 3186.

—, -1-brom-4-methyl-3-nitro (F. 121—122°), Bldg., Eigg., Red. I 3185.

—, -2-brom-1-methyl-4-nitro (F. 138—139°), Bldg., Eigg., Red. I 3186.

—, -1-chlor, Darst. aus Naphthalin u. Cl₂ I 2165*; (in verschiedenartigen Lösungsm.) II 3281; Herst. v. einheitl. Halogenderivv. II 1446*; Kondensat.: mit Olefinen (katalyt.) I 2011*, II 622*.

mit C₂H₄ (+ AlCl₃) II 2306*; mit o-Nitrobenzaldehyden I 3486*; mit ω -Chlormethyl-o-kresotinsäure II 3852*.

Verwend.: für Dispers.-Mittel (Sulfonier.) II 1145*; zur Wiedergewinn. flücht. Stoffe II 2022*; in Antiklopfmitteln I 471*; als Immers.-Fl. I 1179.

—, -1-chlor-4,8-dibrom (F. 96—97°), Darst. II 1446*.

—, -1-chlor-2-methyl, Bromier. II 1700.

—, -1-chlor-8-sulfonsäure, Halogenier. II 1446*.

—, -cyan s. Naphthonitril.

—, -diäthyl, Darst., Eigg. I 2010*; katalyt. Rk. mit Naphthalin (+ aktivierte Silicate) I 736*.

Naphthalin, -diamino s. *Naphthylendiamin*.
 —, -1.2-dibrom (F. 68°), Umlager. in Ggw. v. AlCl_3 II 2526.
 —, -1.4-dibrom (F. 83°), Darst. dch. direkte Bromier. d. Naphthalins II 3282; Bldg. dch. Umlager. d. 1.2-Dibromnaphthalins II 2526.
 —, -1.5-dibrom (F. 131°), Darst. dch. direkte Bromier. d. Naphthalins II 3282; Bldg. dch. Umlager. d. 1.2-Dibromnaphthalins II 2526; Kondensat. mit Benzoylchlorid I 1222*.
 —, -2.6-dibrom (F. 158°), Bldg. dch. Umlager. d. 1.2-Dibromnaphthalins II 2526.
 —, -1.3-dibrom-4-methyl (F. 58—59°), Bldg., Eigg. I 3186.
 —, -1.2-dicarbonssäure-Anhydrid (F. 167°), Darst., Kondensat. mit Bzl. u. Derivv. ($+\text{AlCl}_3$) II 3157.
 —, -1.4-dicarbonssäure, Darst., Eigg. II 3196*; Rk. mit Aminophenolen bzw. -naphthalen II 1450*.
 —, Dichlorid, Rk. mit o-Chlortoluol I 130*.
 —, -1.5-dicarbonssäure, Rk. mit Aminophenolen bzw. -naphthalen II 1450*.
 —, Dichlorid, Rk. I 130*.
 —, -1.6-dicarbonssäure, Bldg. aus 1.6-Diisopropyl-naphthalin, Dimethylester I 356.
 —, -1.8-dicarbonssäure s. *Naphthalsäure*.
 —, -2.3-dicarbonssäure (F. 240°), Darst.: aus 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure II 1136*; aus 2.3-Oxynaphthoesäure, Eigg., H_2O -Abspalt. II 3760.
 —, -Anhydrid (F. 246°), Darst., Eigg. II 3760.
 —, -2.6-dicarbonssäure, Bldg. aus 2.6-Diisopropyl-naphthalin, Dimethylester I 356.
 —, -2.7-dicarbonssäure, Bldg. aus 2.7-Diisopropyl-naphthalin, Dimethylester I 356.
 —, -1.4-dichlor (F. 71—72°), Darst. aus d. 8-Sulfonsäure II 1446*; Kondensat. mit Carbonsäurechloriden oder -anhydriden I 1221*.
 —, -1.5-dichlor, Kondensat. mit Carbonsäurechloriden oder -anhydriden I 1222*.
 —, -1.6-dichlor (F. 49°), Bldg. II 730.
 —, -1.4-dichlor-8-sulfonsäure, Darst., Ent-sulfonier., Bromier. II 1446*.
 —, -1.4-dimethyl, Darst. aus Styryllallylessigsäure, Pikrat II 3403.
 —, -2.3-dimethyl (Kp.₇₆₇ 265—266°), Isolier. aus Steinkohlenteer, Eigg., Rk. I 522.
 —, -2.6-dimethyl, Oxydat. II 562.
 —, -2.7-dimethyl, Oxydat. II 562.
 —, -2.3-dimethyl-6-sulfonsäure, Bldg., Na-Salz, Amid I 522.
 —, -1.5-dinitro, Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Red. II 3151; Verwend. für Naphthazarinfarbstoffe I 294*.
 —, -1.8-dinitro, Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Verwend. für Naphthazarinfarbstoffe I 294*.
 —, -x.x-dinitro, Wärmeausdehn.-Koeff. II 344.
 —, -1.3-dinitro-4-methyl (F. 160—161°), Bldg., Eigg., Red. I 3185; partielle Red. I 2734.
 —, -1.5-dinitro-2-methyl (F. 134°), Darst., Eigg. II 1548.

Naphthalin, -1.5-dinitro-4-methyl (F. 120 bis 121°), Bldg., Eigg. I 3185.
 —, -1.8-dinitro-2-methyl (F. 206°), Darst. II 1547; (aus β -Methylnaphthalin) I 684.
 —, -1.8-dinitro-4-methyl (F. 142—143°), Bldg., Eigg. I 3185.
 —, -x.x-dinitro-1-methyl (F. 168°), Darst. aus α -Methylnaphthalin, Eigg. I 684.
 —, -1.3-dioxy s. *Naphthoresorcin*.
 —, -1.4-dioxy s. *Naphthohydrochinon*.
 —, -1.5-dioxy, Rk. mit Aminobenzolderivv. I 3362*.
 —, -2.6-dioxy, Darst. aus 6-Amino-2-naphthol-4-sulfonsäure, Dibenzolverb. I 523; Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Rk. mit Aminobenzolderivv. I 3363*.
 —, -2.7-dioxy, Rk. mit Aminobenzolderivv. I 3362*.
 —, -1.4-dioxy-2-methyl s. *Naphthohydrochinon, -2-methyl*.
 —, -1.6-dioxy-3-sulfonsäure, Kondensat. mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*.
 —, -1.7-dioxy-3-sulfonsäure, Kondensat. mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*.
 —, -1.5-disulfonsäure (Armstrongsche Säure), Nitrier. II 1136*; Verwend. zum Fäulen v. Farblacken I 1704*.
 —, Dichlorid (F. 183°), Darst. aus Naphthalin u. $\text{Cl-SO}_2\text{H}$, Eigg., Derivv. II 569; Rk. mit NaN_3 I 3762.
 —, -2.7-disulfonsäure, Verwend. v. Kondensat.-Prodd. mit Benzoin als Dispergier.-Mittel I 2016*.
 —, -1.5-disulfonsäure-3-nitro, Trenn. v. isomer. Sulfonsäuren über d. Mg-Salze II 1136*.
 —, -1.5-disulfonsäure-4-nitro, Trenn. v. isomer. Sulfonsäuren über d. Mg-Salze II 1136*.
 —, -1.5-disulfonsäure-x-nitro-Dichlorid (F. 163—164°), Darst., Eigg. II 569.
 —, -1.6-disulfonsäure-3-nitro, Trenn. v. isomer. Sulfonsäuren über d. Mg-Salze II 1136*.
 —, -1.6-disulfonsäure-4-nitro, Trenn. v. isomer. Sulfonsäuren über d. Mg-Salze II 1136*.
 —, -1-fluor-5-sulfonsäure, Verwend. zum Schutz gegen Motten II 2331*.
 —, -1-jod, Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.
 —, -1-methyl (Kp. 240—243°), spektrochem. Unters. II 2904; Rkk., Derivv. I 1934; Hydrier. (Dihydroderivv.) I 3307; Nitrier. I 684; (Dinitro- u. Br-Derivv.) I 3185; Mononitro- u. Monoaminoderivv. I 2734; Sulfonier. (Derivv.) I 3186; Kondensat. mit Toluylsäurechloriden II 564; Verwend.: für Wasch-, Emulgier.- u. Lösungsmm. (Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen) I 1226*; für Netz- u. Emulgier.-Mittel (Alkylier. unter gleichzeitiger Sulfonier.) I 3610*; für Dispersionsmittel (Sulfonier.) II 1145*.
 —, -2-methyl, Bldg. v. — u. — Tetrahydriden aus Anthracen dch. Berginsat. II 2898; magnet. Doppelbrech. v. geschm. — I 3162; Hydrier. (Dihydroderivv.) I 2307; Oxydat. II 562; (u. Nitrier.) I 684; heteronucleare Nitro- u. Aminoderivv. II 1546; Sulfonier. I 3187; Rk.: mit C_6H_5 ($+\text{AlCl}_3$) (Athylderivv.) II 2306*; mit Toluylsäurechloriden II 564; mit p-Phenylbenzoylchlorid II 565; Verwend.: für Wasch-, Emulgier.- u. Lösungsmm. (Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen) I 1226*; für Netz- u. Emulgier.-

Mittel (Alkylier. unter gleichzeitiger Sulfonier.) I 3610*.

Naphthalin-1-methyl-2-nitro (F. 58–59°), Darst., Eigg., Red. I 2734.

—, **-1-methyl-3-nitro** (F. 81–82°), Darst., Eigg., Red. I 2735.

—, **-1-methyl-4-nitro** (F. 71–72°), Darst., Eigg., Red. I 2734; Bldg., Eigg., Nitrier., Bromier. I 3185.

—, **-1-methyl-5-nitro** (F. 82–83°), Darst., Eigg., Red. I 2835; Nitrier. I 3185.

—, **-1-methyl-6-nitro** (F. 76–77°), Darst., Eigg., Red. I 2735.

—, **-1-methyl-7-nitro** (F. 98–99°), Darst., Eigg., Red. I 2735.

—, **-1-methyl-8-nitro** (F. 63–64°), Darst., Eigg., Red. I 2735; Nitrier. I 3185.

—, **-2-methyl-1-nitro** (F. 81–82°), Darst., Red. I 684; Bldg., Eigg. I 2734.

—, **-2-methyl-5-nitro** (F. 61–62°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-2-methyl-6-nitro** (F. 119°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-2-methyl-7-nitro** (F. 102°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-2-methyl-8-nitro** (F. 36–38°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-1-methyl-5-nitro-4-sulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk. v. Derivv. I 3187.

—, **Chlorid** (F. 162.5° Zers., korr.), Darst., Eigg., Red. I 2735; Bldg., Eigg., Rkk. I 3186.

—, **-1-methyl-8-nitro-4-sulfonsäure**, Red. I 2735.

—, **Chlorid** (F. 115.5°, korr.), Darst., Eigg., Red. I 2735; Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 3187.

—, **-2-methyl-5-nitro-1-sulfonsäure-Chlorid** (F. 84–85°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-2-methyl-8-nitro-1-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **Chlorid** (F. 145° Zers.), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

—, **-1-methyl-4-sulfonsäure**, Bldg., Eigg., Rkk. v. Derivv. I 3186.

—, **Chlorid** (F. 80.8–81.0°, korr.), Bldg., Eigg., Rkk. I 3186; Nitrier. I 2735.

—, **-1-methyl-7-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 1934.

—, **Chlorid** (F. 120–122°), Darst., Eigg. I 1934.

—, **-2-methyl-1-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Rkk. II 1547.

—, **Chlorid**, Darst., Eigg., Nitrier. II 1547.

—, **-2-methyl-8-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Rkk. II 1547; Bldg., Eigg., Rkk., Derivv. I 3187.

—, **Chlorid** (F. 96°), Darst., Eigg., Nitrier. II 1548; Bldg., Eigg., Rkk. I 3187.

—, **-2-methyl- α, α, α -trinitro** (F. 182°), Darst. aus β -Methylnaphthalin, Eigg. I 684.

—, **-1-nitro** (F. 56.5°, korr.), Darst. aus Naphthalin I 1135; (Eigg., Nitrier.) I 3187; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Red.: in Pyridinlsg. I 42; dch. Ca(OH)₂ u. S (+ Fe[II]-Salze) II 1442*; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023.

Best. v. Mineralsäuren im techn. — I 1084.

Naphthalin-2-nitro, Best. v. Mineralsäuren im techn. — I 1084.

—, **-1-nitro-4-sulfonsäure-Chlorid** (F. 99°), Darst. II 3403.

—, **-oxy** s. *Naphthol*.

—, **-1-sulfonsäure**, Bldg. aus Diazonaphthion-säure, Amid I 523; Darst. v. Metallsalzhydraten u. Ammoniakaten II 3527; Übergangsreihen v. Metalliaken zu d. Aquosalzen d. — v. Ni, Cu, Zn u. Cd II 3109; Einfl. auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; Rk. d. Na-Salzes mit KCN I 685; Verwend.: zum Färben v. Farblacken I 1704*; v. Kondensat.-Prodd. mit Harzsäuren in d. Färberei II 1141*; für Netzmittel (Kondensat. mit Propylen) II 311*; für Dispergier.-Mittel (Kondensat. mit Benzoin) I 2016*; für Kunstharze (Rk. mit S₂Cl₂ oder SCl₂) II 1146*; v. Kondensat.-Prodd. mit CH₂O in Viscosefällbädern II 1407*; v. Kondensat.-Prodd. mit aliphat. Alkoholen in d. Gerberei II 1325*.

—, **Chlorid**, Darst., Eigg., Rkk., Äthyl-ester, Salze I 3761; Rkk. mit Organo-Mg-Verbb. I 524.

—, **-2-sulfonsäure**, Darst.: v. Metallsalzhydraten u. Ammoniakaten II 3527; v. Salzen mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; Übergangsreihen v. Metalliaken zu d. Aquosalzen d. — v. Ni, Cu, Zn u. Cd II 3109; Isopropylier. I 357; Addit.-Verbb. mit Aminosäuren I 3832; Rk. mit n-Butylalkohol u. Chlorsulfonsäure I 892*.

Verwend.: v. Kondensat.-Prodd. mit Benzoin als Dispergier.-Mittel I 1538*, 2016*; für Netzmittel (Kondensat. mit Propylen) I 2484*; (Kondensat. mit Benzoin u. Isopropylalkohol) II 1449*; zum Färben v. Farblacken I 1704*; v. Kondensat.-Prodd. mit Harzsäuren in d. Färberei II 1141*; v. Kondensat.-Prodd. mit CH₂O in Viscosefällbädern II 1407*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S₂Cl₂ oder SCl₂) II 1146*; v. Kondensat.-Prodd. mit aliphat. Alkoholen in d. Gerberei II 1325*; zur Abscheid. synthet. Gerbstoffe aus d. Lsgg. II 1027*.

—, **-tetrabrom**, Darst. I 2076.

—, **-1.4.5.8-tetracarbonsäure**, Darst. II 468*; (aus Acenaphthen u. Bernsteinsäureanhydrid) I 1372*.

—, **Dianhydrid**, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2838*.

—, **-tetrachlor**, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.

—, **-tetramethyl**, Bldg. d. Pikrats u. Styphnats aus Boswellinsäure I 3183.

—, **-1.4.8-trichlor** (F. 130°), Darst. II 1446*.

—, **-trimethyl**, Bldg. aus Boswellinsäure, Pikrat, Styphnat, Identität (?) mit Sapotalin I 3183.

—, **-1.3.8-trinitro**, Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442.

Naphthalinrot V (Alkalirotgrün V, Eriogrün B), Synth., Konst. II 3152.

Naphthalinrot, Einfl. d. Zähigk. auf d. Gang d. Fluoreszenzauflösch. in sehr zähen Lsgg. v. — in Glycerin I 942.

- Naphthalinsäure (4-Oxy- β -naphthochinon, 2-Oxy- α -naphthochinon)**, Hydrier. u. nachfolgende Oxydat. II 737.
- Naphthalsäure (Naphthalin-1,8-dicarbonsäure)**, Verwend. zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*.
- **Anhydrid**, katalyt. Darst. aus Acenaphthen I 3357*; Überführ. in Hemimellitsäure I 517.
- Naphthalsäure, -4-brom**, Bldg. aus α -Bromacenaphthen I 2559.
- , **-4-brom-5-nitro** (F. 295°), Bldg. aus 5-Brom-6-nitroacenaphthen, Eigg., Derivv. I 2559.
- , **Anhydrid** (F. 312°), Bldg., Eigg., Rkk. I 2559.
- , **-3-oxy-Anhydrid**, Kondensat. II 3338*; Rk. mit NH_3 oder prim. Alkylaminen II 986*.
- Naphthanthracen s. Benzanthracen.**
- Naphthanthrachinon s. Benzanthrachinon.**
- Naphthazarin (5,8-Dioxy-1,4-naphthochinon)**, Darst. aus Hydrochinon u. Bernsteinsäureanhydrid I 2012*, 2165*; Kondensat.: mit 1,3-Butadien bzw. 2,3-Dimethyl-1,3-butadien II 808*; mit Methylamin I 897*; Verwend. für Farbstoffe zum Färben v. Celluloseestern II 992*.
- Naphthazarinfarbstoffe s. Farbstoffe.**
- Naphthene**, Vork. in Fisch- u. Spermmölen I 1874; — Geh. v. Kaschpiner Ichthyöl II 172; Bldg. aus Fettsäuren unter hohem Druck II 502; Löslichk. in Anilin II 2519.
- Bibl.**: — Verbb., Terpene u. Campherarten incl. Pinusharzäuren, sowie Körper d. Kautschukgruppe I [696].
- Naphthensäuren**, Zusammenstell. d. Arbeiten 1928—1929 II 1639; Vork. im Baku-Petroleum II 2855; — Geh. v. Emba-Erdöl u. Erdöldestillaten II 2466; Best. d. Oberflächenspann. v. Na-Seifen aus Solaröl — I 2331; Adsorpt.-Vermögen v. Stärke u. J-Stärke für — I 954; Druck-erhitz. I 3129.
- Anwend. u. Bedeut. I 3265; Entfernen aus Mineralölen I 3849; Verwend.: zur Zerstör. v. Erdölemulsi. I 2037; v. Salzen in öllösl. Form zur Reinig. v. KW-stoffen während d. Dest. II 674*; als Zusatz für Motortreibmittel I 2672*; v. Schwermetallsalzen als Antiklopfmittel I 471*, II 3677*; zur Holzimprägnier. II 1936*; v. Salzen als Sikkative („Soligene“) II 2446; v. Salzen als Korros.-Schutz I 3353*; zum Behandeln tier. Häute II 2218*; als Klebmittel für parasitäre Pulver I 2150*.
- Naphthensulfonsäuren**, Verwend. als Zusatz für Zellstoffkochlauge II 2991*.
- α -Naphthiazol (α -Naphthothiazol)**, Derivv. II 740.
- β -Naphthiazol (β -Naphthothiazol)**, Derivv. II 740.
- 2,3-Naphthindol** (F. 62—63°), Darst., Eigg. II 811*.
- 1,2-Naphthioindigo (Bis-2,1-naphthothiophen-indigo)** (F. 411—412°), Synth., Eigg., Red. in Essigsäureanhydrid II 3408.
- 2,1-Naphthioindigo (Bis-1,2-naphthothiophen-indigo)** (F. 415—416°), Synth., Eigg., Red. in Essigsäureanhydrid II 3408; Deriv. II 3656*.
- Naphthinsäure (1-Naphthylamin-4-sulfonsäure)**, Fluoreszenzschwäch. in binären Syst. mit d. Na-Salz d. — I 1434; Kondensat. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol II 1692.
- Naphthisatin**, Darst., Eigg., Rkk. I 226; Darst. I 287*.
- Naphthochinhydron** (Zers. bei ca. 175°), Bldg. aus α -Naphthochinon u. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$, Eigg., Red. I 978.
- β -Naphthochinolin**, Nitrier., pharmakol. Eigg. d. — u. seiner Derivv. I 2760; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- 1,2(β)-Naphthochinon**, Darst. aus β -Naphthol II 739; Bldg. aus Azofarbstoffen I 1223; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Oxydat. mit Peressigsäure I 1286, 1764; Rk. mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ I 978; Verwend.: zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCL_2) II 1146*; zur Verbess. d. Biegsamk. u. Elastizität v. Kautschuk I 2321*.
- **Oxim-1** (α -Nitroso- β -naphthol), Konst. d. Co(III)-Salzes I 2886.
- Farbrk.: mit Hydrosulfiten I 1832; mit Thiophen II 2550; Verwend. zur colorimet. Best. d. Co I 714.
- **Oxim-2** (β -Nitroso- α -naphthol), Farbrk. mit Hydrosulfiten I 1832.
- 1,4(α)-Naphthochinon**, Herst.: dch. Oxydat. v. Rohnaphthalin I 2996; v. — u. Derivv. aus β -Benzoylpropionsäuren I 2165*; v. Chinhydronen mit — I 684; Kernhydrier. II 737; Rk.: mit 1,3-Butadien II 807*; mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$, Derivv. I 978; mit Carboxymethylphenylhydrazin I 1136; Verwend.: für Küpenfarbstoffe I 898*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCL_2) II 1146*; zur Verbess. d. Biegsamk. u. Elastizität v. Kautschuk I 2321*.
- Naphthochromviolett R**, II 3855.
- 1(α)-Naphthosäure** (F. 161°), Darst.-Meth., Reing. über d. Äthylester, Mercurier. I 684; Darst. aus α -Naphthoylebenzoesäure II 308*; Rk. mit SOCl_2 II 3140; Verwend. v. — (+ SnCl_4 oder SbCl_5) als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-stoffe aus hochsd. I 469*.
- **Äthylester**, katalyt. Hydrier. I 1539*.
- **Chlorid (α -Naphthoylechlorid)** (F. 26°), Darst. aus d. Säure u. SOCl_2 , Eigg., Rk. mit Aminophenolen II 3140.
- 1-Naphthosäure, -5-amino**, Oxydat. mit PbO_2 I 1136.
- , **-8-amino-5-nitro (1-Amino-4-nitronaphthalin-8-carbonsäure)**, Darst., Diazotier. u. Einw. v. Cu_2O II 992*.
- , **-5-brom** (F. 248—250°), Darst., Eigg. I 685.
- , **-8-brom** (F. 176—179°), Darst., Eigg. I 685.
- , **-5-chlor** (F. 241—242°), Darst., Eigg. I 685.
- , **-8-chlor** (F. 171—171.5°), Darst., Eigg. I 685.
- , **-8-formyl s. Naphthaldehydsäure.**
- , **-4-methyl (1-Methylnaphthalin-4-carbonsäure)** (F. 165°), Darst., Eigg. II 3196*.
- , **-3-oxy-Äthylester**, Kondensat. II 3337*.

- 1-Naphthoesäure, -4-oxy**, Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.
- , **-5-oxy**, Rk. mit Diazobenzol I 1136.
- , **-6-oxy-Äthylester**, Kondensat. II 3337*.
- , **-7-oxy** (F. 250°), Darst., Eigg., Kuppel.-Rkk. I 1137.
- , **-7-oxy**, Verwend. mit AlCl_3 als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-Stoffe aus hochsd. I 469*.
- 2-Naphthoesäure**, Kondensat. v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64.
- , **Chlorid (β -Naphthoylechlorid)** (F. 51°), Darst. aus d. Säure u. SOCl_2 , Rk. mit Aminophenolen II 3140.
- 2-Naphthoesäure, -3-amino (2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure)**, Darst.: aus 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure I 3496* (Diazotier. u. Behandl. mit Cuprokaliumpyrid) II 3760; v. Estern u. Amiden II 137*; Rk.: mit COCl_2 II 811*, 1773*; mit COCl_2 oder Chlorkohlensäureestern (Darst. v. Estern oder Amiden als Farbstoffzwischenprodd.) I 593*; Diazotier. u. Rk. mit KCN II 1136*.
- , **Äthylester**, katalyt. Hydrier. I 1539*.
- , **-5-amino-3-oxy (8-Amino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure)**, N-substituierte Derivv. II 3196*.
- , **-7-amino-3-oxy (6-Amino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure)** (F. 295°), Darst., Eigg. I 1538*.
- , **-3-chlor-Chlorid**, katalyt. Red. II 1700.
- , **-1,4-dimethyl (1,4-Dimethylnaphthalin-carbonsäure-2)** (F. 167°), Darst., CO_2 -Abspalt. II 3403.
- , **-1,4-dioxy (α -Naphthohydrochinoncarbon-säure-2)** (F. 185°), Darst., Rkk. I 222.
- , **-3,5-dioxy**, Rk. mit arom. Aminen II 3196*.
- , **-3,7-dioxy**, Rk. mit NH_3 oder Aminen I 1538*.
- , **-1-methyl-Äthylester** (F. 174°), Darst. aus α -Menaphthyl-MgCl u. Chlorkohlensäureäthylester, Eigg., Anilid I 524.
- , **-1-oxy** (F. 186—187°), Bldg. aus 2-Isopropyl-1-naphthol I 356; Kondensat. mit Diazobenzol I 1137; Verwend. v. Kondensat.-Prodd. mit Benzoin als Dispergier.-Mittel I 2016*.
- , **-3-oxy (2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure)**, Darst.: aus Na- β -Naphtholat u. CO_2 I 1222*; v. Derivv. I 1538*; Überführ. in 2,3-Aminonaphthoesäure II 3760; Erhitzen mit NH_4 -Salzen (Darst. d. 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure) I 3486*; Rk.: mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*; mit Aminoarylsulfonsäuren (+ PCl_5 u. Dimethylanilin) I 287*; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.
- , **Äthylester**, katalyt. Hydrier. I 1539*; Oxydat. I 3105*; Kondensat. II 3337*.
- , **-6-oxy**, Rk.: mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*; mit Sulfanilsäure (+ PCl_5 u. Dimethylanilin) I 287*.
- , **Äthylester**, Kondensat. II 3337*.
- , **-7-oxy-Äthylester**, Kondensat. II 3337*.
- α -Naphthoflavin**, Verwend.: als Indicator in d. Jodometrie I 1011; zum Nachw. v. freiem Cl in W. I 1193.
- XII. 1 u. 2.**
- Naphthohydrochinon**, Rk. d. Di-K-Verb. mit CO_2 unter Druck I 222.
- , **-2-methyl (1,4-Dioxy-2-methylnaphthalin)**, Bldg. aus β -Methylnaphthochinon, Diacytlderiv. (F. 112°) I 684.
- 1(α)-Naphthol**, Vork. im Pech-Rückstand d. α -Naphthylamindest. I 978; Bldg.: aus Dimethyl- α -naphthylamin II 2383; aus Tri- α -naphthylbor I 3179; Trenn. v. o-Kresol dch. fraktionierte Extrakt. mit NaOH II 235; Darst. v. Chinhydronen mit Naphthochinon, β -Methylnaphthochinon u. Plumbagin I 684; Teslalumineszenzspektr. I 12.
- , **Katalyt. Hydrier.** mit red. Cu II 1822; Oxydat.-Geschwindigkeit in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Erhitzen mit NH_3 u. unter Druck I 2312*; Einw. v. Chlorsulfonsäure I 217; Schwefel. v. — u. Gemischen mit Phenolen u. Kondensat. mit Sulfiten u. einem aliph. Aldehyd I 3105*; Rk.: mit Inden II 1135*; mit Aminobenzolderivv. I 3362*; Mol.-Verbb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol bzw. 2,4-Dinitrobrombenzol II 721; Rk.: d. Na-Verb. mit Cyclopentylbromid I 679; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Äthylen- bzw. Trimethylenchlorhydrin I 375; Additionsverb. mit Chinin I 2895; Rk.: mit Benzylacetessigester (+ POCl_3) I 980; mit Opianisäure II 2386; Alkylier. mit p-Toluolsulfonester I 2401.
- Verwend.: zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; als Stabilisator in Textilölen I 2970; antioxidative Wrkg. bei Leinöl II 834; Einfl. auf d. Kaltblasen v. Leinöl I 2652; Verwend.: zur Herst. v. Lacken u. Überzugs-MM. II 826*; für synthet. Harze (Kondensat. mit Aldehyden u. C_2H_2 in Ggw. v. Celluloseestern) II 824*; (Kondensat. mit CH_3O , Harnstoff u. organ. Säuren) II 998*; (Kondensat. mit Furfurol u. Derivv.) II 998*; zur Verhinder. d. Harzbldg. u. d. Sauerwerdens v. Motortreibmitteln II 677*.
- Farbrk. II 773; (mit Kohlenhydraten u. H_2SO_4) I 869; (mit Novocain) II 1896; (mit Atophan u. Novatophan) II 1896; (mit äther. Ölen) I 3620; Farberschein. im Tageslicht u. unter d. Analysenquarzlampe II 1893; Unterscheid. v. — u. β -Naphthol I 3218.
- , **Dekahydrid s. α -Dekalol.**
- 1-Naphthol, -2-amino**, Bldg. aus Eriochrom-schwarz T I 522, II 3149.
- , **-5-amino (1-Amino-5-oxynaphthalin)**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Rk. mit Aminobenzolderivv. I 3362*.
- , **-7-amino**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471.
- , **-7-amino-3,6-disulfonsäure (2 R-Säure)**, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- , **-8-amino-2,4-disulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **-8-amino-3,5-disulfonsäure (K-Säure)**, Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397; Kondensat. mit Cyanurchlorid u. Dehydrothiotoluidinsulfonsäure II 2311*.
- , **-8-amino-3,6-disulfonsäure (H-Säure)**, Rk.: mit 2-Phenyl-4-chlorchinazolin II 2960*; mit diazotiertem 2,7-Diamino-

- fluoren II 397; mit Cyanurchlorid u. Dehydrothiolumidinsulfonsäure II 2311*; mit diazotierter Arsanilsäure I 3774.
 Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- 1-Naphthol, -8-amino-4,6-disulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **-2-amino-4-sulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **-5-amino-3-sulfonsäure (M-Säure)**, N-Oxyäthylderiv. II 1142*.
- , **-6-amino-3-sulfonsäure (J-Säure)**, Darst. v. N-Oxyäthylderiv. II 1142*; Rk.: mit 2,3-Oxynaphthoesäure (+ PCl_5 u. Dimethylanilin) I 287*; mit Cyanurchlorid u. Dehydrothiolumidinsulfonsäure II 2311*; mit p-Diaminoarythiosulfonsäuren II 2312*; mit p-Toluolsulfonsäurechlorid I 3361*.
- , **-7-amino-3-sulfonsäure (γ-Säure)**, Darst. v. N-Oxyäthylderiv. II 1142*; Rk.: mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*; mit p-Toluolsulfonsäurechlorid II 1451*.
- Verwend. zur Best. v. Orthanilsäure I 2243.
- , **-8-amino-4-sulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **-8-amino-5-sulfonsäure (S-Säure)**, Wrkg. auf d. Pasteursche Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexbildg.) I 3577.
- , **-3-brom-4-methyl** (F. 128—129°), Bldg., Eigg., Rkk. I 3186.
- , **-2-chlor** (F. 65°), Darst., Einfl. d. Cl auf d. Farbe I 2082.
- , **-4-chlor**, Rk. mit 1-Bromthiol-2-naphthol II 2383; Verwend. für indigoide Farbstoffe I 1383*.
- , **-2-chlor-4-sulfonsäure**, Darst., Rkk. I 2082.
- , **-2,4-dibrom** (F. 110°), Bldg. (?) bei d. Bromier. v. α, α' -Binaphthol II 3760.
- , **-2,4-dinitro s. Naphtholgelb**.
- , **-2,4-dinitro-7-sulfonsäure s. Flaviansäure**.
- , **-3,6-disulfonsäure**, Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397.
- , **-3,8-disulfonsäure**, Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397.
- , **-2-methyl** (F. 64—65°), Darst., Eigg. II 1547.
- , **-4-methyl** (F. 83—85°, korr.), Bldg., Eigg., Benzoylderiv. I 3186.
- , **-5-methyl** (F. 97—98°), Darst., Eigg. I 2735.
- , **-7-methyl** (F. 109—111°), Darst., Eigg. II 1548; Bldg., Eigg., Rkk., Deriv. I 3187.
- , **-2-sulfonsäure**, Rk. mit Chlorameisenester I 217.
- , **-3-sulfonsäure**, Rk. mit Chlorameisenester bzw. Chlorsulfonsäure I 217.
- , **-4-sulfonsäure (Neville-Winthersche Säure)**, Darst., Eigg. II 1136*; Chlorier. I 2082; Einw. v. Chlorsulfonsäure I 218; Geschwindigk. d. Kuppel. mit Diazoniumsalzen in Pufferlsg. II 380.
- , **-5-sulfonsäure**, Rk. mit Chlorameisenester bzw. Chlorsulfonsäure I 217.
- , **-6-sulfonsäure**, Rk. mit Chlorameisenester bzw. Chlorsulfonsäure I 217.
- , **-7-sulfonsäure**, Darst. aus 1-Naphthol-2,4,7-trisulfochlorid, Rkk. I 217.
- 1-Naphthol, -8-sulfonsäure**, Rk. mit Chlorameisenester bzw. Chlorsulfonsäure I 217.
- , **-2,4,5-trinitro**, Farbkr. mit Hydrosulfiten I 1832.
- , **-2,4,7-trinitro**, Farbkr. mit Hydrosulfiten I 1832.
- , **-2,4,7-trisulfonsäure-Trichlorid** (F. 174°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 218.
- , **-5, x, x-trisulfonsäure-Trichlorid** (F. 140°), Darst., Eigg. I 218.
- , **-6, x, x-trisulfonsäure-Trichlorid** (F. 203° Zers.), Darst., Eigg. I 218.
- , **-8, x, x-trisulfonsäure-Trichlorid** (F. 217° Zers.), Darst., Eigg. I 218.
- 2(β)-Naphthol**, Vork.: im Erdöl II 3671; im Pech-Rückstand d. α -Naphthylamindest. I 978; photochem. Bldg. aus Nitrobenzol u. Naphthalin II 2107; Dest. (Verf. u. Vorr.) I 2011*; Vakuum-Dest. II 280*; Tesaluminescenzspektr. I 112; DE. I 2362; Einfl. auf Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806.
- Katalyt. Hydrier. mit red. Cu II 1822; Oxydat.-Geschwindigk. in saurer u. alkal. Lsg. I 2077; Überfähr. in β -Naphthochinon II 739; Aminier. II 3023; Erhitzen mit NH_3 unter Druck I 2312*; Rk. d. Na-Verb. mit CO_2 I 1222*; Schwefel. v. — u. Gemischen mit Phenolen u. Kondensat. mit Sulfiten u. einem aliph. Aldehyd I 3105*; Sulfonier. I 2088, II 1136*; (in Ggw. v. Borsäure) II 1700; (u. Kondensat. mit halogenierten Alkylhalogeniden) I 591*; Einw. v. Chlorsulfonsäure I 215.
- Rk.: mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Aminobenzolderiv. I 3362*; d. Na-Verb. mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 679; Mol.-Verb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol bzw. 2,4-Dinitrotribrombenzol II 721; Rk. mit NaCNS bzw. 1-Bromthiol-2-naphthol II 2383; Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895; Rk.: mit Aldehyden I 832; mit sek. Aminen u. Aldehyden I 3675; mit Benzaldehyd u. NH_3 I 3188; mit Salicylsäure u. β -Naphthol (+ Kieselsäuregel) II 1700; mit Opiansäure II 2386; mit Benzylacetessigester (+ POCl_3) I 980; Alkylier. mit p-Toluolsulfonester I 2401; antioxydat. Wrkg. bei Leinöl II 834; kombinierte Wrkg. mit Trocknern auf d. Oxydat. v. Leinöl II 2973.
- Verwend.: zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; (Kondensat. mit Aldehyden oder C_2H_2 in Ggw. v. Celluloseestern) II 824*; (Kondensat. mit CH_2O , Harnstoff u. organ. Säuren) II 998*; (Kondensat. mit Furfural u. Deriv.) II 998*; zur Herst. v. Lacken u. Überzugs-MM. II 826*; zur Verhinder. d. Schimmelbldg. auf Leder I 1572.
- Nachw. dch. Bldg. v. Pararot I 3501; Farbkrk.: mit Atophan u. Novatophan II 1896; mit äther. Ölen I 3620; Farberschein. im Tageslicht u. unter d. Analysenquarzlampe II 1893; Verwend.: zur colorimetr. Best. d. Novocains u. Anästhesins II 1583; bei d. Mackey-Prüf. v. Oleinen

- 13501; als fluoreszierender Indicator (Umschlagsintervall) II 648; Unterscheid. v. — u. α -Naphthol I 3218.
- 2-Naphthol-Dekahydrid** s. β -Dekalol.
- 2-Naphthol-1-amino**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471.
- , **5-amino**, Sandmeyer-Rk. I 1137; N-Sulfonier. II 805*.
- , **6-amino** (F. 212—213° Zers.), Darst. aus 6-Amino-2-naphthol-4-sulfonsäure, Eig., Dibenzoylderiv. I 523.
- , **7-amino** (**2-Amino-7-oxynaphthalin**), Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; N-Sulfonier. II 805*; Rk. mit Aminobenzolderiv. I 3362*.
- , **8-amino-3,6-disulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **1-amino-6-sulfonsäure**, Wrkg. auf d. Pasteurische Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexbldg.) I 3577; Verwend. d. Na-Salzes im Diazotypieverf. I 3632.
- , **3-amino-6-sulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **6-amino-7-sulfonsäure** (**1-Amino-6-oxynaphthalin-3-sulfonsäure**), Kondensat. mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*.
- , **6-amino-4-sulfonsäure**, Darst. aus d. Na-Salz d. 6-Nitro-2-naphthol-4-sulfonsäure, Eig., Rkk. I 523; Verwend. als Kuppel- u. Diazokomponente für Farbstoffe II 3150.
- , **8-amino-6-sulfonsäure**, Brauchbark. für d. colorimetr. P-Best. I 1183.
- , **1-brom**, Bldg. bei d. Bromier. v. β - β -Binaphthol II 3760; Rk. mit 1-Bromthiol-2-naphthol II 2383.
- , **6-brom**, Rk. mit 1-Bromthiol-2-naphthol II 2383.
- , **4-brom-1-methyl** (**1-Methyl-2-oxy-4-bromnaphthalin**) (F. 108—109°), Bldg., Eig. I 3186.
- , **1-chlor**, Photochlorier. I 523.
- , **6-chlor** (F. 115°), Darst. aus 6-Chlor-2-naphthol-4-sulfonsäure, Eig. I 523.
- , **6-chlor-4-sulfonsäure**, Darst. aus 6-Amino-2-naphthol-4-sulfonsäure, Einw. v. Na-Amalgam I 523.
- , **1,6-diamino-4-sulfonsäure**, Bldg. aus Eriochromschwarz T I 522; (Eigg., Rkk., Deriv., Konst.) II 3149.
- , **1,6-dichlor** (F. 119,5°), photochem. Darst. aus 1-Chlor-2-naphthol I 523.
- , **6,7-dimethyl** (F. 160°), Bldg. aus d. Na-Salz d. 2,3-Dimethylnaphthalin-6-sulfonsäure, Eig., Rkk. I 522.
- , **1,5-disulfonsäure**, Darst., Eig., Rkk., Salze I 216.
- , **Dichlorid** (F. 177°), Darst., Eig., Deriv. I 215.
- , **1,6-disulfonsäure**, Darst. dch. Sulfonier. in Ggw. v. Borsäure, Rkk., Salze II 1700; Kuppel. mit p-Nitrobenzoldiazoniumchlorid I 216.
- , **1,7-disulfonsäure**, Darst., Eig., Rkk., Salze I 216.
- , **Dichlorid** (F. 169°), Darst., Eig., Deriv. I 215.
- , **2,4-disulfonsäure-Dichlorid**, Darst., Eig., Rkk., Konst. I 217.
- 2-Naphthol-3,6-disulfonsäure** (**R-Säure**), Darst., Eig. II 1700; Geschwindigk. d. Kuppel. mit Diazoniumsalzen in Pufferlsg. II 380; Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397.
- Bromopotentiometr. Titrat. II 3820.
- , **6,8-disulfonsäure** (**G-Säure**), Darst., Eig. II 1700; Geschwindigk. d. Kuppel. mit Diazoniumsalzen in Pufferlsg. II 380; Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397.
- Bromopotentiometr. Titrat. II 3820.
- , **1-jod**, saure Hydrolyse (hemmender Einfl. v. W.) I 1612.
- , **1-methyl** (F. 104—105°), Bldg. aus Naphthylmethanderiv. bei d. Druckhydrier., Phenylurethan I 832.
- , **4-methyl** (F. 80—81°), Darst., Eig., Rkk. I 2735.
- , **8-methyl**, Darst., Eig., Rkk., Deriv. I 1934.
- , **6-nitro-4-sulfonsäure**, Bldg. aus d. 6-Nitroderiv. d. 1-Diazo-2-naphthol-4-sulfonsäure, Eig., Rkk., Na-Salz I 523; Kuppel. mit Diazoverbb. II 3150.
- , **1-nitroso** s. **1,2-Naphthochinon-Oxim-1**.
- , **1-sulfonsäure**, Reindarst. aus 2-Naphthol (Dissoziat.-Konstante) I 2088; Darst.: dch. Sulfonier. v. 2-Naphthol in Ggw. v. Borsäure II 1700; für Farbstoffe II 310; Kuppel. mit diazotiert. p-Nitranilin II 1530.
- , **4-sulfonsäure**, Einw. v. Chlorsulfonsäure I 215.
- , **5-sulfonsäure**, Einw. v. Chlorsulfonsäure I 215.
- , **6-sulfonsäure** (**Schäffersche Säure**), Reindarst. aus 2-Naphthol, Dissoziat.-Konstante, Hydrate I 2088; Darst. dch. Sulfonier. v. 2-Naphthol in Ggw. v. Borsäure II 1700; Addit.-Verb. mit Aminosäuren I 3832; Rk. mit p-Diaminoarythiosulfonsäuren I 2312*; Verwend. zur Entw. v. Diazotypiepapier I 931*.
- Bromopotentiometr. Titrat. II 3820.
- , **7-sulfonsäure**, Einw. v. Chlorsulfonsäure I 215; Kondensat. mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*.
- , **8-sulfonsäure**, Darst. dch. Sulfonier. v. 2-Naphthol in Ggw. v. Borsäure II 1700.
- , **3,6,8-trisulfonsäure-Trichlorid**, Red. I 221.
- Naphthol AS** (**2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure-anilid**), Sulfonier. v. — u. Deriv. I 441*; s. auch **Farbstoffe-Naphthol AS-Farbstoffe**.
- Naphthol AS-BG** (**β -Oxynaphthoesäure-2,5-dimethoxyanilid, 2-Oxy-3-naphthoylamino-hydrochinondiethyläther**), Konst. II 2190; Verwend. für Azofarbstoffe II 1288*.
- Naphthol AS-E** (**p-Chloranilid d. β -Oxynaphthoesäure**), Konst. II 2190.
- Naphthol AS-LT**, Verwend. für Farbstoffe II 3642.
- Naphthol AS-OL** (**β -Oxynaphthoesäure-o-anisidid**), Konst. II 2190.
- Naphtholgelb** (**2,4-Dinitro- α -naphthol**) (F. 137,5° korr.), Bldg. als Nebenprod. bei d. Nitrier. v. Naphthalin I 2411, 3187; Adsorpt. an d. Grenzfläche Krystall-Lsg. bei d. Krystallisat. v. Alaunen II 2241; Wach-

- sen v. K-Alaun-Krystallen in Ggw. v. — II 3523; temp.-steigernde Wrkg. d. Na-Verb. bei d. Taube I 1325.
- Farb.-Rk. mit Hydrosulfiten I 1832.
- Naphtholgelb FY**, Mess. an — Färb. mit d. Spektrophotometer I 2483.
- Naphtholöl T extra**, Verwend. als Färbereihilfsmittel I 1700, II 3198.
- α -**Naphtholphthalein**, Alkaliempfindlichk. bei Verwend. als Indicator I 62.
- 1-Naphthonitril**, Darst. aus d. Na-Salz d. Naphthalinsulfonsäure-I u. NaCN, Verseif. I 685; Verwend. als Sparbeize II 979*.
- Naphthoresorcin (1,8-Dioxynaphthalin)**, Verwend. für Azofarbstoffe I 292*.
- Naphthostyryl** (F. 300°), Hydrier. I 3610*; Überführ. in 1-Amino-4-nitronaphthalin-8-carbonsäure II 992*.
- Naphthothiamblau**, Bldg. eines Homologen I 3186.
- Naphthothiazol** s. *Naphthiazol*.
- 2,3-Naphthotriazin**, Darst. v. Derivv. I 593*.
- Naphthoylchlorid** s. *Naphthoesäure-Chlorid*.
- 1(α)-Naphthylamin (1-Aminonaphthalin)** (F. 49,2—49,3°), Reindarst., F., F.-Kurve d. Syst. mit β -Naphthylamin I 831; Darst. aus 1-Nitronaphthalin (Red. in Pyridin) I 42; (mit $\text{Ca}[\text{OH}]_2$ u. $\text{S} + \text{Fe}[\text{II}]\text{-Salze}$) II 1442*; Bldg. aus 5-Tetralonoxim II 730; Abtrenn. aus Gemischen II 1134*; Vakuumdest. (Unters. d. zurückbleibenden Pechs) I 978; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674.
- Rk.: mit S_2Cl_2 (u. CS_2) I 1699*; mit H_2SO_4 (Darst. d. Sulfate) I 1372*; Diazotier. u. Rk. mit SbCl_3 I 203; Methylier. II 2383; (mit p-Toluolsulfonsäuremethylester) II 562; Rk. mit Aminobenzolderivv. I 3362*; Mol.-Verb. mit 2,4-Dinitrochlorbenzol bzw. 2,4-Dinitrobrombenzol II 721; Kondensat. mit Nitrosophenol-Al I 972; Mol.-Verb. mit 2,4,6-Trinitroanisole II 3282; Rk.: mit Carbonyl-4,6-dinitro-2-aminophenol II 135*; mit Mesoxalsäureester I 225; mit Na-p.p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat I 3177.
- Verwend.: zum Färben v. Acetatseide II 142*; zur Herst. v. Kunstharzen II 823*; (Rk. mit CH_3CHO) I 2022*; (Rk. mit Furfural u. Thioharnstoff) I 1058*; für Vulkanisationsbeschleuniger (Kondensat. mit p-Nitrosodialkylanilinen) II 827*; (Rk. mit Äthylenthioharnstoff) I 756*; zur Verbesserung. d. Alterungseigg. v. Kautschuk (Kondensat. mit Crotonaldehyd) I 603*; zur Verhinder. d. Harzblgd. u. d. Sauerwerdens v. Motortreibmitteln II 677*.
- Nachw. mit naszierendem J I 3703; s. auch unter $\text{C}_{10}\text{H}_7\text{ON}_2$ (*Naphthalin- α -diazoniumhydrozyd*).
- , **-4-brom**, Mol.-Verb. mit 2,4,6-Trinitroanisole II 3282.
- , **-3-brom-4-methyl** (F. 118—119°), Bldg., Eigg., Rkk., Acetylderiv. I 3186.
- , **-5-chlor**, Abtrenn. aus Gemischen II 1134*.
- , **-6-chlor** (F. 63—64°), Bldg. aus 2-Chlor-5-tetralonoxim, Sandmeyer-Rk. II 730.
- , **-7-chlor** (F. 46°), Bldg. aus 3-Chlor-5-tetralonoxim II 730.
- 1-Naphthylamin-8-chlor**, Abtrenn. aus Gemischen II 1134*.
- , **-x-chlor** (F. 71—71,5°), Bldg. aus x-Chlor-5-tetralonoxim II 730.
- , **-2,7-disulfonsäure**, Kondensat. mit Tetramethyldiaminobenzhydrol II 3152.
- , **-3,6-disulfonsäure**, Kondensat. mit Tetraäthyldiaminobenzhydrol II 3152.
- , **-4,7-disulfonsäure**, Darst., Sulfonier. II 3152.
- , **-4,8-disulfonsäure**, Umwandl. d. Diazoverb. in Naphthalin-1,8-sulton-4-natriumsulfonat II 2347*.
- , **-2-methyl (Amino- β -methylnaphthalin)**, Darst. aus d. Nitroverb., Sulfat I 684.
- , **-4-methyl**, Darst., Eigg., Acetylderiv. I 2734.
- , **-5-methyl (1-Methyl-5-aminonaphthalin)** (F. 77—78°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv. I 2735; Sandmeyer-Rk. I 3185.
- , **-6-methyl (2-Methyl-5-aminonaphthalin)** (F. 90°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 1548.
- , **-7-methyl (2-Methyl-8-aminonaphthalin)** (F. 57—58°), Darst., Eigg., Derivv. II 1548.
- , **-8-methyl (1-Methyl-8-aminonaphthalin)** (F. 67—68°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2735; Sandmeyer-Rk. I 3185.
- , **-4-methyl-2-nitro (1-Methyl-3-nitro-4-aminonaphthalin)** (F. 179,5°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylverb. I 2735.
- , **-4-methyl-3-nitro (1-Methyl-2-nitro-4-aminonaphthalin)** (F. 131—132°), Darst., Eigg., Rkk. I 2734, 3185.
- , **-5-methyl-2-nitro (1-Methyl-5-amino-6-nitronaphthalin)** (F. 178—179°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2735.
- , **-5-methyl-4-nitro (1-Methyl-5-amino-8-nitronaphthalin)** (F. 163—164°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2735.
- , **-6-methyl-2-nitro (2-Methyl-6-nitro-5-aminonaphthalin)** (F. 171°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.
- , **-6-methyl-4-nitro (2-Methyl-5-amino-8-nitronaphthalin)** (F. 167—169°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.
- , **-7-methyl-2-nitro (2-Methyl-7-nitro-8-aminonaphthalin)** (F. 185°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.
- , **-7-methyl-4-nitro (2-Methyl-5-nitro-8-aminonaphthalin)** (F. 183°), Darst., Eigg. II 1548.
- , **-8-methyl-2-nitro (1-Methyl-7-nitro-8-naphthylamin)** (F. 150—152°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylverb. I 2735.
- , **-8-methyl-4-nitro (1-Methyl-5-nitro-8-aminonaphthalin)** (F. 162—163°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylverb. I 2735.
- , **-5-methyl-8-sulfonsäure (1-Methyl-5-aminonaphthalin-4-sulfonsäure)**, Bldg., Eigg., Rkk., Na-Salz I 3187.
- , **-7-methyl-8-sulfonsäure (2-Methyl-8-aminonaphthalin-1-sulfonsäure)**, Darst., Eigg., Rkk. II 1548.
- , **-8-methyl-5-sulfonsäure (1-Methyl-8-aminonaphthalin-4-sulfonsäure)**, Darst., Eigg., Rkk. I 2735.
- , **-4-nitro**, Darst. aus Acet- α -naphthalid, Diazotier. u. Rk. mit SO_2 (+ Cu) II 3403.

- 1-Naphthylamin, -5-nitro (F. 120°), Darst., Acetylier. II 3151; Bldg. aus 1-Nitro-5-tetralonacetyloxim, Red., Acetylderiv. II 730.
- , -7-nitro (F. 133—134°), Bldg. aus 3-Nitro-5-tetralonacetyloxim, Red. II 730.
- , -4-nitro-6-sulfonsäure (4-Nitro-1-aminonaphthalin-6-sulfonsäure), Kondensat. mit 2,4-Dichlorchinazolin I 590*.
- , -4-sulfonsäure s. Naphthionsäure.
- , -5-sulfonsäure (Laurentsche Säure, 1-Aminonaphthalin-5-sulfonsäure), Kondensat. mit Phenylhydrazin II 1776*.
- , -6-sulfonsäure (1-Aminonaphthalin-6-sulfonsäure), Kondensat. mit Phenylhydrazin II 1776*; Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- , -7-sulfonsäure (1,7-Clevesäure, 1-Aminonaphthalin-7-sulfonsäure), Sulfonier. II 3152; Kondensat. mit Phenylhydrazin II 1776*.
- , -2,4,7-trisulfonsäure, Darst., Eigg., Salze, Kondensat. mit Tetraalkyldiaminobenzhydrolyen II 3152.
- , -3,6,8-trisulfonsäure (Kochsche Säure, 1-Aminonaphthalin-3,6,8-trisulfonsäure), Rk. mit Benzolsulfonsäurechlorid u. Alkalischemelze d. Rk.-Prod. II 985*.
- , -4,6,8-trisulfonsäure (B-Säure, 1-Aminonaphthalin-4,6,8-trisulfonsäure), Rk.: mit 6-Nitro-4-chlorchinazolin II 1733*; mit p-Nitrobenzoylchlorid I 893*; mit p-Toluolsulfonsäurechlorid u. Alkalischemelze d. Rk.-Prod. II 985*.
- 2(β)-Naphthylamin, Reindarst., Eigg., F., F.-Kurve d. Syst. mit 1-Naphthylamin I 831; Darst. aus 2-Naphthol II 3023; Bldg. dünner farb. Blättchen deh. Sublimat. II 1674.
- Nitrier. v. — u. Derivv. (Rk. mit m-Nitrobenzolsulfochlorid) I 831; Rk. mit S_2Cl_2 (u. CS_2) I 1699*; Diazotier. u. Rk. mit $KSeCN$ bzw. K_2Se_2 I 377; Rhodanier. II 1283*; Di-2-naphthylaminocuprinitrit I 3020; Alkylier. mit p-Toluolsulfonestern I 2401, II 562; Rk.: mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit Aminobenzolderivv. I 3362*; Mol.-Verbb.: mit 2,4-Dinitrochlorbenzol bzw. 2,4-Dinitrochrombenzol II 721; mit 2,4,6-Trinitroanisol II 3282; mit 1-Methoxyanthrachinon I 3832; Rk.: mit Bromacetyl bromid II 3408; mit Mesoxalsäureester I 225; mit Na-p,p'-Dialdehydoazobenzol-m,m'-disulfonat I 3177; Einfl.: auf d. Einw. v. H_2O_2 auf Glucose II 3016; auf d. Oxydat. trocknender Öle II 2973.
- Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit Furfurol u. Thioharnstoff) I 1058*; für Vulkanisationsbeschleuniger (Kondensat. mit p-Nitrosodialkylanilinen) II 827*; (Rk. mit Athylenthioharnstoff) I 756*.
- Nachw. mit nascerendem J I 3703.
- , -1-brom, Rk. mit $OSCl_2$ II 741.
- , -4-brom-1-methyl (1-Methyl-2-amino-4-bromnaphthalin) (F. 78°), Bldg., Eigg., Rkk., Acetylderiv. I 3185.
- , -1-chlor-5,7-disulfonsäure, Darst., Eigg. I 3240*.
- , -1-chlor-5-sulfonsäure, Darst., Eigg. I 3240*.
- 2-Naphthylamin, -1-chlor-6-sulfonsäure (1-Chlor-2-aminonaphthalin-6-sulfonsäure), Darst., Eigg., Acetylverb. I 3240*.
- , -1-chlor-7-sulfonsäure, Darst., Eigg. I 3240*.
- , -1-chlor-8-sulfonsäure, Darst., Eigg. I 3240*.
- , -1,6-dinitro (F. 245°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 831.
- , -1,8-dinitro, Rk. mit Sulfonylchloriden I 2877.
- , -3,6-disulfonsäure (Freundsche Säure), Rk. mit Benzoylchlorid-p-arsendichlorid I 3774; Kuppel. mit diazotiertem 2,7-Diaminofluoren II 397.
- , -6,8-disulfonsäure (Amino-G-Säure, 2-Aminonaphthalin-6,8-disulfonsäure), Rk. mit p-Toluolsulfonsäurechlorid u. Alkalischemelze d. Rk.-Prod. II 985*; Wrkg. d. Na-Salzes als Sensibilisator d. Knallgasphotolyse II 3514.
- , -1-methyl (1-Methyl-2-aminonaphthalin) (F. 49—50°), Darst., Eigg., Derivv. I 2734; Rk. d. Diazohydrochlorids mit K-Xanthogenat u. Chloressigsäure II 143*.
- , -4-methyl (1-Methyl-3-aminonaphthalin) (F. 68°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2735; Sandmeyer-Rk. I 3185.
- , -5-methyl (1-Methyl-6-aminonaphthalin) (F. 63—64°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2735.
- , -6-methyl (2-Methyl-6-aminonaphthalin) (F. 126°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 1549.
- , -7-methyl (2-Methyl-7-aminonaphthalin) (F. 105°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 1548.
- , -8-methyl (1-Methyl-7-aminonaphthalin) (F. 46—47°), Darst., Eigg., Acetylderiv. I 1934.
- , -1-methyl-4-nitro (1-Methyl-2-amino-4-nitronaphthalin) (F. 126—128°), Bldg., Eigg., Rkk., Acetylderiv. I 3185.
- , -5-nitro, Acylier. I 831.
- , -8-nitro, Acylier. I 832.
- , -5-sulfonsäure (2-Aminonaphthalin-5-sulfonsäure), Chlorier. I 3240*; Kondensat. mit Phenylhydrazin II 1776*.
- , -6-sulfonsäure (Brönnersche Säure, 2-Aminonaphthalin-6-sulfonsäure), Chlorier. I 3240*; Rk.: mit Oxyarylcarbon-säuren (+ PCl_5 u. Dimethylanilin) I 287*; mit p-Diaminoarythiosulfonsäuren I 2312*.
- , -1,6,8-trinitro (F. 300° Zers.), Darst., Eigg. I 832.
- , -4,6,8-trisulfonsäure, Kondensat.-Rk. II 1734*.
- α-Naphthylaminrot s. α-Marron.
- Naphthylendiamin, techn., Verwend. zur Verhinder. d. Korros. (Fe) deh. mehrwert. Alkohole II 980*.
- 1,2-Naphthylendiamin, Kondensat.: mit 9-Amino-10-oxypheanthren II 2137; mit Hexahydrophthalsäureanhydrid II 241.
- , -4-methyl (1-Methyl-3,4-diaminonaphthalin) (F. 91°), Darst., Eigg. I 2735.
- , -5-methyl (1-Methyl-5,6-diaminonaphthalin) (F. 151—152°), Darst., Eigg. I 2735.

1.2-Naphthylendiamin, -7-methyl (2-Methyl-7.8-diaminonaphthalin) (F. 80—81°), Darst., Eigg., Rkk. II 1548.

1.5-Naphthylendiamin (F. 188—189°), Vork. im Pech-Rückstand d. α -Naphthylamindest. I 978; Bldg. II 730.

1.7-Naphthylendiamin (F. 117°), Bldg., Diacetylderiv. II 730.

2.6-Naphthylendiamin, -4-sulfonsäure (2.6-Diaminonaphthalin-8-sulfonsäure), Kondensat. mit Aminophenoxyfettsäuren II 2695*.

2.7-Naphthylendiamin (2.7-Diaminonaphthalin), Rk. mit Aminobenzolderiv. I 3362*.

α -**Naphthylhydrazin** (F. 117°), Rk. mit o-Methylcyclohexanon II 62.

β -**Naphthylhydrazin**, Rk. mit o- u. m-Methylcyclohexanon II 62.

α -**Naphthylmagnesiumhydroxyd-Bromid**, Rk.: mit CO_2 I 685; mit Chlorcyan bzw. Organomg-Verbb. I 1786; mit Arylarsinoxyden I 664; mit Phenylecyanid bzw. Benzaldehyd I 663; mit Sulfochloriden I 524.

Naphthylquecksilberhydroxyd-Acetat, Verwend. in Holzkonservier.-Mitteln u. Saatgutbeizen I 1569*.

1.5-Naphthylridin, Herst. v. — u. Substitut.-Prodd. II 3084*.

Narcein, Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Naringin, Red. I 530.

Narkophin, Verwend. zur Narkose mit Avertin u. MgSO_4 I 1327, II 2156; Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Narkose, — u. Narkotica vergangener u. moderner Zeit (Übersicht) I 1494; moderne — Methth. II 2007, 2916; (Intraperitoneal —) II 3168; Theorie d. — (gegenwärt. Stand) II 3168; (Polarität d. Moll., Grenzflächenaktivität) I 1822; (Oberflächenspann. fl./gasförm. u. Grenzflächenpann. fl./fl.) I 1822; (Bind.-Vermögen d. Serums für Alkaloide u. d. Hemm. dieser Wrkg. dch. homologe Alkohole) II 3598; Kolloidchemie d. — ; Einw. v. Narkotica d. Urethanreihe auf d. kolloidalen Zustandsänder. v. Serum I 1173; Permeabilität u. — II 1248; — vom Standpunkt d. Biochemikers I 3079.

— Studien an Seetieren I 3691; Bedingg. d. „Basis“ — bei kombinierten — Verff. II 2669; Bedeut. d. — Dauer u. — Breite für d. Auswahl d. Basisnarkotica unter bes. Berücksichtg. d. Verabreich.-Art II 2402; Zellatmung u. — I 3458; Ursachen d. Stoffwechselsteiger. bei d. — II 3598; Beziehg. zwischen Entzünd.-Vorgängen, — u. Zustand d. Atemzentrums II 2800, 2801; röntgenograph. Unters. v. unbehandelten u. narkotisierten Nerven II 2802; Wrkg.: auf d. osmot. Empfindlichk. v. Erythrocyten II 3431; auf d. Lipoidgeh. d. Gehirns I 3691; d. Insulins am narkotisierten Tier I 2116.

Enterale — mit Mg-Salzen I 1326; Gas- d. Muskels (N_2O , C_2H_4 u. C_2H_6) I 1646; Erwerb. v. Toleranz für Narkotica dch. d. isolierten Muskel (A., N_2O , C_2H_4) I 1646; Stickoxydul — I 1326, 3691, II 265, 2156; (bei Tonsillektomie) II 758; (Vorbereit. mit Scopolamin-Ephedrin) I 3209;

(— Breite d. N_2O u. kombinierte N_2O -A. —) I 1646; (elektrokardiograph. Unters. d. menschl. Herzens) I 856; (Wrkg. auf d. menschl. Blutdruck) II 3807; Harnstoffgeh. d. Blutes im Scopolamin-Morphin-Dämmer Schlaf mit Stickoxydul — II 758; höhere Gasnarkotica d. KW-stoff-Reihe (Löslichk.) II 2155; C_2H_4 — I 855; (verhältnismäßige Gefahrlösigg.) I 1647; aktuelle Konz. v. C_2H_4 in d. Luft d. Operat.-Raumes (Best.) II 758; gasanalyt. Unters. über d. Narceylentäub. mit d. Kreisatmer II 3168; — mit Cyclopropan II 758.

Chlf. — (Verteil. d. Aminosäuren im Blute) II 2155; (Wrkg. v. Ergotamin auf d. Vasomotorenreflexe v. Katzen) II 1399; Chlf. u. A. — I 1329; (mit d. Ombrédanneapp.) II 2156; Erfahr. mit d. Riedelschen — Gemisch (Rinarom) in d. Ombrédanne-schen Maske II 2156; Pupillenrkk. während d. A. u. Chlf. — nach Morphingaben; Chlf.-Morphin-Synergismus I 1174; Einfl.: d. Chlf.- u. A. — auf d. Funkt. d. Schilddrüse II 2007; d. A. — auf d. Kohlenhydrathaushalt II 265; Haltbark. v. — A. in Gefäßen verschiedener Art, Prüf. auf Aldehyde I 1664; Öl-A. — v. Kolon aus I 406; Einfl. d. — mit A., Somnifen u. Pernocton auf d. Elektrolytgeh. d. Serums I 1173.

Allgemein — dch. intravenöse A.-Einspritz. II 1877; rektale Anwend. d. Par-aldehyds vor d. — I 2921; Chloralhydrat — beim Pferde II 3437; Lumbalanästhesie mitt. Tropococain II 3168; Mechanism. d. Amytal — I 2273; Einfl.: d. Diurese auf d. Veronal — u. d. Veronalvergift. II 2156; v. Mineralsalzen auf rektale Avertin- u. A. — I 2762; — mit Avertin-MgSO₄. Narkophin I 1327, II 2156; s. auch Avertin. *Bibl.*: L'anesthésie chloroformique au cours du tétanos I [2277]; s. auch Anästhesie; Arzneimittel-Narkotica.

Narkotica s. Arzneimittel.

Narkotin, Leitfähigk. d. — u. d. Hydrochlorids in reinen u. gemischten Lösungsmm. I 492; N-Oxyd II 245; Wrkg. bei Malaria II 3169; therapeut. Verwend. in Titretta analgica I 1647.

Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896; potentiometr. Best. mit Kaliumquecksilberjodid II 3612.

Nateina, D-Vitamingeh. II 2399; Wrkg. auf d. Gerinnungsdauer d. Blutes I 2267; — Behandl. d. Hämophilie I 2274.

National Carbanthren Druckblau BCl, II 3463.

National Carbanthren Druckblau GCD, II 3463.

National Carbanthren Druckgelb G, II 3463.

National Carbanthren Druckschwarzblau DB, II 3463.

National Carbanthren Druckviolett 2R, II 3463.

National Developer B, Verwend. zum Entwickeln v. Kunstseide oder Baumwoll-stückware II 2961.

National Developer DB, Verwend. zum Entwickeln v. Kunstseide oder Baumwoll-stückware II 2961.

National Developer Z, Verwend. zum Entwickeln v. Kunstseide oder Baumwoll-stückware II 2961.

National Eriegelb F. Verwend. zur Unterscheid. d. Cu-Seide v. Viscoseseide I 2493.
National Erieschwarz GXOO. Verwend. zur Unterscheid. d. Acetatseide v. and. Kunstseiden I 2493.
National Indigo NAC Paste, Färbeverff. I 3725.
National Resorcin, Verwend. zum Entwickeln v. Kunstseide oder Baumwollstückware II 2961.
National Solantin-Violett FFB, II 2308.
Natrium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Herst.: dch. Red. v. — mit metall. Zr II 2360; dch. Elektrolyse v. geschm. NaCl in geschm. NaOH II 2173* v. pulverförm. — II 3324; Reinig. I 572*.
 At.-Gew. II 2605; Bldg.-Energien d. — Ionen-Komplexe für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 v. — I 2677; Ionisier. v. Alkaliatomen dch. langsame Elektronen I 2522; Ionisier.-Spann. I 1091; Emiss. v. — Ionen aus glühendem W u. Mo II 16; — Anodenstrahlen aus d. Nitraten I 3151; Wellenlänge in — Entladd. II 1950; „Selfconsistent field“ im Austausch für — II 1333; Beweglichk. v. — Ionen in H₂ II 519, 3365; Streuvermögen v. — Atomen in NaF für Röntgenstrahlen II 353; Anzahl d. Dispers.-Elektronen im — Dampf I 3155; Dissoziat. v. H₂; dch. positive — Ionen I 2350; u. N₂ dch. positive — Ionen II 3114; Ionisat. v. Edelgasen dch. langsame — Ionen II 1951; Lichterreg. dch. — Ionenstrahlen in Hg-Dampf II 1953.
 Verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Wahrscheinlichk. d. verbotenen s.d. Übergänge beim — I 640; Einfl. d. Anreg.-Art auf d. Übergangswahrscheinlichk. im — Dampf I 1097; Berechn. d. Übergangswahrscheinlichk. u. d. Zahlen d. Dispers.-Zentren d. — I 1267; Bezieh. d. anomalen Serien u. Linien im — Atomspektr. II 1949; Einfl. d. Selbstabsorpt. auf Intensitätsmess. v. — Linien II 2228; — Spektr. (im äußersten Ultraviolett) II 196; (quantitat. Anwend. d. Gesetzes d. irregulären Dubletts auf isoelektrone Sequenzen) I 2846; — Bogenspektr. (Temp.-Effekt) II 355; Bandenspektren v. — in Metall-dampfgemischen II 2214; Rotat.-Spektr. d. roten — Banden I 640; Bandensyst. d. Moll.: Na₂, NaK, NaRb I 3747; Absorpt.-Banden d. — K-Dampfgemisches im Gebiet 3538–4014 Å I 3154; Lichtabsorpt. in — halt. Flammen (Wurzelgesetz d. Abhängigk. d. Emiss. v. d. Schichtdicke) I 3004; elektr. Beeinfluss. d. Resonanzfluorescenz v. — II 3508; Einfl. d. dch. d. Kernspin verursachten Hyperfeinstrukt. auf d. Polarisat.-Zustand d. — Resonanzstrahl. II 517; — Bogen v. hoher Intensität u. ohne Selbstumkehr für Resonanzunters. I 1097; Lichtstreuung im Natriumdampf II 13; Chemiluminescenz v. metall. — II 3247; Auslösch. d. — Fluorescenz dch. Fremdgas I 3274; Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. — NaCl II 3496; — Photozelle (Vers. zum Nachw. d. Bremswrgk. d. roten Lichtes auf Photoelektronen)

I 2847; (Herst., Eigg. u. Verwend.: rot-empfindl. — Photokathoden) I 945.

Elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Abscheid.-Spann. v. — Ionen an d. Hg-Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar I 3018; Ionenbeweglichk. v. — Ionen in Benzonitril II 2235; Unters. v. galvan. Elementen mit — u. NaCl-Kathoden II 2109; Kontaktpotentialmess. mit — als Vergleichssubst. II 1668; magnet. Susceptibilität v. — II 1843; Magnetisier.-Koeff. v. Na⁺ I 1751; magnet. Kernmoment d. — I 1750.

Dampfdruck II 2497; (u. chem. Konstante) I 3163; (u. DD.) II 1507; DD. v. — I 1909; Lsg.-Wärme in H₂O I 1282.

Rk.: mit aktiv. N (Bldg. v. Nitriden) II 2623; mit NaN₃ II 2624; mit Ge (Bldg. v. NaGe) II 1208; Rk.-Mechanismus d. Flammen v. — mit Br₂ u. HgBr₂ II 198; Rk.: mit AgJ u. AgCl in fl. NH₃ II 2880; Na + KJ ⇌ K + NaJ bei 800° I 1610; Löslichk. v. Na u. Ca in ihren Chloriden u. Chloridgemischen I 631; Schmelzgleichgew.: zwischen Ca, Na u. ihren Chloriden II 2989; (unter Zusatz v. Pb u. Sb zur Metallphase) I 1263; zwischen K, — u. ihren Fluoriden II 894.

— Geh. in d. Kulturgewächsen I 1809; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 3163; Einfl. d. Serums auf d. Permeabilität d. Erythrocyten gegenüber — I 3802; Giftigk. v. — Ionen für Seeigleier I 2758; Verteil. v. — Ionen auf Serum u. Liquor cerebrospinalis I 403; Einfl. v. — Salzen auf rektale Avertin- u. Ä.-Narkosen I 2762.

Herst.: u. Verwend. — halt. Formkörper I 422*; v. —, Hydrosulfit aus metall. — u. SO₂ II 2934; Desoxydat. d. Stahls dch. metall. — II 1123, 3189.

Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften für analyt. — (v. d. American Soc.) II 1885; Prüf. auf — mit Kaliumantimoniat II 1184; mikrochem. Nachw. mitt. Zinkuranylacetat I 1184; Wägen v. metall. — II 2413; quantitative Spektralanalyse II 2922; radiometr. Mikrobest. I 1181; Best.: als Pyroantimoniat I 3217; nach d. Uranyl-meth. II 2675; nach d. Uranylzinkacetat-meth. I 2772; (bei Ggw. v. Rb, Cs, K, Li, Phosphat oder Arsenat) I 1184; volumetr. II 427; elektrochem. I 3462; im Boden (Mikrobest.) II 3839; (v. austauschbarem —) II 1429; in Mineralien mit Hilfe d. Interferometers I 265; in natürl. u. behandeltem W. II 2171; in gefüllten Kalinatronseifen II 2198; d. wahren — Geh. v. CaCO₃ zur Alkalibest. nach Smith I 559; Trenn.: v. Li (mit Dioxan) II 1255; v. Mg II 3818; v. Al u. Cr II 1408; s. auch *Blut; Organe.*

Natriumverbindungen, Darst.: v. NaGe aus d. Elementen II 1208; v. polymol. Br-Sb — II 3122; v. Na-Sulfoarseniten I 658; v. Na-Dithiophosphat I 2070; v. Na-Phosphorhexafluorid II 219; u. Zus. d. Kaliumnatriumkobaltinitrits I 1113; komplexe Alkalikupfercarbonate I 3539; Beweglichk. v. Komplexionen d. Salze Na₂[FeII(CN)₅OH₂]

u. $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_6]\cdot\text{OH}_2$ II 3383; komplexe — aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760.

Salzart. — Übergang zu intermetall. Phasen I 2; einfache Schiebb. an einigen künstl. Natriumtrienantrikrystallen II 2992; Gültigk. d. Einsteinschen photoelektr. Gleich. für rotempfindl. — II 358; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfritten d. Syst. $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-CaO-PbO}$ I 1844.

Natriumaluminat s. *Aluminate*.

Natriumamalgam s. *Amalgame*.

Natriumarsenat s. *Arsensäure, Na-Salz*.

Natriumarsenit s. *Arsenige Säure, Na-Salz*.

Natriumoxid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Na-Salz*.

Natriumborat s. *Borsäure, Na-Salz*.

Natriumbromat s. *Bromsäure, Na-Salz*.

Natriumbromid, Oberflächenenergie v.

— Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Ausscheid. v. — über anderen Stoffen II 3697; (Temp.-Abhängigk.) II 3697; Best. d. Übersättig. bei d. isomorphen Fortwachs. im Syst. Galenit-wss. — Leg. II 3696; Absorpt.-Spektr. I 2360; TL-halt.

— Phosphore (Absorpt.-Spektr.) I 943; (Lichtemiss.) I 3405; Intensität d. dch. Ultraviolettbestrahl. in — Dampf angeregten Fluoreszenz d. Na als Funkt. d. Druckes v. zugesetzten Fremdstoffen I 3274; Einfl. v. — auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepresstem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; in verd. alkohol. Legg. I 338; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eigg. v. — II 3509; DE. II 2234; Zers.-Spann. v. — Legg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; Leg.-Wärme u. spezif. Wärme v. — Legg. II 3715; elast. Konstanten I 1424; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quall.-Vers. u. koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Einfl. v. — auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; in HBr u. W . I 3637; u. D . gesätt. — Legg. (zwischen 0° u. 92°) II 2350; fraktionierte-Fäll.-Vers. mit — I 1264; Wrkg.-Stärke (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) II 3188; Unverträglichk. v. — mit Papaverinhydrolydrat u. einigen anderen Opiumalkaloiden II 2010; Atmungs- u. Entzünd.-Hemm. dch. — II 2801.

Natriumcarbonat, Sodaausscheid. aus d. Salzsäuren d. Tanatar- u. Kutschepakseen (physikochem. Untera.) II 2294; Gewinn. aus Sylviniten II 2933; aus Kaliumsilicat enthaltendem Gestein (Wyomingit) II 1753*; aus natürl. vorkommenden Längen II 785*; aus Alkalisulfat, Ba-Silicat u. CO_2 I 3712*; aus Na_2SO_4 mit NH_3 als Nebenprod. II 600; NH_3 -Sodaprozess (Unters. d. Einzelstadien) I 3091, 3819; (Dampfspann. v. CO_2 u. NH_3) II 1819*; (Reinig. d. Salz- lsgg.) II 2933; Herst. aus Mutterlange beim Solvay-Prozess II 3621*; Bind. d. NH_3 mit Hilfe eines vereinfachten Sodaverf. I 3590; Herst. v. Natriumessigcarbonat I 2941*; v. Krystall-, Fein- u. Bleichsoda II 1796; Krystallisat.-Vorr. II 3064*; Calcinerungs- meth. I 2939; Herst. v. Block- — I 1341*.

Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepresstem Zustande bei hohen Temp. I 1272; Berechn. d. differentialen Leg.-Wärme v. — u. — $10\text{H}_2\text{O}$ aus d. therm. chem. Daten (Ander. mit d. Temp. u. Ander. d. spezif. Wärme v. —) II 4; Adsorpt. an Holz II 2116; an akt. Kohle II 3007; Einfl. v. — auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 2320; auf d. Dispersität v. Ton- suspens. II 885; auf d. Koagulat.-Prozess v. Kachlinsuspens. I 2066; Löslichk. v. — in W . zwischen $16,6$ u. $1,3^\circ$ II 3501.

Hydrat u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Hydrate d. — (Existenz v. $\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$) II 893; therm. Dissoziat. v. — in Ggw. v. Fe_2O_3 (empir. Dissoziat.-Druckgleich.) I 186; Syst. $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-W}$ II 2243; Existenz v. $\text{CuCO}_3\cdot\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ u. seines Anhydride I 3539; Einw. v. — auf PbCl_2 in wss. Leg. I 809; auf PbBr_2 , PbJ_2 , $\text{Pb(NO}_3)_2$ I 956; Rk. mit ZrO_2 II 1818; Bldg. instabiler Komplexverbindungen v. Typus $\text{Na}_2[\text{Cu}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ mit — I 957; Syst. W -Glycerin — (Löslichk.-Unters.) II 1400; W -tert. Butanol- (Aussalzwrgk.) II 1186; Einw. auf Na-Films (spektralphotometr. Verfolg.) I 261.

Aktivier. v. Quarzoberflächen dch. geschm. — II 3120; katalyt. Wrkg. v. — Schaum II 2607; Vers. mit Al in — Leg. II 977.

Biochem. — Bldg. in d. Soda-Seen II 2758; Einfl. im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; auf d. Bldg. v. Kojisäure II 579; auf d. Beweg.-Mechanism. v. Amoeba proteus I 1158; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blates I 402; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Dünndarm I 3325; anagotor. Wrkg. I 3329.

Verwend. für Kältemittel I 3338*; (mit NH_4Cl) I 113, 417; für künstl. Gleitbahnen I 2786*; II 1415*; Wärmeisolatoren aus Rückständen d. Sodaindustrie II 598*; Spalt. v. — in kanst. Soda in Dampfkesch. I 722; Kanstifizier. I 3820*; (nach Loewig unter Anwend. verschied. Fe-Erte) I 1922; (Wiedergewinn. v. Alkaliverbb.) I 3711*; Trenn. u. Herst. v. Kalisalzen aus Gemischen v. — u. Pottasche II 3833*; keram. Gegenstände aus Rückständen d. Sodaindustrie u. Ton, Schiefer, Mergel oder dgl. II 2561*; Reinigungsmittel aus Seife, Na_3PO_4 u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; Waschwert v. — II 3490; Kochen v. Holz mit — II 2851; techn. u. wirtschaftl. Vorgänge bei d. Sodarückgewinn. in d. Sulfatzellstoff-industrie II 333; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfatzellstoffpappe I 2825; v. tier. Häuten I 3852.

Best. v. NaOH neben — I 2280.

Bibl. Sodafabrikat. nach d. Solvay-Verf. II [239]; Sodafabrikat. II [440]; s. auch *Natriumcarbonat*; *Tona*.

Natriumchlorat s. *Chlorsäure, Na-Salz*.

Natriumchlorid, Kochsalzgeh. d. Seesluff I 2271; Wander. d. Steinsalzes dch. Fließen an druckschwachen Stellen d. Nebengesteins II 2758; Salzsäure d. Aserheidschans

meth. I 2939; Herst. v. Block- — I 1341*.

Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepresstem Zustande bei hohen Temp. I 1272; Berechn. d. differentialen Leg.-Wärme v. — u. — $10\text{H}_2\text{O}$ aus d. therm. chem. Daten (Ander. mit d. Temp. u. Ander. d. spezif. Wärme v. —) II 4; Adsorpt. an Holz II 2116; an akt. Kohle II 3007; Einfl. v. — auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 2320; auf d. Dispersität v. Ton- suspens. II 885; auf d. Koagulat.-Prozess v. Kachlinsuspens. I 2066; Löslichk. v. — in W . zwischen $16,6$ u. $1,3^\circ$ II 3501.

Hydrat u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Hydrate d. — (Existenz v. $\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$) II 893; therm. Dissoziat. v. — in Ggw. v. Fe_2O_3 (empir. Dissoziat.-Druckgleich.) I 186; Syst. $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-W}$ II 2243; Existenz v. $\text{CuCO}_3\cdot\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ u. seines Anhydride I 3539; Einw. v. — auf PbCl_2 in wss. Leg. I 809; auf PbBr_2 , PbJ_2 , $\text{Pb(NO}_3)_2$ I 956; Rk. mit ZrO_2 II 1818; Bldg. instabiler Komplexverbindungen v. Typus $\text{Na}_2[\text{Cu}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ mit — I 957; Syst. W -Glycerin — (Löslichk.-Unters.) II 1400; W -tert. Butanol- (Aussalzwrgk.) II 1186; Einw. auf Na-Films (spektralphotometr. Verfolg.) I 261.

Aktivier. v. Quarzoberflächen dch. geschm. — II 3120; katalyt. Wrkg. v. — Schaum II 2607; Vers. mit Al in — Leg. II 977.

Biochem. — Bldg. in d. Soda-Seen II 2758; Einfl. im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; auf d. Bldg. v. Kojisäure II 579; auf d. Beweg.-Mechanism. v. Amoeba proteus I 1158; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blates I 402; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Dünndarm I 3325; anagotor. Wrkg. I 3329.

Verwend. für Kältemittel I 3338*; (mit NH_4Cl) I 113, 417; für künstl. Gleitbahnen I 2786*; II 1415*; Wärmeisolatoren aus Rückständen d. Sodaindustrie II 598*; Spalt. v. — in kanst. Soda in Dampfkesch. I 722; Kanstifizier. I 3820*; (nach Loewig unter Anwend. verschied. Fe-Erte) I 1922; (Wiedergewinn. v. Alkaliverbb.) I 3711*; Trenn. u. Herst. v. Kalisalzen aus Gemischen v. — u. Pottasche II 3833*; keram. Gegenstände aus Rückständen d. Sodaindustrie u. Ton, Schiefer, Mergel oder dgl. II 2561*; Reinigungsmittel aus Seife, Na_3PO_4 u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; Waschwert v. — II 3490; Kochen v. Holz mit — II 2851; techn. u. wirtschaftl. Vorgänge bei d. Sodarückgewinn. in d. Sulfatzellstoff-industrie II 333; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfatzellstoffpappe I 2825; v. tier. Häuten I 3852.

Best. v. NaOH neben — I 2280.

Bibl. Sodafabrikat. nach d. Solvay-Verf. II [239]; Sodafabrikat. II [440]; s. auch *Natriumcarbonat*; *Tona*.

Natriumchlorat s. *Chlorsäure, Na-Salz*.

Natriumchlorid, Kochsalzgeh. d. Seesluff I 2271; Wander. d. Steinsalzes dch. Fließen an druckschwachen Stellen d. Nebengesteins II 2758; Salzsäure d. Aserheidschans

n. ihre Bedeut. I 811; brasilian. Salinenwesen, seine Technik u. Wirtschaft I 959; Gewinn; an d. bulgar. Schwarzmeerküste II 2421; (in Atanaschioi) I 2784; in d. Malacash-Steinsalzgruben (Kanada) I 810; Entw. u. Stand d. Siedesalzerzeug. II 9067; Gewinn; aus Salzseelag. I 2784; aus Solen II 1286*; Entwässern II 3893*; Herst. v. — in Krystallen verschied. Größe I 3226*; v. Tafelsalz aus d. kanst. Lauge d. Elektrolyse v. Alkalichloridlag. II 3088*.

Einfl. d. Bewässer. auf d. Eig. v. Steinsalzkrystallen II 688; Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Elektronenverteil. in — II 1826; Elektronenbeng. an — Krystallen I 704; (u. inneres Gitterpotential v. natürl. u. gelbem —) II 7; Ionenemiss. bei Einw. v. Kanalstrahlen I 7; Reflex. v. Atomstrahlen an Steinsalzkrystallen (v. Alkaliatomen) II 9; (v. Cd-Atomen) I 170; (v. Zn-Atomen) I 2841; (v. Cd- u. Zn-Atomen) II 3365.

Ultrarote Schwingg.-Frequenzen v. — Krystallen (Einfl. d. Volumänder.) I 172; Ramanseffekt an — Krystallpulvern I 1901; Ultraviolettabsorpt. v. — Lagg. II 12; Dispers. u. Absorpt. v. — in seinem Reststrahlengebiet I 486; Einfl. v. O₂ auf d. Laminenz v. gelbem — II 13; Ti-halt. — Phosphore (Lichtemiss.) I 3405; (Absorpt.-Spektr.) I 943; Einfl. v. — als Schmelzzusatz; auf d. Seinfärb.-Spektr. v. ZnS₂-Phosphoren II 198; auf d. Phosphoreszenz v. Phosphoren II 1590; Anwend. d. Mischtheorie auf d. Syst. Na. — II 3496; Einfl. v. — auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833.

Verfärb.-Erschein.: bei Steinsalz (Definit. für Verfärb.-u. Farbzentren) I 1595; bei natürl. blauen Steinsalz u. d. Thermolumineszenz (radioakt. Einw. als Ursache) II 194; (koll. Natur d. färbenden Subst.) II 3872; bei gepreßtem Steinsalz (u. Rekristallisation) II 1594; Einfl. v. Fremdkationen auf d. „Irenidfarb. erster Art“ v. — Krystallen I 2847; gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst. — Murexid II 659.

Beng. v. Röntgenstrahlen in wss. — Lagg. I 3001; Temp.-Einfl. bei diffus gestreuten Röntgenstrahlen am Steinsalz II 3240; Strukt. Unters. mitt. Elektronenwellen II 1495; Nachw. v. Strukt.-Fehlern deh. Reflex. monochromat. Röntgenstrahl. I 2206; Inhomogenität in — Krystallen I 2841; Mosaikkrystalldiagnostik bei Steinsalzkrystallen II 2842; Abhängigk. d. Gitterdimens. d. — v. d. Krystallgröße II 3695; Grenze d. Auflös.-Vermögens d. Steinsalzkrystallgitters I 9093; Entsteh. v. Translat.-Flächen am Steinsalz (Abhängigk. v. d. Gitterstrukt.) II 2206; Potential u. potentielle Energien im Raumgitter v. — II 3696; Einfl. v. — auf d. Lage d. W.-Röntgenstrahleninterferenzen II 1826; Dynamik d. Randschichten eines Krystalls v. — Typus (Elektronen- u. Röntgenstrahlinterferenzen) II 1823.

Leitfähigk.: v. — Krystallen (Polarisat., Temp.-Verlauf d. elektr. Restleitfähigk.) II 3316; v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; in alten u. neuen Steinsalzflächen an feuchter Luft II 202; v. — in verd. alkohol. Lagg. I 338; u. innere Reib. v. wss. — u. NaOH-Lagg. u. Gemischen derselben (Temp.-Abhängigk.) I 2222; v. — bei Hochfrequenz (Vergl. mit d. Leitfähigk. v. CaSO₄) II 1670; Unters. im Hochfrequenzfeld II 1868; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; dielektr. Polarisat. v. — Krystallen II 1838; DE.; v. — Krystallen II 2234; v. — Lagg. (keine Abhängigk. v. d. Feldstärke) I 176; Teildurchschlag deh. Steinsalz II 380; Ruhepotential v. Cu gegen — Lagg. (Abhängigk. v. d. Stromdichte) II 2615; Ström.-Potentialmess. in — Lagg. mit Zusatz v. A., Methyl- u. Propylalkohol I 3282; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H₂ in HCl II 2109; auf d. Cr-Abscheid. I 2851; Mess. mit Na- u. K-Amalgamelektroden in — u. KCl-Lagg. II 2356; Best. d. Überführ.-Zahl v. Na in festem Steinsalz bei höherer Temp. II 3059; Aktivitätskoeff. v. — bei unendl. Verdünn. in W.-CH₃OH-Gemischen II 1200.

Erreg. u. Entfärb. v. Lichtelektr. leitenden — I 1746; langwell. Grenze d. lichtelektr. Ablös. bei — I 489; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. Lichtelektr. Effektes I 801; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu₂ I 1537.

Spezif. Wärme II 3252; (u. spezif. Gew.) I 804; (u. Lag.-Wärme) II 3715; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; Dampfdrucke d. wss. Lagg. I 2133; Wärmeübergangszahlen wss. Lagg. bei turbulenter Ström. in Rohren II 3614; Kompressibilität u. elast. Konstanten I 1424; Kohäsionsgrenzen d. Steinsalzkrystalls II 3332; (Einfl. geringster Fremdzusätze) II 512; Zugspann.-Mess. an Steinsalz II 2101; Zerreibfestigk. u. Streckgrenze d. Steinsalzkrystalls (Abhängigk. v. d. Krystallbaat.-Bedingg.) I 2680.

Plastizität v. Steinsalz bei wechselnden Temp. II 2223; relat. Viskosität v. — Lagg. II 3720; Einfl. auf d. innere Reib. v. W. u. wss. Nichtelektrolytlagg. I 343; Diffus. in Glycerin-W.-Gemischen I 3416; in hochprozent. Gelatinegem. II 2621; Diffus.-Geschwindigkeit v. — deh. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; spezif. Durchlässigk. v. Kollodiummembranen für — Lagg. II 25; Membrangeleichgew. u. selekt. Absorpt. in d. Systen. Na-Oaseinat, CaCl₂ u. Ca-Oaseinat I 1607; Bldg. rythm. Ndd. beim Eindiffundier. v. HCl in konz. — Lagg. II 2859; Adsorpt. v. — aus wss. Lagg. an Grenzflächen deh. strömende Gasblasen I 1108; negat. Adsorpt. einer — Lagg. an Sand I 1012; Adsorpt. v. Luft u. W.-Dampf an — I 1607; v. NH₃ u. SO₂ an — II 26; v. Methylalkohol an — II 2752; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. konglut.-verhütende Wrig. auf Eiweiß I 23; Wrig. v. — auf d. Invers. v. Emuls. I 2065; auf d. Koagu-

u. $\text{Na}_2[\text{Fe}^{\text{III}}(\text{CN})_6\text{O}_2]$ II 3383; komplexe — aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) II 1760.

Salzart. —, Übergang zu intermetall. Phasen I 2; einfache Schiebb. an einigen künstl. Natriumplatincyankrystallen II 2992; Gültigk. d. Einsteinschen photoelektr. Gleich. für rottempfndl. — II 358; Schmelzhärte d. Steingut-Glasurfritten d. Syst. $\text{SiO}_2\text{-B}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Na}_2\text{O-CaO-PbO}$ I 1844.

Natriumaluminat s. *Aluminate*.

Natriumamalgam s. *Amalgame*.

Natriumarsenat s. *Arsensäure, Na-Salz*.

Natriumarsenit s. *Arsenige Säure, Na-Salz*.

Natriumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Na-Salz*.

Natriumborot s. *Borsäure, Na-Salz*.

Natriumbromat s. *Bromsäure, Na-Salz*.

Natriumbromid, Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Ausscheid. v. — über anderen Stoffen II 3697; (Temp.-Abhängigk.) II 3697; Best. d. Übersättig. bei d. isomorphen Fortwachs. im Syst. Galenit-wss. — Lsg. II 3696; Absorpt.-Spektren I 2360; TI-halt. — Phosphore (Absorpt.-Spektr.) I 943; (Lichtemiss.) I 3405; Intensität d. deh. Ultraviolettbestrahl. in — Dampf angelegten Fluoreszenz d. Na als Funkt. d. Druckes v. zugesetzten Fremdgasen I 3274; Einfl. v. — auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; Leitfähigk. v. —: in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; in verd. alkohol. Lsg. I 338; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eigg. v. — II 3509; DE. II 2234; Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; Lsg.-Wärme u. spezif. Wärme v. — Lsgg. II 3715; elast. Konstanten I 1424; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Einfl. v. — auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Löslichk. v. —: in [HF] I 2850; in HBr u. W. I 3637; u. D. gesätt. — Lsgg. (zwischen 0° u. 92°) II 2350; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Wrkg.-Stärke (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) II 3168; Unverträglichk. v. — mit Papaverinchlorhydrat u. einigen anderen Opiumalkaloiden II 2010; Atmungs- u. Entzünd.-Hemm. deh. — II 2801.

Natriumcarbonat, Sodaausscheid. aus d. Salzsolen d. Tanatar- u. Kutscherpakseen (physikochem. Unters.) II 2294; Gewinn.: aus Sylviniten II 2933; aus Kaliumsilicat enthaltendem Gestein (Wyomingit) II 1753*; aus natürl. vorkommenden Laugen II 785*; aus Alkalisulfat, Ba-Silicat u. CO_2 I 3712*; aus Na_2SO_4 mit NH_3 als Nebenprod. II 600; NH_3 -Sodaprozeß (Unters. d. Einzelstadien) I 3091, 3819; (Dampfspann. v. CO_2 u. NH_3) II 1419*; (Reinig. d. Salzlsgg.) II 2933; Herst. aus Mutterlauge beim Solvay-Prozeß II 3621*; Bind. d. NH_3 mit Hilfe eines vereinfachten Sodaverf. I 3590; Herst.: v. Natriumsequeicarbonat I 2941*; v. Krystall-, Fein- u. Bleichsoda II 1796;

Krystallisat.-Vorr. II 3064*; Calcinierngsmeth. I 2939; Herst. v. flock. — I 1341*.

Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande bei hohen Temp. I 1272; Berechn. d. differentialen Lsg.-Wärme v. — u. $10\text{H}_2\text{O}$ aus d. thermochem. Daten (Ander. mit d. Temp. u. Ander. d. spezif. Wärme v. —) II 4; Adsorpt.: an Holz II 2116; an akt. Kohle II 3007; Einfl. v. —: auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. deh. kathod. Zerstäub. I 3280; auf d. Dispersität v. Ton-suspens. II 885; auf d. Koagulat.-Prozeß v. Kaolinsuspens. I 2066; Löslichk. v. — in W. zwischen $16,6$ u. $17,3^\circ$ II 3501.

Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Hydrate d. — (Existenz v. $\text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 2,5\text{H}_2\text{O}$) II 893; therm. Dissoziat. v. — in Ggw. v. Fe_2O_3 (empir. Dissoziat.-Druckgleich.) I 186; Syst. Na_2SO_4 — W. II 2243; Existenz v. $\text{CuCO}_3\cdot \text{Na}_2\text{CO}_3\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ u. seines Anhydrids I 3539; Einw. v. —: auf PbCl_2 in wss. Lsg. I 809; auf PbBr_2 , PbJ_2 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ I 956; Rk. mit ZrO_2 II 1818; Bldg. instabiler Komplexverbindungen v. Typus $\text{Na}_2\cdot [\text{CuX}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ mit — I 957; Syst.: W.-Glycerin — (Löslichk. Unters.) II 1400; W.-tert. Butanol — (Aussalzwirkg.) II 1186; Einw. auf Na-Pikrat (spektralphotometr. Verfolg.) I 261.

Aktivier. v. Quarzoberflächen deh. geschm. — II 3120; katalyt. Wrkg. v. — Schaum II 2607; Verss. mit Al in — Lsg. II 977.

Biochem. — Bldg. in d. Soda-Seen II 2758; Einfl.: im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; auf d. Bldg. v. Kojisäure II 579; auf d. Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Dünndarm I 3325; anagotox. Wrkg. I 3329.

Verwend.: für Kältemittel I 3338*; (mit NH_4Cl) I 113, 417; für künstl. Gleitbahnen I 2786*, II 1415*; Wärmeisolatoren aus Rückständen d. Sodaindustrie II 595*; Spalt. v. — in kaust. Soda in Dampfkesseln I 722; Kaustifizier. I 3820*; (nach Loewig unter Anwend. verschied. Fe-Erze) I 1022; (Wiedergewinn. v. Alkaliverbb.) I 3711*; Trenn. u. Herst. v. Kalisalzen aus Gemischen v. — u. Pottasche II 3833*; keram. Gegenstände aus Rückständen d. Sodaindustrie u. Ton, Schiefer, Mergel oder dgl. II 2561*; Reinigungsmittel aus Seife, Na_3PO_4 u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; Waschwert v. — II 3480; Kochen v. Holz mit — II 2851; techn. u. wirtschaftl. Vorgänge bei d. Sodarückgewinn. in d. Sulfatzellstoffindustrie II 333; Einfl. auf d. Quell.: v. Sulfatzellstoffpappe I 2825; v. tier. Häuten I 3852.

Best. v. NaOH neben — I 2280.

Bibl.: Sodafabrikat. nach d. Solvay-Verf. II [289]; Sodafabrikat. II [440]; s. auch *Natriumdicarbonat*; *Trona*.

Natriumchlorat s. *Chlorsäure, Na-Salz*.

Natriumchlorid, Kochsalzgeh. d. Seeluft I 2271; Wander. d. Steinsalzes deh. Fließen an druckschwachen Stellen d. Nebengesteins II 2758; Salzseen d. Aserbeidschans

u. ihre Bedeut. I 811; brasilian. Salinenwesen, seine Technik u. Wirtschaft I 959; — Gewinn.: an d. bulgar. Schwarzmeerküste II 2421; (in Atanaschioi) I 2784; in d. Malagash-Steinsalzgruben (Kanada) I 810; Entw. u. Stand d. Siedesalzerzeug. II 3067; Gewinn.: aus Salzseelsgg. I 2784; aus Solen II 1266*; Entwässern II 3833*; Herst.: v. — in Krystallen verschied. Größe I 3226*; v. Tafelsalz aus d. kaus. Laugen d. Elektrolyse v. Alkalichloridsgg. II 3068*.

Einfl. d. Bewässer. auf d. Eigg. v. Steinsalzkrystallen II 688; Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Elektronenvertei. in — II 1825; Elektronenbeug. an — Krystallen I 794; u. inneres Gitterpotential v. natürl. u. gelbem — II 7; Ionenemiss. bei Einw. v. Kanalstrahlen I 7; Reflex.: v. Atomstrahlen an Steinsalzkrystallen (v. Alkaliatomen) II 9; (v. Cd-Atomen) I 170; (v. Zn-Atomen) I 2841; (v. Cd- u. Zn-Atomen) II 3365.

Ultrarote Schwingg.-Frequenzen v. — Krystallen (Einfl. d. Volumänder.) I 172; Ramaneffekt an — Krystallpulvern I 1901; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Dispers. u. Absorpt. v. — in seinem Reststrahlengebiet I 486; Einfl. v. O₃ auf d. Lumineszenz v. gelbem — II 13; Ti-halt. — Phosphore (Lichtemiss.) I 3405; (Absorpt.-Spektr.) I 943; Einfl. v. — als Schmelzzusatz: auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnSCu-Phosphoren II 198; auf d. Phosphoreszenz v. Phosphoren II 1500; Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. Na— II 3496; Einfl. v. — auf d. Lichtabsorpt. v. Pikrinsäure II 2614; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833.

Verfärb.-Erscheinn.: bei Steinsalz (Definit für Verfärb.- u. Farbzentren) I 1595; bei natürl. blauen Steinsalz u. d. Thermolumineszenz (radioakt. Einw. als Ursache) II 194; (koll. Natur d. färbenden Subst.) II 3372; bei gepreßtem Steinsalz (u. Rekrystallisat.) I 1594; Einfl. v. Fremdionen auf d. „Fremdfärb. erster Art“ v. — Krystallen I 2847; gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst — Murexid II 689.

Beug. v. Röntgenstrahlen in wss. — Lsgg. I 3001; Temp.-Einfl. bei diffus gestreuten Röntgenstrahlen am Steinsalz II 3240; Strukt.-Unters. mitt. Elektronenwellen II 1495; Nachw. v. Strukt.-Fehlern dch. Reflex. monochromat. Röntgenstrahl. I 2206; Inhomogenität in — Krystallen I 2841; Mosaikkrystallstrukt. bei Steinsalzkrystallen I 2842; Abhängigk. d. Gitterdimens. d. — v. d. Krystallgröße II 3505; Grenze d. Auflös.-Vermögens d. Steinsalzkrystallgitters I 3003; Entsteh. v. Translat.-Flächen am Steinsalz (Abhängigk. v. d. Gitterstrukt.) I 2206; Potential u. potentielle Energien im Raumgitter v. — II 3699; Einfl. v. — auf d. Lage d. W.-Röntgenstrahleninterferenzen II 1826; Dynamik d. Randschichten eines Krystalls v. — Typus (Elektronen- u. Röntgenstrahlinterferenzen) II 1823.

Leitfähigk.: v. — Krystallen (Polarisat., Temp.-Verlauf d. elektr. Restleitfähigk.) II 3516; v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; in alten u. neuen Steinsalzflächen an feuchter Luft II 202; v. — in verd. alkohol. Lsgg. I 338; u. innere Reib. v. wss. — u. NaOH-Lsgg. u. Gemischen derselben (Temp.-Abhängigk.) I 2222; v. — bei Hochfrequenz (Vergl. mit d. Leitfähigk. v. CaSO₄) II 1670; Unters. im Hochfrequenzfeld II 1668; Bezieh. zwischen dielekt. u. opt. Eigg. v. — II 3509; dielekt. Polarisat. v. — Krystallen II 1838; DE.: v. — Krystallen II 2234; v. — Lsg. (keine Abhängigk. v. d. Feldstärke) I 176; Teildurchschlag dch. Steinsalz II 360; Ruhepotential v. Cu gegen — Lsgg. (Abhängigk. v. d. Stromdichte) II 2615; Ström.-Potentialmess. in — Lsgg. mit Zusatz v. A., Methyl- u. Propylalkohol I 3282; Einfl.: auf d. Abscheid.-Potential d. H₂ in HCl II 2109; auf d. Cr-Abscheid. I 2851; Mess. mit Na- u. K-Amalgamelektroden in — u. KCl-Lsgg. II 2356; Best. d. Überführ.-Zahl v. Na in festem Steinsalz bei höherer Temp. II 3059; Aktivitätskoeff. v. — bei unendl. Verdünn. in W.-CH₃OH-Gemischen II 1200.

Erreg. u. Entfärb. v. lichtelektr. leitenden — I 1746; langwell. Grenze d. lichtelektr. Ablös. bei — I 489; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu₂ I 1597.

Spezif. Wärme II 3252; (u. spezif. Gew.) I 804; (u. Lsg.-Wärme) II 3715; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; Dampfdrucke d. wss. Lsgg. I 2133; Wärmeübergangszahlen wss. Lsgg. bei turbulenter Ström. in Rohren II 3614; Kompressibilität u. elast. Konstanten I 1424; Kohäsionsgrenzen d. Steinsalzkrystalls II 1332; (Einfl. geringster Fremdzusätze) II 512; Zugspalt.-Mess. am Steinsalz II 2101; Zerreißeigk. u. Streckgrenze d. Steinsalzkrystalls (Abhängigk. v. d. Krystallisat.-Beding.) I 2680.

Plastizität v. Steinsalz bei wechselnden Temp. II 2223; relat. Viscosität v. — Lsgg. II 3720; Einfl. auf d. innere Reib. v. W. u. wss. Niechtelektrolytsgg. I 343; Diffus.: in Glycerin-W.-Gemischen I 3416; in hochprozent. Gelatinegele II 2621; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; spezif. Durchlässigk. v. Kollodiummembranen für — Lsgg. II 25; Membrangleichgew. u. selekt. Absorpt. in d. Systat. Na-Caseinat, CaCl₂ u. Ca-Caseinat I 1607; Bldg. rythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. HCl in konz. — Lsgg. I 2859; Adsorpt. v. — aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; negat. Adsorpt. einer — Lsg. an Sand I 1912; Adsorpt.: v. Luft u. W.-Dampf an — I 1607; v. NH₃ u. SO₂ an — II 25; v. Methylalkohol an — II 2752; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Wrkg. v. — auf d. Invers. v. Emulss. I 2065; auf d. Koagu-

lat. v. Ag-Solen (ultramkr. Unters.) II 3718; auf d. Koagulat. v. Fe-Oxydhydratsol II 2619; auf d. Dispersität v. Tonsuspens. II 885; auf d. Koagulat. v. Kaolinsuspens. I 2066; auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006; auf d. Flock. (eines Kollagensols) I 2066; (v. Gelatine-Lsgg.) I 1605; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. —Lsgg. I 350; Quell. v. Gelatine in —Lsgg. I 349; Einfl. v. — auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; auf d. kataphoret. Geschwindigk. v. Pt-Teilchen II 3717; auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilchen an einer Quarzplatte II 2240; auf d. Oberflächenspann. wss. Lecithinsuspens. II 2751.

Löslichk.: v. — (Einfl. v. Urethan) I 656; (in HF) I 2850; v. $\text{Pb}(\text{JO}_3)_2$ in —Lsgg. II 1681; v. PdCl_2 in — II 18; v. Co-Amminen, $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ u. TiJO_3 in — (Prüf. d. Brönstedtschen Prinzipis) I 178; Verteil. v. HCN u. Aceton zwischen Bzl. u. wss. —Lsgg. II 1188; Einfl. auf d. Löslichk.: v. Calciumjodat II 1189; v. Casein in NaOH I 656.

Fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Löslichk. v. Na u. Ca in ihren Chloriden u. Chloridgemischen I 631; Schmelzgleichgew. zwischen Ca, Na u. ihren Chloriden II 2989; (unter Zusatz v. Pb u. Sb zur Metallphase) I 1263; Gleichgew. zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; Syst.: — NaNO_3 - Na_2SO_4 - H_2O I 351, II 2755; — $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ - H_2O (Gleichgew.-Diagramm) I 2529; — $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ - NH_4Cl - H_2O (Gleichgew.) I 2711; Rkk. beim Hargreaves-prozeß I 1110; Syst.: — AgBr - H_2O II 534; —Borax bzw. Br_2O_3 (Gleichgew.) I 196; — MgSO_4 (Löslichk.-Phänomene) II 2243; (polytherm. Krystallisat.-Gebiet) II 530; — KCl - MgCl_2 - H_2O (Krystallisat. v. —) II 2244; mit MgCl_2 , MgSO_4 , Na_2SO_4 u. H_2O (Gleichgew.) II 2243; — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (Herst. v. NH_4Cl) I 1515; — NH_4HCO_3 II 2933; Darst. v. $\text{Na}_2\text{ZnCl}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ u. $\text{Na}_2\text{SnCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ aus d. Komponenten (Röntgenabsorpt.-Spektr.) I 3152; ebullioskop. Unters.: v. Doppelsalzen mit — II 1204; d. mol. Gleichgew. d. Brenzcatechins in Lsgg. v. — II 1203; d. mol. Gleichgew. d. Resorcins in wss. Lsgg. v. KCl u. — I 2370; tern. Syst.: W.-tert. Butanol— (Aussalzwirkg.) II 1186; W.-Urethan— (Oberflächenspann., Konz. u. Aktivität) I 3281; NaCl - AgCl -Mischkrystalle in Pyridin (Krystallanalyse) II 3363.

Korros. v. Ni, Cu, Fe u. Legierr. dch. — I 2003.

Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. Jodionen dch. d. Bertholletsche Salz II 2242; auf d. Rk. v. $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ mit KJ II 687; auf d. Geschwindigk. d. Rk. (zwischen HJ u. Arsensäure) II 1677; (zwischen CrO_3 u. HJ) II 1676; Katalyse d. Oxydat. v. Kohle dch. — (Demonstrat.-Vers.) II 1649.

Einfl.: auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2545; auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; auf d. Bakterien d. Milch

(Hemm. d. Wachstums) I 1631; Mechanism. d. spezif. Bakteriolyse dch. — I 2746; Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* in —Lsgg. I 1158; Wrkg.: auf verschiedene Tierarten (Ionenantagonismus) I 3078; v. — im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; v. —Fütter. auf d. Lactose- u. Chloridgeh. sowie auf d. Geschmack d. Milch I 3324; Wert v. — in Futtermitteln II 3595; —Bedarf d. Menschh. II 2588; Einfl.: auf d. Verdauung II 1720; auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325; auf d. N-Retent. II 3310; auf d. Dünndarm I 3326; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; v. intravenöser —Injekt. auf Harnprodukt. u. Chlorigausscheid. I 3575; auf d. totale Säure-Base-Gleichgew. bei chron. Nephritis mit Ödem I 99; v. —Injekt. auf d. Albuminurie II 1244; v. —Lsg. auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596; Unverträglichk. mit HgCl_2 I 3461; Antagonismus gegenüber d. anästhesierenden Wrkg. d. MgSO_4 I 1326; anagotox. Wrkg. I 3329; Verwend.: einer Lsg. v. Akazien-gummi mit — bei Blut. u. Shock I 2764; v. jodiertem — zur Kropfbekämpfung I 92.

Herst.: v. Na_2SO_4 aus — I 1992*; v. NaNO_3 aus konz. HNO_3 in Ggw. v. Stickoxyden u. — I 1350*; v. CHCl_3 u. NaOH aus — in Ggw. v. A. u. Aceton (elektrolyt.) II 132*; Rolle im Färbereibetrieb I 1223; Verwend. an Stelle v. Na_2SO_4 bei d. Färberei v. Seide I 2167; Siedesalz u. Steinsalz als Speisesalze I 910; — mit Zusatz v. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ u. Na_2HPO_4 (nicht hygroskop. therapeut. wirksam) II 1460*; Kochsalzersatz: aus äpfelsaurem Na u. NH_4 -Citrat II 2197*; aus Aminosäuren u. Formiaten I 2767*; Einfl.: d. Nebensalze d. Kochsalzes auf d. Butter I 2649; v. — auf d. Frischhalt. v. Brotkrume I 3112; Verwend. in schnellpökelnden Salzen II 1157*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfittzestoffpappe I 2825; Verwend. zur Imprägnier. v. Grubenholz II 174; Einfl.: v. —halt. Lake auf d. Faserstruktur. v. Rindsaut I 1419; d. Vorbehandl. v. Hautpulver mit — auf seine Hydrolyse dch. gesättigte $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Lsgg. I 2505; v. — auf d. alkal. Hautquell. I 3852; II 2217; auf d. Entkeim. milzbrand. Häute mit Na_2S u. NaOH I 1883; Verwend. zur Häutekonservier. (Übersicht) I 1418.

Best. d. — in Aufgüssen I 915; in Butter u. Margarine I 916; in Seifen I 1069; — als Urtersubst. d. D.A.B. 6 II 101; Haltbark. d. $n/_{10}$ -Lsg. I 1977.

Bibl.: Deutsches Bergbau-Jahrbuch, Jahrbuch d. deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, Kali- u. Erzindustrie, d. Salinen, d. Erdöl- u. Asphaltbergbaus I [1083].

Natriumchromat s. *Chromsäure, Na-Salz.*

Natriumdicarbonat, Herst.: aus Mutterlauge beim Solvay-Prozeß II 3621*; dch. Elektrolyse v. natürl. Salzsolen I 1350*; v. Natriumsesquicarbonat I 2941*; Calciniierungsmethoden I 2939; Zers. dch. Aktivkohle I 2978; Rk.-Wärme u. -Zeit bei d. Rk. zwischen — u. HCl I 2854; Syst. $\text{NaCl} + \text{NH}_4\text{HCO}_3 \rightleftharpoons \text{NaHCO}_3 +$

NH_4Cl (Einfl. v. KCl) II 2933; katalyt. Wrkg. v. — Schaum II 2607.

Wrkg.: im Trinkwasser auf d. tier. Organism. I 2585; auf d. endogenen N-Stoffwechsel I 1325; auf d. Ketokörperstoffwechsel beim Hunde I 2271, 3807; auf d. totale Säure-Base-Gleichgew. bei chron. Nephritis mit Ödem I 99; auf d. Blutbild d. weißen Maus I 849; auf d. Magen II 3310; Unverträglichk. zwischen — u. Na-Salicylat I 1652; Bezieh. zur Toxizität d. Pneumokokkus II 3430; Sterilisat. im Apothekenbetrieb II 944; Verwend.: als Trockenfeuerlöschmittel I 873*, II 1416*; zur Milchfälsch. II 1153; s. auch *Trona*.

Natriumdichromat, Bldg. v. —: bei Einw. v. CO_2 auf Na_2CrO_4 -Lsg. unter Druck II 706; bei d. Rk. v. Cr_2O_3 mit geschm. NaOH in einer O_2 -Atmosphäre II 1818; Extinkt.-Koeff. v. — in Chromat.-Dichromatgemischen II 1193; Geschwindigkeit. u. Wärmeeffekte bei d. Neutralisat. v. — mit NaOH II 2481; Gleichgew. im quaternären Syst. — $\text{NH}_4\text{Cl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ I 2711; Rk. mit Zr II 2360; Hederichbekämpf. mit — II 971.

Natriumdisulfat, Herst. v. körn. — II 2424*; Reinig.- u. Desinfekt.-Mittel aus — oder einem Gemisch v. — u. Na_2SO_4 in Pulverform II 1647*; Verwend.: zur Hederichbekämpf. II 971; zum Entkletten v. Wolle I 1875; Einfl. v. — halt. Lake auf d. Faserstrukt. v. Rindschaut I 1419.

Natriumdisulfid, Herst. aus Kunstseide-Abfallaugen I 1074*; Kinetik d. Rk. mit CH_3O I 33; chem. Sensibilisat. v. AgJ -Emuls. dch. — II 185; Darst.: v. H_2S_2 aus — II 1207; v. kalkfreien — Laugen unter gleichzeit. Gewinn. v. Dimagnesiumphosphat II 336*; Einfl. v. — halt. Lake auf d. Faserstrukt. v. Rindschaut I 1419; colorimetr. Best. d. Co mit — I 714.

Natriumdithionat s. *Dithionsäure*, *Na-Salz*.

Natriumdithiophosphat s. *Natriumverbindungen*.

Natriumfluorid, Herst. aus SiO_2 enthaltenden Fluoriden II 785*.

Oberflächenenergie v. — Krystallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Elektronenverteil. in — II 1825; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffektes an — Krystallen I 486; Reststrahlen v. — II 2998; — als Flußmittel zur Erreg. v. Fluoreszenz mit U I 798; Streuvermögen für Röntgenstrahlen d. Atome in — II 353; Potential u. potentielle Energien im Raumgitter v. — II 3699; Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eigg. v. — II 3509; DE. v. — Krystallen II 2234; elektrolyt. Gewinn. v. Mg aus MgO -halt. Fluoridschmelzen mit — II 203; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Cr I 2851.

Löslichk. v. — in $[\text{HF}]$ I 2849; Gleichgew.: mit HCl -Gas I 2678; im geschm. Zustand zwischen K , Na u. ihren Fluoriden II 894; im Syst. — Borax bzw. B_2O_3 I 186.

Einfl.: auf d. Wrkg. v. Lipasen I 83; auf Tributyrinasen II 2533; Einfl. auf d. Spalt.: v. Acetylcholin dch. Organextrakte u. Körperfl. II 1244; v. Alanlyglycin dch. Darmerepsin II 3301; Einfl.: auf d. Blut- u. Harnzucker II 1871; auf Blutzucker, d. Milchsäure u. d. Alkalireserve d. Kaninchens II 1872; — Vergift. (Selbstmord) dch. NaF -halt. Rattengift I 3460.

Verwend. zur Holzimprägnier. I 624*, 1569*.

Natriumgermanat s. *Germaniumsäure*, *Na-Salz*.

Natriumhydrid, Herst. II 1595*; (D., Bldg.- u. Lsg.-Wärme) I 1282; Absorpt.-Spektr. d. — II 1036; Mol.-Ref. u. Mol.-Vol. I 2518; Gitterenergie u. Kompressibilität I 3400; Verwend. zum Polymerisieren v. Butadien u. seinen Homologen zu künstl. Kautschuk I 297*.

Natriumhydrosulfid, Darst.: aus S-Dämpfen, C u. Alkalisulfid II 1771*; aus Na_2SO_4 , Kohle u. Koks II 1420*; v. — u. BaCO_3 aus BaS u. Na_2S II 2425*; Verwend.-bark. in d. Handschuhlederfabrikat. I 784.

Natriumhydrosulfid s. *Unterschweflige Säure*, *Na-Salz*.

Natriumhydroxyd, Bldg. aus Na_2CO_3 in Dampfkesseln I 722; Kaustifizier. v. Na_2CO_3 I 3820*; (nach Loewig unter Anwend. verschiedener Fe-Erze) I 1022; Gewinn.: aus sulfat. Kalirohsalzen (Kainit) I 3342*; aus gelöschem Kalk u. Natriumsalzen I 2143*; aus konz. Laugen I 118*; aus Lsgg. (unter Anwend. v. NH_3) I 422*; v. besonders leichtem —, MgCO_3 u. leichtem CaCO_3 II 602*; v. — u. CHCl_3 aus NaCl in Ggw. v. A. u. Aceton (elektrolyt.) II 132*; v. — in kleinen Plättchen I 275*; Reinig.: v. elektrolyt. hergestelltem — I 1671*; osmot. (Behandeln v. pflanzl. Faserstoffen für Membranen) II 1266*; Dialysator für d. Regenerat. v. — II 1260*.

Ultraviolettabsorpt. in — Lsg. I 1098, II 12; Gitterenergie I 6; elektr. Leitfähigk.: d. — u. Na-Alkoholats I 2850; u. innere Reib. v. wss. NaCl - u. — Lsgg. u. Gemischen derselben (Temp.-Abhängigk.) I 2222; elektrometr. Mess. in — I 1439; Vergift. d. H.-Elektrode dch. käufli. — II 2615; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; scheinbare mol. Wärmekapazität v. — in wss. Lsgg. II 19; Verdünn.-Wärme II 2497; (u. Dampfdruck) I 1603.

D.D. d. Oberflächenschichten v. — Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. II 3718; Adsorpt. v. —: an Zuckerkohle (bei verschied. Bedingg. d. Aktivier. in Luft oder CO_2) II 3721; an 2 verschiedenen starken Cellulosefilmen mit Capillaren II 3121; Einfl. v. —: auf d. kataphoret. Geschwindigkeit v. Pt-Teilchen II 3717; auf d. Quell. v. Gelatine I 349; auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Koagulat.: koll. Lsgg. dch. — II 1507; v. Fe-Oxydhydratsolen dch. — I 2858; Bodenkörperregel: bei d. Auflös. v. Weinsäure in — II 210; bei d. Auflös. v. Humussäure in — II 211; bei d. Auflös. v. Casein in — I 655; (Polemik) II

210; Einw. v. — auf SnO_2 -Sol (Donnan-Gleichgew.) I 346; (OH'-Konz., Gefrierpunktaerniedrig., Leitfahigk. im Syst. NaOH-SnO_2) I 347.

Neutralisat. v. —: mit HCl (Neutralisat.-Wärmen) II 3252; mit HCl , K_2HPO_4 , KH_2PO_4 , Essig-, Milch- u. Borsäure I 2854; mit HClO_4 , H_2SO_4 , H_3PO_4 (ebullioskop. Unters.) II 1204; mit $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ (Geschwindigk. u. Wärmeeffekte) II 2481; Vol.-Ander. II 3234; Rk.-Wärme u. -Zeit bei d. Rk. zwischen CO_2 u. NaOH I 2854; Rk. zwischen Metalloxyden u. — II 1818; Löslichk. v. GeO_2 in — I 28; topochem. Rk. mit bas. Ca-Salzen II 4; Syst.: — NaNO_3 , H_2O I 3420; Rk.: mit CS_2 , Einfl. v. Na_2SO_3 (Studien über Viscose) II 3102; mit Napikrat (spektralphotometr. Verfolg.) I 261; Einfl. v. —: auf d. Oxydat. v. As dch. W. unter Druck II 1679; auf d. Oxydat. v. CH_2O zu HCOONa an Rh-Schwarz II 865.

Hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Einfl. auf d. Zucker- u. NH_2 -Geh. d. Blutes I 402; — Vergift. (Selbstmord) II 3171; Verwend. zur Grasbekämpfung. I 1029.

Wiedergewinn. v. Alkaliverbb. bei d. Kaustifizier. v. Na_2CO_3 mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ I 3711*; — in d. Färberei I 2970; Einw. auf Wolle I 1720; Mercerisier. u. Adsorpt. v. — an Cellulose I 2825; Verwendbar. zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556; Vergüt. d. für d. Viscoseseide benutzten, im elektrolyt. Hg-Verf. erzeugten — II 2463*; Reinig. v. Mineralölen: mit einer Lsg. v. —, in d. MnO_2 suspendiert ist II 2473*; mit — in organ. Lösungsm. II 674*; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Entkeim. milzbrand. Häute mit — (Zusatz v. K_2SO_4 , Na_2SO_4 , NaCl , K_3AsO_3 , As_2S_3) I 1883.

Best. neben Na_2CO_3 I 2280; Normen u. Standardmeth. für d. Unters. I 2279; Herst. u. Kontrolle v. 1/10-n. Lsg. für techn. Analysen II 1253.

Natriumhypobromit s. *Unterbromige Säure, Na-Salz.*

Natriumhypochlorit s. *Unterchlorige Säure, Na-Salz.*

Natriumhyponitrit s. *Untersalpetrige Säure, Na-Salz.*

Natriumjodat s. *Jodsäure, Na-Salz.*

Natriumjodid, Wiedergewinn. d. J als — aus Jodidabwässern II 599.

Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. TI.-halt. — Phosphoren) I 943; Lichtabsorpt.: an — Kristallen I 2846; in wss. u. nichtwss. Lsgg. (im Ultraviolett) II 2998; Intensität d. dch. Ultraviolettbestrahl. in — Dampf angeregten Fluorescenz d. Na als Funkt. d. Druckes v. zugesetzten Fremdgasen I 3274; Auslösch. d. Fluorescenz v. Farbstofflsgg. dch. — II 2234; Leitfahigk. v. —: in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; in verd. alkohol. Lsgg. I 338; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; Konz.-Zellen in A. mit — + KJ-Gemischen II 522; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Dissoziat.-Wärme v. — in Benzonitril (u.

ihre Berechn. aus d. Mol.-Strukt.) I 947; Kp.-Erhöhh. v. acet. Lsgg. v. — I 178; Oberflächenenergie v. — Kristallen (Einfl. v. Grenzstör.) I 347; Stell. in d. Hofmeister-schen Reihe bei Quell.-Vers. u. Koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Einfl. v. — auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Löslichk.: u. D. gesätt. — Lsgg. (zwischen 0 u. 92°) II 2350; in $[\text{HF}]$ I 2850; in A. (Einfl. v. LiClO_4) I 2049.

Auftreten v. freiem J in wss. — Lsgg. bei ultravioletter Belicht. II 199; Richt.-Verteil. d. Relativgeschwindigk. v. Prodd. d. photochem. Zers. d. — I 1596; Rk. $\text{Na} + \text{KJ} \rightleftharpoons \text{K} + \text{NaJ}$ bei 800° I 1610; Herst. v. Molekülverb. aus — u. Harnstoff II 3603*; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990.

Wrkg. auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; Vergl. d. Wrkg. v. J- u. a. Salzen auf Körpergew. u. Wachstum I 91; Wrkg. auf d. Warmblüterherz I 2764; kontrakturerregende Wrkg. (Einfl. v. Antagonisten) I 2757.

Natriumlegierungen, Widerstand v. Pb. — (bei tiefen Temp.) II 201; u. Härte; Ander. mit d. Zeit II 3375; Halleffekt an fl. K — II 3518; Verwend.: als Elektrode für galvan. Element II 2420*; als Hydrier.-Katalysator (im Gemisch mit Mg) I 1696.

Natriummanganit, Darst. v. — (W.-Aufnahme während d. Wasch.) II 1053.

Natriummelaborat s. *Metaborsäure, Na-Salz.*

Natriummolybdat s. *Molybdänsäure, Na-Salz.*

Natriumnitrat, Kontrollverss. über d. Shanksverf., Bilanzen II 2684; vollständ. Aufarbeit.-Verf. für Salpeter II 2684; Gewinn. v. reinem — aus Caliche oder — halt. Gestein I 572*; „Poupin“-Verf. d. Verarbeit. v. Caliche I 1194, 1195; Calichelang. bei gew. Temp. II 2684; Vermeid. zu hoher Mg-Konz. in Salpeter Lsgg. beim Eindampfen d. Dünngaugen II 2503; Gewinn. v. — aus konz. HNO_3 in Ggw. v. Stickoxyden u. NaCl I 1350*; Trenn. v. KCl bzw. KNO_3 u. — enthaltenden Salzgemischen II 2424*; Herst.: v. festen, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ u. — enthaltenden Prodd. II 3832*; v. W.-freiem — dch. Zerstäuben v. geschm. handelsüblichem — I 1350*; v. reinem — I 2786*.

Emiss. v. Na-Anodenstrahlen aus — I 3151; Wachstum v. — auf Carbonaten d. Calcitreihe II 1684; Best. d. Übersättig. bei d. isomorphen Fortwachs. auf Kalkspat II 3696; (u. Siderit u. Rhodochrosit; Temp.-Abhängigk.) II 3696; ultrarotes Absorpt.-Spektr. II 1036; Ultraviolettabsorpt. v. — Kristallen (Bezieh. d. Kristallstrukt. zum Pleochroism.) II 1340; Ramaneffekt: an — Kristallen I 486; (an Kristallpulvern) I 1901, 3158, II 2233; an gel. u. kristallin. — I 2690, II 1195; in — Lsgg. II 875, 1339; (verschied. Konz.) II 2232; d. Eutektikums v. KNO_3 + — beim F. I 1099; Polarisat. d. Ramanstrahl. in — II 2490, 3001.

Mol. Leitfahigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202;

Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Cr I 2851; Lösungs- u. Verdünn.-Wärmen II 3253; Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. Koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; koagulierende Wrkg.: auf Kolloide II 362; auf Fe-Oxydhydratsol II 2619; Einfl.: auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006; auf d. Peptisat. v. Gelatine I 350; auf d. Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280.

Löslichk.: v. — in [HF] I 2850; v. $\text{Ph}(\text{JO}_2)_3$ in — Legg. II 1681; v. PdO in — II 18; v. Co-Amminen, $\text{La}(\text{JO}_2)_3$ u. TiJO_2 in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzipis) I 178; Verteil.-Koeff. v. Aceton u. HCN zwischen Bzl. u. wss. — Legg. II 1188.

Fraktionierte Fall.-Vers. mit — I 264; therm. Zers. v. — in Nitrit u. O_2 I 3521; Einw. v. J_2 auf — (im blauen u. gelben Licht) I 1436; Red. dch. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ I 1610; Syst.: — $\text{NaOH-H}_2\text{O}$ I 3420; Gleichgew. zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; Syst.: — $\text{NaJO}_2\text{-H}_2\text{O}$ (Bldg. v. 2 $\text{NaJO}_2\cdot 3\text{NaNO}_3\cdot 15\text{H}_2\text{O}$) I 1754; — $\text{NaCl-Na}_2\text{SO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 351, II 2755; — $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-MgCl}_2\text{-H}_2\text{O}$ im Temp.-Gebiet v. $0-100^\circ$ II 2502, 2503; reziprokes Salzpaar: MgCl_2 —, H_2O II 894; $\text{MgSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ I 2228, II 1512; Einfl. v. — auf d. Rk. v. $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ mit KJ II 687.

Wrkg. auf Ertrag u. Stärkegeh. d. Kartoffeln I 2147; Hederichbekämpf. mit — II 971; Hygroskopizität d. Chilesalpeters (Lager-, Transport) II 2685; Kühl. dch. Verdunst. in d. Salpeterindustrie II 2684; Gewinn. v. Stickoxyden dch. Zers. eines Gemisches v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ mit — in Ggw. v. NH_3 I 723*; Verwend. in schnellpökelnden Salzen II 1157*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellulosepappe I 2825; Bindemittel aus Sulfitzelluloseablage, Stärkelsg. u. Asphalttech unter Zusatz v. — II 2076*; Wrkg.: auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852; auf Gerbereiabläufe I 317; s. auch *Düngemittel*; *Salpeter*.

Natriumnitride, Bldg. aus Na u. N in d. Glimmentlad. II 2623; s. auch *Stickstoffwasserstoffsäure*, *Na-Salz*.

Natriumnitrit, Vergl. einiger physikal. Konstanten v. NaN_2 , NaCNS u. — I 2068; Fluoreszenzschwäch. in bin. Syst. mit — I 1434; Löslichk. in A. I 1664; Zers. v. KClO_4 dch. — II 2753; Rk. mit $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ (potentiometr. Unters.) II 3529; Rk.-Geschwindigk. zwischen — u. KJ in Abhängigk. v. d. $[\text{H}^+]$ u. d. Ggw. fremder Salze II 1030; photochem. Rk. zwischen — u. J II 3706; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. dch. — II 185; Einfl.: auf d. Entsteh. d. experimentellen Adrenalinarterienekrose II 1091; auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimittel I 1175; Aufnahmefähigk. d. Milz für — I 1498; Wrkg.: bei morphinist. Hunden nach Unterbrech. d. Morphinverabreich. I 2447; als Gegengift bei d. experimentellen KCN-Vergift. I 2765; Verwend.: in d. Campêchegefärberei auf

Wollwaren I 438; in schnellpökelnden Salzen II 1157*; zur Herst. v. Viscose II 1467; Farbbrk. mit Adrenalin II 1896; Tropfrk. auf Hg-Ionen II 1581.

Natriumoxyde: Na_2O , Empfindlichk.-Maxima v. lichtelektr. Zellen mit — I 3160.

Na_2O , Empfindlichk.-Maxima v. lichtelektr. Zellen mit — I 3160.

Na_2O , Empfindlichk.-Maxima v. lichtelektr. Zellen mit — I 3160; Syst.: — $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ (Gleichgew.) II 3123; — $\text{B}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ (bei 45°) II 2112; — B_2O_3 (elektr. Leitfähigk. v. Gläsern) II 3376; — SiO_2 (bin. Verbb.) II 2360; — $\text{SiO}_2\text{-ZrO}_2$ (Existenzgebiete d. Verbb.) II 2245; Red. v. — dch. H_2 in Gläsern II 893; Verwend. zur Herst. akt. Kohle II 1752*.

Na_2O_2 (Natriumperoxyd), Empfindlichk.-Maxima v. lichtelektr. Zellen mit — I 3160; Einw. v. — auf MnSO_4 in alkal. Legg. I 351; Reihenvers. mit — Atemgeräten I 1345; Herst. in Pulverform für Atemgeräte I 1840*; Desinfekt. d. künstl. Mineral-W. mit — II 1592; Verwend.: zur O_2 -Bleiche I 2166; zur Reing. pflanzl. u. tier. Öle II 1629*; als Schmelzmittel in d. Calorimetrie I 2450; — C-Schmelze zur Zers. v. schwer aufschließbaren Materialien I 3466; Verwend.: zur colorimetr. Best. d. Co I 714; zur Feststell. d. Zustandes gebrauchter Isolieröle I 150.

Natriumperborat s. *Perborsäure*, *Na-Salz*.

Natriumperchlorat s. *Perchlorsäure*, *Na-Salz*.

Natriumperoxyd s. *Natriumoxyde*; Na_2O_2 .

Natriumphosphate, Unters. d. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Einfl.: auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2545; auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; d. proteolyt. Milch-Bakterien auf Na-NH_4 -Phosphat I 3567, II 2535; blutzuckersteigernde Wrkg. II 1872; Verwend. v. Na-NH_4 -Phosphat bei d. Herst. v. Nitroseite I 3378*; Titrat. d. in d. Textilindustrie angewandten — II 2160.

prim. —: Ramanspekt. v. — Legg. I 3644; Wrkg.: auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324.

sek. —: Adsorpt. v. — aus was. Legg. an akt. Kohle II 3007; Wrkg. auf d. Quell. v. Gelatine I 349; v. tier. Häuten I 3852; Dissoziat.-Drucke W.-halt. —; Hydratat.-Wärme II 522; Löslichk.-Unters. d. tern. Syst. — Glycerin-W. II 1400; Überführ. v. — Glycerin in Glycerophosphorsäure dch. Glycerophosphatase II 70; Wrkg.: auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324; auf d. Dünnarm I 3326; blutzuckersteigernde Wrkg. II 1872; — als Zusatz zu Kochsalz II 1460*; Verwend.: bei d. Käseherst. II 645; zur Vorbereit. tier. Haare für d. Filzerei II 1164*; Geh.-Best. in d. Textilindustrie I 3506; Verwend. als *Recreal* s. dort.

tert. —: Befreien v. Fe u. Al I 3091*; Ultraviolettabsorpt. v. — Legg. II 12; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v.

Cr I 2851; Bldg. v. Liesegangringen in Ag_2CrO_4 -Solen mit — in Gelatine I 2859; Krystallinat. II 3622*; Herst. v. Mischkrystallen v. $\text{Na}_2\text{B}_2\text{O}_7$ - Na_3PO_4 II 784*; Hydrolyse v. — (Best. d. tert. Dissoziat.-Konstante d. H_3PO_4) I 2372; Einfl. auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324; Verwend. zur Reinig. v. Wolle II 1013*, 1165*; Trikalssg. (—Verb.) zur Metall-Entfett. II 2730; Reinig.-Mittel: aus — II 3229; aus —, Seife u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; Konservier. v. Früchten mit — I 302*, II 2457*.

Natriumplumbit s. Bleiverbindungen.

Natriumpyrophosphat s. Pyrophosphorsäure, Na-Salz.

Natriumselenat, Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644.

Natriumselenit s. Selenige Säure, Na-Salz.

Natriumsilicate, Lichtstreuung in wss. — Lsgg. II 3510; Röntgenunters. v. — Glas II 3506; Elektrolyse: v. — im Glas (O_2 -Entw.) I 1750; v. Na_2SiO_3 mit fließender Hg-Kathode II 2881; SiO_2 -Gele (Bldg.-Zeit aus — u. $\text{CH}_3\text{COONH}_4$) I 496; ($[\text{H}^+]$ u. Kataphorese v. gelbildenden Mischsch.) I 3652; (Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Mischsch.) I 3652.

Syst.: Na_2O - SiO_2 II 1818; (bin. Verb.) II 2360; Na_2O - SiO_2 - ZrO_2 (Verb.) II 2245; Na_2GeO_6 - Na_2SiO_3 (Mischkrystallreihe) II 535; Entmisch.-Erscheinn. in Alkalisilikatgemischen I 3535.

Lösen v. — Pulver in W. ohne Druck I 875; App. zum Lösen v. — II 1266*; Verwendungsmöglichk. I 2939, II 3831; Verwend. zur Herst.: v. Isolier-MM. II 1745*; v. Basenaustauschern dch. Trockn. eines aus $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ u. — ausgefallten Gels I 573*; v. W.-freiem Bleich- bzw. Reinig.-Mittel ($\text{Al}_2\text{O}_3(\text{SiO}_2)_x \cdot (\text{Na}_2\text{O})_{x-1}$) I 2611*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfzellstoffpappe I 2825; Klebmittel aus Na_2SiO_3 u. einer Misch. eines W.-l. u. W.-unlös. Chromates II 3888*; Verwend. zum Leimen v. Papier II 837; s. auch Wasserglas.

Natriumsulfat, Ausbeuten v. natürl. Vork. I 3342*; Gewinn: aus Astrakanit II 2424*; aus Salinenmutterlaugen II 1753*; aus NaCl nach d. modifizierten Hargreaves-Verf. I 1992*; Rkk. beim Hargreaves-prozeß I 1110; Gewinn: aus NaCl u. H_2SO_4 I 3592*; aus NaCl u. NaHSO_4 I 3712*; v. W.-freiem — u. H_3BO_3 aus $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ II 3832*; mechan. Ofen zur Gewinn. II 287*; (aus Carbiden) II 3068*; Calcinier. v. Glaubersalz in Theorie u. Praxis II 3324.

Polymorphismus v. —, Umwandl. v. Thenardit (Dilatometr. Unters.) I 1609; Ramanspekt. I 3644; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. v. — als Schmelzmittel bei Phosphoren II 1500; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Röntgenstrahlenanalyse d. polymorphen — Formen II 2623.

Leitfähigk. v. — in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande (bei hohen Temp.) I 1272; Überspann. an Bi in —

Lsgg. I 341; anod. Passivier. v. Fe in — Lsgg. I 1276; Ruhepotential v. Cu gegen — Lsgg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Cr-Abscheid. I 2851; auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effekts I 801; auf d. photogalvan. Effekt v. Cu_2I I 1597.

Spezif. Wärme v. Glaubersalz II 3664; Lösungs- u. Verdünn.-Wärmen II 3253; Dampfspann. wss. — Lsgg. II 2237; Diffus. v. — in hochprozent. Gelatinegele II 2621; spezif. Durchlässigk. v. Kolloidmembranen für — Lsgg. II 25; Vorgänge bei d. elektroosmot. Entsalz. v. — Lsgg. II 3380; Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. Koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I 23; Einfl. v. — auf d. Koagulat. v. Fe-Oxyhydratsol II 2619; auf d. Koagulat.-Prozeß v. Kaolinsuspens. I 2066; auf d. Absetzzeit v. SiO_2 -Gelen II 3006; auf d. Quell. v. Gelatine I 349.

Gegenseit. Einfl. d. Anwesenh. v. — u. K_2SO_4 auf deren Löslichk. in W. II 3501; Löslichk.: v. — in wss. NH_3 -Lsgg. II 1594; in $[\text{HF}]$ I 2850; v. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ in Glycerin I 1664; v. PbSO_4 in wss. — Lsgg. I 3019; v. PdSO_4 in — II 18; v. Co-Amminen, $\text{La}(\text{JO}_3)_3$ u. TiJO_3 in — (Prüf. d. Brönstedschen Prinzip) I 178.

Zers. dch. Kieselerde I 3712; Darst. v. W.-freiem $\text{NaAl}(\text{SO}_4)_2$ II 1052; Syst.: — $\text{NaJO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Existenz zweier Doppelsalze $\text{NaJO}_3 \cdot 3 \text{Na}_2\text{SO}_4$ u. $\text{NaJO}_3 \cdot 4 \text{Na}_2\text{SO}_4$) I 3420; — NaNO_3 - $\text{NaCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ I 351, II 2755; — $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ II 2243; Gleichgeww. zwischen W., d. Nitraten, Chloriden u. Sulfaten v. Na u. K II 2755; Syst.: — $\text{MgSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Polytherme zwischen 0° u. 100°) I 3420; 2 $\text{NaCl} + \text{MgSO}_4 \rightleftharpoons + \text{MgCl}_2$ (polytherm. Krystallisat.-Gebiet) II 530; — NaNO_3 - $\text{MgCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (zwischen 0° u. 100°) II 2502, 2503; mit MgCl_2 , NaCl , MgSO_4 u. H_2O (Gleichgeww.) II 2243; — $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Polytherme) I 791; — $\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ I 3421; Verh. v. Glaubersalzkrystallen gegen A. u. Methanol I 2228; Syst. W.-tert. Butanol. — (Aussalzwrgk.) II 1186; Einfl. v. — auf d. Geschwindigk. d. Rk. zwischen CrO_3 -HJ II 1676; auf d. Hydrolyse v. Stärke dch. anorgan. Säuren I 2545.

Wrkg. auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. mit Trockenhefe I 3571; Mechanism. d. spezif. Bakteriolysedch. — I 2746; Wrkg.: auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; auf d. Beweg.-Mechanism. v. *Amoeba proteus* I 1158; auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324; auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282; auf d. Dünndarm I 3326; anagotox. Wrkg. I 3329.

Verwend. für künstl. Eisbahnen II 1415*; Herst.: v. K_2SO_4 aus — u. KCl II 2173*; v. Na_2CO_3 aus — mit NH_3 als Nebenprod. II 600; v. reinen Natriumsulfiden dch. Red. v. — I 1841*; Einfl.: d. — Geh. v. NaCl auf Butter I 2649; auf d. Quellung v. Sulfzellstoffpappe I 2825; Anwend. in d. Textilindustrie (— als Nebenprod. in d. Mineralwasserfabriken) II 3617;

Reinig.- u. Desinfekt.-Mittel aus NaHSO_4 oder einem Gemisch v. NaHSO_4 u. — in Pulverform II 1647*; Entfernen v. — aus Mineralölen II 2213*; Wrkg.: auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852; d. Vorbehandl. v. Hautpulver mit — auf seine Hydrolyse dch. gesätt. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Lsgg. I 2505; auf d. Entkeim. milzbrand. Häute mit Na_2S u. NaOH I 1883; Verwend. zur Häutekonservierung. (Übersicht) I 1418.

Schnellbest. im Spinnbad II 3664; s. auch *Wasser-Mineralwasser*.

Natriumsulthylhydrat s. *Natriumhydrosulfid*.

Natriumsulfid, Darst.: aus S-Dampf u. NaOH II 1611*; dch. Red. v. Na_2SO_4 I 1841*, 2941*, II 1420*; v. Na_2S -Lauge aus Abfallnatronlauge v. d. Viscosfabrikat. II 2330; d. Polysulfide d. Na II 3724; Reinig. v. rohem — I 572*; Entfärb. u. Enteisen v. —Lsgg. II 785*; Herst.: v. — in bestimmter Form u. Größe I 2293*, 3342*; v. flockigem — I 1341*.

Einfl. v. —Lsg. auf Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; Zers. v. kristallisiertem — I 3167; Lsg.: v. As_2S_3 in — I 658; v. GeS_2 in —Lsgg. (Darst. v. Sulfogermanaten) II 535; Gleichgew.-Diagramm d. Syst. — FeS I 1112; Hydrolyse v. Welle dch. — I 920.

Gefäßwrkkg. v. —Lsgg. am überlebenden Warmblüterherzen II 1725; Verwend.: als wirksames Prinzip d. Depilatoriums II 1401; zur Herst. (v. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) II 785*; (v. BaCO_3 u. NaHS) II 2425*; zum Koagulieren v. Viscose II 1305*; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Entkeim. milzbrand. Häute mit — (Zusatz v. K_2SO_4 , Na_2SO_4 , NaCl , K_3AsO_3 , As_2S_3) I 1883.

Natriumsulfid, Herst. aus Kunstseide-Abfallaugen I 1074*; gleichzeit. Herst. v. — u. NH_4Cl I 3342*; Absorpt.-Spektr. d. Mischsch. v. verd. CuSO_4 —Lsgg. im Rot u. Ultraviolett I 3642; Ramanspektr. v. —Lsgg. I 3644; Unters. d. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; O-Aktivier. dch. — in Ggw. verschied. Acceptor. (induzierte Oxydat.) I 793; Oxydat.-Geschwindigk. beim Durchleiten v. Luft- O_2 -Gemischen dch. — II 2991; Kinetik d. Rk. mit CH_2O I 33; Studien über Viscose (Ander. d. — Geh. während d. Viscosereifens) II 3102; (Einfl. auf d. Rk. v. CS_2 u. NaOH) II 3102; Schutzwrkg. auf d. Gär. v. zuckertoleranten Hefen aus Honig II 2792; Anwend. als Abfängmittel v. Acetaldehyd in überlebenden tier. Geweben u. im überlebenden Herzen II 2005; Infl. auf d. Bldg. v. Kojisäure II 579; Verwend. als Zusatz beim Degummieren u. Bleichen v. Chinahanf, Jute, Ramie, Spartgras, Sisalhanf mit NaOCl II 654*; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. dch. — II 185; Verwend. als photograph. Fixiermittel I 473, 2836; s. auch *Landoltreaktion*; *Papierfabrikation*; *Zellstoff*; *Zellstoffablage*.

Natriumsuperoxyd s. *Natriumoxyde*: Na_2O_2 .

Natriumthiosulfat, Bldg. aus S im Boden II 2943; Fabrikat. v. — II 110; (aus Na_2S u. SO_2) II 785*; Raman-effekt d. —Lsgg. I 173, 3644; Dampfspann. wss. —Lsgg. II 2237; letzte Lsg.-Wärme I 3414; Red.-Potentiale v. KClO_4 mit — II 3722; Zers. v. — $\cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (Unabhängigk. d. Trägheiterscheinn. v. d. Stärke d. Säure) I 1582; Gleichgew.-Diagramm d. Syst. — $+\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ I 2529; Komplexverbb.: mit $\text{Cu}(\text{I})$ -Thiosulfat I 3422; mit Fe-Salzen (Konst.) II 1186; Bldg. u. Konst. d. Pb-Natriumhyposulfits (Verwend. für d. Krebstherapie) II 3173; Rk.-Geschwindigk.: zwischen — u. Alkyljodiden in Mischsch. organ. Lösungsmitt. mit W. II 1187; zwischen — in wss. Lsg. u. Jod gel. in CCl_4 an d. Phasengrenze I 3395; d. Ionen-Rk. mit Bromessigsäure I 1090; Wrkg. auf d. weißen Blutkörperchen I 2753; Ausscheid.-Verhältnisse bei Personen mit gesunden Nieren I 853; angebliche Gegengiftwrkg. bei HgCl_2 -Vergift. I 1498; Verwend.: zur Behandl. v. Angstzuständen II 941; zum Fröhrtreiben v. Pflanzen II 2944*; für künstl. Eisbahnen II 1415*; in Seifen I 3116, II 1464; zur Reinig. v. Laméfabrikaten I 2334.

Anwendd. in d. analyt. Chemie I 2771; Einstell. v. —Lsg.: mit Permanganatlsg. II 426; mit Borax (nach d. Oxalathmeth.) II 96; Kontrolle: v. 1/10-n. Lsg. für techn. Analysen II 1253; einer eingestellten Thiosulfatlsg. mit Cu-Folie II 1884; Zers.-Prod. d. volumetr. —Lsgg. I 3699; mikrochem. Nachw. v. Ti mit — I 1184; s. auch *Photographie*; *Sanoecrysin*.

Natriumtrithiocarbonat s. *Trithiokohlensäure*, *Na-Salz*.

Natriumvanadat s. *Vanadinsäure*, *Na-Salz*.

Natriumwolframat s. *Wolframsäure*, *Na-Salz*.

Natriumzirkonat s. *Zirkoniumsäure*, *Na-Salz*.

Natrolith, Vork. in Rußland II 1515; Krystallstrukt. II 2226.

Natronsalpeter s. *Natriumnitrat*.

Naturgas s. *Erdgas*.

Naturphilosophie, naturwissenschaftl. Denkgesetze II 685; naturwissenschaftl. Weltbild d. Ggw. II 3237; Anders. d. naturwissenschaftl. Denkens I 3399; Zusammenwirken d. Naturwissenschaften I 1422; physikal. Chemie, ihre Lage u. Abgrenz. gegen d. Nachbarwissenschaften II 1329; Grenze v. Größen in d. Natur I 2050; histor. Betracht.-Weise in d. Naturwissenschaft I 789; Bedeut. d. gegenwärt. physikal. Theorien für d. allgemeine Erkenntnislehre II 191; Kausalität in d. Physik II 3697; Deut. d. Kausalitätsprinzipien in d. Quantenmechanik II 3697; Bezieh. zwischen kausaler u. statist. Naturerklär. v. Standpunkt d. Wahrscheinlichkeitsrechn. I 2511; Atomtheorie u. d. Prinzipien d. Naturbeschreib. II 6; Entw.-Möglichk. d. Kontinuitätstheorie I 481; mol. Strukt., Leben u. Farbe (allegor. Gedanken) II 1941; Hauptsätze d.

- Thermodynamik, philosoph. u. physikal.-theoret. Überlegg. II 3251.
Bibl.: Einsteins Relativitätstheorien u. physikal. Wirklichk. II [3116]; s. auch *Quantentheorie*.
- Nautisan**, Verwendbark. u. Dossier. im Kindesalter II 1098.
- Navadelox** s. *Novadelox*.
- Navigan** (*N*-Oxyäthylpiperidinacetyl tropasäureester), pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Atropin u. Scopolamin) II 1174.
- Nebel**, Beständigk. u. Koagulat. v. — u. Wolken I 2707; Koagulat. v. Wolken u. — II 3380; Erzeug. v. künstl. — I 2044*; Kenntlichmachen v. Undichtigk. an Berger.—Büchsen II 2729*; Herst. v. — Töpfen I 783*.
- Nebennieren** s. *Drüsen*.
- Nebennierenhormone** s. *Hormone*.
- Nebenschilddrüsen** s. *Drüsen*.
- Nebenschilddrüsenhormone** s. *Hormone*.
- Nebulium**, Zuordn. d. — Linien zu den tiefen Zuständen d. O^{++} -Atoms II 3243.
- Neddemin**, Düng.-Vers. mit — (feingemahlener Quarzkies) II 3073.
- Nekal**, Beziehh. zwischen Oberflächenaktivität u. chem. Konst. II 3197; Wrkg. v. — Schaum bei d. H_2O_2 -Katalyse II 2607.
- Nekal BX**, Verwend. zum Bleichen v. Baumwollwickeln I 1242; als Netzmittel I 1377.
- Nelkenöl** s. *Öle, ätherische*.
- Neodym**, Vork. in d. Joachimstaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate I 27; Fluorescenz v. — Gläsern I 3405; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; theoret. Zahlen d. Bohrschen Magnetonen für Nd^{+++} I 3015; — Salz d. Camphersäure I 62; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für Be, —, Pr, Ce, Zr, Th, Y, Er II 97.
- Neodymverbindungen**, Mol.-Vol. v. Neodymhexaantipyrinperchlorat u. -jodid II 1143.
- Neodymboride**, NdB_3 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.
- Neodymchlorid**, Absorpt.-Spektr. I 2218; F. II 531.
- Neodymfluorid**, Krystallstrukt. I 1093.
- Neodymjodid**, Darst., F. II 531.
- Neodymnitrat**, Absorpt.-Spektr. I 2218; Löslichk. in A. II 28.
- Neodymoxyde**, Nd_2O_3 , Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207; Verwend. in Glas II 2561*.
- Neodymperchlorat** s. *Perchlorsäure, Nd-Salz*.
- Neodymsulfat**, Absorpt.-Spektr. I 2218.
- Neodymsulfide**, Nd_2S_3 , Darst., Krystallstrukt., Eigg. II 1513.
- Neosarsphenamin** s. *Neosalsarsan*.
- Neochlorophyll**, Cu-Derivv. II 408.
- Neochlorophyllan**, Cu-Derivv. II 408.
- Neodorm** (Bromäthylisopropylacetamid) (F. 51°), Darst., sedat. u. hypnot. Eigg. II 423*; narkot. Wirkamk. II 3808; Verwend. als Schlafmittel I 3459; Eliminat.-Geschwindigkeit. II 1097.
- Neoergosterin** (F. 154°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 841.
- Neo-Flerhenol**, Verwend.: als Textilhilfsmittel II 3197; beim Bäumen v. Baumwolle II 3100.
- d-Neoisomenthylamin**, opt. Superposit. I 2519, II 1835.
- Neokratin**, analget. Wrkg. II 758.
- Neolanblau 2 GRS**, II 2964, 3198, 3854.
- Neolanblau 4 GRS**, II 2964, 3198, 3854.
- Neolanbraun R**, I 1542, 2014, II 310, 2963.
- Neolanfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Neolangelb G**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Neolangelb GR**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Neolangelb R**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Neolangrau BI pat.**, I 2014.
- Neolangrau BS**, I 1225, 1376, 3612, II 473.
- Neolangrau RI**, I 2014.
- Neolangrau RS**, I 1225, 1376, 3612, II 473.
- Neolanorange**, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
- Neolanorange GRE**, I 1542, 2014, II 310, 2963.
- Neolanorange RS**, II 3085, 3854.
- Neolanrosa BA**, II 2700, 2964, 3198, 3854.
- Neolanviolett R**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.
- Neomagnol** s. *Chloramin B*.
- inakt. Neomenthol** (F. 51—52°), Überführ. in inakt. Menthol II 3851*; (katalyt. Darst. aus Thymol) II 3082*.
- d-Neomenthylamin**, opt. Superposit. I 2519, II 1835.
- Neon**, Konstanten v. — nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; Atomdurchmesser II 2484; Wrkg.-Querschnitt gegenüber Elektronen I 1266, II 2483; Eigenfunkt. v. — Atomen im Grundzustand II 1824; Lebensdauer d. metastabilen — Atoms I 2220, 3153; Radien u. Stoßwahrscheinlichk. v. metastabilen — u. Hg-Atomen I 643; Verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Spektr. (Lichtausbeute bei Elektronenstoßanreg.) I 485; Wellenlängen in — Entladd. II 1950; — Spektr. im äußersten Ultraviolett II 196; (in elektrodenloser Ringentlad.) I 1590; Starkeffekt im Ultraviolettpektr. II 3114; Zeemaneffekt II 3704; (d. Linien v. Ne^{2+}) II 870; Isotopeneffekt II 1951, 3704; Balmerserie d. — II 2611; Serien v. Kombinat.-Linien im — Spektr. I 3007; Bandenspektr. in — Entladungsröhren I 2517; Auftreten d. — Funkenlinien im negat. Glimmlichte II 1344; Anreg. v. Metallatomen in — bei Entlad. hohler Kathoden II 1839; Potentialmaxima in — Niedervoltbogen II 3514; Anreg. d. Mg^{+} -Spektr. dch. Stöße mit metastabilen u. ionisierten — Atomen I 1097; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn, Tl in He-Ne-Gemisch I 3009; Auslösch. d. Na-Fluorescenz dch. Ne-He-Gemisch I 3274; Luminescenz v. N_2 — Mischsch. bei d. Temp. v. fl. He I 3011; v. N_2 — u. deren Gemischen bei d. Temp. d. fl. He unter Kathodenstrahlen II 2491; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisierungs.-Spann. II 1497; Absorpt.-Koeff. v. — im langwelligen Röntgengebiet II 1191.
- Valenzchem. Betracht. d. Strukt. v. — II 1492; Krystallstrukt. I 3640, II 867.

DE. I 1598; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment II 1101; Ungleichartigkeit d. Elektronenbeweg. in — u. in — H_2 II 1103; Absorpt. v. — Kanalstrahlen dch. feste Körper II 2352; Erhitz. einer Kathode dch. positive — Ionen II 3250; Ionisier.: v. — dch. Elektronenstoß II 3249; dch. langsame Alkalijonen II 1951; Umlad. v. — Ionen in — II 694; Konz. d. positiven Ionen im Hg.—Niedervoltbogen I 3276; Energieverluste v. — Ionen beim Durchgang dch. Ar II 1344; Erhöhd. d. Zünd.-Spann. v. — Ar-Gemischen dch. Bestrahl. I 335; Durchgang eines Hochfrequenzstromes dch. Entlad. in — I 3012; Oscillat. in d. Glimmentlad. v. — II 1199; Verstärk. d. Glimmentlad. an Hohlkathoden in — I 2365; anomaler Kathodenfall in — I 3160; Kathodenfall d. Glimmentlad. in — I 1749; Schichtenentlad. in — II 2493; spiralförm. Entlad. in — I 1749; Kathodenstrahlscillogramm d. Wechselstromentlad. in einer — Röhre II 520; sek. Elektronenemiss. v. metastabilen — Atomen I 2696; Elektronenablös. aus Cu-Kathoden in — II 1504; Stöße 2. Art u. ihr Einfl. auf d. Feld d. posit. Kolonne einer Glimmentlad. in Mischsch. v. Edelgasen u. Hg-Dampf II 3709; Einfl. auf d. Gasentlad. in H_2 II 877; Nachleuchten v. Glimmlampen mit —, Ar + Ne I 335; Magnetisier.-Koeff. I 1751.

Schmelzkurven I 2701, II 1348; Grenzwert d. Ausdehn.-u. Spann.-Koeff. II 1046; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen mit — I 322; Reib.-Koeff. v. — u. Reib. in bin. Gasgemischen II 2482.

Aktivier. u. Sorpt. v. Edelgasen dch. Pd II 3720; Löslichk. in W. I 3397; (u. organ. Lösungsmitt.) I 2680; Verwend. bei d. Konservier. v. Getreide II 329*.

Neonal (5-Äthyl-5-butylbarbitursäure), hypnot., anästhet. u. tox. Wrkg. II 3808; Praemedicat.-Menge in Beziehd. zur Lachgasanästhesie II 3598.

Neopermin, Textilhilfsmittel II 3197.

Neopin, Hofmannscher Abbau, Konfigur. II 3569.

Neo- α -prophyllotaonin, Darst., Eig., Rkk. v. Cu — II 408.

Neo- β -prophyllotaonin, Darst., Eig., Rkk. v. Cu — II 408.

Neosalutan s. **Sulfarsenol**.

Neosalvarsan (Neoarsphenamin, Neoarsenobenzol, Na-Salz v. 4.4'-Dioxy-3.3'-diaminoarsenobenzol-N-monomethansulfinsäure bzw. -monomethylensulfoxylat), Chemie d. Na-Formaldehydsulfoxylats u. ihre Beziehd. zur Strukt. d. — II 1694; Herst. v. V-Verb. I 286*, 1862*; Adsorpt.-Verb. mit Phosphatiden (Verwend. gegen Spirochäten) II 1733*; Beziehd. zwischen Trypanosomen- u. Spirochätenwrkg. II 2274; kombinierte Wrkg. v. — u. ultravioletten Strahlen auf Trypanosoma equiperdum II 1571; therapeut. Aktivität II 1571; akute Kreislaufwrkg. I 1649, II 3600; Einfl.: auf d. Adrenalinrkd. d. Blutdrucks II 1096; auf d. ultramikroskop. Erscheinn. d. Blutplasmas I 3687; auf d. retikuloendotheliale Syst. I 1965; v. XII. 1 u. 2.

Drogen auf d. Übertritt d. — in d. Kammer-W. II 3596; anthelmint. Wrkg. II 3809; einseit. intravenöse — Septojod-Behandl. II 2403; Steiger. d. Verträglichk. u. Wirksamk. I 253; analyt.-chem. Index d. Toxizität I 2132; tödl. Leberveränderr. mit Hypoglykämie im Gefolge v. — Behandl. II 1877; akute diffuse Myelitis nach intravenöser — Injekt. I 2587; Bi-Vergift. bei einer — Bismoganol-Kur II 1098.

Bibl.: Le traitement des nourrissons porteurs de germes diphtériques par le Novarsénobenzol et la gonacrine I [2277].

Neosapin, — als Emulgier.-Mittel bei d. Seifenfabrikat. I 769.

Neosolidit, Portlandzementmisch. II 1756.

Neostibosan (*p*-aminophenylstibinsäures Diäthylamin), Herst. v. haltbaren Lsgg. I 1051*; Sb-Ausscheid. im Harn nach — Injekt. I 996; Verwend. zur Behandl. d. Kala-azar I 3694; (serol. Unters., Bedeut. d. Abnahme d. Eiweißes im Blut) I 1817; Wert einer Provok.-Dosis v. — für d. Diagnose v. Kala-Azar II 430.

Neosynthalin s. **Synthalin B**.

Neotropin (2',6'-Diamino-2-butyloxy-5,5'-azopyridin) (F. 129⁹), Eig., therapeut. Verwend., Salze II 3812; Verwend. zur Bekämpf. d. Harninfekt. II 3053.

Nephelin, — Syenite u. Pegmatite vom Mount Royal, Montreal II 1515; — Gneiskomplex nahe bei Egan Chute, Dunganen Township u. seine Beziehd. zur Entsteh. d. — Syenits II 1356; — Apatit-Lagerstätten d. Chibiner Berge II 1209; Krystallstrukt. II 3731; Beziehd. d. Anorthitgruppe zur Gruppe d. — II 2248; Erzeug. hexagonaler Mineralien d. — Gruppe I 575*; Ersatz v. Na_2O im — dch. Oxyde d. seltenen Erden I 2529; Verss. zur Ultramarinisier. v. — II 1354.

Bibl.: Apatit.—Problem d. Chibiner Tundren I [2378].

Nephelinsyenite s. **Nephelin**.

Nephelometrie, Anwend. d. Tyndalleffekte zu analyt. Zwecken II 1102; Farbton-Nephelometer II 1884; Trüb.-Mess. zur Best. geringer Subst.-Mengen II 2159; Geh.-Best. verd. wss. Lsgg. v. Argpyrol dch. photograph. — I 1656; nephelometr. Nachw. für K II 1887; s. auch *Trübung*.

Neradol ND, Gerbwrgk. alkoh. Lsgg. v. — I 3851.

Nerol, Übersicht II 225; Vork.: im äther. Öl v. Dracocephalum Moldavica I 758; im kaukas. Lemongrasöl I 3620; im äth. Öl v. Nepeta cataria L. var. citridora Beck. I 3618; im Portugal-Petitgrainöl I 604; Diffus. (Abhängigk. v. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350.

— **Acetat** (Nerylacetat), Vork. in äther. Ölen v. Helichrysum Stoechas Moench. aus Italien II 1621.

Nerolidol (Kp. $_{9-10}$ 142—146°), Vork. im äther. Öl v. Fructus Amomi II 2069.

Neroliöl s. **Öle, ätherische**.

Nerven, chem. Zus. d. — Gewebes II 1715; viscerale Asymmetrie als Grundlage d. chem. Asymmetrie II 3802; Veränder. d. — Syst. d. mit Vitamin B_1 - u. B_2 -freiem

Futter ernährten Ratte I 3075; W. u. P. Verbb. im — während seiner Degenerat. (mikrochem. Unters.) II 2915; Erreg.-Stoff im Zentralnervensyst. I 703, 2751, II 2542; Gaswechsel: während u. nach d. Anaerobiose I 3574; bei Ruhe u. Tätigk. I 249; O-Aufnahme in Ggw. v. Glucose u. Galaktose II 2915; Wrkg. v. Drogen auf d. Oxydat.-Prozesse d. — Gewebes v. Säugtieren I 1966; Kohlehydratstoffwechsel d. ruhenden Säugetier. — II 86; Kohlehydratgeh. d. Krabben. — II 2005.

Röntgenograph. Unters. v. unbehandelten u. narkotisierten — II 2802; elektr. Widerstand d. — Gewebes als Temp.-Funkt. u. nach d. Einw. v. A. u. Chlf. II 3598; Polarizat. in — II 2267; Ionenbeweg. in Gelatinegelen u. in d. — Subst. (Wander.-Geschwindigk. d. Hydroxyl- u. H-Ionen in Gelatinegelen verschied. Konz. unter d. Einfluß v. Gleichstrom) II 3787; (absol. Geschwindigk. d. OH-Ionen in d. — Subst. unter d. Einfl. d. Gleichstromes) II 3788; (Temp.-Koeff. d. Wander.-Geschwindigk. d. Hydroxylionen in Gelatinegelen im Vergl. zu d. Temp.-Koeff. verschied. Phasen d. Erreg.-Prozesses in — u. Muskeln) II 3788; Ionentheorie d. Reiz. II 2005; Rolle v. Ionen u. Elektrolyten bei physiol. Reiz. I 2120; Deut. d. elektr. Reizes dch. d. Theorie v. Clowes (plasm. Grenzmembran als Öl-W.-Emuls.) II 2239.

Pharmakologie d. Zentralnervensyst. (Vers. an Krebsen u. Fischen) I 3325; Einfl.: v. pharmakol. Subst. auf d. sympath. Innervat. d. Skelettmuskeln I 3810; d. Kationenverschieb. in d. Ringerlsg. auf d. peripheren — II 3788; d. As auf d. Erregbark. d. — Endigg. d. Sympathicus II 1096; absolutes Refraktäritätsdium d. — bei Einw. v. Cyan- u. As-Salzen II 582; Wrkg. d. Mg auf d. zentrale u. periphere — Syst. I 3208; Beziehh. d. autonom. Syst. zur Hg-Wrkg., Funkt.-Wechsel II 87; chron. Mn-Vergift. d. Zentralnervensyst. II 3054; Wrkg. v. Fe-Salzen auf d. sympath. Endigg. II 582; neurolog. Veränder. nach CO-Vergift. II 1877; Wrkg.: v. CO₂ auf d. — Zentren d. Auges II 2915; einiger Narkotika auf d. Erregbark. d. Vasomotorenzentrums für CO₂ I 2920; Anteil d. Vasomotorenzentrums an dch. niedrige CO₂-Konzentrat. hervorgerufenen Blutdrucksteigerr. I 2920; Einfl.: d. Anoxämie, v. CO₂ u. Milchsäure auf d. elektr. Phänomene d. markhalt. Fasern d. peripheren — Syst. I 402; d. Anilins auf d. Erreg.-Prozesse im — Syst. II 1096; v. sympathomimet. Verbb. (Deriv. d. Brenzcatechins) II 3425; (Synephrinisomere) II 3435; v. CH₃O auf d. neuromuskuläre Erregbark. II 1247; v. Paraldehyd, Chloralose u. Amylenhydrat auf vagale Wrkgg. am Herzen II 2802; v. Thyroxin auf d. Zentralnervensyst. bzw. Atonenzentrum beim Kaninchen II 1870; Beziehh. heterocycl. Verbb. zum autonomen — Syst. II 266; Wrkg.: d. Pyrrols u. d. Pyrrolalkylketone am isolierten — Syst. I 3576; d. Phenyläthylbarbitursäure auf

d. vegetat. — Syst. II 941; v. Banisterin auf d. extrapyramidal-motor. Syst. II 757 v. Chinin auf d. Seh- u. Hörzentren II 2916; v. Cinchonin u. Cinchonidin auf d. Vasomotoren-syst. I 407; Fixat. d. Cocainhydrochlorids auf d. — Fasern II 2008; Mess. d. Wirksamk. d. Cocainchlorhydrats auf verschied. — Stämme I 99; Wrkg.: d. Cocains auf d. Zentralnervensyst. II 2006; v. Cocain, Procaïn u. Pilocarpin auf d. Sympathicus I 2588; d. Nachkömmlinge d. Cocains auf d. sensiblen u. motor. Fasern (Vergl. I 3079; v. Ergotamin auf d. Vasomotorenreflexe v. Katzen in Chlf.-Narkose II 1399; v. Morphin auf d. Zentren d. peripheren Sehens II 2916; v. Morphin u. Dilauid auf d. Zentralnervensyst. v. Kaninchen, Eintritt v. Gewöhn. (Vergl.) I 1174; v. Morphin u. Strychnin auf d. denervierte Herz u. auf d. Sekret. v. Adrenin II 267; v. Spartein auf d. Synapsen u. auf d. Synapsiswrkg. anderer Subst. II 90; Giftwrkg. v. gallensauren Salzen auf d. neuromuskuläre Syst. I 2277.

Wrkg.: d. Vagusstoffes auf d. isolierte Kammer d. Froschherzens II 2802; v. Sympathectomia lumbalis u. Adrenalin auf d. Kollateralkreislauf I 3203; d. Entfernen d. Sympathicus auf d. Blut-Ca II 1388; Beziehh. d. vegetat. — Syst. zu d. Blutlipoiden I 1319; Zunahme d. Insulingeh. d. Blutes nach reflektor. Vagusreiz. I 2577; Bedeut. d. Innervat. für d. Beeinfluss. d. Gewebsoxydat. dch. Adrenalin u. Insulin II 937; Tätigk. d. dch. Zerschneiden d. Bewegungsnerven starren Muskeln (Wrkg. d. Guanidins auf d. einfache u. tetan. Kontrakt.-Kurve) II 3596; Unabhängigk. d. Bromessigsäurestarre in d. Muskeln v. nervösen Erreg. II 940; Einfl.: d. vegetat. — Gifte auf d. Beweg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; v. Umstimm. im vegetat. Syst. auf d. P-Stoffwechsel I 1324; d. auf d. vegetative — Syst. wirkenden Alkaloide auf d. Gallensekret. I 1002; d. Ephedrins auf d. entnervte Pupille d. Katze I 545; d. Reiz. d. vegetativen — Syst. auf d. Entw. d. Augenschädig. dch. Naphthalin I 2766.

Erfahr. in d. — Praxis: mit Dilauid u. Dicodid II 2402; mit Noctal I 1647; Sulfosinbehandl. v. nichtsyphilit. Erkrankk. d. Zentralnervensyst. u. Schizophrenie I 252.

Nachw. v. Arzneimitteln im Zentralnervensyst. dch. Sublimat. I 2120.

Bibl.: Correlat. Funktt. d. autonomen — Syst. II [2283]; s. auch Drüsen; Rückenmark.

Nervon. Isolier. aus Menschengehirn, Egg., Hydrier., Konst. II 1379.

Nerylacetat s. Nerol-Acetat.

Nesquehoniit s. Magnesiumcarbonat.

Netzmittel, allgemeine Betracht. über d. Netzen I 1223; neue — I 1375, 2166, II 3197; (Herst. u. Konst.) I 1223; Beziehh. zwischen Oberflächenaktivität u. Konst. II 3197; Herst.: v. — für d. Textilindustrie (Patentliteratur) I 3243; v. Alkyl- u. Ar-

alkylverb. I 745*; v. Kondensat.-Prodd. v. Glykolen mit mehrwert. Alkoholen I 1701*; v. Triäthyleylamidoäthylammoniumhydroxyd I 1366*; aus ungesätt. Säuren u. organ. oder anorgan. bas. Stoffen I 2634*, 2971*; aus höhermol. Fettsäuren u. Oxyalkylaminen I 1701*; aus Seifen oder seifenähn. Stoffen u. d. Kondensat.-Prodd. aus höheren Fettsäuren u. Aminen II 2832*; aus W.-l. sulfonierten Kondensat.-Prodd. aus aromat. oder heterocycl. Verb. u. einem natürl. Harz I 2634*; v. höher mol. Sulfonsäuren II 623*; aus kondensierten hochmol. organ. Sulfonsäuren II 2832*; Herst. dch. Sulfonier.: v. höher mol. Alkoholen I 1226*, II 1449*; d. Alkohole d. höheren Fett- u. Ölsäuren I 744*; v. nichtaromat. Carbonsäuren II 311*; Darst. v. aromat. Sulfonsäuren I 3610*; Darst. dch. Sulfonier.: eines aromat. KW-stoffes u. nachträgliche Alkylier. II 142*; d. Rk.-Prod. aus aromat. KW-stoffen u. wenigstens 2 verschied. Deriv. eines nichtaromat. KW-stoffes II 2308*; v. Säurechloriden v. Neutralfetten, Fettsäuren u. fettähn. Stoffen I 744*; v. Amiden d. höher mol. Fett- oder Ölsäuren I 744*; v. ätherartigen Deriv. v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 2094*; Darst.: aus Kondensat.-Prodd. aus höheren organ. Säuren u. Aminen u. organ. Sulfonsäuren II 1449*; aus Benzoin, aromat. Sulfon- oder Carbonsäuren u. Alkoholen I 896*; aus Benzoin, Isopropylalkohol u. Naphthalin- β -sulfonsäure II 1449*; aus β -Naphthalinsulfonsäure u. Propylen I 2484*; aus Alkyl- oder Cycloalkylestern aromat. Sulfonsäuren II 2965*; aus Alkyl- oder Arylestern sulfonierter Fettsäuren II 3199*; aus Trichloräthylen u. sulfoniert. Ricinusöl I 288*; hochsulfuriertes Öl oder Fett enthaltendes — Bad I 306*.

Anwend.-Möglichk. I 1224, 2166; Verwend.: v. Sulfonsäuren alkylierter aromat. Verb. zur Erhö. d. Benetzbark. bzw. Aufsauggeschwindigkeit II 2832*; v. Sulfonsäuren v. aromat. u. hydroaromat. KW-stoffen für d. Carbonisat. u. d. mit Säure arbeitenden Zweige d. Textil- u. Lederindustrie I 2167*; — in d. Textilindustrie II 815; (Krit.) II 3084; in d. Färberei u. Druckerei II 3197; bei d. H_2O_2 -Bleiche II 140; in d. Mercersierbädern (Patentliteratur) II 815; Kalt— für Baumwolle II 2577; Verwend.: bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C.-halt. Stoffen I 1079*; als Seifenzusatz II 493; für Feuerlöschmittel I 720*; s. auch *Textilhilfsmittel*; *Textilöle*.

Neuteuchsin, Diffus. (Abhängigk. v. d. Konz. u. Dispersitätsgrad) II 1350.

Neumarag, Verwend. zur Behandl. d. Speiseröhrenkrampfes II 89.

Neumethylenblau, gleichzeit. Einw. v. — u. Sensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603.

Neurin (Trimethylvinylammoniumhydroxyd), Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; Wrkg. auf d. autonome Nervensyst. II 267.

Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Neurithrit, Zus., therapeut. Verwend. I 1967. **Neurosmom**, Verwend. zur Behandl. v. Paralysis agitata I 2447.

Neusilber, Herst. v. Legier. d. Syst. Cu-Zn-Ni II 302*; Gießen I 1362; physikal. Eig. u. Prüfmethd. für — Bleche II 2691; Ermüd.-Unters. an — Blech II 2691.

Neutralbraun RZ, I 1377, II 2963.

Neutralisation, Vol.-Änder. bei d. — II 3234; — v. $ThCl_4$ dch. NaOH II 2756; Geschwindigkeit u. Wärmeeffekte bei d. — v. $Na_2Cr_2O_7$ mit NaOH II 2481.

Neutralisationswärme: v. HCl I 1364; v. NaOH (KOH) in HCl I 1440; bei d. Neutralisat. v. NaOH mit HCl , K_2HPO_4 , KH_2PO_4 , CH_3COOH , Milchsäure oder H_3BO_3 u. v. NH_3 mit HCl oder CH_3COOH I 2854; nach d. Calorimeter mit ständ. Durchfluß v. KOH- u. NaOH II 3252.

Neutralrot, Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsäure Fll.-wss. — Lsg. I 805; Adsorpt. an SiO_2 -Gallerten in Pflanzenzellen u. Silicagel (vergleichende Best.) I 3447; Red. dch. Pilze I 1318; Rk. mit proteolyt. Enzymen I 1804; Entw. v. Tabaksamen in — haltigen Nährmedien (Färb. d. Pflänzchens während d. Wachstums) II 2144; Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250; auf *Aurelia aurita* u. *Gonionemus murbachii* („Vitalitäts“-Farbe) I 539; Fieberzeug. dch. — I 2763.

Verwend.: als Indicator I 1830; (Umschlagsgebiet) II 1737; zur Best. v. $[H^+]$ -Aktivitäten in konz. Lsgg. — I 1830; Einfl. d. Alkaloide auf d. vitale Färb. mit — II 2006.

Neutralsalzwirkung, Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. — I 933; — auf d. Rk.-Geschwindigkeit d. Ionen im Falle kleiner Gesamtionenstärke II 687; auf d. Rk.-Geschwindigkeit d. Red. v. $KMnO_4$ dch. H_2CO II 3500; d. Ferri-Jodionenrk. in verd. Lsgg. II 2223; relat. Einfl. v. Kationen u. Anionen auf d. Gleichgew. $2 Fe(CN)_6^{4-} + 3 J^- \rightleftharpoons 2 Fe(CN)_6^{3-} + 3 J^-$ I 3526; prim. Neutralsalzeffekt bei d. katalyt. Hydrolyse v. Äthylacetat II 1942; s. auch *Dissociation*, *elektrolytische*; *Pufferung*.

Neutralviolett, Verwend. verschied. — als Wollfarbstoffe II 2578.

Nevile-Winthersche Säure s. *1-Naphthol-4-sulfonsäure*.

Newalol, Verwend.: als Textilhilfsmittel II 3197; als Weichmach.-Mittel II 1284, 1914; als Egalisier.-Öl I 2314.

Nichtrothermlegierungen, — für Glühgefäße zum Glühen v. Grau- u. Temperguß I 1205.

Nickel, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; — u. Co-Erze im Chailow-Bezirk (Ural) I 959; auf Calumet Island in Quebec II 3011; — Cu-Lager in New Brunswick, Canada II 3075; Bldg. bei Red. v. $NiCl_2$ dch. atomaren H I 1110; Gewinn. dch. Red. v. Chloriden mit H_2 II 1276*.

Geschichte d. Metallurgie d. — in Rußland II 1490; Verarbeitung: v. — Erzen I 3235*; v. griech. — Erzen in Deutschland II 3632; v. S.-halt. — Erzen II 1435*; Aus-

laugen v. — enthaltenden Rohstoffen I 2476*; Vor- u. Nachteile d. Verhüttens v. Cu — Erzen im Schachtofen u. im Flammofen II 1121; Vorgänge beim Verblasen v. Cu-halt. — Stein I 2618; Trenn. d. Co v. — in Erzen, Schlacken, Schlämmen u. Rückständen II 2183*; Reinig. in geschm. Zustände mit Metallchloriden II 2827*; Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse II 972; elektrolyt. Abscheid.: aus — Sulfatlgg. II 301*; aus — Salzlgg. in Formamid II 2615; in fl. NH_3 II 2615; Herst. v. gasfreiem Elektrolyt. — II 455; elektrolyt. Darst. v. reinem — II 2747; (Entfern. d. Cu aus d. Ni-Cu-Elektrolyten) I 3717; elektrolyt. Trenn. v. Fe u. ähnl. Metallen I 431*; — Anoden zur elektrolyt. Gewinn. v. — II 460*.

Akkomodat.-Koeff. v. He an W.-u. — Oberflächen II 3238; Gesamtstrahl. v. poliertem u. v. rußbedecktem — I 7; Strahl.-Gesetz d. — II 3701; radioakt. Erschein. an — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Erreg. weicher Röntgenstrahlen: an einer — Einkristallfläche II 2740; an polykristall. — Oberflächen II 2740; Bezieh. d. absorbierten Röntgenstrahl. zur Sek.-Strahl. v. — I 2209; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; gesamte sek. Elektronenemiss.: v. einer Fläche eines — Einkristalls II 2741; v. polykristallin. — II 2741; Einfl. v. — auf d. Elektronenemiss. v. Oxydkathoden II 1841; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Elektronenbeug.: an adsorbierten Gasschichten auf — II 1495; unter gleichzeit. Beobacht. d. v. weichen Röntgenstrahlen ausgelösten lichtelektr. Elektronen an — II 3364; „anomale Dispers.“ v. Elektronenwellen doch. — I 1584; Best. d. Brech.-Indexes d. Elektronenstrahl. aus d. Totalreflex. I 1426; Reflex. v. Li-Ionen an — Kristallflächen I 2512, II 515.

Spektr. (Vektorenkoppel.) I 644; Bogen-spektr. (Quantendefekte) I 1591; Nil-Spektr. I 641, 642; Abweichh. in d. Spektrallinien v. — in d. Funkentlad. II 3509; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlgg. II 695; atomares Streuvermögen v. — bei verschied. Wellenlängen II 3701; Reflex.-Vermögen v. — für ultraviolette Strahlen (Best. mittels Cd-Zelle u. Elektrometer) II 1664; Erniedrig. d. effekt. photoelektr. Austrittsarbeit doch. dünne Alkalimetallfilme auf — bei schwachen beschleunigenden Feldern II 358; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; Röntgen-K-Absorpt.-Spektr. I 2843, II 1828; (Feinstrukt.) II 3365; Satellite d. K α -Linie v. — II 355; Reflex. v. Cu-K α -Strahl. an — Spiegel auf Glas II 3114; L-Linienspektr. I 3402; Wellenlängemess. d. L-Linien I 171, 485; Streuvermögen für Röntgenstrahlen: v. — I 3002; v. — u. O im NiO II 514.

Röntgenograph. Best. v. Form u. Begrenz.-Flächen v. submk. — Kristallen II 3699; Faserstrukt. gezogener — Drähte

I 1585; (Berichtig.) II 867; Kontrakt. d. At.-Voll. in intermediären metall. Phasen I 2208; Kristallbau, Gasgeh. u. H-Absorpt. v. verstäubten — Filmen I 168; Gasgeh. v. in Ar u. He als Restgas zerstäubten — Filmen I 336.

Anwend. d. „Rk.-Isochore“ auf d. Ionisat. v. — II 1199; elektr. Leitfähigkeit v. — bei hohen Gasdrücken II 3716; Anderr. in longitudinalen Magnetfeldern II 699; (u. Spann.) II 3516; Abnahme unterhalb d. Curie-Punktes im magnet. Feld I 2369; elektr. Widerstand v. gealtertem vakuumgeschm. — mit 0,6% Mn (magnet. Deut. d. Temp.-Abhängigk.) II 3251; Widerstandsveränderr. beim Spannen I 3014; (u. gleichzeit. Erwärm.) II 2565; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektrolyt. Belad. v. — mit H I 1906; Spann.-Anderr. an d. Grenze —/Luft I 953; motoelektr. Effekt an — Elektroden I 339; Temp.-Effekte an — Elektroden I 949; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse was. Lsgg. doch. Wechselstrom II 205; Kontaktpotentialdifferenz zwischen — u. Na II 1668; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiomet. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; H-Emiss. v. — Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1958; Einw. d. Magnetisier. auf d. anod. Verh. v. — II 2109; Auftreten v. Flecken an — Anoden in Geissleröhren I 335, 3012; opt. Unters. an elektrochem. aktivierten u. passivierten — Spiegeln I 340; Parallelität zwischen d. Passivität v. — gegen H_2SO_4 u. d. Lag. Geschwindigk. seines anhydr. Sulfates I 494; Wrkg. v. pH auf d. elektrolyt. Abscheid. aus gepufferten NiSO_4 -Lsgg. I 2060.

Magnet. Eigdg. d. — II 882; (Weiße Theorie d. Ferromagnetism.) I 2222; (v. auf Metalle aufsublimierten dünnen — Schichten) I 1602; Magnetisier. v. — Draht unter starkem Zug (Theorie d. Magnetisier.-Kurve) II 3517; Unstetigk. d. Magnetisier. v. — (Einfl. v. Inhomogenitäten) I 494; magnet. Unstetigk. v. — bei Abschreckvorgängen II 1843; Hysteresisschleife v. — bei verschied. Temp. (Curie-Punkt) I 3412; magnet. Moment (in Liegerr.) I 803; (Neubest. aus d. Grenzwert d. magnet. Indukt. bei hoher Feldstärke u. tiefer Temp.) I 1751; Berechn. d. Korrekt.-Glieder d. magnet. Zustandsgleich. bei — II 882; keine Strukt.-Anderr. bei d. magnet. Umwandl. I 3538; magnet.: Energiedichte v. — Einkristallen als Summe einer Dipol- u. Quadrupolenenergie I 1908; Suszeptibilität v. freien Atomen u. Ionen d. — I 1908; Halleffekt in schwachen Magnetfeldern II 1045; Barkhauseneffekt (in Fe, — u. Permlegier.) I 181; (Magnetisier.-Vorgang an —) I 1106; (Magnetostrikt. v. — Draht) I 3015; (diskontinuierl. Längenänderr.) II 2496.

Spezif. Wärme (bei tiefen Temp.) I 2525; (am Curie-Punkt d. —) II 3516; (Diskontinuität beim Curie-Punkt) I 1440; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie II

1348; Oxydat., Sprödigk., Eign. für Thermoelemente I 3598; mechan. Eig. II 2434; Walz- u. Rekristallisationstextur I 889; Alterungserschein. v. beanspruchtem — I 2474; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; Härte: d. kalt bearbeiteten (u. d. Elektrolyt-) II 1908; (Abhängigk. v. d. Kalt-Härt.) I 1692; galvan. Ndd. II 1607; Diffus. v. H_2 dch. — (Abhängigk. v. Druck u. Temp.) I 1108; Adsorpt. v. H_2 dch. — bei niedrigen Temp. II 1206; Menge u. Verteil. d. oberflächl. Oxyds auf — (Filmisolierv.-Vers.) II 205; Auflös.-Geschwindigk. v. — in Säuren in einem starken konstanten Magnetfeld II 1844; Löslichk. in Milch I 2815.

Löslichk. v. — in Ag, Pb u. Hg (Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp.) I 1890; feste Legg. mit Fe u. Cu (Elastizitätskonstanten, Gitterkonstanten u. D. v. bin. Legiern. im Gebiet d. festen Legg.) I 1530; Syst.: — Bi (Röntgenanalyse; Existenz d. Phasen $NiBi$ u. $NiBi_2$) I 1427; — Co (Röntgenograph. Unters.) II 126; — Cu (Gitterkonstanten d. Mischkristallreihe) II 2739; Schmelzgleichgew. zwischen Fe, — u. ihren Silicaten II 3528; Syst.: — Fe-S II 707; — Zn-Cu I 1691; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Geh. v. im Vakuum geschm. — an H u. CO II 2566; Oxydierbark. v. — dch. CO_2 mit Oxyden I 3756; Einw. v. wss. CO_2 auf metall. — bei verschied. Temp. u. Drucken I 2530; (Berichtig.) II 2359.

Korros.-Beständigk. II 1126; Korros. während 7-jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; Schützen v. mit — überzogenen App.-Teilen gegen d. Angriff d. Hg II 304*; Korros.: dch. Salzlaugen I 2003; dch. H_3PO_4 II 2955; Verh. gegen H_2S I 2305; Korros. dch. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen II 976; Korrosionsbest. (Anwend. für Alkaliverdampfer) I 2476.

Vereinig. v. H_2 u. O_2 an d. — Oberfläche II 190; NH_3 -Synth.: Verh. v. — im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbildg.) II 1678; an zerstäubten — Filmen II 1943; am — Mo-Mischkatalysator II 2864; NH_3 -Zers. an — Katalysatoren (zur Darst. v. reinem N_2) I 2372; Anwend. d. — als Katalysator: bei organ. Rkk. I 2075; bei d. CH_4 -Oxydat. mit W.-Dampf I 1583; (Aktivatorwirgk. v. Metall-oxyden) II 3237; Einfl. v. akt. — auf d. beim Erhitzen v. Ölen u. Fettsäuren auftretenden Umsetztz. I 2819; Nichtexistenz v. zu Hydrierr. geeigneten wss. — Solen II 2607; — Al_2O_3 bei katalyt. Hydrier. II 2864; Hydrier.: v. C_2H_4 an einer mit — aktivierten Kohle II 2863; v. C_2H_2 am — Katalysator II 133*; v. Äthern am red. Ni-Katalysator II 2865; v. Phenolen mit — Katalysator II 1822.

Verteil. v. — u. Co in d. Pflanzen I 2109; Ggw. v. — in Wurzeln u. Wurzelknoten v. *Cytisus proliferus*, var. *palmensis* (Zurückführ. d. Bind. d. Luft- N_2 auf mineral. Katalysatoren) I 277; Einfl. auf d. Wachstum

v. Hefe II 2663; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1335; narkot. Wrkg. v. Anästhetika auf reduzierende — Katalysatoren I 3271.

Gießereipraxis I 2956; Gußform für — II 1279*; Schweißen II 2435; (autogen) II 619*; (u. Löten) I 1693, 3826; Verwend.: als Kontaktmaterial für Unterbrecher II 2420*; v. — Anoden mit Oxydgeh. zwecks gleichmäß. Auflsg. während d. Elektrolyse II 1110*; positive Sammlerplatten aus — II 958*; dünne aufeinanderliegende, trennbare Schichten aus — oder ähnl. Metallen als Zusatz zur wirksamen M. v. Sammlern I 3474*; Anwend. in d. Chem. Fabrik I 2956; (für App. d. Ätzlaugefabrikat.) II 458; Fabrikat., mechan. u. chem. Eig., Bearbeit. u. Vorzüge v. Geräten aus — (u. ihr Verh. gegen Milch) I 3113; vergl. Vers. mit Labor.-Geräten aus —, V2A-Stahl, Weta u. Alundum I 861; Vernickeln I 1861*; II 1437*; Wert d. [H]-Unters. bei — Bädern I 2001; — in N-E-Metallen (Verwend.) I 1690; (Zuss. u. Festigk.-Eigg.) I 1858; in hoch Pb-halt. Lagermetallen II 1433; Verbesser. d. Eig. v. Messing u. Bronze dch. geringen — Zusatz (Literaturübersicht) II 3633; Anwend.-Arten in d. Eisenindustrie II 1602; Einw.: v. Cr — Heizdrähten auf keram. Wickl.-Träger I 1345; v. techn. Stearinsäure auf — I 608; Verwend. als korros.-widerstandsfähiges Material für Färbereienlagen I 1374.

Mikrochem. Nachw. II 2016; Farbrkk. mit organ. Reagenzien I 1334; Mikrobrkk. Rkk. (mit Rubeanwasserstoffsäure) I 1187; (Beeinfluss. dch. andere Elemente) II 2161; Empfindlichk.-Bestst. chem. Farbrkk. d. — (Elektrotrüpfelmethode) I 713; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Tüpfelnachw. in Legiern. I 1505; phytomikrochem. Nachw. (Vork. im Pflanzenreich) I 1506; Nachw. in Drogen II 775; Verwend. d. spektroskop. — Nachw. zur Erkenn. gehärteter Fette in Kakaobutter I 2819.

Aufschließ. v. hochoerhitzten Oxyden II 3445; Auflös. v. — Erzen mit schwer schmelzbaren Oxyd Beimeng. I 1832; Best.: d. spezif. Vol. im geschm. Zustand I 1524; mit NH_4CNS u. Hydrazinhydrat (gravimetr.) II 3608; titrimetr. (neben Co) II 97; elektroanalyt. I 1178; schnellelektrolyt. ohne mechan. Rühren d. Elektrolyten II 3819; in Stahl I 713, II 1408; in Cr — Fe-Legiern. II 2550; in Ggw. v. Mn u. Fe II 1889; Trenn.: v. Co I 412, 2927, 3218; (mitt. Hypochlorit) II 428; (dch. Ausäthern) II 772; v. Hg II 1889; v. In I 1979; v. W I 107; v. Ti, Mn, Co u. Zn I 3468; Nachw. u. Best. v. Co bei Ggw. v. — I 3466; Titrat. v. Co neben — u. Fe I 1335; Schnellbest. v. Fe in — Bädern I 865.

Bibl.: — Handbuch II [1438]; s. auch *Galvanotechnik; Metallüberzüge*.

Nickelverbindungen. Stell. d. O-halt. — im period. Syst. (salzart. — v. Typus $BaNiO_4$) II 2247; Färb. in organ. u. anorgan. Lösungsmm. (Änderr.) II 2805; Krystallstrukt.: v. — Kobaltit spinellen I 187; v.

$\text{NiSnCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ II 353; magnet. u. chem. Unters. v. Ni-Komplexverbb. d. Triazinringes II 245; Einw. v. was. Ni-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725.

Heterogene Komplexe — II 534; Oxydationswrkg. koordinativer — (Mechanism.) I 2261; Darst.: u. Krystallstrukt. v. komplexen Nitriten II 1333; u. Eigg. v. Komplexverbb. mit Permangan-, Borfluorwasserstoff-, Fluorsulfon-, Perchlorsäure I 1282; v. Komplexsalzen d. H_2FPO_3 II 2482; u. Eigg. v. $\text{Ni}(\text{PF}_6)_2 \cdot 6\text{NH}_3$ II 220; v. Amminen d. NiS_2O_3 (Revis. d. Koordinat.-Zahl 5) II 3728; v. Komplexverbb. mit Fe- u. Co-Cyanwasserstoffsäure I 1754; u. Eigg. v. — d. Cr(III)-cyanwasserstoffsäure I 2375; Red. v. Ni-Cyanwasserstoffverbb. zur einwert. Stufe II 3529; Komplexverbb. mit Knallsäure I 39; mit Urotropin (u. Rhodaniden) II 709; (u. HCNO) I 967; u. HSCN (u. Pyridin) I 967; mit Selenocyanamminen II 708; Darst.: v. aromat. Nitroaminoverbb. (aus aromat. Verbb. u. Harnstoff) II 466*; v. — mit Nitrophenolen I 3433; u. Konst. v. Methoxyhydroxynitrosylnickel II 3384; Komplexe: — mit Cystein (Oxydat.-Red.-Systst.) I 2902; Antipyrin-Ni-Salze I 2737; Nickel(II)-hexaantipyrinperchlorat (F. 225–227° Zers.) I 1143; komplexe —: mit Glyoximen I 3301; (Konst. d. Ni-Salzes d. Dimethylglyoxims) I 2886, II 1359; mit Diacetyldioxim u. dessen Methyläther I 1285; mit Oxalsäuremonoamidoxim u. Malonsäuremonoamidoxim II 715; aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Übergangereihen v. Ni-Metalliden zu d. Aquosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure II 3109.

Verwend. v. — als Katalysatoren für d. Druckhydrier. II 2468*; oxydaseart. Wrkg. v. Hexammin-nickelchlorid I 2263; Rk. v. $\text{K}_2\text{Ni}(\text{CN})_4$ -Lsg. mit CH_3O u. Dimethylglyoxim II 1254; Mikrobest. d. Ca in biol. Fl. als $\text{CaK}_2[\text{Ni}(\text{NO}_2)_6]$ II 1255.

Nickelarsenat s. *Arsensäure, Ni-Salz*.

Nickelborid, Rk. mit HCl (Vers. zur Darst. v. B_3H_{10}) I 3419.

Nickel(II)-bromid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Zers.-Spann. v. — Lsgg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; Löslichk. v. — in Aceton II 2990.

Nickelcarbide, Eigg. u. Rkk. d. bei niedriger Temp. hergestellten Ni_3C I 2229; Verwend. als Katalysator bei d. Kohlehydrier. I 468*.

Nickel(II)-carbonat, Darst. v. — u. $6\text{H}_2\text{O}$ dehydr. Einw. v. H_2CO_3 auf Ni unter Druck I 2530; Krystallstrukt. II 8; Verh. v. — bei d. Photosynth. II 14.

Nickelcarbonyl, D., Mol.-Vol., Raumbeanspruch. d. CO im $\text{Ni}(\text{CO})_4$ II 891; Einw. v. $\text{Ni}(\text{CO})_4$ auf organ. Verbb. I 192; (Rk. mit CH_3OH u. NO; Bldg. v. Methoxyhydroxynitrosylnickel) II 3384; Einfl. v. — auf d. photochem. Rk. v. Acetaldehyd u. O_2 I 2519; Herst. v. fl. KW-stoffen aus — II 2210*; Verwend. als Antiklopfmittel I 317*; Analyse II 2163.

Nickel(II)-chlorid, Herst. I 3343*; Absorpt.-Spektr. II 3510; (im Ultraviolett) I 1900; Ausstoßricht. v. Röntgenstrahlen-Photoelektronen aus — Filmen I 1267; Krystallstrukt. II 193; magnet. Drehvermögen II 2877; Fehlen einer Ander. d. magnet. Suszeptibilität bei Krystallisat. in starkem Magnetfeld I 341; Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — II 1204; anomal krystallisierte Mischsalze mit NH_4Cl II 689; Darst. v. $\text{K}_2\text{NiCl}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ aus $\text{NiCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ u. KCl I 3152; Red. zu Metall dehydr. atom. H I 1110; Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396; auf d. Geschwindigkeit. d. Rk. (zwischen HJ u. Arsensäure) II 1677; (zwischen HJ u. CrO_3) II 1676; Verwend.: bei d. katalyt. Hydrier. v. Tieftemp.-Teeren I 1728; zur Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe II 674*.

Nickel(II)-cyanwasserstoffsäure, Salze mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2739.

Nickelferrit, magnet. Eigg. u. Krystallgitter II 2496; s. auch *Nickeloxyde*; NiO .

Nickel(II)-fluorid, Valenzzahl u. Eigg. d. — I 807.

Nickelhydroxyde, Einfl. d. Autoklavebehandl. auf d. Form v. — I 1910; Verwend. bei d. Vergär. v. Zucker zu Glycerin I 2025*.

Nickel(II)-hydroxyd, Bldg. v. — Solen unter d. Einfl. v. Mannit u. Na-Tartrat II 1960; therm. Abbau u. röntgenograph. Unters. v. — II 1850; Lösungswärme v. — in HCl I 21.

Nickel(III)-hydroxyd, isothermer Abbau u. röntgenograph. Unters. v. — II 1850.

Nickel(II)-jodid, Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510.

Nickellegierungen, Ni-Gußlegier. II 298; Ni: in N.-E.-Metallen I 1690; (Zuss. u. Festigk.-Eigg.) I 1858; in N.-E.-Metallformguß I 1038; Löslichk. v. Ni in Ag, Pb u. Hg (Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp.) I 1890; — v. hoher mechan. u. chem. Widerstandsfähigk. II 461*; Magnet. — mit hoher Permeabilität (u. Koerzitivkraft) II 460*; (bei schwachen magnetisierenden Kräften) I 3709*.

Nichtoxydierbare — I 2626*; neue S.-bestandige — (Verh. gegen H_2S) I 2305; Säurebestand. — II 302*; Korros. dehydr. Salzlsgen I 2003; Korrosionsbest. (Anwend. für Alkaliverdampfer) I 2476.

Schmelzen, Gießen (u. Desoxydieren) II 1910; (ho hschmelzender —) II 128; Gußform für — II 1279*; Schweißen (u. Löten) I 3826; (autogen) II 619*; Anwend.: in d. Chem. Fabrik I 2956; für Schneidwerkzeuge I 2477*; für Zahnersatz I 2966*; für Zündkerzen usw. II 1748*.

Al—: Raumerfüll. d. Atome im Syst. Al-Ni I 2208.

Co—: Elektronniederchlag v. — aus gut gepufferten gemischten Co- u. Ni-Sulfatlsgg. II 3516; magnet. Moment v. Co im Ni-Co I 1751; Sättig. v. — u. d. atomaren Momente v. Ni u. Co I 803.

Cr.—: Zusammenfass. I 3826; Elektrenemiss. unter d. Einfl. ultravioletter Strahlen I 2693; Eliminat. v. Unbekannten in d. Krystallstrukt.-Best. gewisser — II 353; Widerstandsänder. unter Zug II 2747; Ferromagnetismus II 882; Verwend.: bei hohen Temp. II 612, 3187; als Ersatz d. Pt bei d. Herst. chirurg. Instrumente II 3334*; für App. d. Atzlaugenfabrikat. II 458, 2424*; Wrkg. d. Kohl.-Mischsch. auf d. Behälter aus — II 1605; — mit W, B, C für Werkzeuge II 2827*.

Cu.—: Gitterkonstanten d. Mischkrystallreihe Cu-Ni II 2739; galvan. Nd. I 3237*, II 128; therm. Ausdehn. einer Cu-Ni-Sn-Legier. I 3164; mechan. Eig. II 2434; — mit Cu u. Si v. großer Härte u. Festigk. I 581*; Einfl. d. Ausgangszustandes auf d. Härtesteiger. dch. Kaltverform. I 3718; Gießen I 1362; Schweißen u. Löten I 1693; Reinig. in geschm. Zustande mit Metallchloriden II 2827*.

Fe.—: Stabilität d. Hysteresis I 3410; magnet. — I 2625*, II 1276*, 1437*; Magnetisier.-Vorgang an — (Barkhausen-Effekt) I 1106; Erziel.: hoher Permeabilität bei niedrigen magnetisierenden Kräften I 2159*, 2782*; einer möglichst konstanten Permeabilität über einen weiten Bereich niedriger Kraftliniendichte bei — mit mehr als 30% Ni-Geh. I 2159*; Magnetostrukt. v. — dch. ein schwaches Wechselst. f. d. einem konstanten Feld überlagert ist II 18; Hitzebehandl. magnet. — II 1277*; Herst. v. Magnetkernen II 780*, 781*; Wärmeausdehn. u. ihre Beeinfluss. dch. Wärmebehandl. I 2301; therm. Behandl. v. — mit zwei Zusatzbestandteilen I 2301.

Herst. v. — mit Fe u. Cu II 302*; Fe-Ni-Co-Legier. (Zusammenfass.) II 1761; — mit Cr u. Fe (hitzebeständ.) II 612; (schmiedbare) II 1437*.

Mn.—: elektr. Widerstand bei Temp. d. fl. He II 3710; Magnetisierbark. I 803; mechan. Eig. II 2434; gegen Hitze u. zerstörende Einw. beständige — mit Mn, Cr u. Si I 3236*.

Magnet. Eig. v. Pt.— I 803; widerstandsfähige Si.— I 735*; s. auch *Chromite*; *Eisenlegierungen*; *Invar*; *Konstantan*; *Monelmetall*; *Neusilber*; *Nicrite*; *Permalloy*; *Silveroid*.

Nickelmolybdat s. *Molybdänsäure*, *Ni-Salz*.

Nickelnitrat, Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton II 2747; Red. v. — Lsgg. dch. H_2 (Bldg. bas.) — II 1679; Permeabilitätsstudien an Pflanzen I 1158.

Nickelnitride, Bldg. v. —: an in N_2 zerstäubten Ni-Filmen II 1943; dch. Überleit. v. NH_3 über Ni I 2208.

Nickel(II)-nitrit, Darst. v. $Ni(NO_2)_2 \cdot 4NH_4$ u. eines bas. — II 222.

Nickeloxyde: thermochem. Unters. über höhere — I 21; — als Katalysatoren zur Förder. d. Verbrenn. fester, fl. oder gasförm. Brennstoffe II 1809*; Aufschließ. v. hochoerhitzten — II 3445.

NiO, Auftreten v. — an d. Elektroden bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom II 206; Darst. u. magnet. Eig. v. gemisstem $NiO \cdot CoO$ u. $Ni \cdot Co$ -Ferrit I 2864; Streuvermögen für Röntgenstrahl. im — II 514; (für Röntgenstrahlen verschied. Wellenlängen) I 3002; Unters. v. — halt. Phosphoren (Analogie zu verd. metall. Mischkrystallen) II 1499; Identifizier. v. Ni_2O_3 als — I 3538; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Red. v. —: dch. H_2 II 1207; dch. CO (Gleichgew.) II 2503; O-übertragende Wrkg. v. — II 1189; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Bldg. v. $K_2CO_3 \cdot CaCO_3$ II 2990.

Ni_2O_3 , Verss. zum Nachw. v. — aus thermochem. Unters. I 21.

Ni_2O_3 , Verss. zum Nachw. v. — aus thermochem. Unters. I 21.

Ni_2O_3 , Auftreten v. — an d. Elektroden bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom II 206; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Syst. —W. II 1850; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Bldg. v. $K_2CO_3 \cdot CaCO_3$ II 2990.

NiO_2 , Verss. zum Nachw. v. — aus thermochem. Unters. I 21; Auftreten v. — an d. Elektroden bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom II 206.

Nickelphosphat, Darst., Eig. v. krystall. — I 2708.

Nickelsilicate, Krystallstrukt. v. Ni_2SiO_4 II 2994; Gleichgew. zwischen Fe, Ni u. ihren Silicaten im Schmelzfluß II 3528.

Nickelsulfat, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Wrkg. d. pH auf elektrolyt. Abscheid. aus gepufferten — Lsgg. I 2060; Elektronienerschlag v. Co-Ni-Legier. aus gut gepufferten gemischten Co.-u. Ni-Sulfatlsgg. II 3516; Verh. v. an Kohle adsorbiertem — bei Gleich- u. Wechselstromelektrolyse I 1608; magnet. Suszeptibilität v. — u. — $7H_2O$ I 2524; Hydrat. u. Dehydrat. v. — Krystallen II 1029; Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; — $(NH_4)_2SO_4$ -Doppelsalze (ebullioskop. Unters.) II 1204; Einfl. v. — auf d. Geschwindigkeit d. Rk. zwischen CrO_3 u. HJ II 1676; Wrkg. als Katalysator bei d. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_4$ zu $(NH_4)_2SO_4$ mitt. Luft I 659; Permeabilitätsstudien an Pflanzen I 1158; oligodynam. Wrkg. II 1235; anagotox. Wrkg. I 3329; Einfl. auf Koagulat. u. Koalescenz v. Hevealatex I 2321.

Nickelsulfide, Unters. seltener natürl. — I 1756; K-Röntgenemiss.-Spektr. v. NiS (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Bibl.: Chemisch en physisch zuverestoffen: nickelsulfide I [29].

Nickeltetracarbonyl s. *Nickelcarbonyl*.

Nickelthiosulfat, Darst. v. Amminen d. — (Revis. d. Koordinat.-Zahl 5) II 3728.

Nickeltitanat s. *Titansäure*, *Salze*.

Nickelwolframat s. *Wolframsäure*, *Ni-Salz*.

Nicotin, — im Stoffwechsel d. Tabakpflanze (Zusammenfass.) I 3197; (Bezieh. zwischen —Synth. u. CO_2 -Assimilat., Spalt.) I 846; —Geh.: d. Tabaks (tägl. Veränder., Einfl. v. Licht u. Alter) I 1163; v. Kautabak II 1156; in Tabaklauge (—Abbau

im Tabak) II 2589; Gewinn.: dch. Anbau v. *Nicotiana rustica* II 3474; aus Tabak I 2651*; (v. — u. — Salzen) I 2329*; aus Tabakmehl II 1137*; aus — halt. Brüden II 627*; aus seinen Salzen II 1777*.

Opt. Dreh., Konfigurat. II 411; Dispers.-Kurve d. Brech.-Index zwischen 2900 u. 6200 Å I 1976; scheinbare Dissoziationskonstanten I 301; Dampfdruck II 971; Wrkg. d. Temp. auf d. mol. Oberflächenenergie v. — u. v. wss. — Lsgg. I 3533; Gewinn. v. koll. Au-Lsgg. mit — I 1443; Red. v. — u. Derivv. d. Hexa- u. Octahydronicotins II 1992; Reinig., katalyt. Red., Hydrochlorid, Pikrat II 2388; Entalkylier. dch. organ. Säuren II 2782; Rk. mit Grignardverbb. II 2653; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Verb. mit Hämin II 765*.

Einfl.: v. — verschiedener Konz. auf d. zeitl. Verlauf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793; v. — tart. auf Spermatozoen I 403; pharmakol. Eigg. v. — u. Derivv. (vergl. Unters.) I 2273; Infl.: auf d. Körpertemp. (Mechanismus) I 2446; auf d. Zentralnervensyst. I 3693; auf d. motor. Nerven II 1570; v. Spartein auf d. Synapsiswrkg. d. — u. v. — auf d. Adrenalinsekret. II 90; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimitt. I 1175; Milchsäurebildg. u. O-Verbrauch bei d. ton. — Kontrakt. d. quergestreiften Muskels I 548; Wrkg.: auf d. Schneidermuskel d. Kröte II 3597; auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; auf d. Nebennierenfunkt. im Stadium d. Apokodeinhemm. I 1497; auf d. peristalt. u. antiperistalt. Bewegg. an ausgeschnittenen Ureteren I 2761; Ausscheid. dch. d. Galle I 2587, II 757, 2545; — Überempfindlichk. d. Haut bei einer Tabakarbeiterin II 1586; — Toleranz bei weißen Ratten (tox. Grenzdosis) I 3694; — als Selbstmordmittel I 2123; Entgift. dch. ultraviolette Strahlen II 3438; — Verzehr I 2182*; Entnicotinisieren v. Tabakrauch mit Silicagel II 1795*.

Insekticide Wrkg. II 3456; Infl. d. [H⁺] auf d. Toxizität für Moskitolarven II 3626; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. (Gewinn. v. — Phenolaten aus rohem Schieferöl) II 1120*; (kontinuierl. Erzeug. v. — halt. Gasen aus imprägniertem Papier) I 3346*; (Räuchermittel aus oxalsäurem —) I 2791*; (im Weinbau) II 2035; (Blutlaus) II 790*; (Mehlmotten) I 909; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; heterocycl. Basen als — Ersatz für d. Insektenbekämpf. II 971; Verwend. zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*.

Best.: im Tabak I 142, 301, II 1156; (nephelometr.) I 1872; (als Tetrachlorojodid) I 915; in oriental. Tabaken II 3211; im Tabak u. Rauch II 1007; (Wichtigk. d. Festsetz. v. Grenzzahlen für d. — Geh.) II 2456; im Tabakrauch I 3566; (— Grenzzahlen u. — Best. nach Pfyl u. Schmitt) II 2455; Beurteil. d. — Geh. d. Tabake

II 3474; alkalimetr. Best. d. — Geh. in Lsgg. I 2026; histochem. Nachw. II 3821; Best. in Leichteilen I 867.

Bibl.: Bldg. beim Wachsen d. Tabaksamen I [540]; Quantitative Best. d. — dch. Fäll. als Mercurijodid I [870]; s. auch Tabak.

Nicotinsäure (Pyridin-3-carbonsäure), Rk. mit Piperidin-N-äthylamin II 3083*; Wrkg. v. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266.

— **Äthylester**, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.

— **Chlorid**, Rk. mit p-Aminophenylguanajol-äther I 102*.

Nicotin, Insekticide Wrkg. II 3456.

Nicrite, Gießen I 1362.

Niederschläge s. Fällung.

Nieren s. Organe.

Nierensteinsche Flüssigkeit, Grenzflächenenergie u. -Aktivität an d. Grenze — wss. Farbstofflsgg. I 805.

Nigranilin [Green], Rk.: mit Anilin II 3545; mit Aminen, Oxydat. II 3544.

Nigrosin, Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361.

Nilblau, Red. dch. Pilze I 1318; Einw. auf d. Tuberkelbacillus I 1317.

Verwend. d. Chlorids zur Titrat. arom. Oxyensäuren, ihrer Substitut.-Prodd. u. Ester II 950.

Ninhydrin (Triketohydrindenhydrat), Verwend.: als Reagens auf Albumin, Pepton u. Aminosäuren II 2925; d. — Flock.-Rk. zur Erkenn. d. Frühgravidität II 1740.

Niob, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Herst., Eigg., Verwend. I 2792; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verb. I 2516, 2517; Kristallstrukt. I 2514, II 691; Widerstand v. — bei tiefen Temp. II 201; Supraleitfähigk. v. — II 1668; Löslichk. v. H₂ in — I 1283; — als Katalysator bei d. KClO₃-Zers. I 480.

Pyrosulfat-Hydrolysenmeth. zur Trenn. v. Mineralbegleitstoffen I 3084; Trenn.: v. Ta (elektrometr.) II 2678; (u. Ti) I 3083; v. Zr u. Hf I 3812; d. Kieselsäure v. Ta u. — I 3084.

Bibl.: Textbook of inorganic chemistry V, —, Ta I [1917].

Niobborid: NbB₂, Herst. u. Eigg. v. — I 1915.

Niobearbid, Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201, 2876; F. II 700.

Nioboxyde: Nb₂O₅, Vork.: in Wolframiten II 3731; in Samarskit v. Petaca, Neu-Mexiko I 1452; Linienemiss. v. in — eingebauten Sm (Phosphore) II 3244; K-Absorptionskante v. Nb im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; Herst. v. NbB₂ dch. Elektrolyse v. — in borathalt. Bädern I 1915.

Niobsäure, Verlauf d. Fäll. v. — aus Tartratlsgg. dch. Mineralsäuren, Tannin, Cupferron I 1505.

Y-Salz, Vork. als Risörit u. Fergusonit I 1611.

Nipagin (**Nipagin M**, *p*-Oxybenzoesäuremethylester), Schicksal im Organism., Toxizität I 1650; Toxikologie I 858; baktericide Wrkg.; Rk. d. Na-Verb. mit Acetobromglucose I 1330; Anwend.-Gebiet (Über-sicht) I 1400; Verwend.: als Konservier.-Mittel für Lebensmittel u. techn. Prodd. II 765; als Dauerantisepticum für Mund-pflegemittel II 3174; zur Konservier. v. H_2O_2 I 257, 860, 1329; zur Konservier. v. photograph. Gelatine I 3518*, II 2732*.

Nipagin M s. *Nipagin*.

Nipakombin, Unsädhlichk. als Konservier.-Mittel II 2708.

Nipazol (*p*-Oxybenzoesäurepropylester), Wirk-samk. d. Alkalisalze auf Mikroorganismen I 539; Schicksal im Organism., Toxizität I 1650; Toxikologie I 858; Verwend. zur Konservier.: v. Nahr.-Mitteln, Getränken u. dgl. I 3257; v. Lebensmitteln u. techn. Prodd. II 765; v. Himbeersaft II 2708*; v. photograph. Gelatine II 2732*; s. auch *Nipakombin*.

Nirvanol, —Behandl. d. Chorea II 3312.

Niton s. *Radiumemanation*.

Nitralloy, —in d. Automobilindustrie II 1907.

Nitramid, strukturelle Bezieh. zur unter-salpetrigen Säure II 43.

Nitramin, Verwend. als Indicator I 1830.

p-Nitranilinrot s. *Pararot*.

Nitrate s. *Salpetersäure-Salze*.

Nitride, —Bldg. u. Zers. bei NH_3 -Synth. II 1677; Darst.-Arten u. D.D. I 2069; Eigg. d. — v. Übergangselementen I 2047; — als Einbringstoff für gasgefüllte elektr. Glühlampen u. W-Bogenlampen I 721*.

Nitrierung, Berechnn. bei d. — I 1049; Studien über d. —Prozeß (Nitrosier. v. Phenol) II 907; (— v. Phenol) II 907; (— v. o- u. m-Kresol) II 2519; (Mechanism. d. — v. Phenol) II 2886; — mit HNO_2 (Nitrier. v. Dimethyl-p-toluidin) I 3032; v. aromat. Verb. in alkoh. Lsg. I 516; v. Glycerin oder ähnl. Alkoholen (Verf. u. App.) II 344*; v. aromat. Sulfonium- u. Selenoniumsalzen II 2640.

Elektrometr. Analyse d. Nitriersäure I 3700; Best. v. HNO_2 in erschöpften Nitriersäuren II 427.

Bibl. — aromatischer KW-stoffe in Dampfform II [1138].

Nitrifikation s. *Bakterien-Bodenbakterien; Boden; Pilze*.

Nitrile s. *Säurenitrile*.

Nitrite s. *Salpetrige Säure-Salze*.

Nitrocellulose, C. F. Schönbein, Geschichte u. Tragweite d. Erfind. d. — II 1; Zusammen-fass. II 316; Entw. d. — Produkt. I 3120; Herst. I 3850*, II 499*, 1015*; (über Cellu-losexanthogenat) II 2332* (Einricht.) II 499*; (in Kesseln) II 1925, 3217; (v. Holz-zellstoff) I 3850*; (v. Holz Zellstoff u. a. Cellulosearten) II 1476; Schnellnitrier. v. Holz Zellstoff I 1877*; Gewinn.: aus α -cellu-losereichem Zellstoff I 462*; v. hochnitrierter — für B.F.P.-Pulver II 1476; v. — niederer Viscosität II 476; Behandl. d. Cellulose zur Erlang. einer — erwünschter Viscosität I 3263; Gewinn. u. Stabilisier. II 2216; Ent-fern. d. Glucose bei d. Stabilisier. II 1477;

Behandeln v. Cellulose u. Estern nach d. Nitrieren II 181*; Ander. d. Eigg. techn. — dch. eine Nachbehandl. mit Alkali oder dch. nachträgl. Kochen mit W. unter Druck I 2031; Fraktionier. I 818; Bleichen II 989*; Behandl. mit Butylalkohol zur Befreiung v. W. II 1168*.

Ultraviolette Absorpt.-Spektr. I 1921; Doppelbrech. in Celluloseacetat- u. Cellu-losenitratfilmen I 3280; Thermodynamik d. Explos. v. — Pulvern II 1022; Gitter-änderr. II 1526; Strukt.-Ander. dch. Dehn. v. koll. — Filmen I 22; Unters. d. Form-änder.-Widerstandes v. — Lsgg. I 498; Sorpt.: v. W.-Dampf dch. — II 37; v. Dämpfen verschied. Lösungsm. dch. — v. verschied. N-Geh. II 3524; v. Aceton-dämpfen an — II 3524; Diffus. (Konz.-Abhängigk.) II 3719; plast. Unters. v. — Gelen II 216.

Fließbeziehh. in — Disperss. (modifi-zierte Williamson-Gleich. I 2226; Viscosität (Mess.) II 3134; (Temp.-Abhängigk.) II 3875; relat. Viscosität v. — verschied. Konz. II 887; Viscosität v. Lsgg. d. — in Gemischen verschied. Lösungsm. dch. I 2804; Ström.-Geschwindigk. v. dch. Capillaren gepreßten — Lsgg. I 657; Viscositäts-erniedrig. II 1632*, 2976; (während d. Nitrier.) II 1690; Einf. d. Viscosität auf d. Filmbldg. v. — I 1704; Bedeut. d. Viscosität v. — Lsgg. für d. Herst. rauchloser Pulver I 2201; Fließgeschwindigk. v. — Lsgg. in Campher-Dibutylphthalat-A. II 2618.

Wrkg. d. Lichtes verschied. Wellen-längen auf — II 15; alkal. Abbau I 1924; Acetylier. II 1015*; Nitroacetate d. Cellu-lose (Überblick) II 334; Nitroacetylcellu-lose II 2719*; Nitrate d. Cellulosebenzoats II 1214; Lsgg. v. Diphenylharstoff in — I 3773.

Löser u. Nichtlöser für nitrierte Wolle II 3342; Eigg. neuer — Lösungsm. I 2174; Lsg.-Fähigk. u. Verschnittfähigk. v. Lö-sungsm. für — I 3616; Löslichkeits-bestat. v. — u. Nitroacetylcellulose in ver-schied. Lösungsm. I 37; Alkohole als — Löser II 476; Lsg.-Vermögen v. Glykol-monoalkyläthercarbonaten für Nitrobaum-wolle II 3018; Quell.- u. Lsg.-Fähigk. in Anisol-Benzylalkohol-, Phenol-Anisol- u. Benzylalkohol-Cyclohexanon-Gemischen I 37; Lösungsm. für — II 148*, 624*, 1782*, 2682*; Rückgewinn. flücht. Weichmach.-Mittel, bes. v. Campher aus — II 1634*; Dest.-Anlage zur Reing. schmutz. — Lö-sungsm. II 1145; Herst. v. Harzkörper enthaltenden — Lsgg. I 1705*; v. Lsgg. für Lacke II 499*; Verwend. d. Lsg. in Glykol-monoäthyläther zu einem gefärbten Lack II 148*.

— als Faktor in d. Lackindustrie I 1705; Verwend. für Lacke I 3490*, II 317*; Verwend.-Gebiete d. — Lacke II 146; — Emulss. zur Herst. v. Lacken II 1000*; Petroleum-KW-stoffe als Verdünn.-Mittel in — Lacken II 316; Vergilb. v. — Lacken bei Belicht. Lichtbeständigk. v. Kollo-diumwolle u. Weichmach.-Mitteln II 476;

Verwend.: v. — Lacken in Überzügen für Metallflächen II 479*; zur Herst. schwer brennbarer plast. MM., Lacke u. dgl. I 3108*; — M. zur Bereit. v. Lacken u. Kunstleder II 1782*; Weichmach.-Mittel für Herst. v. Lacken, Kunstleder, Filmen aus — II 1782*; Eigg. u. Verh. v. Weichmach.-Mitteln für — bei d. Kunstlederfabrikat. I 2335; Verh. v. Weichmach.-Mitteln zu — II 2968; — als Kunstseidenrohstoff u. ihre Bedeut. für d. Entwickl. d. Kunstseidenindustrie II 334; Herst. d. — Kunststoffe I 2263; Verwend. zur Herst. v. Kunstharzen auf Glyptalbasis II 823*; Herst. eines Anstrich-, Überzugs- u. Füllmittels aus — u. einem l. Harz auf Glyptalbasis I 2175*.

Ersatzstoffe für Nitrierbaumwolle II 1937; Feuerwerkskörper aus — mit Metallpulvern v. farbgebenden Salzen II 181*; — Lsgg. zum Bronzieren v. Metallgegenständen mit Zusatz v. Phosphaten II 1279*; Verwend.: d. Äthylbenzyläthers zur Herst. einer fixierbaren Schicht für d. Farbensaubereichverf. II 1648*; zur Herst. v. elektr. Isolier.-MM. II 2929*; zum Wasserdichtmachen v. wollenem Tuch II 3876*; zur Herst. v. W.-dichtem Papier II 1802*; Klebstoffe auf — Basis II 1181*; Herst. teigiger, kittähn. plast. MM. aus — (Verwend. für Porenfüller, Spachtel-M.) II 1780*; Klebemittel für mit — überzogene Viscosefilme II 183*; Verleimen v. mit — Lack überzogenen Viscosehäutchen II 1645*.

App. zur Best. d. Beständigk. II 1023; Nachw. d. Essigsäure in Celluloseacetatonitr. II 2852; s. auch *Celluloid*; *Firmis*; *Kollodiumbaumwolle*; *Lacke*; *Lösungsmittel*; *Sprengstoffe*.

Nitroglycerin, Verf. u. App. zur Nitrier. v. Glycerin oder ähnl. Alkoholen II 344*; kontinuierl. Wasch. u. Entsäuer. II 181*; Waschen v. saurem — u. ähnl. Sprengölen II 2987*; Scheid.: u. Nachscheid. v. — Abfallsäuregemischen u. analogen Gemischen II 1322*; d. — u. ähnl. Fl. v. d. Abfallsäure II 1178*; einer — Emuls. u. Abfallsäure I 2833*.

Dampfdruck I 783, 2061; Viscosität II 3013; plast. Unters. v. — Gelen II 216.

Thermodynamik d. Explos. v. — Pulvern II 1022; Schlag- u. Reibempfindlichk. I 2043; Rk.-Geschwindigk. d. Explos. I 1424; Vergl. d. berechneten u. experimentell bestimmten Explos.-Drucke II 1205; Fortschreiten d. Detonat. zwischen zwei — Sprengstoffpatronen über eine Gasstrecke (Einfl. v. Luft, H₂ oder CO₂) II 1321; Abnahme d. Detonat.-Fähigk. v. mit — gefertigten gelatinösen Wettersprengstoffen bei tiefen Temp. I 2042; Verh. eines B.-Pulvers u. verschied. — Pulver gegen Feuchtigk. II 1476; Gew.-Verluste eines B.-Pulvers u. einiger — Pulver bei verschieden langer Erhitz. auf 60° II 1476.

Wrgk. auf d. Empfindlichk. d. Auges beim peripheren Sehen I 3079.

W.-Best. dch. CaH₂ I 2927; s. auch *Sprengstoffe*.

Nitroglykol (Äthylenglykoldinitrat). Herst. Eigg., Eign. als Sprengstoff I 2832; Bldg. II 2759; kontinuierl. Wasch. u. Entsäuer. II 181*; Dampfdruck I 783, 2061; Viscosität II 3013; Schlag- u. Reibempfindlichk. I 2043; Abnahme d. Detonat.-Fähigk. v. mit — gefertigten gelatinösen Wettersprengstoffen bei tiefen Temp. I 2042.

Nitrolactose, Füll. für Sprengkapseln aus — u. einem Fulminat-Chlorat II 1323*.

Nitrometer s. *Stickstoff*.

Nitron, Darst. d. — Salzes: d. Hexafluorphosphorsäure, Rkk. II 219; d. HAsF₆ u. HSbF₆, Eigg. II 220; Löslichk. d. Nitrats in wss. HNO₃ I 337.

Nitrone, Darst., Konst. v. cycl. — I 3553; Oxydat.-Wrgk. II 43.

Nitroprussidwasserstoffsäure, Salze (Nitroprusside), Lichtempfindlichk. I 3175; — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; Rk. mit Arylhydroxyaminen (Bldg. v. Arylnitrosoferropentacyaniden) II 378.

Na-Salz (**Nitroprussidnatrium**), Bldg. bei Autoxydat., Rkk., diamagnet. Eigg. I 934; neue Verb. u. Rkk. aus d. — Reihe II 2246; Ionenbeweglichk. in — Lsgg. (Einfl. v. Substituenten) II 3383; Chemism. d. Legalschen Rk. mit Aldehyden u. Ketonen II 1975, 2120; Rk. mit CH₂O II 2246; pharmakol. Eigg. u. Toxizität II 760.

Mikrochem. Rk.: mit Brucin I 1191; mit Strychnin I 870; Mechanism. d. Farbrk. mit Kreatinin I 2888; Unbrauchbark. zum Nachw. v. Aceton im Harn I 1664.

Nitrose Gase s. *Stickstoffoxyde*.

Nitrosoverbindungen s. *Amine*.

Nitrostärke, Befreiung v. beigemischter Säure II 1937*; Herst. v. Lsgg. für Lacke II 490*; Verwend.: in Hartspiritus II 2092*; für Sprengstoffe I 2201*; Sensibilisier. d. Detonat. v. Ammonitrat dch. — II 1023.

Nitrosulfonsäure, Nitrieren v. o-Nitrophenol mit — I 2127.

Nitrosylchlorid, Bldg. aus N₂O₄ u. SO₂Cl₂ II 2121; Darst. (zur Best. d. At.-Gew. v. Cl) I 1281; Absorpt.-Spektr. I 2692; photochem. Zers. I 2692; Rk. mit O₂ (Bldg. v. NO₂Cl) I 3418; Bldg. v. NO₂Cl beim Einleiten v. O₂ in — I 478; Verwend. zum Bleichen v. Mehl II 1626*; Nutzbarmach. d. NO aus — oder solches enthaltenden Gasgemischen I 570*; NO aus — unter gleichzeit. Gewinn. v. Metallchloriden I 3592*.

Nitrosylschwefelsäure, Darst., Konst., Rkk. II 1112; Bldg. d. — u. ihres Anhydrids aus SO₂Cl₂ u. N₂O₄, Nitrilen oder Nitrobenzolen II 2122; Vers. zur Veranschaulich. d. Bleikammer-Rk. II 862; Rk. mit Säurechloriden I 3777; Herst. v. HNO₃ dch. elektrol. Oxydat. v. — II 2423*; Verwend. zum Bleichen v. Mehl II 1626*.

Nitrosylverbindungen, Konst. d. Metallcarbonyl u. Metallnitrosyle II 3383; Darst., Konst., Rkk. d. Nitrosylperchlorats II 2112; Nitrosylperchlorat u. Nitrosylsulfat, sowie ihre farbigen Red.-Prodd. II 2112; Konst. d.

u. II.
Herst.;
Bldg.;
Säuer-
; Vap-
pfind-
tonat-
tösen
Tempp.
aus —
*.
affluor-
Se u.
Nitrats
3553;
Nitro-
5; —
nstoff-
roxyl-
penta-
Bldg.
Eigg. I
Reihe
Lsgg.
mism.
Ke.
2246;
191;
rbkr.
zum
säure
99*;
für
De-
3.
enol
II
Cl)
to-
v.
Zim-
um
ch.
ten
er
I
ck.
us
en
ei-
re-
h.
r-
o-
2;
ie
d.

Fluorborats, Nichtexistenz eines Hydrates II 2112.

Nitroverbindungen. Herst. hochphenylierter aliphat. — I 3047; Nitramine (Nitrophenylnitramine) II 1068; Polynitroarylnitroamine (2.4.6-Trinitrophenylnitroamin) II 3751; physikal. Eigg. I 820; Polarität d. Nitrogruppe in organ. Verb. (Existenz d. Metachinoide) II 1339; chromophore Eigg. d. Nitrogruppe u. d. Strukt. ihres Resonators II 1338; Lumineszenz bei Einw. v. Arylmagnesiumhalogeniden II 518, 1196; Bldg.-Wärme v. arom. — I 1442; Azeotropism. in bin. Syst. aus — u. Alkoholen I 1753; Red. d. Nitrogruppe als Funkt. ihrer Polarität, Best. d. Nitrogruppe I 370; Red.: in Pyridinlg. I 42; v. arom. — (relat. Geschwindigk.) I 1612; (+ Fe u. HCl) I 2479* (doh. $\text{Ca}(\text{OH})_2$), S u. $\text{Fe}(\text{II})$ -Salze II 1442* (doh. MnS) II 1442*; Kondensat. v. Halogen — II 1691; Einw. v. J u. v. Halogenderiv. auf aci-Nitroalkaliverbb. II 3283; Rk. zwischen Nitraminen u. Sulfonylechloriden I 2877; arom. — in gewerbehygien. Bedeut. II 1416; Verwend. für Knallzündschnüre I 2044*.

Nitro-N-Best. nach Kjeldahl in arom. — II 3819; störende Einw. d. NO_3 -Gruppe auf d. Best. d. akt. H nach Zerewitinow I 1466, 2130.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787].

Nitrylchlorid. Bldg. u. therm. Zerfall I 478; Darst. u. Eigg. d. — aus O_2 u. NOCl I 3418; Gewinn. aus $\text{SO}_2(\text{OH})\text{Cl}$ u. HNO , II 3832*; Geschwindigk. d. monomol. Zerfalls I 1263.

Noctal (5-Isopropyl-5-[bromallyl]-barbitursäure), pharmakol. Wrkg. I 1327; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Kreislauf- u. narkot. Wirkamk. II 3313; Unters. über — u. verwandte Barbitursäuren II 3599; Erfahrr. mit — in d. nervenärztl. Praxis I 1647.

Nofrit, haltbare Paraffinemuls. II 3101.

Nomenklatur, Molekel oder Molekül? II 862; μ u. $m\mu$ I 629, 2047; Bezeichn. v. Valenz u. Ionen doh. Elektronenzeichen II 2221; Atombenenn. auf Grund d. Elektronenaufnahme u. -abgabe (Edelgase, Metalle, Amphotere, Binder) II 3497; Symbolik d. Mol.-Terme u. ihre physikal. Bedeut. I 2209; — u. Symbolik für d. Spekten v. zweiatom. Moll. I 2210; Symbole für Wärme u. Thermodynamik II 18; internationale Wärmeinheit II 700; Einheit d. Wärmemenge („thermie“ u. „frigorie“) I 20; russ. chem. — im Gebiet d. Adsorpt.-Erschein. I 161; lyophile u. lyophobe Sole. Kritik d. übl. kolloidchem. Bezeichnungsweise u. Vorschlag d. Einteil. d. Sole auf An- oder Abwesen. v. unl. Kernen II 2238.

Reform: d. chemischen — I 1581; d. russ. chem. — I 161; d. — in d. anorgan. Chemie I 1449; — d. anorgan. Chemie I 806; (5. Mendelejew-Butlerow-Tag.) I 161; anorgan. Verb., Vorzüge d. Stok-Wernersehen — I 161; d. Edelsteine I 660.

— d. organ. Chemie I 811, 2075, 3169, II 367, 3531; organ. Verb. v. komplexer Funkt. I 1612.

Terminologie d. fl. Brennstoffe II 2339; — für Erdöl- u. Mineralölprodd. in verschiedl. Ländern I 1252.

Nomographie, Konstrukt., Anwend. u. Vor- teile nomograph. Tafeln I 861; — d. Gasanalyse I 3082, II 1932; Nomogramme: zur Red. d. Gasvolumina auf Normalbeding. I 2592; zur Best. d. Materialkosten einer Betonmisch. II 2560; zum Deutschen Arzneibuch II 2165.

Bibl.: nomograph. Tafeln für d. chem. Industrie II [433].

Non plus ultra, Sparbeize I 1213.

n-Nonadecylalkohol (F. 62.0°), röntgenograph. Unters. II 2508.

n-Nonadecylsäure (F. 69.4°), Reindarst. aus Stearinsäure, Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Äthylester II 1855.

n-Nonakosan (F. 62.7—62.8°), Isolier. aus d. Zellplasma v. Kohlblättern, Eigg. II 416.

n-Nonan, Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Darst. aus Capronitril (+ Na) II 509; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Krystallstrukt. II 2608; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; dielektr. Polarisat. u. Refrakt. II 2745; thermochem. Daten II 362.

n-Nonanol s. *n-Nonylalkohol*.

n-Nonansäure s. *Pelargonsäure*.

Nonen s. *Nonylen*.

Nontronit, Zus. u. Verh. bei Entwässer. (Abweich. v. d. Auffass. als „Fe-Kaolin“) I 3757.

n-Nonylaldehyd s. *Pelargonaldehyd*.

n-Nonylalkohol (n-Nonanol) (Kp.₇₅₅ 213.5°), Darst., Rk. mit 4'-Joddiäphenyl-4-isocyanat II 1970; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Einw. v. HCl (+ ZnCl_2) bzw. Chloriden bzw. SOCl_2 I 1759; Rk. mit 3.5-Dinitrobenzoesäure, F. d. 3.5-Dinitrobenzoesäureesters I 372; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

α -**Nonylen**, Einw. v. HOCl II 1475*.

δ -**Nonylen (Nonen-4)** (Kp.₁₂ 44—46°), Bldg. aus Dihalogenpropylenen u. $\text{C}_5\text{H}_7\text{MgBr}$ II 30.

α -**Nonylen (Nonen)**, Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126.

gewöhnl. α -Nonylsäure (Octen-1-carbonsäure-1) (Kp.₂ 130—132°), Darst. aus Önanthol u. Malonsäure, Eigg., Einw. v. H_2SO_4 I 363.

cis- α -Nonylsäure (cis- α -Nonensäure) (Kp.₁₅ 140°), Isomerie I 1468.

trans- α -Nonylsäure (trans- α -Nonensäure) (Kp.₁₅ 154.5°), Isomerie I 1468.

β -Nonylsäure (Octen-2-carbonsäure-1) (Kp.₂ 114—115°), Darst. aus Önanthol u. Malonsäure, Eigg., Rk., Chlorid, Amid I 363.

n-Nonylsäure s. *Pelargonsäure*.

akt. Nopinen (akt. β -Pinen) (Kp. 164.5—165°), Vork.: im Latschenkiefernöl I 138; in finn. Fichtenharzterpentinöl (Oxydat.) I 2408; im Sandarac-Harz II 3278; im äther. Öl aus d. Früchten v. Ferula Badra-Kema I 3619; Hydrier. I 61, 1930; (Best.) I 1930; Autoxydat. (+ Co-Resinat) II 60; Permanganat-oxydat. I 977; Überführ. in Borneol I 2797*.

Nopinon, Bldg. aus β -Pinen I 2408.

Nopinsäure, Bldg. aus Nopinen I 977, 2408.

Nopit, Sparbeize I 1213.

Noradrenalin (3,4-Dioxyphenyläthanolamin), Darst., Eigg. II 2959*; Farbrk. II 2019.

Norbixin, Oxydat. dch. Hämin I 689.

Norcholan (F. 101—103°), Bldg., Eigg. I 2260.

Nordictamin (F. 249°), Darst., Eigg., Rkk., Benzoylderiv. II 2655.

Nordlicht, nächtl. Leuchten d. hohen Atmosphäre über Göttingen (Bezieh. zum —) I 636; Spektr. I 636; (Veränderr. d. Intensitätsverteil., Möglichk. d. Einfl. v. Sonnenstrahl.) I 1895, 3746; Spektr. d. sonnenbelichteten — I 3746; (u. — im Erdschatten) I 3746; α -Teilchen als Ursache d. Verstärk. d. relat. Intensitäten im flash-Spektr. d. — II 196; Deut. d. „zweiten“ grünen — Linie II 10; Zeemaneffekt d. grünen — Linie I 2844.

akt. Norephedrin (Mydriatin), Vork. in europäischer Ephedra II 1564; Isolier. aus d. chines. Droge „Ma Huang“, Derivv. I 1316; pharmakol. Wrkg. u. Konfigur. II 3307.

d.l.-Norephedrin (rac. α -Phenyl- β -aminopropanol, rac. [2-Phenyl-2-oxyl-1-methyläthyl]-amin), Darst. aus Phenylacetylcarbinoloxim, HCl-Salz II 908; potentiometr. Unters. d. — u. seines Hydrochlorids II 3754; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586; potenzierender Einfl. auf d. Blutdruckkrk. v. Epinephrin II 1723.

Norisophephedrin s. *Norpseudoephedrin*.

Norit s. *Kohle, aktive*.

Norkodein (F. 186°), Darst., Eigg., Verseif. I 3310; Rk. mit γ -Chlor- oder Bromallylhalogeniden, Derivv. I 1826*.

d.l.-Norleucin, spezif. Einstell. d. fermentativen Abbaus v. — enthaltenden Polypeptiden II 2268.

d.l.-Norleucyl-d.l.-leucin (F. 253°), Darst., Eigg., Rk. mit Phenylisocyanat, enzymat. Spalt. II 2268.

d.l.-Norleucyl-d.l.-norleucin (F. 259°), Darst., Eigg., Rk. mit Phenylisocyanat, enzymat. Spalt. II 2268.

d-Norleucyl-l-tyrosin (F. 288—290°), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2271.

l-Norleucyl-l-tyrosin (F. d. Dihydrats 263 bis 268° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2271.

Norlobelanin (2,6-Diphenacylpiperidin), katalyt. Hydrier. II 308*.

Normorphin (F. 263—264°), Darst., Eigg., Verseif. I 3310.

Normosal, Wrkg. auf d. Quell. d. Nierenzelle II 2282.

Nornarcein (F. 225°), Bldg. aus d. N-Oxyderiv., Derivv. I 2255; Äthylesterhydrojodid (F. 210—211°) II 246.

Nornicotin (Kp. 266—267°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 2783.

cis-Norpinsäure (F. 173—175°), Bldg. I 373.

trans-Norpinsäure, Umlager., Konfigur. d. — v. Kerr I 373.

d-Norpseudoephedrin (*d-Norisophephedrin*) (F. 77°), Isolier. aus d. chines. Droge „Ma Huang“, Derivv. I 1316; Vork. in *Catha edulis*, Erkennen d. Cathins als — I 3197; opt. Dreh. v. — u. Salzen, Verwend. zur Spalt. äußerlich kompensierter Säuren I

822; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.

d.l.-Norpseudoephedrin, Darst. aus Phenylacetylcarbinoloxim, HCl-Salz II 908.

Norpseudootropanol, pharmakol. Wrkg. I 3809.

Norsantonige Säure (7-Oxy-5,8-dimethyl-1,2,3,4-tetrahydronaphthyl-2-essigsäure) (F. 163 bis 164°), Synth., Eigg. I 1945.

Nortropanol s. *Tropigenin*.

d-Norvalin (*d-l*- α -Amino-*n*-valeriansäure), Nachw. neben Valin unter d. Spaltprod. d. Globins I 3296.

d.l.-Norvalin (*d-l*- α -Amino-*n*-valeriansäure), Synth. aus *n*-Propylmalonazidsäure, Äthylester I 3292; Rk. mit *d-l*- α -Brompropionylbromid I 3795.

d.l.-Norvalyl-d.l.-alanin, Mol.-Gew.-Best. II 2634.

d.l.-Norvalyl-d.l.-norvalin (F. ca. 270° Zers.), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.

d-Norvalyl-l-tyrosin (F. d. Dihydrats 265°), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2271.

l-Norvalyl-l-tyrosin (F. d. Dihydrats 216—220° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 2271.

Nosean, Kristallstrukt. II 1965; Ultramarinsier. II 1354.

Nosophen s. *Joditragnost*.

Nosperal, Verwend. zur Bekämpf. d. pilzl. Schädlinge im Weinbau II 1428.

Nosprasen, Verwend. zur Bekämpf. d. pilzl. Schädlinge im Weinbau II 1428.

Nospratis, As-Geh. mit — bespritzter Früchte I 1239.

Novachinon, Bldg., Eigg., Rkk., Konst. I 3441.

Novadelox, Verwend. zum Bleichen v. Mehl I 453, 909; (Nachw. d. Bleich.) I 913.

Novarsolan, trypanocide Wrkg. (Verstärk. dch. Ultraviolettbestrahl.) II 2670.

Novasäure, Bldg., Rkk., Konst. I 3442.

Novasurol (Merbaphen), Abhängigk. d. Diffus. v. — dch. Kollodiummembranen v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; Wrkg.: auf d. retikuloendotheliale Syst. I 1965; auf d. Nieren I 2763, II 2917; auf d. Trichineninfekt. d. Ratte I 2446; — Giftmord I 3460.

Novatophan (Methyleinchophen), letale Dosis I 1965; Rkk. mit α -u. β -Naphthol II 1896.

Novotropin (Homotropinmethylnitrat), Einw. auf d. Magensaftsekret. II 3594; Farbrkk.: mit *p*-Dimethylaminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593; mit $CINH_3$ u. Kodein II 2551.

Novirudin, Einfl.: auf Blutzuckergeh. u. Blutgerinn.-Zeit II 3308; auf d. anaphylakt. Shock u. d. Peptonshock d. Kaninchens II 3809.

Novocain (Procain, *p*-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol), Synth., therapeut. Wrkg., Konst. (Vortrag) I 1967; pharmakol. Wrkg. u. Konst. II 1877; Wrkg.: auf Blepharisma undulans (Verlust u. Regenerat. d. Pellicula) II 264; d. Borats auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966; auf d. sensiblen u. motor. Nervenfasern (Vergl.) I 3079; auf d. Sympathicus I 2588; Gefäßinsuffizienz nach — Vasomotorenlähm. I 2123; potenzierende Wrkg. v. Epinephrin — Gemischen auf d. Blutdruck (Biovers.)

II 1723; quantit. Unters. über d. verh. im Liquor **II 3599**; Wrkg.: auf d. Skelettmuskel **II 2402**; auf Milchsäurebldg. u. O-Verbrauch d. quergestreiften Muskels **I 548**; auf d. Muskelwrkg. v. Perchloraten, Borfluoriden u. Fluorsulfonaten **I 1645**; Mechanism. d. Aufheb. d. Kaffeinwrkg. am Muskel doh. — Hydrochlorid (Bldg. einer Komplexverb.) **I 3079**; — Adrenalin-Einspritz. mit tödl. Ausgange **II 1099**; akute — Intoxikat. (Verhinder. dch. Lokalanästhetica) **II 3808**; Erfahrr. mit regionaler — Anästhesie **I 2763**; Verwend. als Anästheticum (Vergl. mit Percain) **II 3169**; (Vergl. mit Percain u. Cocain) **II 3312**; (Einfl. d. pH) **II 3808**; (Einfl. v. Suprarenin) **I 2921**; Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. dch. Hühnereiweiß (Hornhaut d. Auges) **I 1494**; Verwend.: v. — Lsgg. zur Lumbalanästhesie (Berücksichtig. d. Blutdruckes) **II 265, 3053**; (Herst. v. haltbaren Lsgg.) **II 2919***; Herst.: v. — Hydrochloridhalt. Adrenalinlsgg. **I 1654***; d. Salzes mit 2-[4-Oxybenzoyl]-benzoesäure (therapeut. Verwend.) **II 2672***; Verwend.: in Mucain **II 1250**; in Novutox **I 707**.

Nachw. mit d. Polarisat.-Mikroskop **I 3463**; Farbrkk. **II 1896**; (mit p-Dimethylaminobenzaldehyd) **I 3471**; colorimetr. Best. mit β -Naphthol **II 1583**; Nachw. u. Best. d. Cocains in Gemengen mit — **II 1897**.

Novocystin, Zus., Rolle bei Erkrankk. d. Harnwege **I 1648**.

Novofermasol, allgemeine Angaben **I 2821**; Wirkksamk. als Entschlicht.-Mittel **I 2029**.

Novojodin (Hexamethylenjodid), Bldg., Eig. **I 2566**; 20 Jahre Erfahrr. mit — **I 2274**.

Novolake, Erklär. d. Entsteh. **I 1228**; Konst. **II 2445**; Gewinn. dch. Kondensat.: in stark verd. Zustände **II 824***; v. Phenol u. CH_2O (mit Hilfe v. Furfuramid) **II 824***; (mit Hilfe v. Ameisensäure) **II 636***; v. Phenolen mit Benzaldehyd unter Abdest. d. entstehenden W. **II 635***; v. Phenol u. C_6H_6 **II 636***, 823*; Gewinn. aus Resiten mitt. wss. Alkali **II 637***; Verwend. zur Herst. v. gehärteten MM. **II 1000***; s. auch *Harze, künstliche*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Novonal (Diäthylallylacetamid), Darst., Verwend. als Schlafmittel **I 1653**; Wrkg.-Stärke (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) **II 3168**; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. **II 421**; Wrkg. auf Atmung u. Entzünd. **II 2801**.

Novoprotin, Verwend. bei Magen-Darmneurosen **I 1496**.

Novotropin, Erfahrr. mit — bei Sporttreibenden **I 1647**.

Novurit, Verwend. als Diureticum **II 2008**; (Zus.) **I 1495**; (Bedeut.) **I 3459**.

Novutox, Zus., Verwend. als Lokalanästheticum **I 707**.

Nucidin, Definit., Derivv. **II 2904**.

Nucin (F. 168—170°), Definit., Derivv. **II 2904**; Bldg. aus 2-Oxy-3,4-dibromnucin **I 1942**.

Nucleasen s. *Enzyme*.

Nucleine, Synth. bei d. Entw. v. Eiern v. Meerestieren **II 938**; Flavinate einiger — **I 3682**.

Nucleinsäuren, Strukt. einfacher — **II 2787**; Entmisch.-Erschein. im Syst. Na-Nucleinat-Gelatine **I 1444**; Darst. d. W.-l. Benzoats d. Na-Salzes **II 67**; Einw. v. Diazomethan auf d. Pyrimidinbestandteile d. — **I 3446**; Umwandl. in Kreatin-Kreatinin im Organism. **II 3803**.

—, **Hefennucleinsäure**, — aus d. Mycel v. *Aspergillus Oryzae* **I 605**; Viscositätsmess. an Lsgg. d. Na-Salzes in Abhängigk. v. Konz., Elektrolyt- u. A.-Zusätzen **II 1673**; Spalt. dch. NaOH **I 3446**; Einfl.: auf d. Stoffwechsel **II 2153**; v. verwandten Stoffen auf d. Herz **I 256**.

—, **Thymusnucleinsäure (Thymonucleinsäure)**, Trenn. v. Ribopolynucleotiden **I 3682**; Viscositätsbest. **II 702**; Kohlehydrat d. — **I 2742**; Einfl. d. — Körper aus Thymus u. Schilddrüse auf d. Lebensdauer höherer Tiere **II 3046**; — als Ursache d. Tumoren? **I 1651**.

Farbrk. mit Gallensäuren **II 2415**; Farbrk. (Mikrometh.) zur Best. in tier. Organen **I 1507**.

Nucleotide, Verseif.-Geschwindigk., Konst. v. Ribo- — **I 2899**.

Nüsse, As.-Geh. v. Erd- — **I 1239**; Feuchtigk.-Geh. u. Aschgeh. v. Erdnuß-Schalen (Xylose-Gewinn.) **II 333**; Reinig. u. Bleich. v. Walnüssen **II 488***; aufgeschaltete Walnüsse **II 3473**; Oxydat.-Red.-Indicatoren als Mittel zur Feststell. einer Überhitz. v. Walnüssen beim Trocknen **II 486**; Trocknen v. Palm- — **II 491**; Inhaltsbestandteile frischer Cola- — **I 844**; Blutmehl im Vergl. zu Erdnuß-Kuchen im Beifutter d. Milchkühe **II 3309**; Herst. v. künstl. — aus Sojabohnen **II 2457***.

Nujol, Oberflächenspann.-Effekt an — Luftblasen **II 3120**; Wrkg. v. Menschen- u. Kaninchenserum auf d. kataphoret. Beweglichk. v. — Tröpfchen **II 217**.

Numal (5-Allyl-5-isopropylbarbitursäure), Kreislauf u. narkot. Wirkksamk. **II 3313**; Wrkg.-Variat. in — Pyramidongemischen, bes. Allonal **I 2762**; Praemedicat.-Menge in Bezieh. zur Lachgasanästhesie **II 3598**; Herst. haltbarer Lsgg. v. Salzen **II 584***; Salz mit Diäthylamin (Analysenmeth.) **I 870**; Verwend. d. Diäthylaminsalzes in *Somnifen* s. dort.

Nutrilan, Typenreinig.-Mittel **I 928**.

Nutrose, Einw. v. Thallenergie **II 3787**.

Nutschen, einteil. — aus Porzellan- oder Steingut **I 2286***; mehrteil. — **I 2286***; heizbare — **I 1508**; s. auch *Filter*.

Oberflächen, — Kräfte u. chem. Gleichgew. **I 3753**; Gleichgew.-Bedingg. bei d. monomol. Absorpt. eines Gases an einer festen — **II 25**; Rk.-Kinetik monomol. Adsorpt.-Schichten **II 2863**; Einfl. einer adsorbierten monomol. Schicht auf d. Wirkksamk. d. mol. Zusammenstöße **II 3121**; Orientier. v. Moll. an — **I 1102**; (u. Regel v. Antonow) **II 2751**; — Wrkgg.: — Rkk. v. Atomen u. Radikalen **II 1653**; Bedeut. für techn.

Probleme I 805; Strukt. u. Atombau I 936; innere u. — Strukt. organ. Fil. mit langer Kette II 514; Strukt.: d. Capillarschicht v. Dipolfil. (Ableit. auf Grund d. van der Waalschen thermodynam. Theorie d. Capillarität) II 362; d. — v. gewöhn. Lsgg.; Adsorpt. v. gel. Stoffen an Grenzflächen I 1108; hydrolyt. Adsorpt. an koll. — I 2706; chem. Zustand d. — v. akt. Kohle II 1510; spezif. — v. akt. Kohle u. Silicagel (Meth. zur Best. d. spezif. — aus Benetz.-Wärme u. Adhäs.-Spann.) II 2622; Ander. d. Größe u. katalyt. Aktivität metall. — beim Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943; Dampfdruckänderr. an gekrümmten Fil. — II 3378; Passivier. v. Metall. — dch. auftreffende Elektronen II 880; Bezieh. zwischen Reib. u. Adsorpt. I 3754.

Brownsche Beweg. in — Filmen I 2526; Phasendiagramm für monomol. Filme II 3718; polymol. Filme, Adsorpt. v. Dipolen an festen Oberflächen unter Berücksichtig. d. elektr. Polarisat. II 2879; DD. d. — Schichten v. Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. II 3718; Dunkelfeldmikroskopie dünnster Filme auf Fil. — II 363; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674; Herst. u. Lichtabsorpt. v. dünnen Alkalimetallschichten auf Glas I 648; Gasgeh. v. in Ar u. He als Restgas zerstäubten Ni-Filmen I 336; Filmisoliervers. an oxydbedeckten Metallen II 205; Adsorpt. v. Sulfid- u. Oxydhäuten dch. metall. — II 1961; Best. d. adsorbierten Gashaut an Metall. — dch. Wäg. II 3381; Ausbreit. v. Hg-Tropfen auf metall. — II 3380; — Lsgg. v. Ölsäure auf Hg I 2860; Wandschichtdicken v. Alkoholen d. Fettreihe II 214; monomol.: Filme (v. Butylalkohol) II 886; (v. geblasenen u. heißgebundenen Ölen u. ihren Fettsäuren u. Estern auf W.-Oberflächen) I 3840; Seifenhäuten II 214; Erklär. d. Filmbldg. v. Seifenlsgg. dch. Gelstrukt. I 2066; Doppelbrech. v. schwarzen Seifenfilmen I 3274; Strukt.: v. — Filmen (Sterine u. ihre Derivv.) II 1508; dünner Oberflächenhäuten (v. Aminen) II 1846; (v. einigen Fettsäureestern, Erschein. d. Biegsamk.) II 1845; Stabilität monomol. Filme (Gleichgew.-Bedingg.) I 24; (Mechanism. d. Filmausbreit.) I 24; (Auflös. in alkal. Lsgg.) I 24; (Amine) II 3120; Stabilität v. Seifenfilmen II 885, 2619; (Polemik) II 1960.

Interferenzfarben feindisperser Ndd. imr durchgehenden Licht I 648; sulfid. Anlauffarben auf metall. Cu I 487; Anwendbar. d. Interferenzmeth. zur Mess. d. spezif. — v. Cu II 2673; Anwend. d. Farbünderr. an Grenzflächen dch. Schüttelbeweg. (Vibrat.-Messer, Reklamewrkgg.) I 2778*; Bezieh. zwischen d. n. lichtelektr. Effekt u. elektr. — Eig. verschied. Metalle I 944; elektr. Eig. u. Strukt. metall. Filme, d. dch. therm. oder elektr. Zerstäub. erhalten werden II 201; — Lad. als Ursache d. Beweg. v. Fl.-Strahlen u. Tropfen in einem elektr. Felde I 497; absolute Mess. d. — Leitfähigk.

nahe d. Grenzfläche v. opt. poliertem Glas u. KCl-Lsgg. I 1107; Wasserstoff- u. Sauerstoffmengen an d. — v. Metall. elektrod. I 494; Bedeut. v. — bei Vorgängen in lebenden Zellen (Vortrag) I 1314; neue Best.-Meth. für d. mol. Bau d. — Schicht II 1050; Unters. d. — Eig. nach d. radioakt. Indicatoremeth. II 3700.

Bibl.: An introduction to surface chemistry II [218]; The physics and chemistry of surfaces I [2528], II [1352]; s. auch Adhäsion; Adsorption; Capillarität; Filme; Katalyse; Oberflächenaktivität; Oberflächenenergie; Oberflächenspannung; Phasengrenzkräfte.

Oberflächenaktivität, Bezieh. zwischen — u. chem. Konst. bei Netzmitteln II 3197; Capillaraktivität v. Lecithin als Funkt. v. PH II 2751; —: d. menschl. Speichels II 3072; d. Harns in Abhängigk. v. körperl. Anstreng. u. seel. Aufreg. II 81; u. Vitamin-wrkg. II 2545; Einfl. d. capillarak. Stoffe auf d. Wachstum d. Tuberkelbazillen I 239.

Bibl.: — u. d. Dimens. d. orientierten Moll. auf verschied. Trenn.-flächen I [350]; Stabilisier. v. Suspens. dch. oberflächenakt. Stoffe u. — an d. Grenzen v. kontinuierl. sich ändernden Polaritätsdifferenzen II [364]; s. auch Oberflächen; Oberflächenenergie; Oberflächenspannung.

Oberflächenenergie, —: u. chem. Verwendbar. v. Emuls. u. Suspens. (Zusammenfass.) II 1509; u. chem. Arbeitsverf. (Entsteh. v. Ndd.) II 3120; v. BaSO₄ bei d. doppelten Umsetz. zwischen BaCl₂ u. MnSO₄ II 1674; Einfl. v. Grenzstör. auf d. — eines Krystalls I 347; Temp.-Wrkg. auf d. mol. — bin. Gemische polarer Fil. I 3533; s. auch Oberflächen; Oberflächenaktivität; Oberflächenspannung.

Oberflächenspannung, Vorles.-Vers. über — II 2221; allgem. theoret. Behandl. d. —, Affinität u. Adsorpt.-Geschwindigk. I 1280; thermodynam.: Unters. d. — I 2705; Bezieh. zwischen Steighöhe v. Fl., DD. u. — d. Dampfes I 3018; Bezieh.: zwischen Verdampf.-Wärme u. — I 495; zwischen Oberflächenspann., Polarität u. Ausfließgeschwindigk. I 953; Einfl. d. Adsorpt. v. Verunreinig. auf d. — beim Krystallwachstum II 2606; Größe v. Gasblasen u. Fl.-Tropfen in Fil. II 3718; dch. Diffus. u. Auflös. verursachte Wachstumserschein. in kleinen Tropfen I 1739; Gleichgew. zwischen Oberflächen- u. Vol.-Konz. gel. Stoffe I 479; — v. Lsgg., —, Oberflächenkonz. u. Aktivität (Berechn. d. Oberflächenkonz. nach d. Gibbs-Formel) I 3281; übereinstimmender Zustand d. Maximums d. — v. gesätt. Dämpfen II 2501; Einfl. d. — auf d. Dampfdruck über gekrümmten Oberflächen II 3378; Verh. d. — beim Vakuum I 1605; Abhängigk. d. — v. D. u. Temp. (Polemik) I 2859; Temp.-Koeff. d. — v. langkettigen Verbb. I 184; Erschein. d. — u. ihre prakt. Bedeut. I 2371; Bezieh. zwischen — u. chem. Konst. II 362; Anwend. d. — zur Konst.-Erforsch. chem. Verbb. „Parachor“ I 2859; — fl./gasförm. u. Grenzflächenspann. fl./fl.

(Theorien d. Narkose u. Permeabilität) I 1822; Entmischg.-Zeit v. Emuls. u. d. Grenzflächenspann. d. Fl. gegeneinander I 22; Einfl. d. Grenzflächenspann. Fett/Magermilch auf d. Beständigk. v. Milch-in-Fettmuls. I 1869; — u. innere Reib. v. Fl. in ihrer Bedeut. für d. Chemie. Sammelreferat II 1846.

— geschm. Metalle u. Legirr. I 497; Bezieh. d. Schrumpf.-Kraft d. Blattmetalle bei hoher Temp. zur — II 2239; Erklarr. für d. Verh. d. Hg-Meniscus I 805; — Erniedrig. v. polarisiertem Hg dech. verschied. Systat. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Abhängigk. d. — v. Ti-Amalgam u. reinem Hg v. angelegten äußeren Felde I 2371; — v. fl. NO II 1509; v. fl. H₂S₂ II 1207; v. S₂Cl₂ II 3122; u. DD. im Gleichgew. befindl. Gemische d. Schwefelchloride II 2359; v. TeCl₄ II 2753; v. TiO₂-Solen II 2878; v. geschm. Glas bei Temp. nahe d. F. I 3753; v. Legg. (gegenseit. Einfl. v. Urethan u. Salzen auf d. Lsg.-Vol. u. d. Löslichk. in W.) I 656; d. wss. Legg. v. Anilin+Phenol I 1448; v. wss. Legg. v. p-Toluidin I 3415, II 1205; — Effekt an Nujol-Luft-Blasen II 3120; Anderr.: d. Grenzflächenspann. zwischen Mineralölen u. wss. Elektrolyten dech. akt. Stoffe II 2855; d. — v. Schmierölen mit d. Temp. II 1018; zeitl. Änder. d. — wss. Farbstofflegg. I 3281; — v. Na-Oleatlegg. (Bezieh. zur Konz.) I 1607; v. Na-Oleat, Na-Stearat, harzsaurem Na, d. Na-Seifen aus Solarölnaphthensäuren, d. Seifen d. Naphthensäurefrakt. 280—290° aus Kerosin I 2331; im Syst. Seifen-Kresol-W. II 1351, 3006; Einfl. eines Zusatzes v. Protein auf d. — einer Lsg. v. glykoholsaurem Na I 185; — v. α -Monoglyceriden II 3737; v. Lecithindispers. in W. u. wss. A. als Funkt. v. pH II 2751; Einfl. v. RaEm auf d. — wss. Gelatinelgg. II 3239; — v. Nicotin u. v. wss. Nicotinelgg. I 3533; v. Zuckersäften I 3732; v. reinen Zuckerslgg. (Best. mit d. App. v. Ströhnlein) I 3254; u. Grenzflächenspann. v. Waschmitteln II 1627; Verwend. d. — Mess. zur Wertbest. v. Waschmitteln I 1069.

Einfl. d. Narkotica auf d. Grenzflächenspann. an d. Grenze W./Bzl. u. W./Olivenöl; Theorie d. Narkose I 1822; — Erschein. biokoll. Legg. (App. zur Mess.) I 1661; — d. Bluterums u. Best. d. — v. biol. Fl. II 80; Bedeut. d. — für d. Wachstum d. Lactobacillen I 240; für d. Wrkg. d. Chinins I 707.

Mess. d. Oberflächen- oder Grenzflächenspann. II 3823*; Ringmeth. zur Best. d. — II 528; (Mess. mit Hilfe d. Mikrowaage) I 3578; (Theorie) II 215, 528; (Berechn., Kritik) II 1960; Best. d. — dech. Losreiß. großer Scheiben I 3166; nach d. Tropfengew.-Meth. II 1205; Fehlerquellen u. Ungenauigk. bei — Mess. mitt. Tropfapp. II 2358; Stalagmometer, zur Mess. d. Grenzflächenspann. fl./fl. II 3814; Meth. d. Doppelcapillaren zur Mess. d. — II 2620; neue (Mikro)-Meth. zur Mess. d. Randwinkel II 702; Gerät zur Best. d.

Randwinkels v. Fl. dech. opt. Winkelmess. II 3613*; — Hydrometer I 3698.

Bibl.: Methth. zur Mess. d. — (Handbuch d. biol. Arbeitsmethth.) I [985]; s. auch Capillarität; Kolloidchemie; Oberflächen; Oberflächenaktivität; Parachor; Phasengrenzkräfte.

Obst s. Früchte.

Obstwein s. Wein.

Ocimen, Vork. im äther. Öl einer anemonenblättr. Boronia I 2487.

Ocker, techn. Wert russ. — Sorten II 2307; Methth. d. physikal.-mechan. Unters. I 3832; Prüf. v. Ölfarben — I 895.

Octadecylalkohol s. Stearylalkohol.

n-Octakosansäure (F. 90°), Isolier. aus Montanwachs, Auffass. d. Montansäure als — II 3883.

$\Delta^{9,10}$ -Octalin, Bldg. aus Cyclopentyleclopentanol, Nitrosochlorid I 1129.

n-Octan (Kp. 125—125.5°), Isolier. aus synth. Bzn. I 3126; Darst.: aus Hexan u. Äthylchlorid (+ AlCl₃) I 3237*; 21439*; aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH₄Cl, Charakterisier. II 509; aus n-Butyl-MgBr (+ AgBr) I 662; Darst. u. Best. d. Nitrobenzol- u. Anilinpunkts I 2662.

F. u. Schmelzwärme I 3652; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Ramanspekt. I 1269; Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; dielektr. Polarisat. u. Refrakt. II 2745; Leitfähigk. (Ander. bei Bestrahl.) I 2520; thermochem. Daten II 362; Temp.-Abhängigk.: d. inneren Reib. I 2527; d. Fluidität II 3522; Verbrenn.-Temp. in O I 3290; Adsorpt. dech. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; Selbstentflamm. v. — Luftgemischen (Einfl. d. Konz.) I 2062; Entzünd.-Temp. v. — Luftgemischen (Einfl. d. Druckes u. d. vorhergegangenen Erwärm.) I 2062; Löslichk. in Anilin II 2519.

Direkte Oxydat. dech. Luft I 1278; Oxydat. mit Dibenzoylperoxyd I 1765; Giftigk. I 3328.

Octen s. Octylen.

α -Octin, Ramaneffekt d. Acetylenbind. in — II 2232.

β -Octin, Ramaneffekt d. Acetylenbind. in — II 2231.

n-Octylaldehyd (Caprylaldehyd), Bldg. beim Ranzigwerden v. Ölsäure I 3499; Kondensat. mit Malonsäure (+ sek. u. tert. Basen) I 363.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

n-Octylalkohol (Caprylalkohol) (Kp.₇₆₀ 195.3°), techn. Darst. aus Äthylcetylal II 320; Ultraviolettabsorpt. v. — Legg. II 12; Streuung v. Röntgenstrahlen in — I 328; (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497; dielektr. Polarisat. I 1102; (v. — u. Isomeren) I 334; Wärmeeinhalt bei tiefen Temp. I 3164; Fluidität u. D. (Bezieh. zur Assoziat.) II 216; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522 Berechn. d. Assoziat. aus Fluiditätsmess. II 704.

Rk.: mit HCl (+ ZnCl₂) bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl₂ (Herst. d. Chlorids) I 1759; d. Na-Verb. mit Chloracetal I

1469; mit 3.5-Dinitrobenzoesäure, F. d. 3.5-Dinitrobenzoesäureesters I 372; Überföhr. in eine Säure $C_{10}H_{18}O_2$ II 3423; Einfl. v. — auf d. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden dch. Enzyme I 3793; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum II 3598; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

Octylalkohole, cybotakt. (mol. Gruppier.-) Zustand in Fil., Natur d. Assoziat. v. — Moll. I 2842, II 354.

α-Octylen (Octen-1) (Kp. 124°), Bldg. aus Octanol-2 I 2382; Rkk. unter Einfl. d. Wärme unter hohen Drucken II 3128; Verh. gegen $KMnO_4$ I 2663.

β-Octylen (Octen-2), Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126; Verh. gegen $KMnO_4$ I 2663.

Rhodanzahl II 2017.

Octylsäure s. Caprylsäure.

Öle, ätherische, Fortschritte: 1926—28 II 1455; 1929 II 1455; Werdegang v. Schimmel & Co. 1829—1929 I 137; Rückblick auf d. wissenschaftl. wichtigen Ergebnisse aus d. chem. Laboratorien v. Schimmel & Co. I 137; Vork., Synth. u. techn. Darst. (Vortrag) I 2175; Dest. aus Kräutern, Verhinder. v. Oxydat.- u. Verharz.-Erscheinn. II 3179*; Extrakt. aus Blüten, Pflanzen u. Früchten I 3253*; Vorr. zur kontinuierl. Extrakt. d. — aus Tabak I 2182*; Enfleurage u. Extrakt.-Vers. I 3618; Oleonaphtha als Adsorbens für — aus Dest.-Wässern I 1232; Reinigen in d. Kälte mit NH_3 II 1456*; Gewinn.: einer neuen kristallisierten Verb. aus Guajakholz.— I 137; v. reinen — (Cymol, Furfurol, Terpene u. dgl.) aus d. bei d. Sulfitzellstoff-fabrikat. aus Holz anfallenden Ölen I 3376*; Zus. u. Analyse II 2585; Eigg. seltenerer terpen- u. sesquiterpenfreier — I 298; Siedeverh. bin. Gemische d. Bestandteile v. — I 298.

Hauptbestandteil d. — v. *Achasma Walang* Val. (Decen-2-al-1) I 2232; Verfälsch. d. — d. Agrumen einst u. jetzt I 298; Eigg. u. Zus. d. — v. *Ambrosia mexicana* I 3619; — v. *Fructus Amomi* II 2069; Einfl. d. Düng. auf d. Ertrag an Droge u. deren Geh. an — bei *Anthemis nobilis* L. II 2157; Zus. d. — v. *Santonin* nicht enthaltendem *Artemisia maritima* II 320; — v. *Backhausia Angustifolia*; Isolier. natürl. vorkommender Diketone (Angustion u. Dehydroangustion) II 1543; Eigg. u. Zus. d. —: einer neuen oimemenreichen Art d. anemonenblättr. *Boronia* I 2487; einer *Boronia* d. Gattung *Pinnata* v. Frazer Island, Queensland I 2487; — v. *Calamintha Nepeta*, Zus., Eigg. II 1785; Eigg. d. — d. Cuscut.- oder Veitiverwurzeln aus Travancore II 481; Eigg.: d. ind. — v. *Cymbopogon clandestinus* Stapf u. d. — v. *Cymbopogon nov. Sp.* I 1232; d. — v. *Cymbopogon Martini* I 3620; Eigg. u. Zus. d. Öles v. *Dracocephalum Moldavica* L. I 758; Gewinn., Eigg. u. Zus. d. — aus d. Früchten v. *Ferula Badra-Kema* I 3619; —: v. *Fokienia hodginsii* aus Tonkin II 2070; v. *Helichrysum Stoechas* Moench. aus Italien, Herst., Zus. II 1621; Isolier. eines flüch-

tigen Öls aus d. Honigscheiben d. Hummel. *Hylocopa circumrolans* S. M., physiol. Wrkg. I 3209; Zus. d. —: v. *Illicium religiosum* I 1163; v. *Laserpitium hispidum* MB. I 3619; Best. d. — Geh. d. Blätter d. *Laurus camphora* I 3619; Eigg. u. Zus. d. — d. *Huahuan* (*Laurelia serrata*) I 2977; Bestandteile d. — aus d. Rinde d. *Magnolia obovata*, thunb. II 3428; Isolier. eines — aus d. Rinde v. *Magnolia obovata* II 254; Eigg. u. Zus. d. — v. *Nepeta cataria* L. var. *citriodora* Beck. I 3618; Eigg. u. Zus.: d. Ausscheid. d. Holzes v. *Pentaspodon Motleyi* I 2487; d. — v. *Podocarpus totara* u. *Podocarpus dactyloides* I 1865; Eigg. d. — d. Blätter v. *Pimenta acris* aus Ägypten II 482; Gewinn., Eigg. u. Zus. d. — d. krimischen *Sumach* (— aus d. Blättern v. *Rhus Cotinus*) I 3619; Eigg. v. *Sugi*- u. *Hinokiöl* I 2977; Zus. v. *Umbellulariaöl* u. kaliforn. Myrtenöl I 604; Eigg. u. Zus. d. — u. d. kristallisierten Esters aus d. Kernholz v. *Vouacapoua Americana* Aubl. I 2175; Zus. u. Eigg. v. südafrikan. Pfefferbaumöl II 1147; Eigg. u. Zus. d. — d. grünen Veilchenblätter I 298; Gewinn.: v. „Extrait Jasminblüte“ I 298; v. künstl. Narzissenblüten.— II 2586. Essenzbldg. d. d. Pflanze II 1456; chem. Biogenese u. d. Entw. v. Sekret.-Zellen I 2111; Rolle im Haushalt d. Pflanzen II 1714; physiol. Bedeut. II 3312; antioxydierende Wrkg. v. Bestandteilen d. — auf *Hymenomycesfermente* I 3316; Bezieh. d. Zus. zur Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Wrkg. auf verschied. Bakterienarten II 1566; keimtötende Eigg. v. ind. — II 1733; keimtötende Werte u. capillare Wirk.-samk. reiner Bestandteile v. — II 3058; Wrkg. auf Hundebandwürmer (*Cestodes*) u. *Schweineascariden* I 2766; therapeut. Eigg. d. *Hollunder*— II 1400.

Terpenfreie u. ihre Anwend. in d. Parfümerie I 3253; Komposit. künstl. — I 2977; Bedeut. für d. Mineralwasser-industrie II 482; Verwend. zur Herst. alkoholfreier Emulss. für Genußzwecke I 2026*; Herst.: v. mit W. emulgierbaren — II 1148*; stabiler — Emulss. II 152; durchsicht. — Emulss. I 447; Reinig.-Mittel für empfindl. Stoffe aus einem talkähnl. Pulver u. einer geringen Menge — II 3889*.

Geschichte d. Analyse der — I 299; — in d. italien. Pharmakopoe II 3821; Best. I 1665; Geh.-Best. d. — v. pflanzl. Drogen II 1741, 1742; Vorlage für d. Best. d. Geh. an — II 3470; Farbenrkk. I 3620; (mit Vanillin) II 3088; Fluorescenz-Analyse II 829; Geruchsprüf. II 2586; Best.: d. Ö-Zahl nach *Prileskajew* II 3470; v. *Citronellal* u. *Citral* in austral. — I 759; Nachw. v. fetten Ölen in — II 1148; Unters. S.-halt. — I 1865; Prüf. d. *Resedaextrakt*— auf S.-Verbb. I 299.

Bibl.: Die — I [139]; — liefernde Pflanzen II [1786], [2070]; —, ihre Zus. u. Analyse II [2586]; Fabrication des essences et des parfums I [1548], II [321]; *Essenza di lavandula Stoechase* e di Meri-

andra Bengalensis II [482]; s. auch *Arzneimittel*; *Bäder*; *Parfümerie*.

Öle, *Apfelsinenöle* = *Orangenöle*.

—, *Baldrianöl*, Bezieh. d. — Geh. v. *Baldrian* zu seiner pharmakol. Wrkg. I 709; Verfälsch. mit einer terpineolhalt. *Campherölfrakt.* II 1785; s. auch *Baldrian*.

—, *Bergamottöl*, Zus. II 2585; Produkt. u. Eigg. I 1547; germicide Wrkg. II 1714; Verfälsch. II 482.

—, *Bernsteinöle*, Herkunft II 1456.

—, *Cajeputöl*, Erklär. d. Schwankk. d. D. u. Cineolbest. I 759.

—, *Calmusöl*, Best. d. O-Zahl nach *Prileskajew* II 3470.

—, *Campheröl*, Oxydat. v. weißem — (Herst. v. *Maleinsäure*) II 1360; Wrkg. auf d. peripheren Gefäße I 1649; Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen mit schwarzem — I 2298*; Verfälsch. v. *Citronellöl* mit — Frakt. oder dgl. II 1785.

—, *Cassiaöl* = *Zimtöl*.

—, *Cedernholzöl*, Herkunft v. — u. Verwend. in d. Parfümerie I 2488; Oxydat. zur Darst. v. Riechstoffen II 830*; Verwend. als Zusatz zu *Glyptalharzen* II 1781*.

—, *Cederwurzöl*, Gewinn. neuer kristallisierter Verbb. aus Japan. — I 138.

—, *Chenopodiumöl*, Vergift. deh. *Oleum Chenopodium anthelmithicum* II 3173; Best. v. *Ascaridol* in — II 593, 3063.

Bibl.: *Mémoire sur l'essence de chenopodium* I [2448].

—, *Citronellöl*, Verwend. als Zusatz zu *Glyptalharzen* II 1781*; Verfälsch. mit *Campherölfraktion* oder dgl. II 1785; — als Verfälsch.-Mittel für *Gingergrasöl* II 1785; Nachw. v. *Cocosöl* in — II 1148.

—, *Citronenöl*, italien. —, Herst., Eigg. II 2070; (maschinelle Gewinn.) II 2586; mechan. Methth. d. Extrakt. II 3206; Verfälsch. II 482; Unterscheid. v. terpenhalt. u. terpenfreiem — mitt. Ultraviolettbestrahl. II 829; Best.: v. *Citralim* — I 1014, II 482; d. O-Zahl nach *Prileskajew* II 3470.

Bibl.: *Sulla determinazione quantitativa del citral nell'essenza di limone* II [830].

—, *Citrusöle*, notwend. Unters. in d. *Citruschemie* II 3469; *Mandarinblätteröl*, Zus., Eigg. II 1785; — v. *Andropogon citratus* aus *Sizilien* (Zus., Eigg.) II 152; aus d. Stamm u. d. Wurzel v. *Citrus Bigaradia* II 1456; Best. d. *Citrals* in d. *Citronenessenz* II 152; Unterscheid. v. handgepreßten u. dest. — mitt. Ultraviolettbestrahl. II 829.

Bibl.: *Sulla determinazione quantitativa del citral nell'essenza di limone* II [830]; s. auch *Orangenöle*.

—, *Cypressenöle*, Herkunft d. — u. d. aus d. Knollen d. verschied. *Cyperusarten* in *Indien* gewonnenen Öle II 1455.

—, *Eucalyptusöl*, — v. *Eucalyptus dives*, Zus., Eigg. II 1785; *Phellandren* aus d. Öl v. *Eucalyptus dives*, Dreh. II 1785; Isolier. v. akt. *Pinocarveol* u. *Terpineol* aus d. — v. *Eucalyptus globulus* I 519; philippin. — II 829; germicide Wrkg. II

1714; Verwend. in einem *Reinig.-Mittel* für *Zimmerluft* II 482; Unters. verschied. — auf *Phellandren*, *Piperiton*, *Cineol* u. α -*Terpineol* I 2487.

Öle, *Fenchelöle*, ungar. — II 423; russ. — (Zus.) II 320; (Kennzahlen) II 152; *Phellandren* aus *Bitterfenchelöl*, Dreh. II 1785; Best. d. O-Zahl nach *Prileskajew* II 3470.

—, *Fichtennadelöle*, Eigg. u. Zus. d. — v. *Pinus halepensis* Mill. aus d. Krim I 3618; *Kondensat* d. *Terpene* d. — mit *Formaldehyd* II 315.

—, *Geraniumöl*, Gewinn., Zus., Verfälsch. II 3469; Eigg. u. Zus. d. kaukas. — I 2175, 3618; Gewinn. neuer kristallisierter Verbb. aus bulgar. — I 138; Eigg. u. Zus. d. *Zdravetöls* I 2176; *Zdravetöl* in d. modernen *Parfüms* I 2177; Verh. d. — v. *Geranium macrorrhizum* in *Parfüms* II 3088; Verwend. in einem *Reinig.-Mittel* für *Zimmerluft* II 482.

—, *Gingergrasöl*, *Citronellöl* als Verfälsch.-Mittel II 1785.

—, *Hopfenöl*, Flammpunkt II 640.

—, *Kamillenöl*, Herst. v. mit W. emulgierbaren — II 1148*; *Dunkelfeldmikroskopie* monomol. Schichten v. — II 363.

—, *Karinthumpaöl*, Zus., Eigg. II 1785.

—, *Karottenöl*, Eigg. u. Bedeut. für d. Parfümerie I 2175.

—, *Kieferöle*, Bestandteile d. *Latschenkiefernöls* I 138; Zus. d. — d. *Silberkiefer* (*Dacrydium Colensoi*) I 2322; Lösungsm. zum *Extrahieren* holzhalt. Hölzer zwecks Gewinn. v. — II 1617*; Verarbeit. II 2313*; s. auch *Terpentinöl*.

—, *Korianderöl*, Eigg. u. Zus. d. rumän. — I 1232.

—, *Kümmelöl*, Eigg. d. — aus *Cypern* II 482; Best. d. O-Zahl nach *Prileskajew* II 3470.

—, *Lavendelöl*, Kulturvers. zur Steigerr. v. Ausbeute u. *Estergeh.* I 137; — *Industrie* in *Italien* II 3469; Eigg. d. — aus *Cypern* u. *Südafrika* II 481; Zus., Eigg. II 3469; *kataphoret.* Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; germicide Wrkg. II 1714; — in d. *Pharmazie*, Anwend. u. Wrkg. II 3446; konkretes — in d. *Parfümerie* u. *Seifenindustrie* II 3469; Einfl. auf *Seife* II 1462; *Terpinylaacetat*, *Benzoesäureester* als Verfälsch.-Mittel für — II 1785; Nachw. d. Zusatzes v. *Petitgrainöl* deh. d. *Fluorescenz* bei *Ultraviolettbestrahl.* II 830.

—, *Lemongrasöl*, Herkunft, Zus., Ver. v. — in d. *Parfümerie* I 2977; Eigg. u. Zus. d. kaukas. — I 3619; entwickl.-hemmende Wrkg. auf verschied. *Bakterienarten* II 1566.

—, *Lorbeeröl*, Eigg. v. anisart. riechendem — aus *Dominica* II 481; — aus d. *Lauraceen* d. Gebietes v. *Brasilianisch-Guyana* II 829.

—, *Majoranöl*, Destillat. v. *Thymus mastichina* L. („*Waldmajoran*“), Eigg. II 1785.

—, *Muskatellersalbeiöl*, Gewinn., Zus. u. Verwend. I 2977.

—, *Myrthenöl*, Eigg. u. Zus. I 2977; Zus. v. kaliforn. — I 604.

- Öle, Nelkenöl.** Zus. u. Verwend. (Vanillindarst.) I 142; Darst. v. Isoeugenol aus — II 3206; Ggw. u. Best. v. Aceteugenol in — II 3206; Unterscheid. v. Eugenol u. Nelkenöl, Farbrkk. I 3222; Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 4370.
- , **Neroliöl**, Herst., Bestandteile II 152; Produkt. u. Eigg. v. — aus Calabrien I 3253; Unterscheid. v. Petitgrainöl dch. Fluoreszenzanalyse II 830.
- , **Orangenöle (Apfelsinenöle)**, Herst., Bestandteile II 152; Gewinn. in Spanien II 3097; — aus Apfelsinenschalen, Zus. II 1621; Verwend. d. Kolloidmühle zur Herst. v. — Emulser. I 910; Verfälsch. d. — v. süßen u. bitteren Orangen u. Mandarinen II 482; s. auch *Citrusöle*.
- , **Palmarosaöl (Rosaöl)**, Eigg. d. — aus Indien II 481.
- , **Petitgrainöle**, Herst., Bestandteile II 152; Eigg. u. Zus. d. Portugal. — I 604; Unterscheid. v. Neroliöl dch. Fluoreszenzanalyse II 830.
- , **Pfefferminzöle**, Anhäuf. d. — in *Mentha piperita* L. (Änder. seiner Zus. in d. verschied. Stadien d. Vegetat.) I 3449; Eigg. d. — aus Cypern II 481; Konstanten d. russ. — II 320; Zus. d. japan. — I 447; neuer Bestandteil d. — u. seine Eigg. I 758; Produkt. in verschied. Ländern II 320; Dest. aus Kräutern, Verhinder. v. Oxydat. u. Verharz.-Erscheinn. II 3179*; Rektifikat. II 1456; germicide Wrkg. II 1714.
- , **Poleiminzöl**, Eigg. d. — aus Südafrika II 481.
- , **Pomeranzenöl**, Gewinn., Eigg., Zus. v. italien. u. span. süßem — I 2175; techn. Verarbeit. reifer u. unreifer Pomeranzen II 1456.
- , **Rautenöl**, Isolier. v. Methylnonylketon aus d. Öl v. *Ruta montana* II 1060.
- , **Rosenöl**, Gewinn., Zus., Verfälsch. II 3469; Gewinn. d. bulgar. — I 2175, II 2070.
- , **Rosaöl** = **Palmarosaöl**.
- , **Sandelholzöl**, Konstanten d. westaustral. —, therapeut. Wirksamk. I 3211; Chemie u. Pharmakologie d. westaustral. — I 2767; austral. — im Vergl. mit d. officinellen I 113.
- , **Schafgarbenöl**, Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
- , **Thymianöl**, Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; Best. d. O-Zahl nach Prileskajew II 3470.
- , **Verbenaöl**, Zus. d. — v. *Lippia citriodora* H. B. u. K. (kaukas. —) I 3618; Herkunft, Zus., Verwend. in d. Parfümerie I 2977.
- , **Weihrauchöl**, Zus. I 2808.
- , **Zimtöl (Cassiaöl)**, Zimtbaum u. seine Kultur I 2175; Zus. d. natürl. — u. Best. seiner wertvollen Bestandteile I 2175; entwickl.-hemmende Wrkg. v. Ceylon- — u. Cassiaöl auf verschied. Bakterienarten II 1566; Phthalsäureester, Petroleum, künstl. Zimtaldehyd als Verfälsch.-Mittel für — II 1785.
- Öle, fette s. Fette.**

Öle, mineralische s. Mineralöle.

- Ölgas (Blaugas, Flüssiggas).** Geschichte u. Technologie I 2338; Herst., Zus., Eigg. u. Verwend. II 1309; Eigg. u. Zus. d. beim Einleiten v. — in konz. H_2SO_4 gebildeten Öles I 148; Erzeug. II 3227*; (in 3 Phasen) II 1810*; (aus Ölschiefer) I 780*; (aus Teeren, Mineralölen u. dgl.) I 469*; (dch. Cracken) I 469*, II 503, 1316*; kontinuierl. — Erzeuger I 619*; elektrotherm. — Erzeuger I 1414*; Gewinn.-Anlage II 1810*; Gewinn.: v. wassergasähn. — I 3386*; eines Gemisches v. — u. Wassergas II 2211*; eines aus — u. Wassergas bestehenden Mischgases mit bestimmtem Heizwert I 2198*.
- Chlorier. mit $SnCl_4$ II 1439*; Gewinn. v. Olefinen aus — II 178*.
- Wertbest. v. Gasöl im Labor. nach d. Crackmeth. II 851.
- Ä. oder gewöhnl. Ölsäure (Oleinsäure)**, Isolier. aus fossilen Pflanzencutikeln I 2109; Vork. im Aprikosenkernöl I 3842; — Geh. v. Babassufett I 3499; Vork.: im Öl aus den Samen: v. *Butea Frondosa* I 2265; v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; v. *Cassia tora* II 3046; v. *Colchicum autumnale* II 1923; Isolier. aus d. Stengeln v. *Coscinum fenestratum* II 577; Vork. im Dikafett (Irvingia-Butter) I 2981, 3115; — Geh. d. Gerste (Einf. d. Mälz.-Prozesses) I 1065; Vork.: in Hanföl I 3260; im Hickory- (Pecan)-Öl I 769; im fetten Öl v. *Illicium religiosum* I 1163; im amerikan. Kirsch-kernöl II 3662; Isolier. aus Kusumöl I 2330; Vork.: im Lorbeeröl I 3259; im philippin. Lumbangöl II 2711; Isolier. aus d. Öl v. *Lycopodium clavatum* I 2330; Vork.: im Mandelöl I 3841; in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999; in Palmölen II 3213; — Geh. d. Öls d. Pampelmussamen II 492; Vork. in Perillaölen I 3735; — Geh. v. russ. *Pistacia*-Arten I 1241; Vork.: im Öl aus *Sagradarinde* I 845; im Öl aus d. Samen v. *Sapindus trifoliatus* L. I 302; in d. Fetten d. Umbelliferensamen I 2819; — Geh. d. Fettes aus Reisspelzen II 1158; Vork.: in Muskatbutter, in d. Fett v. *Myristica malabarica* u. im Lorbeerfett I 2982; in Neu-Seeland-Butter II 2971; — Geh.: v. Borneotalg II 330.
- Isolier. aus d. Öl v. *Labeo Rohita* II 1236; Vork.: im Körperpecköl d. Spernwals I 3623; im Ochsenfroschöl I 2984; — Geh. v. Schafkäse aus d. Tatrgebirge II 158; Isolier. aus Eileithin, Verb. mit Desoxycholsäure I 2429; Vork. in d. menschl. Leber II 78, 79.
- Definit. d. „techn. reinen —“ II 1463; Herst. u. Weiterverarbeit. in d. Stearinindustrie I 770; Bldg.: dch. partielle Hydrier. d. Linolensäure II 2512; aus Stearolsäure I 3024; aus chines. Holzöl (katalyt.) I 2233; bei d. Hydrolyse d. mit Weizenstärke assoziierten Fettes, Oxydat. I 2545; aus d. Phosphatiden u. Lecithiden aus d. Ackerbohne I 3563.
- Baug. v. Röntgenstrahlen I 3001; spezif. Leitfähigk. I 608; elektr. Leitfähigk. dünner

— Schichten **I** 2221; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. **II** 493; (Vergl. mit Elaidinsäure) **II** 2617; (Isomeriebest.) **II** 526; Grenzflächenspann.: gegen W. **II** 3815; gegen HCl **I** 805; Mess. d. Randwinkel in Syst. mit — **II** 702; Oberflächenlsgg. v. — auf Hg **I** 2860; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten **II** 363; Adsorpt. dehydrat. Fettsäuren **II** 835; Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen **II** 3643.

Einfl. stiller elektr. Entladd. **I** 455; Ozonisiert u. Hydrier. im elektr. Feld **II** 1341; Einw. v. akt. H (Polymerisat. u. Hydrier.) **I** 2534; Hydrier. (Anwend. v. Aktivatoren) **II** 3349; (chem. Strukt. d. gebildeten Isoölsäure) **I** 2872; Red. d. Estersalze **I** 2541; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirksamk.) **I** 3688; Mechanism. d. — Ranzigk. **I** 3499; Oxydat.: dehydrat. Peressigsäure (Bezieh. d. Geschwindigk. zur Konfigur.) **II** 1063; dehydrat. Hämin (katalyt.) **I** 689; Umlager. in Elaidinsäure mitt. S **I** 35; Einw.: v. Na-Hypochlorit u. alkoh. Kali (Bildg. v. Äthylenoxydderiv.) **II** 376; v. ZnCl₂ **II** 1517; Überführ. in d. Rhodamid **I** 2872; Addit. v. Rhodan **II** 375; Beständigk. v. sulfonierter — gegen verd. Säuren u. Laugen **II** 1026; Bzl.-Addit. bei Ggw. v. AlCl₃ **II** 376; Aralkylier. u. Sulfonier. **II** 802*, 1770*; Verester. mit Glycerin **II** 2693*; Kondensat. v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-aminophenol **I** 64; Addit.-Verb. mit Cholesterin **II** 3041; Verwend. mit ZnCl₂ als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-Stoffe aus hochsd. **I** 469*.

Fettsynth. aus — Glycerin in Ggw. v. Pankreasextrakten **II** 582; hämolyt. Wrkg. v. — Salzen u. oleathaltigen Mischsch. **I** 1167; Einfl. v. Alkali auf d. Oleathämolyse **II** 79; Verh. d. Na-Salzes im tier. Organism. **II** 3435; Verwend.: als Klebemittel für parasitäre Pulver **I** 2150*; in einem Präp. zur Behandl. v. Gallen- u. Leberleiden **I** 409*.

Verwend.: für Rostschutz **II** 2048*; zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dehydrat. Alkohole **II** 980*; Verh. techn. — gegen Weißblech **I** 3117; Verwend. für Schmiermittel (Rk. mit Ricinusöl) **I** 1082*; (Rk. mit KW-Stoffen aus d. Hydrier. C-halt. Stoffe) **I** 1568*; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen **I** 1878; Verwend.: als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) **II** 2298; für Flotat. **II** 1609*; v. Oleaten zur Herst. v. in Ölen dispergierten Farbstoffen **II** 331*; für Netz-, Reinig.- u. Emulg.-Mittel (Rk. mit Oxyalkylaminen) **I** 1701*; (Sulfonier.) **II** 311*, 2832*; zur Herst. v. Kunstharzen u. Harzlacken auf Glyptalbasis **II** 823*; d. Borfluorids zur Harzgewinn. aus Solvent-naphtha **II** 997*; Einfl. in Kautschukmischsch. **I** 3835; Verwend.: v. Kondensat.-Prod. mit Aminoalkoholen in d. Kautschukindustrie u. für kosmet. Präpp. **II** 3195*; zur Raffinat. v. Vaselineöl **II** 3359*; Einfl. auf d. Schimmelbildg. auf Wolle **I** 1555.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid **II** 2648; Best.: im Palmöl **I** 2985; in Fetten mitt. d. JZ. **II** 1158; partielle JZ. **I** 1718; Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten **II** 835; s. auch *Oleine*.

¹⁹Ölsäure, Salze (*Oleate*), Darst. v. Metallseifen **II** 3099; Emulsa. im Syst. W.-Petroleum in Ggw. v. — **I** 3448; Verwend. in ösöl. Form zur Reinig. v. KW-Stoffen während d. Dest. **II** 674*.

Ba.-Salz, Verwend. zur Erhöhd. d. D. v. Isolierölen **I** 781*.

Ca.-Salz, Verh. als Emulgator, additive u. antagonist. Wrkgg. **I** 853; Einfl. auf d. Kaltblasen v. Leinöl **I** 2652.

Cd.-Salz, Darst. aus Olein, Eigg., Verwend. zur Imprägnier. **I** 1554; Verwend. als Imprägniermittel **I** 2029, 2655, **II** 2326.

Ce.-Salz, Verwend. zur Herst. v. Grundiermitteln **II** 1617*.

Co.-Salz, Verwend. als Antiklopfmittel **I** 471*.

Cu.-Salz, Verwend. als Giftzusatz für Unterwasserfarben **I** 132.

Fe.-Salz, Verwend. als Antiklopfmittel **I** 471*.

Hg.-Salz, Verwend. als Giftzusatz für Unterwasserfarben **I** 132.

K.-Salz, kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. **II** 1351, 3006; Wrkg. v. Elektrolyten auf Emulsa. mit — (Invers.) **I** 2065; Waschwert **II** 3480; hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert **I** 2984; Anwend. d. Phasenregel auf d. Seifensieden mit — **II** 1651; Oxydat.: dehydrat. Luft (photochem.) **II** 2612; dehydrat. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze **I** 1311; Verwend.: als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. **II** 2298; als Benetz.- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) **II** 2297; als Emulgier.-mittel bei d. Herst. v. künstl. Kautschuk **I** 603*.

Li.-Salz, kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. **II** 1351.

NH₄-Salz, kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. **II** 1351; Verwend. als Emulgiermittel bei d. Herst. v. künstl. Kautschuk **I** 603*.

Na.-Salz, Beeinfluss. d. koll. Eigg. dehydrat. Gase **II** 3300; Strukt. u. Ag-Affinität d. mesomorphen Korpuskeln in — Gelen **II** 68; Temp.-Tyndallkurven v. — Lsgg. **I** 2064; Oberflächenspann. d. wss. Lsg. **I** 1069; (Bezieh. zur Konz.) **I** 1607; (v. — oder in Gemischen mit Na-Stearat oder Soda) **I** 2331; kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. **II** 1351, 3006; Xylol-Phenol — W. **I** 1443; Verh. als Emulgator; additive u. antagonist. Wrkgg. **I** 853; Wrkg. v. Elektrolyten auf Emulsa. mit — (Invers.) **I** 2065; Viscositätsmess. an Paraffinemulsa. in — mit Zusatz v. Bromoform **II** 1846; Waschwert **II** 3480; hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert **I** 2984; Aussalzen verd. — Lsgg. mit NaCl oder K₂CO₃ **II** 1049; Wechselwrkg. zwischen — u. Ca-Permutit **II** 1331; katalyt. Wrkg. v. — Schaum bei d. H₂O₂-Katalyse **II** 2607; vergiftende u. entgiftende Wrkg. auf Zellen **II** 69; Wrkg. auf d. baktericiden Eigg. v. phenol.

Germiciden II 3588; Einfl. auf d. Kaltblasen v. Leinöl I 2652; Verwend. als Emulgiermittel bei d. Herst. v. künstl. Kautschuk I 603*.

Ni-Salz, Verwend. als Antiklopfmittel I 471*.

Pb-Salz, mittlere D. I 3502; Herst. u. Verwend. als Zusatz für Schmiermittel I 316*; Verwend. in d. Analyse v. fetten Ölen II 835.

Δ⁹-Ölsäure-Äthylester, Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I 1241; Red. I 2384; Oxydat.: dehydroperessigsäure II 1062; dehydrohämin (katalyt.) I 689.

—**Chlorid**, Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emuls.-Mitteln (Rk. mit Oxyalkylaminen) I 1701*.

—**Methylester**, Verbrenn.-Wärme II 2617; katalyt. Hydrier. I 2489, II 2364; Verwend. zur Herst.: v. Stearinsäure II 3100*; v. Überzugs-MM. u. Lacken I 3364*.

Δ^{10,11}-Ölsäure, Vork. (?) in d. dehydrohydrier. d. Ölsäure gebildeten Isoölsäure I 2872.

Δ^{11,12}-Ölsäure, Vork. (?) in d. dehydrohydrier. d. Ölsäure gebildeten Isoölsäure I 2872.

Ölsamen, Gewinn., Eigg. u. Verwend. d. Fetts einiger — d. heißen Länder I 3621; Schnellmeth. zur Feuchtigkeitsbest. II 835; Best. v. Fett u. Feuchtigk. in — u. Ölkuchen I 3502.

Ölsand, Durchlässigkeitsvers. mit Bradford-Sand II 2338; Bitumenextrakt d. Alberta—mitt. Zentrifuge I 3508; Druckhydrier. zur Herst. v. KW-Stoffen I 1415*.

Ölschiefer, Bedeut. v. Mikrokrystallen v. Carbonaten in bituminösen Schiefen I 308; Verteil. d. S in — I 2339; Kuckersit oder Pölevkivi, d. estn. Brennschiefer (Übersicht) II 502; Kuckersit als Ölquelle II 3224; Zerfall v. Kuckersit in organ. Fl. II 1310; Eigg. d. Hochtemp.-Gases aus estn. Brennschiefer II 847; Raffinier. v. Schiefergasolin, Zusammenhang v. Oxydat. mit Farb. u. Gummibildg. in Gasolin aus Colorado— II 1808; Trockenseparat. (Berrisford-Maschine) II 1637; Ölgewinn. aus schwed. — I 2037; Druckextrakt. I 1089*; Extrakt. mitt. h. Braunkohlenteeröl I 780*; Anlage zur Extrakt. v. — I 619*.

Verkok. u. Vergas. II 854*; Trockn. u. Dest. I 2664*; Dest. I 780*, 1416*, 2665*, 2670*, II 854*, 1314*, 1935*; (fraktionierte Kondensat. d. Dämpfe) II 2474*; (Retorte) II 1935*; Vorr. zur trockenen Dest. II 176*; destruktive Dest. II 2207*; Cracken: zur Gewinn. v. Gasolin I 1567*; im Metallbad II 854*; Herst. v. insekticidem baktericidem Material dehydro. pyrogene Dest. bituminöser S-reicher Schiefer oder Kalksteine II 2688*.

Bibl.: — Tirols I [1570]; Estländischer Brennschiefer, Unters., Gewinn. u. Verwend. I [1083]; s. auch Cracken; Kokerei; Tief-temperaturverkokung.

Önanthaldehyd s. **Önanthol**.

Önanthol (*n*-Heptylaldehyd, *n*-Heptanal, *n*-Önanthaldehyd) (Kp.₇₆₀ 59.6°), Bldg.: beim Ranzigwerden v. Ölsäure I 3499; dehydro. Spalt. v. Ricinusöl I 2183; physikal. Konstanten, Dipolmoment, Semicarbazon,

Identifizier. II 713; Red. II 1970; Rk.: mit Alkylhydroperoxyden II 3129; mit 8-Nitrooctanol-I 2247; mit *l*-Ephedrin I 3330*; mit Acetaldehyd (+ ZnCl₂) I 197; mit Aceton I 2384; mit Brenztraubensäure I 3546; mit Malonsäure (+ sek. u. tert. Basen) I 363.

Wrkg. auf Hundebandwürmer (Cestoden) u. Schweineascariden I 2766; Stabilisier. II 3081*; Verwend.: d. Kondensat. Prodd. mit Aminen als Sparbeizen II 2957*, für synthet. Harze (Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids) II 998*; für Vulkanisat.-Beschleuniger (Kondensat. mit d. Rk.-Prodd. arom. Aminen u. aliph. Aldehyde) II 827*; (Rk. mit Anilin u. CS₂) I 603*; in d. Parfümerie II 152.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Önanthsäure s. **Heptylsäure**.

Önidin, Identität mit Primulidin II 2264; Oxydat. mit H₂O₂ I 3193.

Önin (**Malvidin-3-glucosid**), Identität mit Primulin II 2264; Bldg. d. Chlorids aus Malvin, Eigg., Oxydat. mit H₂O₂, Konst. I 3193.

Östrin s. **Hormone-Sexualhormone**.

Östrushormon s. **Hormone-Sexualhormone**.

Öfen, wissenschaftl. wärmetechn. Grundlagen d. industriellen — II 2552; techn. — für gasförm. Brennstoffe II 1927; — für Azotier. v. Carbiden I 1855*; — zur Herst.: v. CaCN₂ I 2297*; v. HCl u. Na₂SO₄ II 287*; Beschießen v. Schachtföten zum Brennen v. Zement, Phosphaten u. dgl. I 3594*; Hitzebeständ. Legier. für — II 1125, 3843; Herst. v. — Auskleidd. I 119*; — Futter (aus Dolomit) II 2817*; (aus Zement) I 423; (MM. zur Herst. oder Ausbesser.) II 444*; feuerfestes Glas „Albany Slip“, als Schutzmittel für Ofensteine I 428; Reinigungsmittel für — II 1647*.

Metallurg. —: geschichtl. Entsteh. d. Herd—Verf. I 3823; McCann-Conveyor-Herd— II 2689; neue Martin—Konstrukt. II 2301; Schmelz—: in d. Fe-Gießerei II 2038; (Fortschritte) II 2947; in d. Bronze-gießerei II 2952; Schmelzen v. Metallen in einem rotierenden tiegellosen — I 1999; Ellipsoidal-dreh— mit Ölfeuer. II 2564; — zum Härten I 579*; (u. Anlassen auf d. Fordwerken) I 2472; — mit verschied. Querschnitt zur Gewinn. leichtflücht. Metalle aus Erzen I 283*; Röst— für Zn-Blende II 1609*; Dreh— (Rösten u. Stückigmachen v. Pb-Erz) I 2617; (Behandl. d. Zn- u. Pb-halt. Mineralien) I 1527; Drehrohr- u. Schmelz—Anlage zur unmittelbaren Erzeug. v. Gußeisen oder Stahl aus Fe-Erzen I 284*; Kipp— bei d. Stahl-reinig. I 123; Flamm— mit Kohlenstaub-feuer für Cu-Erze I 2951; Vor- u. Nachteile d. Verhüttens v. Cu-Ni-Erzen im Schacht— u. im Flamm— II 1121; Herst. d. sauren Herdes d. Cu-Raffinier. II 3632; (Quarz-herd) I 3349; Verbesser. d. feuerfesten Auskleid. v. — zum Hochtemp.-Anlassen v. Stahlgußstücken I 428; Materialien für d. Bau v. Emaillier-, Glüh- u. Härte— II

2558; Verwend.: v. Magnesit für Probier-
tiegel u. — II 1902; v. Kohlenstaub in — I
1524.

Kupol.—: Hauptabmess. v. Gießerei-
schachtofen II 2044; Koksverbrennlichk.
u. — Betrieb I 2190; Zu- u. Abbrand-
verhältnisse beim Einschmelzen v. Stahl-
schrott im kleinen — I 3481; Rationalisat.
d. Schacht — für d. Behandl. v. Pb-Erz
II 973; Schmelzen v. Bronze im — I 1529;
Verwend. v. Kalkstein u. Flußspat im —
Betrieb I 1203; Trocknen d. Gebläsewindes
v. Schacht- bes. Hoch — II 1436*.

Elektr. —: Vorteile d. elektr. Groß-
kraft — II 110; Widerstands- —: für d. chem.
Industrie II 3449; für d. Eisenhütten-
industrie I 1678; elektr. —: für hohe Temp.
I 2936; zur Wärmebehandl. I 2615; für
Nichteisenmetalle I 3596; (Schmelzen v.
Al) I 1998; Wasserstoff- — mit Mo-Spiralen
für Cu-Lött. II 2953; Mo-Draht — I 3089;
Vakuumverbrenn. — II 3814; elektr. Muffel-
— mit CrNi-Drahtheiz. II 1735; Elektro-
Schmelz- (Vorteile) II 609; (u. Frisch-
bes. zur Stahlerzeug.) I 579*; elektr.
Lagermetall-Schmelz- — I 1986; elektr.
Salz- oder Pb-Badöfen zum Schmelzen v.
leichtschmelzenden Metallen II 1602; elektr.
Schaukelofen zur Erzeug. v. hochwert.
Grauguß (Detroit) II 3330; elektr. Blank-
glüh- — mit Gaszwischenraum II 434*;
Hochfrequenz- — zur Erzeug. v. Sonder-
stählen II 3189; Herst.: v. Kohlelektroden
für elektr. — II 958*; v. selbsthärtenden
Elektroden I 3339*; v. elektr. Heizwider-
ständen aus C u. Metalloxyden II 3827*;
elektr. Heizelement aus massiven Rein-Cr
II 3827*; Gußeisenschmelzen für — Platten
im — II 2038; Sohle aus sauren Steinen
oder Schamotte I 418*; Einw. v. CrNi-
Heizdrähten auf keram. Wickl.-Träger I
1345; stromleitende Eigg. d. Schlacken-
bades II 3826; Prüf. d. Lebensdauer v.
metall. Widerstandsmaterialien für elektr.
Heizzwecke II 2813.

Kokerei- u. Gasbereit. —: Wärme-
wirtschaft I 3741; neues Prinzip in d.
Technik d. — I 2338; Koks — I 1414*,
2500*; (Verbesser.) I 467*; (u. Verkok-
Verf.) II 3356*; (Unters. d. Temp. u.
Drucke) II 657; Tieftemperaturdest. in
einem — nach italien. Syst. I 3844; Re-
torte zur Tieftemp.-Verkok. I 2195*;
Silicasteine für Koks — I 1519; Vergleiche
v. aus Silica- u. Halbsilicamaterial gebau-
ten — I 2828; Herst. verdichteter
Kohlekuchen für d. Beschick. v. Koks —
I 778*.

Keram. —: Einkammer- (Bauart,
Wrkg.-Weise u. Wirtschaft) II 2426;
zweistöck. Rund- — I 3344*; Hochtemp.-
— I 2465; elektr. — für Abschreckung
I 2942; Schwank. im Silicatmodul u.
Einstell. d. Rotier- — auf gleichmß.
Höchstleist. II 1756; Beeinfluss. d. Ganges
v. Kalk- u. Dolomitbrennöfen dch. in d.
Brenn- oder Sinterzone d. — eingeführtes
W. I 720*; Ausfließen in d. Hitze II 603;
Überziehen d. Ringofenwände mit einer
Glaser I 3092; Brennstoff-Auswert. in

keram. — I 787; Wärmeisoler. v. Ziegel-,
Dachpfannen- u. Röhren- — I 1352*;
Brennen v. Schamottesteinen im Shaw-
Kammer- (Bilanz) I 878; Zementdreh-
(d. Ketton-Portlandzementwerke) I 881;
(Ofenfutter) I 423; (mangelhafter therm.
Wrkg.-Grad) II 2427; (Brennstoffersparnis)
I 727; (Reinig. d. Abgase) I 1356; Steh-
rohr- — zum Brennen, Sintern oder Schmel-
zen v. Zementrohmehl I 3504*; Neuerr. an
Zementbrenn- — I 1352*; Glas-Schmelz-
öfen in Amerika II 1754; ölgeheizte —
d. Emaille- u. Glasindustrie II 1268; Ent-
werfen v. Emailschmelz- — II 2936; kon-
tinuierl. Wannen- — für Qualitätsglas I
879.

Laboratoriums- —: Bauarten für
Unters. bei hohen Temp. I 1828; Hoch-
temp. — (nach d. Prinzip d. Oberflächen-
verbrenn.) I 2126; (mit oxydierender
Atmosphäre) I 878; flammenloser Uni-
versal- — „Effix“ I 2768; Mikrofen für
Temp. über 1000° II 3814; kleiner gas-
beheizter — I 2926; Gasmuffel- (Hem-
pel) I 862; kleiner Gasmuffel- — I 1975;
(Polemik) I 2592; röhrengesteuerter eisen-
loser Indukt. — für Unters. bei hohen
Temp. II 2284; elektr. Widerstands-
— II 2803; (Eigenherst.) I 863; Al- — II 2159;
App. für Mineralsynth. bei hohen
Temp. I 3475; elektr. Ni- — für metall-
kundl. Unters. I 2769; Vakuumvor-
brenn- — II 3814.

Bibl.: Metallurg. — I [3608]; Rationali-
sier. d. typ. — d. Metallindustrie I [736];
Elektrothermie, elektr. Erzeug. u. techn.
Verwend. hoher Temp., Vorträge II
[436]; Blast furnace practice. Operation
and products I [2004]; s. auch Baustoffe,
feuerfeste; Brennen; Elektroden; Feuerung;
Gießerei; Glas; Hochofen; Kalk; Kokerei;
Massen, feuerfeste; Siemens-Martinofen;
Steine, feuerfeste; Tieftemperaturverkokung;
Zement.

Oktanthren, Oxydat. II 731.

1-Oktanthrenon, Nitrier. II 731.

— Oxim, Umlager., Rk. mit p-Toluolsulfo-
chlorid II 732.

4-Oktanthrenon (F. 39–40°), Darst., Eigg.,
Oximier. II 731.

— Oxim (F. 167–169°), Darst., Eigg., Um-
lager., Acetylderiv. II 731.

1-Oktthracenon-Oxim, Rk. mit p-Toluol-
sulfochlorid II 731.

Olefine, Herst.: aus Ölgas II 178*; v. Di-
II 1280*; v. gasförm. — aus H. u. C-
Oxyden (katalyt.) I 434*; dch. therm.
Zers. v. gesätt. aliph. KW-stoffen II
2049*; v. — u. Di- — dch. therm. Zers.
(Materialien d. Rk.-Vorr.) I 2478*; dch.
Cracken v. Petroleum (Verester. mit
H₂SO₄) I 1081*; v. gasförm. — dch.
Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne
Katalysatoren I 315*; v. gasförm. u. leicht
kondensierbaren — aus Teeren, Mineral-
ölen, Asphalten, Kohlehydrier-Rückstän-
den u. dgl. I 1255*; v. — u. Di- — aus bi-
tumenhalt. Kohlen, Teeren, Mineralölen
u. dgl. I 2831*; Herst. v. höheren — u. Di-
— dch. Behandl. v. niederen — mit elektr.

Entladd. II 304*; v. — u. Di.—, bes. Butadienen aus C-halt., über 200° sd. Prodd. dch. hochgespannte elektr. Entladd. I 315*; v. — u. Di.— dch. Einw. eines elektr. Lichtbogens auf Mineralöle, Teere, vegetabil. Öle u. dgl. II 2984*; v. Diolefinen unmittelbar aus Alkoholen I 3484*; aus H_2SO_4 -Ethern I 3353*; aus d. entspr. Alkylsulfonsäuren (+ Salze v. zwei- u. mehrbas. Säuren) I 2161*; v. Monohalogen-substitut.-Prodd. II 1280*.

Kernsynthet. Bldg.-Weise v. α —II 2505; Bldg.: bei d. — Spalt. v. Sulfonen I 1772; (Einfl. v. Polen u. polaren Bindd.) II 30; aus C_2H_4 II 2116; als Primär-Prodd. bei d. KW-stoff-Bldg. aus Wassergas II 2466; bei Einw. v. HPO_4 auf Isopropylalkohol I 2717; bei d. therm. Zers. v. aliphat. Athern I 2382; —Geh.: in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gase II 503; v. Kaschpiner Ichthyolöl II 172; Trenn. v. Gemischen v. — dch. Absorpt.-Mittel II 2439*; Trenn. v. Alkoholen u. polymeren — I 2005*; (mit wss. Benzolsulfosäure) I 2005*; Entfernen v. Di.—: aus Rohbz. II 2091*; aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; Aufarbeit. d. Rückstände bei d. Raffinat. I 1417*.

Bezieh. zwischen Mol.-Ref. u. Verbrenn.-Wärme d. — u. — Ester I 2062; relative Absorpt.-Geschwindigkeit v. gasförm. — in H_2SO_4 I 2371; Löslichk. in Anilin II 2519; Unters. über d. — Säuren (spontane tautomere Umlager. bei Temp. nahe dem Siedepunkt) II 1689; (Homologe d. Teraconsäuren, Terebinsäure u. Brenzterebinsäure) II 3131; therm. Zers. d. n. — (Mechanism.) II 3128; Polymerisat. 1049*, 2486*, II 2363; (d. — aus Crackgas zu höheren KW-stoffen) I 148; (Herst. fl. KW-stoffe) I 3722*, II 2469*; Überführ. in arom. KW-stoffe II 2984*; katalyt. Hydratisier. II 3734; (Verf. u. Vorr.) I 3830*; Einw. v. $HClO$ (Herst. v. — Oxyden u. Derivv.) I 2004*; (Darst. v. Aldehyden) II 1475*; Rk.-Fähigk. v. Alkenylhalogeniden d. Typen $CH_2:CH[CH_2] \cdot X$ u. $CH_2:CH:CH[CH_2] \cdot X$ II 2506; Chlorier. mit $SbCl_5$ II 1439*; Absorpt. dch. starke Säuren I 3104*; Verh. d. $\Delta^{1,3}$ -Hexadiens u. $\Delta^{2,4}$ -Hexadiens gegen HCl I 3424; Rk.: mit H_2SO_4 I 2715, 2716; (bzw. Alkylsulfaten) I 3104*; v. ungesätt. KW-stoffen d. Äthylenreihe mit N_2O_5 II 2759; v. Di.— mit KW-stoffen (+ Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*, II 304*; neue Rk. d. aliphat. Doppelbindd. mit N-Halogenylverbb. II 2521; Kondensat. mit Aceton (Herst. höherer Ketone) II 3194*.

Verwend.: v. polymerisierten — als Lösungsm. für organ. Verbb. II 1292*; für synthet. Kautschuk (Polymerisat. d. Di.— in emulgierter Form) II 1295*; zur Herst. viscoser Schmieröle (Kondensat. mit KW-stoffen) II 1320*; Einfl. auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560.

Best.: v. — u. arom. KW-stoffen I 2455; d. einzelnen — dch. Absorpt. in H_2SO_4 II 504; d. — Geh. v. Bzn. dch. Behandl.

mit H_2SO_4 II 1017; Abscheid. aus einem KW-stoffgemisch dch. Bldg. komplexer Salze mit Hg-Acetat I 1506; s. auch Kohlenwasserstoffe.

Olein s. Triolein.

Oleinalkohol (Oleylalkohol) (Kp.₁₀ 190 bis 200°), Vork. im Kopf- u. Körperspecköl d. Spermwals I 3623; Darst.: aus Ölsäure (Jodier.) I 2384; aus Estersalz d. Säure, Rk. mit HBr I 2541; Rhodanzahl I 3116; Sulfonier. I 1226*; Absorpt. dch. Ratten (Löslichk. in Lsgg. v. gallensauren Salzen) I 2587; Verwend.: d. Einw.-Prod. v. H_2SO_4 auf — u. Naphthalin als Verseif.-Mittel II 305*; zum Glätten u. Weichmachen v. Gewebe, Leder I 788*.

Oleine, Definit. d. Begriffs „—“ (Analyse) II 1463; Zwecklosigk. d. Unterscheid. zwischen Destillat.— u. Saponifikat.— I 144; Darst.: u. Verwert. d. Handels.— I 3842; u. Eigg. v. Robbentran.— II 648; Zus. d. techn. — I 2985; Selbstentzündlichk. II 3479; Verwend.: in d. Textilindustrie I 3259; zur Herst. v. Textilseifen I 3501; Spinn.— (Übersicht) II 495.

Analyse d. — (Polem.) I 3735; Beurteil. auf Grund d. Mackeytestes I 1553, 2027, 3501; s. auch Ölsäure; Textilöle.

Oleinsäure s. Ölsäure.

Oleocarnit, Textilhilfsmittel II 3197.

Oleodipalmitin, Vork. in Palmölen II 3213.

Oleomargarin, Verwend. in Nahr.-Mitteln II 160*.

Oleopalmitostearin, —Geh. v. Borneotalg II 330.

Oleostearin (F. 45°), Adsorpt. aus flücht. Lösungsm. II 2622.

Oleum s. Schwefelsäure.

Oleylalkohol s. Oleinalkohol.

stereoisomer. Oleylalkohol s. Elaidinalkohol.

Olibanol, Zus. d. sogen. — aus Weihrauchöl I 2808.

Oligist s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Oligodynamie, —, eine Metallionenwrkg. I 252; (Beteilg. d. O) I 706; oligodynam. Wrkg.: v. Metallen u. Metallsalzen auf Bakterien bei verschied. O_2 -Spann. I 846; v. Metallsalzlsgg. II 1235; v. Metallen u. ihre Anwend. bei d. Arzneibereit. II 2405; v. Ag in d. Wurmbiologie II 941; Baktericidie v. Ag u. Cu; Ionenwrkg. I 1347; Wrkg. extremer Potenzverdunn. auf Pilze II 934.

Mikrobest. d. Ag in oligodynam. Wässern II 1256.

Oligoklas, Verwitter. u. Tonbildg. v. — II 899.

Oligosaccharide, Definit. I 3772.

Oliven, Mg-Geh. II 1789; Ander. im Geh. an Zucker u. verwandten Subst. in — II 2144.

Olivenöl s. Fette.

Olivin, neues Mineral aus d. — Gruppe v. Vesuv II 3125; Rolle d. Ti im Titan.— II 224; hitze- u. volumbeständ. MM. aus — II 1117*.

Oloran B7, Textilhilfsmittel I 2167, 2315.

Omega, katalyt. Wrkg.: auf d. Oxydat. d. Adrenalins u. Dioxypyphenylalanins II 938; Einfl. auf d. Gewebsatmung II 938.

- Omegachromblau 35, II 629, 3854.**
Omegachromechtblau B, I 1375.
Omegachromechtblau BN, I 1375.
Omegachromrot G, Verwend. als Wollfarbstoff II 1286.
Omegachromschwarzblau G, II 3854.
Omegachromviolett BN conc., II 3855.
Omegachromviolett R, II 3855.
Omegachromviolett RC, II 3855.
Omegalichtviolett R, I 1375.
Omnadin, Mastitisbehandl. mit — I 3210.
Opal, — Stalakitten u. Stalagmiten in einer Lavaröhre in Nordkalifornien II 1355; mexikan. Halb. — mit entgegengesetztem Verh., wie d. Hydrophane I 660; — Geh. d. einzelnen Achatzonen II 1852; Veränderr. d. Brech.-Index mit d. Temp. I 1845.
Opiansäure, Oxydat. I 57; Nitrier. I 56; Kondensat.: mit Polyphenolmethyläthern II 2385; mit Malonsäure in Ggw. v. NH₃ I 2414.
**Opium, Gewinn. in Mazedonien I 2448; Morphingeh. d. — aus Kreuzz. v. Papaver somniferum I 101; Verh. d. Blutkalkes u. Blutzuckers bei verschied. — Präpp. I 3455; Wrkg. bei Malaria II 3169; — Geh. I 406, 3691; (Blut d. — Süchtigen während d. Zufuhr v. Morphinum) I 2921; — Sucht; Symptome d. Morphinumentzieh. I 2763; Verwend. v. Lactucarium als Ersatzmittel d. Opiate I 855.
 Mikrochem. Identitätsprobe I 416; „porphyroxiner“ Nachw. für ind. — II 1893; Best. v. Morphin in — I 1014, II 1104.**
Opiumalkaloide s. Alkaloide.
Opolen, therapeut. Verwend. II 2156; (Zus.) II 3812.
Opopanax, Ersatz dch. Auropanax II 944.
Opopin, Bezieh. zwischen Komplement u. — II 3166.
Opsopyrrol (3-Methyl-4-äthylpyrrol), Bldg. aus Chlorophyllderiv., Häm u. Porphyrinen I 2898; Rk.: mit 2,4-Dimethyl-5-formylpyrrol II 923; mit Hämopyrrolcarbonsäurealdehyd II 3578; mit Ameisensäure (+ Glyoxalacetat) II 139*.
Opsopyrrolcarbonsäure (3-Methyl-4-propionsäurepyrrol) (F. 117*), Bldg. aus Chlorophyllderiv., Häm u. Porphyrinen, Red. mit HJ-Eg. I 2898; Rk.: mit Hämopyrrolaldehyd II 923; mit Kryptopyrrolaldehyd II 922; mit Ameisensäure II 139*.
Optalidon, Zus., Verwend. als Analgeticum II 1097.
Opthimin, Verwend. bei Erkrank. d. Luftwege II 3169.
Orangen (Apfelsinen), Mikroskopie u. Histochemie II 2455; Borgeh. v. — II 415; Pentose- u. Uronsäuregeh. d. — Schalen u. eine Arabinogalakturonsäure aus — Pektin I 3799; Gewinn. v. Pektin aus — II 329*; Vitamingeh. v. Orangeade I 3456, II 754; antiskorbut. Wrkg. v. — Saft I 2755; Wrkg. v. — Saft bei schwerer Anämie I 3804; s. auch *Fruchtsäfte*.
Orangit s. Thoriumsilicate.
Oranienburger Emulgator Nr. 300, Textilhilfsmittel I 1377.
- Oranite, Verwend. als Textilhilfsmittel I 1377, II 3197.**
Orapret, Textilhilfsmittel II 3197.
Orapret WT, Glätt.-Mittel II 1285.
Orasthin s. Hormone-Hypophysenhormone.
**Orcin (1-Methyl-3,5-dioxybenzol), Bldg. aus Cetrarsäure I 393; Tesaluminescenzspektr. I 12; O-Absorpt. in alkal. alkoh. Medium II 3401; Rk. mit Kohlenhydraten u. a. Verbb. I 1662; Verwend. zum Färben II 3644*.
 Verwend. für Farbrkk. v. äther. Ölen I 3620.**
β-Orcin (2,6-Dioxy-p-xytol) (F. 163°), Synth., Eigg., Rkk., Deriv. I 2741.
β-Orcincarbonsäure (Betorcinolcarbonsäure, 2,4-Dioxy-3,6-dimethylbenzoesäure) (F. ca. 185° Zers.), Synth., Eigg., Rkk., Ester I 533, 2741.
β-Orcinderivate s. auch Benzoesäure, — — dimethyldioxy . . .
β-Orcylaldehyd (F. 168°), Darst., Eigg., Rkk. I 2741.
**Optik, biegsame opt. Geräte II 3059.
 Bibl.: Theoret. Physik, — I [2521]; s. auch *Interferometrie*.**
Optische Aktivität s. Rotation.
Optochin (l-Äthylhydrocuprein), Strukt. v. — Sulfat-Gelen II 1507; Wrkg.: auf d. enzymat. Stärkehydrolyse II 2909; v. — u. ultravioletten Strahlen auf d. Zelle II 3164; auf verschied. Pneumokokkentypen I 2267; — Iontophorese (experimentelle Unters.) II 2403; Idiosynkrasie gegen — I 3690; Verwend. zur Behandl. d. Grippepneumonie I 1823.
Optoporphin, Darst. I 1626.
Oraltetragnost s. Jodtetragnost.
Orange I (Tropäolin 000 Nr. I, Tropäolin I), relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088; Fiebererzeug. dch. — I 2763; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
Orange II (Tropäolin 000 Nr. II, Tropäolin II), rhythm. Verdunst.-Ringe II 2238; relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088; Fiebererzeug. dch. — I 2763; Herst. v. Mischsch. v. — u. Rhodamin B (Scharlach) I 2481; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541; Verwend.: zum Färben v. Chromleder II 679; zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564*.
Orange III s. Methylorange.
Orange G, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541; prim. Färb. v. Organen dch. Chlf. u. — I 3704.
Orange 2G, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
Orange R, relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088; Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.
Orange RO, Verwend. zur Stabilisier. v. Asphaltemulss. I 1564*.
Organe, Fluoreszenzphänomene im Wood'schen Licht bei menschl. u. tier. — I 2277; Wrkg. v. Durst, Hunger u. Vitamin-B-Mangel auf d. Gewicht d. inneren — II 1392; — Befund bei Tod an plötzl. Porphyrie I 1819; spektrograph. Analyse v. — Aschen II 1385; Mol.-Konz. nach intravenöser Hexamethylentetramininjekt.

II 3597; Salzgeh. d. — eines n. Menschen I 991; Veränderr. d. Ionengeh. unter Bestrahl. u. im Höhenklima I 96; N-Geh. d. Gesamtorganismus weißer Ratten in d. Norm u. im Hunger I 3324; Rest-N bei experimenteller Urämie I 2438; Sulfat-S-Geh. amyloider — I 3202; Geh. an Na u. Cl in d. Urämie I 543; Ca- u. Phosphatanalysen an vitasterinvergifteten Kaninchen I 1000; Verkalkk. bei Hypervitaminose D I 999, II 1246; Ursachen d. — Verkalkk. deh. bestrahltes Ergosterin I 999; J-Geh. im n. tier. Organismus I 2756; Einfl.: d. innersekretor. Drüsen auf d. J-Verteil. in d. tier. — II 1386; v. J-Beifütter. auf d. J-Geh. d. tier. — I 2756, II 2797; As-Geh.: d. Regenwurms u. v. Meerestorganismen I 1239; nach intravenöser Einspritz. v. Arsenik I 1001; Mn-Geh. bei verschied. Tieren I 3801; Fe-Geh. beim Ikterus II 2276; quantitativ. Verteil. d. Au in d. — tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit Au-Präpp. I 1651.

Verbreit. d. Hexosephosphorsäure in d. tier. — I 853; Wrkg. d. Teerpinsel. auf d. Glykogengeh. I 408; Unters. d. Sterine auf ihren Geh. an gesätt. Sterinen II 3806; Beeinfluss. d. Cholesteringeh.: deh. d. Schilddrüse I 96; deh. auf d. autonome Nervensyst. wirkende Gifte I 95; Verh. d. freien u. Ester-Cholesterins in d. — d. Kaninchens bei künstl. Gallenstauung I 1323; Glutathiongeh. in d. — d. Meeresschweinchen zu verschied. Zeiten nach d. Geburt II 1871; Beeinfluss. d. Glutathiongeh.: deh. d. innersekretor. — I 1953; deh. d. Schilddrüsenfunkt. II 1871; Veränderr. deh. Teer I 244.

Beeinfluss. d. O-Verbrauchs überlebender — deh. Glykokoll; spezif.-dynam. Wrkg. d. Glykokolls I 3078; Bedeut. bei d. Zurückhalt. d. intravenös beigebrachten Glykokolls II 583; glykolyt. Vermögen (Abhängigk. v. Co-Ferment-Geh.) I 986; NH_2 -Bldg. aus Aminosäuren in überlebenden — I 98; Rolle d. Ionen u. d. Hormone bei d. Erreg. v. effektor. — II 2001; respirator. Stoffwechsel eviscerierter Hunde I 405; Schicksal d. Zucker im eviscerierten Tier I 252.

Best.: d. spezif. Gew. kleiner Organstücke I 268; v. Au in tier. — I 2283; spektrograph. Analyse d. Asche I 507.

Bibl.: Methth. d. Erforsch. d. Leistgn. d. tier. Organismus I [537], II [251], [2267]; (Methth. d. Vererb.-Forsch.) I [2573]; Methth. zum Studium d. Funktn. d. einzelnen — d. tier. Organism. I [985], [2573], II [1627], [3425], [3789]; Methodik d. Belast.-Proben als Funktn.-Prüf. I [985]; Morphol. Anders. d. Bluts u. d. blutbildenden — unter d. Einfl. v. Bzl. u. Bzl.-Derivv. II [761]; s. auch *Arzneimittel*; *Autolyse*; *Blutgefäße*; *Drüsen*; *Enzyme*; *Histologie*; *Hormone*; *Körperflüssigkeiten*; *Nerven*; *Organextrakte*; *Stoffwechsel*; *Zellgewebe, tier.*

Organe, Atmungsorgane, Gasaustausch deh. d. Alveolaroberfläche I 3072; Geh. d. Lunge: an Br I 3451; an Fe bei Hämochromatose

II 1715; Verkalk. d. Lunge beim gesunden oder tuberkulösen Kaninchen deh. hohe Dosen bestrahlten Ergosterins II 1245; Fettkörper im Parenchym d. Lunge beim n. u. beim mit Toluylendiamin vergifteten Hunde (histochem. Unters.) II 260; Glutathiongeh. d. Lunge I 1952; Schädigh. deh. A-Avitaminose (ihre Beziehh. zu Infekt.-Krankh.) II 3051; (Wrkg. auf d. Schleimhaut d. Trachea) I 3205; pharmakol. Unters. an überlebenden Froschlungen I 1175; Einw.: v. Histamin auf d. Bronchien u. d. Pulmonalgefäße d. Meerschweinchens II 1399; v. Ephedrin u. Pseudoephedrin auf d. Bronchialmuskulatur II 2155; v. Ephedrin, Pseudoephedrin u. Adrenalin (auf d. Bronchien) I 1320; (auf d. Bronchialmuskulatur d. isolierten Lunge) II 2794; intravenöser Injekt. d. Äthylester d. Chaulmoogroalfettsäuren auf d. Lungengewebe d. Kaninchens II 2669; pharmakol. Beeinfluss. v. Entzünd.-Vorgängen deh. Einw. auf d. Lungenventilator. Schlafmittel-Cardiazol II 2801; klin. u. röntgenol. Beobacht. an d. Lunge nach Leuchtgasvergift. II 1099; Wesen d. Bronchialasthmas I 551; Vork. v. Leucin u. Tyrosin im Harn bei Lungengeschwülsten II 3173; Kutankrk. deh. d. Polysaccharide u. Proteine d. Pneumococcus bei lobärer Pneumonie I 2574; Heilmittel für Lungenerkrankte I 2125*; (Epherit) I 2124; Strychnoninjekt. bei Lungenblut. I 1648; MnCl_2 in d. Therapie d. Bronchitis II 757; s. auch *Atmung*; *Tuberkulose*.

Organe, Auge. Einfl. d. Goetheschen Farbenlehre auf d. physiol. u. psychol. Optik d. Folgezeit II 2733; „Anpass.-Theorie“ d. Farbensiehens, photochem. Analogon zu d. Dreifarbenmisch.-Regeln II 1955; Farbenanpass. d. Sehpurpurs II 1395; Kinetik d. künstl. Protopanopie II 1396; Farbensättigk. künstl. Netzhäute (sehpurpurhalt. Gelatineschichten auf Glas) I 97; NH_2 -Bldg. in d. Netzhaut bei Belicht., Desaminier. deh. Netzhautbrei I 2119; Wrkg. gefäßweiternder Stoffe auf d. Empfindlichk. d. — beim peripheren Sehen I 3079.

Pupillenkrk.: bei Vierfüßlern I 2588; (Wrkg.-Weise v. Ergotamin) I 2588; während d. A.-u. Chlf.-Narkose nach Morphingaben I 1174; Wrkg.: d. Ephedrin auf d. entnervte Pupille d. Katze I 545; v. Purinen auf d. Pupille; Einfl. v. Purinen auf d. Best. v. Adrenalin am Frosch — I 708; Wrkg.-Dauer d. mydriat. Wrkg. v. Epinephrin u. Atropin II 3597; Rassenunterschiede, deh. d. mydriat. Wrkg. v. Cocain, Euphthalmin u. Ephedrin illustriert I 1823; physikal.-chem. Eigg. d. Glaskörpers I 1952; Puffer.-Vermögen d. Glaskörpers u. physikal.-chem. Eigg. seiner Proteinbestandteile I 3684; Quell. v. Hornhaut u. Lederhaut d. tier. u. menschl. — II 3722; Reiz. d. tier. Hornhaut deh. Lokalanästhetika II 2007; (Verstärkt. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkg. deh. Hühnerweiß) I 1494; Citronensäuregeh. im Kammer-W. II 580; Abspalt. v. CH_2O im Kammer-W. d. — nach Zufuhr v.

Urotropin I 2759; Einfl.: d. Diuretica auf d. Eiweißgeh. d. intraokularen Fl. I 407; v. Drogen auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596.

Entw. d. —Schädig. deh. Naphthalin (Einfl. d. Reiz. d. vegetativen Nervensyst.) I 2766; (Rolle d. retikuloendothelialen Syst.) I 2766; Erzeug. v. Xerophthalmie bei Lobervergift. I 704; Therapie v. —Erkrankk.: mit Zuckerlsgg. I 3459; mit Protinal I 3459; deh. d. Scopolamin-Eukodal-Ephetonin-Dämmerschlag II 2917; Therapie d. Trachoms mit Cu-Präpp. I 1003; Adrenalinpack. beim Glaukom, zeitweise Erniedrig. d. intraokularen Druckes I 541; s. auch Nerven.

Organe, Darm, Br-Geh. im Magen—Kanal I 3451; Verh. d. menschl. Duodenuminhalts gegenüber sauren u. alkal. Flüssigkeitsgemischen II 2004; Einw. v. Milch, Lactose u. Milchsäure auf —Bakterien u. —Protozoen I 2434; —Sekret. bei Insekten (Bombyx mori) II 1865; Bezieh. d. Avitaminosen zum — II 3308; Ursachen d. Störr. bei gänzl. vitaminfreier Ernähr. II 756.

Verss. über Diffus. am überlebenden isolierten — II 3595; Einfl. v. Giften auf d. Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungs-trakts II 1725; Resorpt.-Fähigk. d. —Wand für H-Ionen I 1492; biol. Prüf. d. —Resorpt. v. Kalkpräpp. I 3457; Resorpt. d. Pb v. Magen—Kanal (Beeinfluss.) II 3311; Umwandl. u. Resorpt. d. Ferrosalze im Verdauungstrakt I 1001; Resorpt.: v. fl. Paraffin deh. d. Eingeweide-trakts bei Ratte u. Schwein I 3206; v. A. II 1875; Vergl. d. aus d. menschl. —absorbierten Zuckermengen II 1394; Mechanismus d. Glucoseaufnahme deh. d. —Trakt I 252; Resorpt.: v. Glucose-Galaktose-Gemischen I 3573; v. Histamin (Einfl. v. chem. Agentien) I 2761; v. d.l. Milchsäure II 1875; d. Cystins aus d. Magen—Kanal d. weißen Ratte (Geschwindigk.) II 1875; d. diastat. Fermente im menschl. — II 2909; Bldg. organ. Säuren deh. d. ausgeschnittenen — I 3325; —Ausscheid. d. Fe beim Hund II 757; neue Funkt. d. Lymphocyten in d. —Wand, bes. in d. —Follikeln I 3076; Einw. d. —Fäulnis auf d. parathyreoide Tetanie I 2436.

Allgemeine Pharmakologie d. — I 1963; Pharmakotherapie d. Verdauungstrakts (Übersicht) I 2270; Abhängigk. d. Gift-wrkgg. am überlebenden Dünn— v. d. Rk.-Temp. I 3811; Einw.: d. salin. Abführmittel auf d. Dünn— I 3325; d. vegetat. Nervengifte auf d. Bewegg. d. überlebenden Dünn— v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; v. Bicarbonat u. Phosphat auf d. Bewegg. d. überlebenden — I 3692; v. Hg auf d. —Beweg. I 1650; v. Aconitin auf d. Kaninchen— (Wrkgg. deh. Verminder. d. Aconitinkonz.) I 2123; Vergleich d. Empfindlichk. d. Blutdrucks u. d. —Motilität gegenüber Adrenalin I 2577; Umkehr. d. Adrenalineffektes auf d. Kaninchen— II 3307; Einw.: d. beiden opt.-isomeren Adrenaline auf d. Beweg. d. überlebenden — I 1320; d. Chinindihydro-

chlorids I 2920; v. Chlorophyll I 252; v. Ergotamin auf d. —Beweg. II 268; Umkehr. d. Ergotaminwrkg. deh. Ca u. Wechsel in d. pg II 268; Einfl.: v. Histamin auf d. period. Tätigk. d. Verdauungskanal I 404; d. Insulins auf d. menschl. Duodenum u. d. Kolon d. Hunde I 2913; v. Strychnin auf d. Muskeltätigk. d. Dünn— bei nicht narkotisierten Hunden I 1966; v. Hypophysenextrakten u. Morphinsulfat auf d. überlebenden Hunde— II 2539; v. Morphinsulfat, Atropinsulfat u. Hyoscinhydrobromid auf d. intakten — d. nicht narkotisierten Hunden II 2539; v. Morphin u. Papaverin auf d. —Tätigk. d. nicht narkotisierten Hunden I 1647; Antagonismus. v. Pilocarpin u. Atropin u. v. Pilocarpin u. Hyoscyamin auf d. isolierten Katzen— I 1969; Wrkg.-Mechanism. v. Uzara I 3326; Wrkg.: v. Hypophysenhinterlappenextrakten auf d. — v. Mensch u. Tier II 936; d. Pituitrins, Vasopressins u. Oxytocins auf d. —Peristaltik; Behandl. d. —Lähm. (Ileus paralyticus) mit Vasopressin II 2546.

—Verschluß u. intestinale Toxämien I 251; —Steine medikamentösen Ursprungs I 2124; Verwend. v. Knoblauchpräpp. als Verhüt.-Mittel v. —Krankhh. II 325; Behandl.: v. —Krankhh. mit Adsorgan II 3170; v. Ileuserschein. mit Bellafolin-Sandoz II 3807; v. allerg. Erkrankk. d. Magen—Trakts mit Naricinoleat I 3690; v. Magen—Neurosen mit Novoprotein I 1496; Kaffee als —Desinfiziens; Frage einer Adsorpt.-Therapie II 3600; keimtötende Wrkg. d. „Dimol“—Antiseptics II 1724.

Bergeimprobe für Fäulnisvorgänge I 416.

Bibl.: Le dosage des sels biliaires dans la bile et le liquide duodénal II [1585]; s. auch Enzyme; Organe-Muskeln; Sekretin; Stoffwechsel; Verdauung.

Organe, Gallenblase, kontrahierende Wrkg. v. salzart. Verb. aus Atophan u. Aminin II 2013*; Ausscheid. v. Alkaloiden u. Genalkaloiden deh. d. Gallenwege I 2587; Wrkg. v. Pankreasfermenten auf d. Gallengänge II 2143; (prim. Trypsinangriff) I 2906.

Röntgenograph. Darst. (Jodphenolphthaleinverb.) I 1006*; (mit Oral-Tetragnost) I 869; Stundensprobe u. Drei-Gläser-Probe in d. Pathologie d. — I 2132; Entleerungsmechanismus nach Einführ. einer 20%igen MgSO₄-Lsg. oder v. Olivenöl I 2132; s. auch Galle.

—, Gehirn, Vork. v. Au im — I 1951; K- u. Ca-Geh. bei MgSO₄-Anästhesie II 2546; P-Geh. v. Groß- u. Kleinhirn bei parathyreoidektomierten u. thyreoparathyreoidektomierten Hunden I 2577; Einfl. d. Narkose auf d. Lipidgeh. I 3691; Cholesteringeh. u. -zus. v. Rinder— II 574; Absorpt.-Spektr. v. Cholesterin aus menschl. — II 2276; neues Sterin im menschl. — II 3420; Geh. d. Hirnrinde d. Menschen u. anderer Tiere an aromat. Aminosäuren II 1715; Vork. v. Adenyl-

säure im — I 991; diuret. Hormone d. — I 1489; — Stoffwechsel (Rolle d. Phosphate bei d. Milchsäurebldg.) II 86; Schilddrüsenhormon, welches d. — Erregbark. reguliert I 401; Wrkg.: eines neuen Schilddrüsenextraktes u. v. Thyroxin auf d. cerebrale Reizbark. II 1240; v. Pb-Vergift. auf d. Tätigk. d. Hirnrinde bei Hunden II 1098; v. CO-Vergift. auf d. Barriereapp. d. — II 2008; d. Adrenalin auf d. Hirngefäße I 1487; Bind. d. Chinins dch. d. graue Hirnsubst. II 582; Beeinfluss. d. Gewichts decerebrierter Tauben dch. Thyreokrin I 1815.

Behandl. v. chron. Encephalitis mit Harmin I 406; Verkalk. d. Herde bei chron. Encephalitis unter d. Einw. bestrahlten Ergosterins (Sterogyl) I 1640; Wert d. Bilirubin-Best. im Blut für d. Differentialdiagnose v. — Gefäßschäden II 1583; s. auch *Cerebrospinalflüssigkeit*.

Organe, Geschlechtsorgane, Einfl.: d. Hypophyse auf d. — männlicher Ratten u. Kaninchen I 1634; d. — auf d. Wrkg.-Weise d. spezif. Diuretica I 1648.

Placenta, Permeabilität für Urobilin I 3077; Undurchlässigk. für d. auf d. Schilddrüse einwirkende Hypophysenvorderlappensubst. I 1957; Regulier. d. Glykogens v. Seiten d. Mutter I 95; Cholingeh. in Bezieh. zur Wehentätigk. I 1002; Glutathiongeh. beim Menschen I 1486; Fermentunters. II 252; Gewinn. v. Hypophysenvorderlappenhormon aus — I 2768*; ist d. für d. Ovar wirksame Subst. d. — ein Vorderlappenhormon? I 2748.

Uterus, Histogenese d. — Wachstums bei Ratte u. Maus unter d. Wrkg. v. Ovarial- u. Hypophysenvorderlappenhormon im Vergl. mit derjenigen während d. Schwangerschaft II 2794; Autotransplantate v. — Hörnern; ihre Empfindlichk. gegenüber Ovarialhormonen II 3589; Test für d. spontanen u. experimentellen Veränderungen beim Oestrus d. Maus I 1953; Kohlenhydratstoffwechsel im jungfräul., schwangeren u. im geborenen habenden — v. „Cavia cobaya“ II 3595; „Hormon“ d. spontanen — Kontrakt. II 2001; Bezieh. d. Follikel- u. d. Corpus luteum-Hormons zu d. Erzeug. d. prägraviden Phase d. Kaninchen — II 2793; Analyse d. Natur d. — erregenden Gifte hinsichtl. ihrer Wrkg. mit Hilfe v. Yohimbin I 709; Einfl.: v. Glucose auf d. isolierten — I 1002; v. Na-Citrat auf d. isolierten — I 1002; v. Chlorophyll I 253; Empfindlichk. d. erkrankten — d. Hundes für Hormone (Hypophysenhinterlappen u. Adrenalin) I 992; Abhängigk. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meerschweinchen — v. Zyklus-hormon I 699; Wrkg.: d. Chinins u. Adrenalin am isolierten — d. Rindes II 1566; v. Hypophysenpräpp. u. Adrenalin auf d. isolierten — d. Rindes II 1566; Bedingg. d. — Hypophysenhinterlappenextraktwirksamk. auf d. — Muskulatur II 258; entspannende Wrkg. v. MgSO₄ auf d. dch. Hypophysenhinterlappenextrakt tetanisier-

ten — in vivo I 2748; Aufheb. d. — Tetanie dch. Mg-Salze I 2764.

Organe, Harnblase, Behandl.: v. Erkrankk. d. Harnwege (dch. d. Säure-Alkali-Umsäuerungstherapie) I 248; (dch. Novocystin) I 1648; d. Cystitis u. Pyelitis chronica mit Subcutin I 255; Zus. v. Blasensteinen II 1715.

Diagnostik am Harnsyst. dch. Kontrastmittel II 2551; (Verwend. v. Uroselectan I 1825, II 1895.

Herz, anorgan. Bestandteile v. — Muskeln — Kranker I 3202; Verteil. v. N, P, Fe u. S in Myosinen u. Myostrominen d. — Muskels II 1385; kolloidchem. Charakteristik d. Myosine u. Myostromine aus d. — II 1386; Verbreit. v. Glykogen im Rinder — I 1644; Glykogengeh.: d. Syst. d. Vorhof u. Ventrikel im — verbindet I 255; d. Hisschen Bündels u. d. — Muskeln beim Menschen u. Pferd (chem. Best.) II 3304; d. — unter d. Einfl. v. — Mitteln II 941; Stoffwechsel d. — Glykogens I 95; Bedeut. d. Glykogens für d. Tätigk. d. Schnecken — II 581; Anwend. v. Na-Sulfit als Abfangmittel v. Acetaldehyd im überlebenden — II 2005; Eiweißstoffwechsel d. — bei unter Luftverdünn. gehaltenen Tieren I 2919; — Amylase II 252; Einfl. d. Lichtes auf d. Butyrase d. — II 3802.

Einfl. d. O-Angebotes u. d. Insulins auf d. Gaswechsel d. — II 2147; — Arbeit ohne O (Bedeut. d. Schilddrüse für d. Herzmittelwrkg.) I 3326; (Hemm. d. HCN-Wrkg. dch. Dioxyceton u. Glycerinaldehyd) I 3327; elektrokardiograph. Unters. d. menschl. — während u. nach N₂O-Narkose I 855; klin. u. röntgenol. Beobacht. am — nach Leuchtgasvergift. II 1099; — Schädig. nach CO₂-Vergift. II 2547; Anteil an dch. niedrige CO₂-Konz. hervorgerufenen Blutdrucksteiger. I 2920; Absorpt. v. Drogen v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Verh. d. Schlangen — gegen — Gifte II 3437; Lebensdauer d. einzelnen Teile d. Frosch — in Fil. v. verschied. Ionenzus. I 2922; Beeinfluss. d. Diastole d. — dch. Ermüd. Ionenentzug u. Strophanthin II 3809; Automatism. d. Austernventrikels in Bezieh. zur Molekularkonz. u. zum Verhältnis d. Alkalikationen zu d. Erdalkalikationen I 3692; pharmakol. Unters. an Muskelstreifen aus d. äußeren u. inneren Schichten d. — Kammer-Muskulatur (Gifte mit bes. Wrkg. am Myokard) I 3692; (Gifte, d. bes. d. autonome Syst. beeinflussen u. Aconitin) I 3693; NaJ-Wrkg. auf d. Warmblüter — I 2764; Gefäßwrkgg. v. Na₂S-Lsgg. am überlebenden Warmblüter — II 1725; Wrkg. v. NH₄Cl auf d. isolierte Aal — II 937; Wiederbeleb.: d. — v. Fundulusembryonen nach — Stillstand dch. KCl I 1819; d. — mitt. weicher Röntgenstrahlen nach Stillstand dch. d. Entfern. seiner permeablen K-Salze I 3686; d. dch. Chlf. vergifteten — mit Hilfe v. CaCl₂ II 1877; Beziehh.: d. Ca- u. K-Ionen zum Aconitin in ihren entspr. Wrkgg. auf d.

Frosch.— I 2123; zwischen d. Ca- u. d. Digitaliswrkg. auf d. — I 1823; Einfl.: d. CaCl_2 auf d. Warmblüter.— I 2764; d. BaCl_2 u. d. Ouabains auf d. Eintreten d. Kammerflimmerns I 1327; v. BaCl_2 (aberrierende Ventrikelschläge) I 1496; d. sulfat- u. bicarbonathalt. Mineralwässer auf d. isolierte — v. *Helix pomatia* I 3326; v. Perchlorat I 1493; (Erwider.) I 2758; v. koll. Metallen I 1645; d. Cu- u. Hg-Salze auf d. isolierte — v. *Helix pomatia* II 2917; Beziehh. d. autonomen Syst. zur Hg-Wrkg. II 87; Verh. d. — Tätigk. bei Pb-Vergift. I 3328; — Muskel-Entart. oder Pb-Vergift. (?) I 1498.

Einfl.: d. Anilins auf d. Tätigk. d. isolierten — u. d. Coronargefäße II 1096; v. saueren Oxydat.-Prodd. d. Cholesterins u. Ergosterins II 2547; v. Paraldehyd, Chloralose u. Amylenhydrat auf vagale Wrkkg. am — II 2802; d. Candiolsins u. d. Lävulose auf d. isolierte — I 3692; v. p-Glucosid-oxyphenylsulfon I 3432; — Gefäß-Wrkg. v. auf d. Verdauungswege zugeführten Choleridriv. II 1248; Wrkg. d. Vagusstoffes u. Acetylcholin auf d. isolierte Kammer d. Frosch.— II 2802; Bedeut. d. Gallensäuren hinsichtl. ihrer Wrkg. auf d. — I 1174; Einfl.: v. Stoffen, d. mit Nucleinsäure verwandt sind I 256; v. Pepton auf d. isolierte Frosch.— II 941; phas. Wrkgen. Bittermitteln I 2923; Wrkg. v. Semen Vincetoxici auf d. isolierte Frosch.— I 2761; — Schädigg. dch. antirachit. Mittel I 1641; motor. — Effekte dch. Aconitin I 2123; Einw.: v. Aconitin auf d. Frosch.— (Wrkkg. dch. Verminder. d. Aconitinkonz.) I 2123; v. Adeninverbb. auf d. Säugetier.— I 552; d. Adonidins u. d. wss. Extraktes aus *Adonis vernalis* II 942; v. Adrenalin (auf d. Mollusken)— I 2749; (auf d. — d. Hühnerembryos) I 2749; (auf d. T-Zacke d. Elektrokardiogramms) I 1496; (auf d. Herzohr v. Fischen) II 2910; Beeinfluss. d. — Größe dch. Atropin, Adrenalin u. Amylnitrit I 3326; — Erweiterung dch. Amytal II 1248; Einfl.: v. Atropin u. Ergotoxin auf d. Herzschlagfrequenz bei nicht narkotisierten n., vagotomierten u. sympathektomierten Katzen II 3169; v. Brucin auf d. — „in situ“ v. Kaninchen II 2545; v. Japancampher I 99, II 1248; Bedeutg., welche d. Wrkg. v. Campher u. Chinin auf d. isolierten Streifen d. Frosch.— beeinflussen II 268; Wrkg.: d. Camphercarbonsäureester auf extirpiertes Frosch.— I 99; d. Cardiazols auf d. Cardio-Vascularsyst. u. seine Anwend. bei Zirkulat.-Störr. I 2586; Vorhofstillstand während Chinidinsulfatbehandlung. II 3313; Einw.: v. Chlorophyll I 253; v. Coramin auf d. — Gefäße beim Hund II 3601; v. Digitalis auf d. Elektrokardiogramm (Hunde u. Katzen) I 2923; v. Digitalis auf d. thyroet.— I 702; kardialer u. ekstrakardialer Digitalisverbrauch u. Digitaliswrkg. im Warmblüter I 256; Wrkg. d. Digitalis u. d. Chinidins auf d. Vorhof-flimmern I 1496; Furcht vor — Block bei d. Digitalistherapie I 1649; digitalisartige Wrkg.: d. Uzarglucoside I 3326; d. Mistel

I 708; d. Giftstoffe d. japan. Kröte auf d. Frosch.— II 2390; gemeinsame — Wrkg. v. Digitoxin u. Cardiazol I 1175; Einw.: v. Gitalin (Vergl. mit Digitalis) I 257; d. Ergotamins auf d. — Schlag d. trainierten, nicht narkotisierten Hundes I 3210; — Insufficienz dch. Histamin I 708; Kaffein als — Tonicum (Katzen)— II 3054; Einw.: v. Alkohol, Kaffein u. Tabak auf d. — Leist. beim gesunden Menschen II 3170; v. Lupinin u. Spartein (Vergl.) I 708; v. Methylenblau auf d. isolierte Frosch.— (photodynam. Erschein.) I 3326, II 2915; Mechanism. d. Pulsverlangsam. dch. Morph. I 707; Einw.: v. Morph. u. Strychnin auf d. denervierte — u. auf d. Sekret. v. Adrenin II 267; v. Strophanthin bei gesunden u. kranken Tieren I 250; v. Thyroxin I 1816; Sensibilisier. v. Adrenalin dch. Thyroxin am überlebenden Säugetier.— II 1870; Veränderr. d. — Muskels nach Beheb. d. Hyperthyreoidismus II 1716; — Gefäß-wrkg. d. Tropins (Bezieh. zur Konst.) II 941; Vergl. d. — Wrkkg. v. Tropanol u. Pseudotropanol I 1174; Antagonismus v. Tropin u. Pilocarpin am — I 2447; Kontrakt.-Fähigk. d. isolierten Embryonal- unter n. Bedingg. u. unter d. Einfl. gewisser Hormone II 3590; Herst. v. — wirksamen Extrakten aus tier. Geweben I 1167; — Wrkg.: v. Hypophysenhinterlappen-extrakt II 2539; (Beeinfluss. dch. Morphium) I 701; v. Pitressin I 2123, II 3171; (auf d. cardiovascularen Syst.) II 3601; Einfl. v. Arzneimitteln auf experimentelle — Schädigg. dch. Coronargefäßverenger. II 2670.

Chem. u. kolloidchem. Prozesse, welche Hypertrophie u. Atrophie d. — Muskels begleiten I 2274; Zustandekommen d. — Störr. beim Berberi I 2755; Insulin u. Zuckerbelast. beim — kranken Diabetiker I 1488; ausschließl. Digitalisbehandl. insuffizienter — Kranker mit k-Strophanthin auf intravenösem Weg I 2764; Verwendung.: v. Cardiazol bei Krankhh. d. — Syst. II 3601; v. Lecithin u. — Muskelphosphatiden bei — Schwäche II 1571; Stabilität v. getrocknetem Rinderherz-Pulver zur Herst. v. Antigen für Komplementbind.-Rkkt. bei Syphilis I 545; s. auch *Arzneimittel-Herz- u. Gefäßmittel*; *Automatine*; *Hormone-Herzhormone*.

Organe, Leber, Polarisat.-Kapazität u. Widerstand (gemessen mit einer neuen Wheatstoneschen Brücke) II 2660; Vork. v. Al in d. menschl. — I 94; Cu-Geh. d. menschl. — I 3450; Fe-Geh. bei Hämochromatose II 1715; N- u. S-Geh. im hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände I 2753; S-Geh. d. — d. Ratte I 992; Glutathiongeh. I 1952; Darst. d. Glutathions aus — II 250; Proteidätherschwefelsäure aus — I 243; P-Verbb. d. — II 2792; Ursachen d. Steiger. d. Phosphatidgeh. d. — bei P-Vergift. I 252; Einfl. v. Hoden auf d. — Lactacidogen. I 241; Cholesteringeh. u. -synth. in d. Rinder.— II 1380; Beziehh. d. Gallensäuren zum — Cholesterin I 851; Darst. größerer Mengen v. cholesterinfreien Anteilen d.

1650; Bedeut. d. Cu für d. —Cirrhose II 2401; tox. —Cirrhose nach Cinchophen I 407; Steigerr. d. Blutwertes v. Phenol u. Phenolderivv. u. Auftreten v. freiem Phenol im Blute bei —Cirrhose; therapeut. Behandl. v. —Cirrhose II 79; Einfl. v. oraler Cholesterindarreich. auf d. lipäm. Kurve bei —Kranken II 3591; medicin. Präpp. zur Behandl. v. Gallen- u. —Leiden I 409*; Versagen d. Alkaloide v. Holarthena antidyenterica bei d. Behandl. v. Hepatitis amoebica II 1570.

Grundlagen für ein Probefrühstück zur Funkt.-Prüf. d. —; Einfl. v. Nahrungsmitteln auf d. Gallenfarbstoffspiegel d. Blutes I 2439; —Funkt.-Probe: mit Galaktose u. Lävulose II 3320; mit Bromsulphalein I 3706; Stundenprobe u. Dreigläser-Probe in d. Pathologie d. — I 2132; Diagnostik d. —Krankhh. (Rolle d. Purinstoffwechselunters.) I 1820; (Gallenfarbstoff u. seine Derivv. in Blut, Harn u. Stuhl bei —Kranken) I 849; s. auch *Enzyme; Lebertran*.

Organe, Lungen s. Organe-Atmungsorgane.

—, Magen, Br.-Geh. im —Darm-Kanal I 3451; Milchsäurebldg. im — II 2282; Milchsäuregeh. bei —Carcinom I 2924; Glutathiongeh. I 2445; Proteidätherschwefelsäure aus d. —Schleimhaut II 579; Resorpt.: v. alkoh. KJ-Lsgg. dech. d. gesunde u. entzündete —Schleimhaut II 2402; d. Pb v. —Darm-Kanal (Beeinfluss.) II 3311; v. Glucose aus d. — II 2004; Resorpt.-Geschwindigkeit. d. Cystins aus d. —Darm-Kanal d. weißen Ratte II 1875; Einfl. v. Giften auf d. Resorpt. u. Sekret. d. —Traktus II 1725.

Gleichzeit. Aufzeichn. v. Peristaltik u. Wrkg. d. Pylorusklappe am isolierten Frosch. — (Einfl. v. Säuren u. Basen) I 1969; Säureprodukt. II 1722; Bezieh. d. Avitaminosen zum — II 3308; Ursachen d. Störr. bei gänz. vitaminfreier Ernähr. II 756; Schädigg. d. oberen Verdauungstraktus dech. A-Avitaminose u. ihre Bezieh. zu Infekt.-Krankhh. II 3051; Motilität bei Vitamin-B-Mangel I 2918; Pharmakotherapie d. Verdauungstraktus (Übersicht) I 2270; Zweiphasenwrkg. d. Pharmaka d. vegetat. Nervensyst. auf d. —Saft-Sekret. (chromoskop. Unters.) I 1645; Erreg. d. Sekret. u. d. Motilität d. —nach Mineral-W. d. Quelle „D. Fernando“ I 1325; Wrkg. v. Ca- u. Mg-Ionen auf d. Hungerkontrakt. d. — I 2584; Beeinfluss. d. Sekret.: dech. NaCl-arme Rohkost II 754; dech. d. Schilddrüse II 1239; Einw. v. NaHCO₃ II 3310; v. Giften auf d. Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstraktus II 1725; d. A. auf d. —Chemism. I 1963; v. Ergotamin II 2155; v. Histamin auf d. period. Tätigk. d. Verdauungskanales I 404; Beeinfluss. d. Sekret.: dech. Histamin u. Speisen II 3594; dech. Homotropinmethyl-nitrat II 3594; dech. Insulin II 2398; Wrkg. v. Insulin: auf d. — d. gesunden hungernden Menschen I 88; bei d. Atonie d. — nach Vitamin-B-Mangel I 2918; auf d. Heidenhain.—Sack I 2913; auf d. ab-

getrennten Pylorus u. auf d. — nach doppelter Splanchnicotomie I 2913; auf d. — nach doppelter Vagotomie I 2913; Thyroxin u. Chemism. d. —Safts II 1240; Wrkg.: v. Gallensalz (Na-Taurocholat) auf d. Sekret. I 706; v. äther. Ölen auf d. —Funkt. II 3312; Mechanism. d. Verhinder. d. Sekret. dech. Fett I 2584; Wrkg. v. Parathormon auf d. Motilität d. — bei n. u. vitamin-B-frei ernährten Hunden I 2918; Bezieh.: d. Verdauungskraft d. —Saftes zur Sekret. v. neutralem Chlorid während d. —Verdauung beim Menschen I 93; d. Motilität d. — zur Anhydrämie bei Vitamin-B-frei ernährten Hunden I 3456; d. Sekret. zur Alkalireserve u. zum Zucker-geh. in d. Galle I 3573.

Chloridausscheid. bei Achlorhydrie II 2799; Knoblauchpräpp. als Verhüt.-Mittel v. —Krankhh. II 325; Behandl.: v. —Krankhh. mit Adorgan II 3170; v. allerg. Erkrankk. d. —Darm-Traktus mit Naricinoleat I 3690; v. —Darm-Neurosen mit Novoprotein I 1496; v. Hyperacidität mit Otreon I 100; Verwend. v. Schweine—als Heilmittel d. perniziösen Anämie II 3591.

Funkt.-Prüf. mit Dextrose II 1259; Indicatorpapierverf. zur Best. d. pH II 2165; Günzburgsche Rk. zum Nachw. freier HCl im —Inhalt II 952; colorimetr. Best. d. Milchsäure im —Saft I 112; Nachw. u. Best. v. Oxalsäure u. Oxalaten im —Inhalt II 1582; gleichzeitig. Best. v. Pepsin u. Lipase im —Saft I 112; s. auch *Enzyme; Verdauung*.

Organe, Milz, Vers. an d. vergrößerten Malaria.— I 3322; Fe-Geh. bei Hämochromatose II 1715; Anwesenh. v. Histamin u. Acetylcholin in d. — d. Rindes u. d. Pferdes I 1644; Glutathiongeh. I 1952; proteolyt. Enzyme d. — II 71; —Proteinase d. Rindes (Best. u. Reinig.) II 2142; (physico-chem. Verh.) II 2142.

Chem. Veranlass. zur Kontrakt. II 262; Eiweißstoffwechsel bei unter Luftverdün. gehaltenen Tieren I 2919; Rolle in d. Bilirubin- u. Cholesteringense II 2153; Bilirubinbldg. in d. — I 1172; Bezieh.: zum Cholesterinstoffwechsel I 1643; zur Schilddrüse I 2115; Wrkg. d. Schilddrüse auf d. Blutdepot d. — II 1239; Aufnahmefähigk. für Arzneimittel u. Gifte I 1498; dech. Insulin hervorgerufene Kontrakt. d. — I 2750; Einfl.: v. Folliculin auf d. — II 1868; d. — auf d. Gewebsatmung II 1386; v. —Extrakten auf d. Wachstumsgeschwindigkeit. d. Rattensarkoms II 2910; v. standardisiertem —Extrakt auf d. Grundsatz II 1871; Verh. d. Fe-Stoffwechsels bei n. u. —losen Tieren in d. Unterdrückkammer II 3797; Einfl.: auf d. Leber- u. Muskelglykogen II 258; v. —, Schilddrüse u. Insulin auf d. CO₂-Geh. u. auf d. [H⁺] d. Blutes I 246; Stell. zum Adrenalin- u. Insulinblutzuckerspiegel I 2116; Einfl. auf d. Milchsäuregeh. d. Blutes I 541; Begünstig. d. Bldg. einer farblosen Form d. Hämoglobins nach Entfern. d. — I 3803; Verh. d. Erythrocyten bei d. Leuchtgas- u. CO-

Vergift. entmilzter Tiere II 760; Bezieh. zur Fibrinogenerzeugung. I 549.

Organe, Muskel, Feinbau, Festigk. u. Kontraktilität I 2900; Röntgendiagramm d. — Kontrakt. I 2920; Polarisat.-Kapazität u. Widerstand v. ruhenden u. erregten — (gemessen mit einer neuen Wheatstoneschen Brücke) II 2660; Dampfdruck d. — II 2153; Wärmeinhalt v. Fisch — II 3796; Temp.-Koeff. d. Wander.-Geschwindigk. d. Hydroxylionen in Gelatinegelelen im Vergl. zu d. Temp.-Koeff. verschied. Phasen d. Erreg.-Prozesses im — II 3788; Verbrenn.-Wärme lebender — I 1964; Ander. d. osmot. Drucks bei Ermüd. u. Starre II 3168; Zustand d. W. im — u. Blut (osmot. Verh. d. —) II 2154; Deut. d. elektr. Reizes auf d. — dch. d. Theorie v. Clowes (plasm. Grenzmembran als Öl-W.-Emuls.) II 2239; Kolloidzustandsänder. d. — Proteine beim Absterben u. bei d. Ermüd. I 3808; Koagulat. d. — Plasmas I 1480; Einfl. verschied. Puffergemische auf d. Löslichk. v. Eiweißkörpern d. lebensfrischen, ermüdeten, absterbenden u. starren — I 3808.

Mögl. Zusammenhang zwischen Strukt., Funkt. u. chem. Beschaffenh. I 853; Extrakativstoffe d. — I 87; Einfl. d. Trainings auf d. mineral. Subst. d. — I 1821; Geh. d. Eileitermuskulatur (v. Schwein) an anorgan. Bestandteilen (physiol. Schwank.) II 78; Br.-Geh. I 3451.

Gültigk. d. Alles-oder-nichts-Gesetzes für d. Tätigk.-Stoffwechsel v. Einzelzuckk. d. — II 1394; mitogenet. Strahl. d. — u. ihre Verwert. zur Analyse d. — Kontrakt. I 1480; Erklär. d. Kontrakt. dch. Formänder. d. Eiweißketten II 3387; Kontrakt. ohne Milchsäurebldg. I 3207; Stoffwechsel bei — Arbeit u. reiner Fett-nahr. II 2005; Tätigk. d. dch. Zerschneiden d. Beweg.-Nerven starren — (Wrkg. d. Guanidins auf d. einfache u. tetan. Kontrakt.-Kurve) II 3596; Atmung v. Kaltblütermuskulatur in Ggw. v. Zucker u. Hormonen I 1819; d. — während d. Bromessigsäurestarre im Vergl. zu n. — II 940; Unabhängigk. d. Bromessigsäurestarre in d. — v. nervösen Erregg. II 940; Dehydrier.-Vorgänge im — II 1570; Kohlenhydratstoffwechsel d. — Gewebes II 3595; Verh. d. Kohlenhydrate bei — Durchblutt. am Extremitätenpräp. I 405; oxydat. Abbau d. Kohlenhydrate im Säugetier — I 3689; Abbau v. Fructosediphosphorsäure, Glycerinphosphorsäure u. Propionsäure im — II 1395; Glykolyse im — I 405; Anwend. v. Na-Sulfit als Abfangmittel v. Acetaldehyd in überlebenden — II 2005; Verwert. d. Oxydationsenergie d. A. bei d. — Arbeit I 3208.

Anfängl. Veränderr. d. — Glykogens dch. Insulin; beim n. Hund I 2751; beim n. u. mit Phlorenzizin behandelten Hund I 3321; beim hungernden Hund I 2116; beim pankreatomierten Hund I 2116; Einfl.: d. Geschlechtsdrüsen u. d. Milz auf d. — Glykogen II 258; eines niedrigen Glykogengeh. auf d. Kontrakt.-Prozeß d.

isolierten Skelett — I 3575; Vergl. v. Glucose u. Glykogen in bezug auf d. Milchsäurebldg. u. d. Anhäuf. d. H_3PO_4 -Ester II 86; Milchsäurebldg.: in — Extrakt II 582; im getrockneten Amphibien — II 1570; u. O-Verbrauch bei d. ton. Kontrakt. d. quergestreiften — I 548; calor. Quotienten d. Milchsäure im — II 1722; Existenz eines Glucose-Milchsäure-Cyclus zwischen — u. Leber I 1962; Mobilisier. d. — Glykogens dch. Adrenalin u. d. Resynth. d. — Milchsäure in d. Leber II 1722; Hydrolyse v. Phosphokreatin u. Milchsäurebldg. im Frosch — I 2583; Hemm. d. Milchsäurebldg. in Krebs u. — Gewebe II 3438; Oxydat. d. Milchsäure im — I 405; Rolle d. Milchsäure: in d. — Energetik II 2669; bei d. — Ermüd. II 3052; Bldg. v. Bernsteinsäure aus Brenztraubensäure bei d. Durchström. überlebender Säugetiermuskulatur I 2444; quantitat. Unters. d. Bernsteinsäure im — (Glutaminsäure u. Asparaginsäure als Quellen d. Bernsteinsäure) II 263.

N-Verteil. in d. — verschied. Tierklassen II 2665; N-Umsatz in d. Muskulatur kohlenhydratarmer Tiere II 940; Harnstoffgeh. d. Frosch — I 2919; Vork. d. präformierten Methylguanidins im — Gewebe II 751; Zustand d. Kreatins in d. willkür. — d. Amphibien II 3596; Kreatinstoffwechsel bei generalisierter Myositis fibrosa I 3807; Verteil. d. extrahierbaren Purine d. — I 3201; Eiweißstoffwechsel bei unter Luftverdünn. gehaltenen Tieren I 2919; postmortale Bldg. v. Methämoglobin im roten — II 1876; N- u. S-Geh. im hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände I 2753; S-Geh. d. — Ratte I 992; Glutathiongeh. I 1952; (v. trainierten —) II 2281; (d. entnervten Gastrocnemius d. Kröte) I 1486.

P-Verb. d. — II 2792; (Einfl. v. dauernden Kontraktt. auf d. Geh. bei Tauben u. Kaninchen) II 757; Stell. d. P in d. chem. Mechanism. d. — Kontrakt. (Zusammenfass.) I 549; Verteil. v. P im Frosch — während verlängerter Erschlaff. I 2919; Pyrophosphatfrakt. im — (Bind.) I 992; (Isolier.) I 96; (Extrakt. v. Fe-halt. Pyrophosphat) I 97; physiol. Verh. d. Pyrophosphat d. — I 97; Verh. d. Pyrophosphorsäure u. d. Lactacidogens bei d. — Arbeit I 2445; Wrkg. v. Dinitro- α -naphthol-Na auf d. Phosphat- u. Glykogengeh. d. — I 1325; Bldg. u. Aufspalt. v. H_3PO_4 -Ester in d. Muskulatur in Ggw. v. Fluorid, Oxalat, Citrat u. Arseniat II 1246; Verbreit. d. Hexosephosphorsäure in verschied. — d. tier. Organism. I 853; Natur d. Zuckers in d. Hexosemonophosphorsäure d. — II 751; Beeinfluss. d. — Lactacidogens: dch. chron. KCN-Vergift. I 553; dch. d. Hoden I 241; dch. d. Nebennierenrinde I 243; Entsteh. v. Hexosediphosphorsäure bei d. Herst. v. — Preßsaft II 1395; Synth. d. Kreatinphosphorsäure im lebenden — II 1394; Phosphagen (Kreatinphosphorsäure) -Geh. d. —: bei Fischen I 2758; bei P-Vergift. II 2915; beim

muskulären Tetanus I 251; d. Frosch-gastrocnemius (Einfl. d. Ischiadicus- u. Achillessehnedurchschnitt.) II 940; Kreatinphosphorsäure u. deren Spalt. im — I 2919; (Zusammenhang mit d. Tätigk. d. —) I 251, 3574; (Rk.-Änder. d. tätigen —) II 1875; Pufferwrkg. d. Phosphokreatins auf d. Säugetier. — II 3052; Bedeut. d. Adenylsäure für d. — Funkt., Herkunft d. — NH_2 I 2120; Desaminier. v. Adeninnucleotid deh. tier. —, Ursache d. Vork. v. Hypoxanthin in — I 1821; H_2PO_4 -Ab-spalt. aus Adenylsäure bei d. — Kontrakt. II 2154.

Autolyse d. — Gewebes (Schicksal d. Brenztraubensäure) I 859; (Mechanism. d. Umwandll. v. P-Verbb.) II 1246; (Einw. v. Nebennierensubst.) I 2748; Bezieh. zwischen d. hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände u. d. Wrkg. v. — auf Serumproteine I 2753.

Einfl.: d. Ernähr.-Weise auf d. — Kraft nach Beobacht. an d. Indianern Guatemalas I 92; v. pharmakol. Subst. auf d. sympath. Innervat. d. Skelett. — I 3810; kontrakturierende — Gifte I 2767, 2758; Ablauf d. — Ermüd. bei wechselnder Belast. u. unter d. Einfl. v. Giften u. Ionen I 3457; Wrkg.: d. Kationenverschieb. in d. Ringerlsg. auf d. quergestreifte Muskulatur II 3788; v. NH_4Cl auf d. Entw. d. Starre bei experimentellem Lokaltetanus I 1963; erregbarkeitssteigernde Wrkg. v. Metallsalzen an d. Blutegelmuskulatur II 3434; Pharmakologie d. Perchloratwrkg. I 2758; Einw.: d. NaClO_4 auf d. quergestreiften Frosch- (Bedeut. d. K-Ions) I 251; v. Perchloraten, Borfluoriden u. Fluorsulfonaten I 1645; Narkose d. — deh. Gase I 1646; Erwerb. v. Toleranz für Narkotica I 1646; Einw.: v. CH_2O auf d. neuromuskuläre Erregbar. II 1247; d. Anilins auf d. direkte u. indirekte Erregbar. II 1096; Wrkg.-Mechanism. v. Uzara bei glattnuskeligen Organen, bes. am Darm I 3326; Giftwrkg. v. gallensauren Salzen auf d. neuromuskuläre System I 2277.

Wrkg. d. Adrenalins: nach intravenöser Injekt. auf d. ermüdeten — I 1815; auf d. Kontrakt. d. quergestreiften — bei Warmblütern I 2912; auf d. — Oxydatt. I 2115; Wrkg.: v. Adrenalin u. CaCl_2 auf d. Kontraktt. d. quergestreiften — v. Warmblütern bei MgSO_4 -Vergift. u. auf d. — Lähm. deh. Curare II 936; v. Adrenalin u. Insulin auf d. Verteil. d. Glykogens bei Kaninchen — I 2751; v. Atropin auf d. Skelett. — Tonus II 1247; d. Curare auf d. — Ermüdung I 2589; curareartig wirkende Gifte u. — Ermüdbark. II 1248; Einfl. v. Ephedrin u. Pseudoephedrin auf d. Bronchialmuskulatur II 2155; v. Ephedrin, Pseudoephedrin u. Adrenalin auf d. Bronchialmuskulatur d. isolierten Lunge II 2794; v. Insulin auf d. — Glykogen II 1241; v. Insulin auf d. l. N-Geh. d. — im Kaninchen II 1091; Mechanism. d. Aufheb. d. Kaffeinwrkg. am — deh. Na-Salicylat u. Novocainhydrochlorid (Bldg.

einer Komplexverb.) I 3079; Einw.: v. Novocain auf d. Skelett. — II 2402; v. Physostigmin I 405; v. Strophanthin u. Chinidin auf d. Intensität d. fibrillären Zuckungen in d. Zunge nach Durchschneid. d. Hypoglossus I 2275; v. Thyroxin auf d. Skelett. — I 1166; v. Thyroxin, Ca u. K auf d. Acetaldehydbldg. im — Brei I 706; v. Thyroxin, Adrenalin u. Insulin auf d. O-Verbrauch v. überlebendem Rattenzwerchfell I 245; Reizwrkg. deh. Veratrin u. Nicotin im Schneider. — d. Kröte II 3597; Wrkg. d. Milch v. Hyperthyreosen auf d. Kontrakt. d. isolierten glatten — Organe I 541; Tonusveränderr. d. glatten Muskulatur deh. Toxine v. Ascaris lumbricoides I 91; Einfl.: d. Ovariums auf d. Organmilchsäure u. d. Lactacidogen d. — I 540; v. Parathormon Collip auf d. Chronaxie u. d. plethysmograph. Kurve beim Menschen II 3590; Isolier. d. erschlaffungsregenden Hormons d. Corpus luteum II 1238.

Biochemie d. Blutes bei neuromuskulärer Ermüd. (Blutzucker u. — Arbeit) I 3571; Einw.: v. — Bewegung u. Adrenalin-injekt. u. Reiz. mit mittleren galvan. u. farad. Strömen auf d. Blutzuckerspiegel I 2436; v. Myasthenie auf d. Milchsäure im Blute I 849; v. Rinder. — auf d. Anämie bei hungernden oder an d. Reiskrankh. leidenden Tauben I 2439; chem. u. kolloidchem. Prozesse, welche Hypertrophie u. Atrophie d. Skelett- u. Herz. — begleiten I 2274; Chemie d. Hypertrophie u. Atrophie muskulärer Organe II 1394; Behandl. d. — Dystrophie deh. kombinierte Injekt. v. Adrenalin u. Pilocarpin II 752; vergl. Unters. an — Extrakt u. Hormocardiol I 857, 3326.

Manometr. CO_2 -Best. im — I 716; Milchsäurebest. II 3447.

Bibl.: Chem. Vorgänge im — u. ihr Zusammenhang mit Arbeitsleist. u. Wärme-bldg. II [423]; s. auch Enzyme; Organe-Darm; Organe-Herz; Organe-Geschlechtsorgane (Uterus).

Organe, Nieren. — Studien II 2281, 2282; Vork. v. Al in d. menschl. — I 94; NH_3 -Bldg.: in d. — I 3077; in überlebendem — Gewebe II 86; NH_3 -Geh. bei Nephrose I 3457; histochem. Unters. über d. Fettkörper im Parenchym d. — beim n. u. beim mit Toluylendiamin vergifteten Hunde II 269; Isolier. v. Muskeladenylsäure II 2276; Lipase in d. — d. menschl. Fötus u. neugeborenen Kindes II 252; Nucleotidasegeh. I 2265.

Filtrat.-Reabsorpt.-Theorie d. — Funkt. (Mechanism. d. Zuckereeliminat. beim Phlorrhizindiabetes) II 2279; maßgebende Faktoren bei d. Regulat. d. — Tätigk. II 3798; Einfl. langdauernder Fleischnahr. auf — Funkt. u. Ketosis II 2542; Bedingg. d. sekretor. Abscheid. in d. 2. Abschnitten (Harnbldg. in d. Frosch. —) I 1492; — Ausscheid.: v. A. u. A. II 3435; v. Harnstoff I 3457; Verhältn. d. Ausscheid. v. Farbstoffen deh. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I

3209; Mechanism. d. Ausscheid. v. Säurefarbstoffen II 1247; Sitz d. Ausscheid. v. Drogen I 3209.

Einw.: v. diuret. Mitteln auf d. — Größe beim intakten Tier (plethysmograph. Studie) I 254; v. intravenöser Injekt. v. dest. W. I 254; v. weinsauren Salzen oder Na-Al-Sulfat enthaltenden Backpulvern auf Wachstum, Fortpflanz. u. — Strukt. d. Ratte II 1873; d. Bzl. auf d. Gefäße d. isolierten — II 1096; — schädigende Wrkg. d. Cystins I 3079; Wrkg.: d. Histamins auf d. — Gefäße II 2123; d. Insulins auf d. l. N.-Geh. d. — im Kaninchen II 1091; v. Kaffein auf d. isolierte Hunde — II 264; v. Novasurol II 2917; (auf d. — d. Hundes) I 2763; Schädig.: deh. Salyrgan I 2122; deh. Vigantol II 2399; Wrkg.: v. Hypophysenhinterlappenextrakt, Morphin u. Kaffein auf d. Tätigk. d. — II 3306; d. Pituitrins auf d. W.-Ausscheid. deh. d. — II 1095.

Einfl.: abnormer Durchlässigk. d. — auf Amenorrhoe u. Sterilität II 1386; v. — Insuffizienz auf d. anorgan. Sulfat im Serum (Bezieh. zum Blutharnstoff u. Kreatinin, Wrkg. d. Diurese) I 403; v. Nephrose auf d. Verteil. d. Globuline u. Albumine in Blut u. Harn I 2579; Bldg. d. Harns bei akuter u. chron. Nephritis deh. Urannitrat, funktionelle Bedeut. d. proximalen gewundenen Harnkanälchen I 850; Einfl.: d. deh. Uran hervorgerufenen Arteriosklerose u. Nephritis auf d. Blutdruck beim Kaninchen (Einfl. anderer Schwermetalle) I 3692; v. NaCl, NH_4Cl u. NaHCO_3 auf d. totale Säure-Base-Gleichgew. bei chron. Nephritis mit Oedem I 99; d. Atophans auf d. enterotrope Harnsäureausscheid. d. — Kranken I 1493; Milchsäureunters. im Blut bei Nephritiden I 848; Albuminurie bei experimenteller Nephritis u. ihre Beeinfluss. deh. Purinderivv. I 3071; Traubenzuckerausscheid. bei Brightscher Krankh. I 1324; Kreatinstoffwechsel bei d. weißen Ratte nach Exstirpat. d. — I 3807.

Röntgentherapie bei Sublimatvergift. II 90; neues Mittel in d. — Therapie II 268; Verwend.: v. Schilddrüsenextrakt bei Nephrose II 1388; v. Hypophysin bei Nephrolithiasis I 1634.

Mittel zur Pyelographie II 1106; (Abrodil) II 2551; (Lipiodol) I 1982; (Uroselectan) I 1825; Verwertbark.: d. Harnsäure zur Beurteil. d. — Funkt. I 251; v. Hypophysenpräpp. in d. — Diagnostik I 540, II 1869; Funkt.-Prüf., Ausscheid.-Verhältnisse v. Phenolsulfonphthalein u. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ bei Personen mit gesunden — I 853; s. auch *Arzneimittel-Diuretika*; *Harn*. **Organe, Ureter**, peristalt. u. antiperistalt. Bewegg. an ausgeschnittenen — unter d. Einfl.: v. Drogen I 2761; v. Adrenalin (Geschwindigk. d. Kontrakt.) II 3589; Wrkg. d. Ephedrins auf d. — II 3306.

Organextrakte, Darst. v. hochwirksamen — II 945*; Einw. v. Strahlenenergie auf d. Eiweißbestandteile d. — II 3787; depressor. Substat. in verschied. Gewebsextrakten

I 1328; Spalt. v. Acetylcholin deh. — II 1244; s. auch *Arzneimittel*; *Hormone*.

Organflüssigkeiten s. *Körperflüssigkeiten*. **Organismus** s. *Organe*.

Organoalkaliverbindungen, Herst. I 2006*; (aus phenylierten Methanen u. Athanen) I 2553; (Synth. einfacher Li-Alkyle) I 3044; (schwefelhalt. — aus arom. Sulf. oxyden) I 49, II 56; Rk.-Weise d. festen Alkalimetalle I 3045; Sättig.-Grad v. K.W. stoff-Doppelbind. u. Fähigk. zur Alkalimetalladdit. I 3039, 3040, 3043; Polarisierbark. d. Äthylenbind. gewisser — II 3148; Elektrolytcharakter einiger — I 3044; Umlager. I 3184; Rk.: mit quaternären Phosphoniumhalogeniden I 819; mit quaternären Arsoniumverbb. I 1762; mit Pyridin II 1376; v. Li-Alkylen mit Acridin u. andere alkalioorgan. Rkk. in d. Acridinreihe II 3565.

Organoaluminiumverbindungen, Nebenvalenzäusser. d. Al-Aryle II 3269.

Organoantimonverbindungen, Herst.: aus Diazo- u. Sb-Verbb. u. Pyridinen oder Chinolinen I 3485*; aus Sb-Verbb. u. Diazoverbb. v. Carbinioarylaminen II 801*; aus Stibinsäuren u. organ. Mercaptoverbb. II 2573*; v. Arylantimonverbb. I 203; Sb-Derivv.: d. Diphenyls II 1222; d. Carbazolreihe II 2133; Trialkylstibine II 2759; Aminoarylsantonimonverbb. II 136*; Nitrier. v. Benzylderivv. I 2241; s. auch *Antimonpräparate*; *Stibinsäuren*.

Organoarsenverbindungen, Darst.: deh. direkte Arsonier. v. Bzl.-Derivv. II 2372; aus 3-Brom-4-nitrotoluol I 2241; aus Diazoverbb. u. $\text{H}_2\text{AsO}_3\text{Na}$ I 286*; aus d. Di-formaldehydbisulfidverbb. d. Arseno-1-phenyl-2,3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolons I 286*; aus Arsinsäuren u. organ. Mercaptoverbb. II 2573*; v. unsymm. heterocycl. Arsenoverbb. II 813*; v. N-substituierten Amino-As-Verbb. II 136*; v. unsymm. Dialkylarsylverbb. II 540; v. Tetraaryldiarsylen I 2397; v. Diarylyldiarsylen II 1693; v. As-Derivv. d. Diphenylreihe I 2088; v. As-halt. Azoverbb. I 970; v. arom. As-Verbb., d. an d. Kern gebundene S-Gruppen enthalten II 2887; v. As-halt. 2-Methylthiophenderivv. I 3437; v. Aminoarylsantonimonverbb. II 136*, 1443*; Diarylsarsinsäuren u. Diarylhalogenarsine, Konst. d. Phenarsazinchlorida I 2397; Darst.: v. Erdalkalisalzen II 622*; v. V-Verbb. v. arom. Arsenoverbb. I 286*, 1862*.

Eigg. u. mol. Zustand einiger — II 1531; Nitrier. v. Benzylderivv. I 2241; Rk.: mit quaternären Arsoniumverbb. I 1762; v. Arylsarsinoxiden mit arom. Grignardreagentien I 663; Verwend.: zur Abtöt. d. Virus d. Maul- u. Klauenseuche (Adsorpt.-Verbb. aus organ. As-Derivv. u. Phosphatiden) II 1733*; als Pflanzenschutzmittel (As-Verbb. d. o-Dioxybenzole) II 1430*; zur Konservier. v. Holzpfählen II 2475*.

Best. d. As-Geh. I 2283; s. auch *Arsenobenzole*; *Arsenpräparate*; *Arsinsäuren*. **Organoberylliumverbindungen**, quantitat. Verss. mit Berylliumdimethyl I 961.

Organol
Pb-L
metall
Ber
Mol-
meta
deh.
auf
klop
2830
Organ
Rest
Trib
bor
einig
Organ
einf
363
Organ
silk
zol
CH
d.
Organ
II
ihn
ha
Di
ma
Orga
ny
II
ge
Org
23
Org
ge
M
A
V
3
u
k

Organobleiverbindungen, Herst. aus einer Pb-Legier. mit wenigstens einem Alkalimetall u. einem Alkylchlorid I 3354*; Benzyl- u. Phenäthyl-Pb-Verb. II 722; Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634; Verdräng. v. Pb deh. H_2 unter Druck I 1263; Einw. d. H_2 auf Verb. v. Typus PbR_4 I 2376; Antiklopfwrkg.: v. Butyltriäthylbleiverb. I 2830; v. Dialkyldiäthylbleiverb. II 372.

Organoborverbindungen, — mit aromat. Resten I 819; Valenzäußerungen d. B im Tribenzyl-, Tri-p-xylyl- u. Tri- α -naphthylbor I 3178; Mol.-Gew. d. B-Triäthyle u. einiger ihrer Anlager.-Verb. II 2885.

Organocadmiumverbindungen, Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634.

Organofluorverbindungen, Darst., chem., physikal. u. physiol. Eig. I 3550; Difluorbenzole; N-Best. in Diazoniumborfluoriden; CH-Best. in aromat. — I 514; Einw. auf d. tier. Organism. II 3435.

Organogermaniumverbindungen, Trimethylgermaniumbromid aus $Ge(CH_3)_4$ u. HBr II 1683; Triphenylgermaniumverb. u. ihre Rkk. I 2400; Diphenylgermaniumdihalide u. Diphenylgermaniumimin II 3394; Diphenylgermanium u. Octaphenylgermanopropan II 3394.

Organogoldverbindungen, Aurochloridcarbonyl u. eine Meth. zur Verknüpf. v. C mit C II 1532; N-Acylderivv. aromat. Aminogoldmercaptosäuren I 1862*.

Organohalogenverbindungen, Red. II 2377, 2378; s. auch *Organofluorverbindungen*.

Organomagnesiumverbindungen, Darst.: deh. gewaltsame Rk. zwischen KW-stoffen u. Mg + Mg-Halogenid II 538; für d. Ausföhr. v. Grignardrkk. in Ggw. v. Methyläthern v. Alkoholen mit mindestens 4 C-Atomen II 3082*; v. — v. Polyhalogenderivv. d. Bzl. u. deren Kondensat.-Prodd. mit aromat. Aldehyden u. Ketonen I 2248; Darst. u. Reinig. v. Mg-Diphenyl I 2880.

Eigg. d. echten gemischten Organo-Mg-Carbonate I 673; Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634; Empfindlichk. d. Luminescenz einiger Arylmagnesiumhalide II 1196; Photo-Volta-Effekt II 2354; EK., Widerstand u. Kapazitätserchein. in lichtelektr. Zellen, d. Grignardverb. enthalten II 1197.

Gleichgew.-Studien an Organo-Mg-Haliden I 3022; Einfl. verschied. Faktoren auf d. Geschwindigk. Grignardscher Rkk. I 3290; relative Rk.-Fähigk. einiger Grignardreagentien I 3023; Konst. u. Dissoziat. d. Grignardschen Verb. I 361; Rkk., Konst. d. Magnesiumpyrrrole u. -indole I 2562; Einw. verlängerten Kochens auf Organo-Mg-Halogenide (Zers.-Geschwindigk. deh. d. Luft-O) I 1454; reduzierende Wrkg. v. aliph. — I 663; Kuppel. organ. Radikale mitt. — I 662; Synth. mitt. Mg-Amylhalogeniden II 541, 2780.

Rk.: mit $SbCl_3$ II 541; mit $HgCl_2$ (Darst. v. Hg-Alkylen) II 2509; mit β -substituierten Allylbromiden II 2116; mit Trimethylenoxyd I 2382; mit Epichlor-

hydrin I 2867; mit Arylarsinoxyden I 663; mit Citronellal II 2760; mit Ketonen (Enolisier.) I 1116; mit Furfurylidenaacetophenon II 9023; mit Naphthochinonen I 978; mit Propargylaldehydacetalen I 361; mit aliph. Dialkylamiden I 2721; mit N-disubstituierten Amiden d. α,β -ungesätt. Säuren (Mechanism.) II 3014; v. gemischten — mit N-substituierten Croton-amiden bzw. -aniliden (Mechanism.) I 2550, II 3013; mit Sulfochloriden I 524, II 3019; mit hochphenylierten Verb. II 3759.

Einfl. v. Aminoverbb. auf d. empfindl. Farbrk. für reaktive — I 3289; „Maschine“ zur Analyse mit Grignardreagentien II 2509; verbesserte Darst. d. Grignardreagens zur Mikrobest. v. OH-Gruppen I 1188.

Organometallverbindungen, Darst.: deh. Umsetz. v. Metallhalogenverb. mit Alkyl-, Aralkyl- u. Arylchlorverb. II 3195*; v. N-Acylderivv. aromat. Aminometallmercaptosäuren I 1862*; deh. Umsetz. mit tert. Alkoholradikalen I 1919; valenzchem. Unterr. an Metallalkylen d. 3. Gruppe d. period. Syst. (Nebenvalenzäußerr. d. Al-Aryle) II 3269; Verdräng. d. Elemente d. 5. Gruppe aus ihren Phenylderivv. deh. H_2 I 3669; therm. Zers. v. Metallalkylen in H_2 -Äthylen-Gemischen I 3543; Abschlußvorr. zur Ausföhr. v. Rkk. mit — in inerten Atmosphäre I 862.

Einfl. v. Aminoverbb. auf d. empfindl. Farbrk. für reaktive — I 3289.

Organomolybdänverbindungen, Darst. aus aromat. Aninen u. $MoCl_5$ II 3139.

Organophosphorverbindungen, Herst. aus Triarylphosphinoxyden u. Phenolen II 801*; tert. Arylalkylphosphine II 3753; Indolylphosphine I 3437; Phosphinsäuren mit asymm. P II 226; (Thiophosphinsäuren) I 3550; (Phosphoncarbonsäuren) I 3179; Darst. haltbarer, zu Injekt. geeigneter Lsgg. v. p-dialkylaminoarylphosphinigsäuren Salzen II 92*; Nitrier. v. Benzylderivv. I 2241; Mechanism. d. therm. Zers. v. quaternären Phosphoniumhydroxyden I 1772; Rk. zwischen Alkalimetallalkylen u. quaternären Phosphoniumhalogeniden I 819; biol. Wichtigk. (Übersicht) II 78; Biochemie u. Physiologie d. — in Pflanze u. Tier I 3563, 3564.

Bibl.: Il fosforo nei composti organici vegetali I [3716].

Organoquecksilberverbindungen, Darst. deh. Mercurier.: v. aromat. KW-stoffen I 3723*, II 306*; v. ungesätt. aliph. Verb. oder aromat. Verb. mit ungesätt. aliph. Seitenkette I 1331*; v. Nitrobenzolen I 45; v. Phenolen I 46, II 802*; (baktericide u. fungicide Wrkg. d. Rk.-Prodd.) I 1370*; v. Saffrol I 2244; v. Organo-Mg-Halogeniden II 2509; v. Polyoxymaldehyden u. ihren Monomethyläthern II 3755; v. Cumarinen I 2244; v. Naphthoesäuren I 684; v. Hemimellitsäure I 517; v. Acetophenonsalicylsäure I 892*; v. Cystein II 2367; v. Acetylaminokresolen II 3395; v. Dijodresorcinphthaleinsulfonsäuren (für Desin-

fekt.-Mittel) II 1251*; v. Carbazol u. Tetrahydrocarbazol II 63; v. Thiophen u. Selenophen II 1143; Bldg.: v. Hg-Camphocarboxen u. Derivv. II 1221; eines v. Hg-Atomen geschlossenen, heterocycl. Ringes (9.10-Dimercuraanthracendihydrid-9.10) II 3030; v. Diisopropylquecksilber bei elektrolyt. Red. v. Aceton an Hg-Kathoden II 338; Stellung, d. Acetomercurigruppen in Anilinen einnehmen, d. im Kern eine Halogengruppe oder einen KW-stoff-Rest enthalten II 46; — d. Sulfosalicylsäure (Wander. d. Mercurigruppe in d. Kern) II 47, 48.

Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634; Leitfähigk., Therm. Stabilität v. Organoquecksilbernitrat u. -halogeniden, Fähigk. d. — Reste zur Elektronenabgabe II 3126; Konz.-Ketten mit Organoquecksilberjodiden II 3126; Verdräng. v. Hg dch. H_2 unter Druck I 1263; Rk. mit $Sn(II)$ -Salzen als Meth. zur Darst. v. Sn-organ. Verb. II 3270; Permeabilitätsstudien an Pflanzenzellen im Zusammenhange mit d. Hg-Beiz. d. Samen I 120; — als Schädlingsbekämpf.-Mittel I 2150*; Verwend.: in Saatgutbeizen I 1359*, 2614*; als Holzkonservier.- u. Desinfekt.-Mittel II 1475*; Abscheid. d. Olefine aus einem KW-stoffgemisch dch. Bldg. komplexer Salze mit Hg-Acetat I 1506.

Mikroanalyse, gleichzeit. Best. v. N u. Hg I 1186.

Organoschwefelverbindungen, Herst. v. N- u. S-halt. Kondensat.-Prodd. II 625*; Oxydat.: dch. Polythionsäuren I 3356*; v. Arylschwefelaryliiden (Verlauf) I 219; (therm.) Umlager. v. Thionkohlsäureestern in Thiolkohlsäureestern I 1287; s. auch *Mercaptane*; *Sulfide*; *Sulfonsäuren*; *Thioketone*.

Organoselenverbindungen, über — II 2123; Herst.: polymorpher — II 1532; v. α - u. β -Se-Derivv. d. Naphthalins I 377; dch. Einw. v. Selenoxychlorid auf Ketone I 3299; v. aromat. Selenometallverb. (therapeut. Verwend.) I 3330*; v. Salzen d. Triphenylselenoniumhydroxyds I 971; Cycloselenopentan I 224; Cycloselenopropan II 1077; neue Se-Derivv. v. aliph. Carbonsäuren I 3428; Herst.: einfacher Selenincarbon-säuren II 540; v. Athanseleninsäure II 539; v. α -Seleninpropionsäure (opt. Spalt.) I 814; v. Selenocyanpropionsäuren u. α -Selenocyanbuttersäuren I 198; v. α -Selenocyanacrylsäure II 1060; v. Arylselenoglykolsäuren I 360; Verwend. als Sparbeizen II 619*.

Organosilberverbindungen, Darst. v. N-Acylderivv. arom. Aminosilbermercaptosäuren I 1862*.

Organosiliciumverbindungen, Herst. dch. Einw. v. $SiCl_4$ auf Oxyssäuren oder deren Ester oder Salze II 2957*; Prodd. aus Di-p-tolylsiliciumdichlorid I 2082; Cyclohexylderivv. d. Silicans u. Silicoäthans II 1981; Bldg. v. Tri- u. Tetraphenylsilican bei d. Einw. v. Na auf Triphenylsiliciumchlorid (Phenylsiliciumtrichlorid) II 1981; Mol.-Voll. d.

einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634.

Organotellurverbindungen, Molekularbau v. vierwertigen Te-Derivv. I 506; Parachor u. chem. Konst. d. Verb. v. Typus R_4TeH_4 I 2705; Verwend. als Sparbeizen II 619*.

Organothalliumverbindungen, Konst. u. Parachor einiger — II 1071; Autokomplexbildg. als wahrscheinl. Ursache d. Sonderstell. d. Alkylthalliumverb. II 2629; Triorganothalliumverb., Triäthyl u. Triäthyl-triphenylmethyl II 2630; Thalliumäthylat u. Dimethylthalliumäthylat II 2759.

Organovanadiumverbindungen, Herst. v. V. Verb. v. arom. Arsenoverb. I 236*, 1862*; organ. Verb. d. vierwertigen V II 1981.

Organowismutverbindungen, Darst. aus d. Mg-Verb. d. β -Bromstyrols u. $BiCl_3$ I 2548.

Organozinnverbindungen, Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634; Ramanspekt. v. Zn-Alkylen II 3000.

Organozinnverbindungen, Darst. aus Hg-organ. Verb. u. $Sn(II)$ -Salzen II 3270; Eigg. d. Trimethylzinnhydroxyds I 813; tert. Butyl- u. tert.-Amylzinnverb. I 1919; Eigg. d. komplexen Oxybromide $[(CH_3)_3SnOH]_2(CH_3)_3SnBr$ II 3390; neuer Typ einfacher arom. Sn-Verb. (ArSnHlg.) II 548; Mol.-Voll. d. einfachen Metall- u. Halbmetallalkyle I 3634; therm. Daten v. Stannanen II 2498; Einfl. v. $(CH_3)_3Sn$ auf d. Funkenzünd. v. H_2 -Luft-Mischg. I 2703; Verdräng. v. Sn dch. H_2 unter Druck I 1263; Best. d. Reihenanzordn. organ. Gruppen aus d. Halogenier. gemischter Stannane I 205; Einw. v. Natriumtrimethylzinn auf Methylchlorid I 2382; Verwend. als Mottenschutzmittel I 146*.

„Original Quellin Seh“, Verwend. zur Aporetur v. Baumwollgeweben I 1401.

Ornithin, Bldg. aus Arginin dch. Arginase (Best.) II 252; salzart. Verb. mit Aminosäuren II 2366.

Ornithursäure, Bldg. aus Benzoesäure im Organism. d. Kückens I 248.

Oroberol (F. 2909), Isolier. aus Orobustuberosus, Eigg., Farbrkk., Konst. I 2432, II 254.

Orobol (F. 270.5*), Darst. aus Oroboisid (Rkk., Konst.) I 3196; (Eigg.) II 933.

Oroboisid (F. 220—2219), Isolier. aus Orobustuberosus (Hydrolyse dch. Emulsion) I 3196; (Eigg., Hydrolyse, enzymat. Spalt., Farbrkk.) II 933.

Oropon s. *Enzympräparate*.

Orotsäure (Uracil-6-carbonsäure) (F. 346* Zers.), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Konst., Nichtidentität mit Isouracilcarbonsäure I 3055; Rk. mit Alkyljodiden (Konst. d. Rk.-Prodd.) II 2653.

Orthanisäure, Red. d. Diazoverb., Verwendbark. für Azo- u. Pyrazolonfarbstoffe, Best. I 2243.

Orthit, kristallochem. Beziehh. zwischen — Allantit II 536; Vork. v. He in — (Altersbest.) I 352; Radioaktivität v. — d. Sludjanka-Distrikts I 810.

Orthoameisensäure-Triäthylester, Spalt. dch. HBr (Haftfestigk. d. Radikale am O) I 51; Zers. zu Ä. u. a. Spaltprodd. II 1210.
Trimethylester, Rk. mit Acetylen-dimethyl II 1058.

Orthochrom, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.

Orthoklas, krystallograph. Unters. II 1683; Röntgenunters. v. — Glas II 3505; Verwend. zur Herst. v. K-Metaphosphat u. Zement II 3621*; s. auch *Feldspat*.

Ortholignin, Definit., — Geh. verschied. Pflanzen, Eigg., Best. II 653.

Orthophosphorsäure s. *Phosphorsäure*.

Orthorot, Herst.-Verf. II 2700.

Ortoxin K, Verwend. als Hilfsmittel für d. Textilindustrie I 1377, II 311.

Orwin, verbrech. — Vergift. II 942.

Oryzanin, Einw. v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746.

Osmium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Ultrarotspektr. I 3273; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Syst. — H_2 I 3166; Korros.-Beständigk. II 459; Verh. v. — u. Alkohol bei d. NH_3 -Katalyse II 2864; Verwend. v. — als Katalysator d. Zers. v. $KClO_3$ I 480; als Hydrogenisat.-Katalysator I 30; als Dehydrier.-Katalysator für Dekahydronaphthalin II 2350; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Best. II 3446; (u. Trenn. v. Ru) II 1411; Best. (mitt. Strychninsulfat, Trenn. v. Ru) I 2596.

Osmium(III)-chlorid, Rkk. beim Erhitzen in N_2 - u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657.

Osmiumfluoride, Valenzzahl u. Eigg. d. — I 807.

Osmiumlegierungen, — zur Herst. v. Goldfederspitzen I 3721*.

Osmiumoxyde OsO_4 , Bandenspektren d. — im Gaszustand u. in Lsg. II 3247; mögl. Zers. d. Verbb. d. — mit Alkalien u. Erdalkalien (Polemik) I 1917.

Osmiumsäure, Einfl. minimaler — Mengen bei d. Präfixier. v. Bluttrockenpräpp. I 1835; zur Schwärz. v. Fetten nôt. Menge in Fixier.-Lsgg. I 2131.

Osmose, — in Systst., die Fll. konstanter Zus. enthalten II 1050; in konz. Lsgg. (Formeln für d. partielle Mol.-Vol.) I 2526; Theorie d. Kolloid. — I 655; Membrane u. — (Bedingg. an einer Membran) II 216; (Einfl. d. Natur d. Membrane) II 886; (— einer bin. Fl.) II 216; (— in ternären Fll. dch. eine für zwei d. drei Substst. durchläss. Membran) I 1911; Richt. d. Diffus. bei d. — v. Fll. dch. Membranen I 3416; Erklär.: d. abnormen — an nicht quellbaren Membranen II 25; (dch. d. Wirksamk. elektr. Kräfte) I 1445; d. osmot. Anzieh. dch. Absorpt. d. Membrane I 2526; — u. Gär. II 3589.

Elektrosmot.: Ström. in Capillaren (Formeln) I 1911; Theorie d. elektrolyt. Gleichrichters II 206; Anwend. d. Elektro- — (Zusammenfass.) I 3415; (zur Bild.-reprodukt.) II 1587; (in d. Medizin) II 778;

(zur Reinig. v. Fll.) II 954*; (zur Wasserreinig.) I 101, 1193, II 284; (zur Behandl. v. Kessel-W.) II 2291; (zur Entsalz. konz. Lsgg.) II 3380; Einfl. d. Stromdichte u. organ. Diaphragmen auf d. Elektro- — eines Rohrzucker enthaltenden Elektrolyten I 2706; s. auch *Diaphragmen*; *Kataphorese*; *Membrane*; *Osmotischer Druck*; *Zellen*.

Osmotischer Druck, Quell.-Druck u. — II 886; Bezieh. d. — zur Konz. v. wss. Lsgg. u. zur Kompressibilität II 2500; zu Vol. u. Konz. (Dissoziat.-Theorie d. Lsgg.) II 2494; zur koll. Teilchengröße im Syst. NaOH-SnO₂ I 347; — v. konz. Gelatinelsgg. im Gleichgew. mit $MgCl_2$ -Lsgg. II 3254; v. kristallin. Eialbumin II 3432; v. Proteinsalzen in Lsgg. begrenzter Konz. (thermodynam. Analyse) II 1509; d. Blutproteine (Einfl. v. Hormonen) I 3802; d. Serumproteine u. Lipide (Bezieh. zur Konz.) II 260; Aufrechterhalt. d. inneren — gegenüber d. See-W. bei Fischen (Unterscheid. v. halisoton., idioton. u. metisoton. Tieren) I 992; — d. Membranen v. Forellen eiern I 249; d. Muskeln (Änder. bei Ermüd. u. Starre) II 3168; Methoden zur Mess. d. — I 712; (nach Nernst; Kritik) I 2860; (Verwend. planer Membranen an Stelle v. Kolloidumsäckchen) II 769; (Meth. d. porösen Scheibe) II 2621; Best. d. — sehr verd. Fll. I 2526; s. auch *Osmose*.

Ossin, Verwend.: in d. Behandl.luet. Kinder I 3456; bei Rachitis u. Tuberkulose d. Kind II 2003.

Ostan s. *Saatgutbeizen*.

Otreon, Verwend.: zur Behandl. d. See-krankh. (Zus.) I 1497; in d. Alltagspraxis I 1495; bei Hyperacidität I 100.

Ouabain (*g*-Strophanthin, *Acokantherin*), Einfl.: auf d. Eintreten d. Kammerflimmerns I 1327; auf d. Herzglykogen I 95, II 941; Absorpt. v. d. rechten ventrikulären Höhl. II 3597; Verwend.: als Pfeilgift (chem.-pharmakol. Best.) II 1564; als Herzheilmittel I 99.

Physiol. Standard I 1983.

Ovalbumin (*Eialbumin*), Konst. II 1995; Argingengeh. I 1835; Absorpt.-Spektr. bei d. Enolisier. II 2787; Viscosität v. — Lsgg. II 3720; (Abhängigk. v. d. Temp.) II 2729; osmot. Druck v. kristallisiertem — II 3432; Adsorpt. an Kolloidummembranen II 1511; Verb. mit Halogenionen I 393; Art d. Bind. an antisept. wirkende Farbstoffe II 2546; ultrazentrifugale Dispersitätsbest. II 3815; Elektrophorese (in Ggw. v. Au-Solen) II 1509; (Einfl. v. Neutralsalzen), freie Lad. u. Neutralsalzbeziehh. I 80; Herst. v. Zellen dch. Zusatz v. — zur $CuSO_4$ -Lsgg. im Kontakt mit $K_4Fe(CN)_6$ -Lsg. II 2815; Bezieh. d. Lichtkoagulat.-Geschwindigk. zur Sterilität I 3415; Flock. v. — Lsgg. dch. ungesätt. Verbb. u. ihre Beziehh. zur Desinfekt.-Wrkg.; Verteil. v. Allylalkohol zwischen koagulierte — u. W. I 2433; Denaturier. dch. Harnstoff II 22; Denaturier. u. Koagulat. II 928; (Freiwerden v. Nicht-Proteinstoffen) II 929; (Wrkg. auf Säuren u. Basen-Bindungsvermögen) II 929; Ent-

misch.-Erscheinn. im Syst. — Gummi arabicum I 1444; Flock. koll. SiO_2 deh. — Sole II 213; Wrkg.: auf d. Koagulat. v. Bentonitsuspens. I 183; auf $\text{Fe(III)-Hydroxyd-Sol}$ II 3716.

Ultraviolettbestrahl. (Frage d. Bldg. v. CH_2O) I 3065; Hydrolyse: deh. Säuren I 2105; deh. Säuren u. Alkalien II 2657; deh. Hypobromit II 1378; Spalt. deh. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695; Nitrier. II 3583; Rk.: mit diazotiert. arom. Aminen in neutraler Lsg. II 249; mit diazotiert. p-Aminophenol- β -glucosid u. -galaktosid (Antigen- u. anaphylakt. Wrkg. d. Rk.-Prodd.) I 2441; Spalt. deh. Pepsin u. Trypsin (Desaggregier. d. Substrats) I 2108; Spezifität tuberkulinartiger Überempfindlichk. II 754; — II 754; entgiftende Wrkg. auf Zellgifte II 69.

Ovarialhormone s. *Hormone-Sexualhormone*.

Ovarien s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone-Sexualhormone*.

Ovoglandol s. *Hormone-Sexualhormone*.

Ovomucoid, Kohlenhydratgruppe d. — I 393; Mol.-Größe d. Kohlenhydrate aus — I 394.

Oxalelessigsäure, intermediäre Bldg. beim Abbau v. Bernsteinsäure deh. Aspergillus niger I 2575; Oxydat. (Enolstrukt.) I 3025; beschleunigende Wrkg. bei d. Oxydat. v. Hypophosphat deh. O_2 in Ggw. v. Fe I 166.

— **Äthylester**, Rk.: mit Semicarbazid u. Thiosemicarbazid II 3024; d. Na-Verb. mit Aminobutanon II 3033.

Oxalsäure, Existenz d. „akt.“ — I 2541; Vork.: in d. Steinansätzen v. Zuckerrübenverdampanlagen II 154; in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; Gewinn. deh. Oxydat. v. Stroh mit HNO_3 I 2494*; Bldg.: aus einfachen Äthern u. N_2O_4 I 359; aus Phenyläther I 3180; (?) aus Furfur II 2651; aus Glucose (+ H_2O u. Fe) II 232; aus Sequoyit I 85; aus Willstätter-Lignin (+ HNO_3) II 40; aus Brenztraubensäure (+ Häm) I 690; aus Halogenbrenztraubensäuren II 3739; aus Melaninsäuren I 1814; aus Eiweißstoffen deh. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. I 695; aus Embelin I 396.

Bldg.: deh. Aspergillusarten I 2263; aus Glucose u. Saccharose deh. Aspergillus glaucus II 1089; u. Anhäng. in Schimmelpilzkulturen I 3066; aus Zuckern (deh. Penicillium) II 1089; (deh. Hefepilze u. Hyphomycesarten) II 2536; aus Glyoxylsäure deh. Hefenmaecerat.-Saft I 3683.

Darst. v. W.-freier — deh. Dest. d. Dihydrats mit Toluol II 902.

Krystallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsgg. II 5, 2992; Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Ultraviolettabsorpt. II 12; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Überspann. an Bi in — Lsgg. I 341; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen deh. — II 1673; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901.

Zers. deh. Elektronenstoß II 358; Oxydat.: deh. Luft (photochem.) II 2612;

in Ggw. v. MnSO_4 bei gleichzeit. Einleiten v. O_2 u. Belicht. I 3275; deh. K_4MnO_4 (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; in Ggw. v. Tierkohle (Wrkg. v. Narkotica) II 1571; Hydrat. u. Dehydrat. v. Krystallen II 1029; Hydrolyse mit Alkalien bei 100° II 2772; photochem. Rk.: mit Cl_2 in Ggw. v. HCl I 2693; mit Jodsäure (Kinetik. Temp.-Koeff. u. Quantenausbeute) II 3513; Korros. v. Al deh. — II 129; Einw. auf d- α -Pinen II 3550; Glykolester II 2365; Darst. v. Acyloxyalkylestern I 1052*; Rk.: v. Estern mit Phenylelessigsäurealkylestern I 1697*; mit Essigsäureanhydrid bei Ggw. v. Pyridin II 2550; Einw. v. — Lsgg. auf Baumwolle u. Viscoseseide II 3102.

Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Öffn. d. Furanrings im ω -Oxymethylfurfur II 2130; v. — Ionen als anod. Depolarisator bei Sensibilisier. mit Chlorophyll II 3513.

Oxydat. deh. Bakterien II 3816; Wrkg.: als H-Donator auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; auf d. Gewebeglykolyse II 3592; auf d. Bldg. u. Aufspalt. v. H_3PO_4 -Estern in d. Muskulatur II 1246; auf d. reduzierenden Plasmakolloide bei d. gerinn.-hemmenden Wrkg. I 248; auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; Verwend.: zur Isolier. v. Tuberkelbazillen aus tuberkulösem Auswurf I 2574; als Zusatz zu As- u. Hg-Jodidpräpp. d. U.S.P.X. (Donovans Lsg.) II 1741; Einfl. auf rektale Avertin- u. Ä-Narkosen I 2763; — Vergift. mit Kleesalz (Nachw.) II 760; Ausscheid. bei pathol. Zuständen II 2281; Herkunft u. klin. Manifestat. d. Oxalate bei Zahnkaries u. Erosionen II 2276.

Verwend.: zur Konservier. v. H_2O_2 Lsg. I 1329; zur Entfern. v. Rost u. Hammerschlag I 735*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; bei d. Härte v. Phenolaldehydharzen II 148*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*; zur Entfern. v. Schwermetallverbb. aus Viscosegebilden I 1877*; d. Rk. mit SO_2 für Nebeltöpfe I 783*; Einfl.: auf d. Schnell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Bind. v. Mimosenrindengerbstoff deh. Hauptpulver I 2504; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; Verwend.: zum Gerben I 3631*; zur Abscheid. synthet. Gerbstoffe aus d. Lsgg. II 1027*.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Nachw. u. Best. v. — u. Oxalaten im Mageninhalt II 1582; gasometr. Best. v. — u. Ca, Serumanalysen I 1835; Best. v. Oxalat in Ggw. anderer reduzierender Säuren II 1412; Eign. als Ursubst. I 1977; Verwend.: zur Best. u. Trenn. v. Fe, Al, Cr v. Alkalimetallen II 1408; zur titrimetr. Best. v. Alkaliochloriden II 1887; Zers. v. Fluoriden deh. Abbrauchen mit — II 1579.

Bibl.: Nachw. u. Best. d. — im Harn I [985].

— Salze (Oxalate), Bldg. v. Alkalioxalaten II 3015; Darst. u. Eig. v. komplexen — d. seltenen Erden II 2113; Dreh.-Vermögen

v. Bioxalaten organ. Basen I 3158; chem. Rkk. in elektrodenlosen Entladd. II 1043; teilweiser Ersatz d. Oxalsäurerestes in Oxalato-Anionen zweiwert. Metalle II 3536; Addit.-Verbb. mit H_3PO_4 II 706.

Ag-Salz, bakterielle Zers. II 3817; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815.

Ag-Rh-Salze, Darst. I 199.

Ba-Salz, bakterielle Zers. II 3817.

Bi-Salz, Rk. mit Na- u. Li-Oxalat (Bldg. v. Doppeloxalaten) II 2114.

Ca-Salz, Bldg.-Formen II 3109; Debyeogramme I 2280; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 183; Löslichk. d. — u. seiner Hydrate bei Ggw. anorgan. Salze (Auftreten v. Oxalurie) I 3805; bakterielle Zers. II 3817.

Quantitative Fäll. in Ggw. v. Phosphationen I 3581; Trenn. v. MgC_2O_4 dech. fraktionierte Fäll. I 1265; Ausfäll. d. Ca als — II 771; Best. v. Ca dech. Verbrenn. v. — zu Carbonat in Luft II 589.

Cd-Salz, bakterielle Zers. II 3817; gewichtsanalyt. Schnell-Best. d. Cd als — I 715.

Ce-Salze, Darst., Bldg. v. komplexen — mit Alkali II 2113; Adsorpt. v. Jo II 1961.

Co-Salz, bakterielle Zers. II 3817; Verwend. als Sikkativ bei d. Lackherst. I 2973.

Cr-Salze, Herst.: aus Alkalihydroxyd, Chromhydroxyd, Oxalsäure u. H_2SO_4 II 2830*; v. komplexen — Cr-Ammin-Verbb. I 1111; mikrochem. Nachw. v. Cr als Chinolin — II 2016.

Cr(III)- NH_4 -Salz, Hydratstufen II 534.

Cu-Salz, bakterielle Zers. II 3817.

Cu-Na-Salze, — v. Typus $Na_2[CuX_2(H_2O)_2]$, Darst., Eigg. I 957.

Fe-Salze, Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. komplexen — II 1397.

Fe(II)-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. v. $K_2Fe(C_2O_4)_3$ I 799.

Fe(II)-K-Salz, Extinkt.-Koeff. I 800; Photoylse v. — Lsgg. (Theorie) I 800.

Fe(III)-K-Salz, Darst. u. Photolyse v. — Lsgg. I 799.

Ge-Salze, Verbb. d. GeO_2 u. d. Oxalsäure I 1915.

Hg-Salz, Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182; bakterielle Zers. II 3817.

K-Salz, Bldg. bei d. photochem. Zers. v. $K_2Fe(C_2O_4)_3$ I 799; koagulierende Wrkg. auf $Fe(OH)_3$ -Sole I 2858; photochem. Rk.: mit Br_2 (bzw. J_2) (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) I 489; (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenmechanik) II 3513; mit $HgCl_2$ (Einw. v. Röntgenstrahlen) II 2612; Rk. mit Ce-Oxalat (Bldg. v. komplexen Oxalaten) II 2113; Einw. auf K-Rh(III)-Chloride I 199; Verwend. als Antiklopfmittel I 624*.

saur. K-Salz, Zers. d. Halbhhydrats I 199; katalyt. Wrkgg. auf d. Acetonjodier. in Ggw. verschied. Mengen KCl I 1272, 3638.

K-Rh(III)-Salze, Darst. v. Dichloroxalaten I 199.

K-Ti-Salz, Herst. einer Ti-Normallog. (Colorimetrie) II 1253.

La-Salz, Best. d. La dech. Glühen v. — II 1887.

Li-Salz, Bldg. v. Doppeloxalaten: mit Bi-Oxalat II 2114; mit Ce-Oxalat II 2113.

Mg-Salz, Debyeogramme I 2280; Trenn. v. CaC_2O_4 dech. fraktionierte Fäll. I 1265.

Mn-Salz, Löslichk. u. Leitfähigk.-Bestst. II 3536; bakterielle Zers. II 3817.

NH_4 -Salz, Krystallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. I 323, II 5, 2992; Ultraviolettabsorpt. II 12; Rk. mit Ce-Oxalat (Bldg. v. komplexen Oxalaten) II 2113.

Anwend.: bei qualit. Analysen d. ersten 3 Gruppen in Ggw. v. H_3PO_4 I 1481; zur potentiometr. Titrat. v. Mercurioion (Best. v. Chromat) I 865.

Na-Salz, Krystallisat.-Geschwindigk. aus übersätt. Lsg. I 323, II 5, 2992; Wrkg.: auf d. Koagulat.-Erschein. v. $Fe(OH)_3$ -Solen II 3521; auf $PbCl_2$ u. $PbBr_2$ in wss. Lsg. I 1913; Bldg. v. Doppeloxalaten: mit $BiONO_3$ II 2114; mit Ce-Oxalat II 2113; bakterielle Zers. II 3817; Einfl.: auf d. Blut- u. Harnzucker II 1872; v. Hg u. — auf d. Blut-Ca I 544; v. — Vorbehandl. auf d. Wrkg. v. Hg auf d. Darmbeweg. I 1650; auf d. Geh. d. Plasmas an Ca u. P II 3799; Anwendbark. zu potentiometr. Titratt. II 2285.

Ni-Salz, bakterielle Zers. II 3817.

Pb-Salz, Darst. eines Hydrats II 3536; bakterielle Zers. II 3817; Wirksamk. auf Mäusetumoren I 101.

Sr-Salz, bakterielle Zers. II 3817.

Uranylsalz, Verwend. zur Präzisin-Aktinometrie II 2411.

Zn-Salz, Fluoreszenz I 3463; bakterielle Zers. II 3817.

Oxalsäure-Äthylester, Darst. I 670; Rk. mit NH_4OH II 714.

— Chlorid, Darst., Eigg., Verester. d. Äthylesters mit Cellulose II 1858.

— Diäthylester, Ramanspekt. II 13; Zers.: zu Ä. u. a. Spaltprodd. II 1210; dech. W.-freies $ZnCl_2$ I 2380; Rk.: mit C_2H_5MgBr II 226; mit O-Äthylisoharnstoff I 968; Verwend.: zur Herst. v. Glühkathoden I 3589*; zur Insektenvertilg. II 1430*.

— Diamid (Oxamid), Verwend.: zum Mattieren v. Celluloseacetatstoffen I 776*; zur Stabilisier. v. Ölen II 1474*.

— Dichlorid (Oxalylechlorid), Rkk. mit arom. Aminen II 3409; Halbverester. II 1857; gewerb. Vergift. I 1016; Farbrkk. mit Polyenen I 1919.

— Dimethylester, Verwend.: v. — Lsgg. in Methylalkohol zur Demonstrat. d. Übersättig.-Erschein., Sublimat., Unterkühl. u. Metastabilität I 3269; zur Insektenvertilg. II 1430*.

Oxalylechlorid s. Oxalsäure-Dichlorid.

Oxamid s. Oxalsäure-Diamid.

Oxaminblau, Wachsen v. NH_4 -Alaunkry-stallen in Ggw. v. — II 3524.

Oxan, Bldg., Eigg. I 1287.

Oxanilsäure, Sättig.-Konz. u. spezif. Leitfähigkeit. I 337.

Oxantin s. *Aceton*, α,α' -dioxo.

Oxazol, Oxidoderiv. II 3764.

Oxime, Isomerie I 2549; (Amidoxime) I 53; (Methyl- u. Aldoximen u. Ketoximen) I 54; (Allyl-p-nitrobenzaldoxime, O- u. N-Allylhydroxylamine u. Sulfim-S-äther) I 2556; intramol. Umlagerr. (polarimetr. Unters.) I 517; —Umlagerr. in d. Tetralonreihe II 729; katalyt. Red. O-alkyl-substituierter — I 2078; Koordinat.-Verbb. mit Ni u. Co II 1861; Überführ. v. Aldoximen in sek. Aminoalkohole I 2247; Acylier. u. Überführ. in Tetrazole I 1699*. Analyt. Studium d. —Rkk. II 553; Farbrk. mit FeCl_3 (Polem.) I 1284; s. auch *Dioxime*.

Oximhydrazide, Konst. I 662.

Oxin s. *Chinolin*, 8-oxo.

Oxindol (F. 127), Darst., Eig., N-substituierte Deriv. II 3408; Verss. zur direkten Synth. II 2780.

Oxoastenit, Nichtnachweisbark. d. Bldg. v. — beim Überleiten v. CO über Fe II 2246.

Oxomalonsäure s. *Mesozalsäure*.

Oxonitin (Zers. bei 282°), Bldg.: aus Mesaconitin I 387; aus Japaconitin B₁ (Berichtig.) I 386.

Oxoniumverbindungen, orientierender Einfl. v. Oxonium-O; Nitrier. v. 2-Phenylbenzopyryliumperchlorat u. -ferriehlorid I 334.

Oxyacanthin, Konst. II 2389; (Rkk.) I 388.

Oxyaldehyde, Darst.: aus Propenylphenolen I 587*; v. aromat. — II 2184*; v. Salzen v. aromat. — mit Alkalien (Verwend. zur Isolier.) I 586*; Isomerisier. I 59; (Umwandl. v. Traubenzucker in Fructose) II 2767; Red. zu mehrwert. Alkoholen I 2006*.

Oxyamide s. *Hydroxamsäuren*.

Oxyamidhydrazone, Konst. d. — oder Isoximhydrazide I 662.

Oxyamidine, Konst. I 662.

Oxyamidoxime, Konst. I 662.

Oxycellulose, Bldg.: aus Baumwolle II 3101; aus mit gewissen Küpenfarbstoffen gefärbter Baumwolle (photochem.) II 987; beim alkal. Abbau d. Nitrocellulose I 1924; Best. d. Abkochzahlen v. α - u. β - (—A u. —B) I 966, II 38; Sorpt. v. W.-Dampf dch. — II 37; W.-Löslichk. v. γ - — II 38; Geschwindigkeit. d. Verzucker. mitt. HCl oder H_2SO_4 I 1233; Herst. v. Isolierölen dch. Behandl. v. Mineralfrakt. mit gepulverter — II 2474*.

Best.: d. KMnO_4 -Zahl nach Kauffmann (Polem.) I 2335; in gebleichten Baumwollwaren I 773.

Oxycholesterin, Vork. in Wollfett I 2186; Präformier. in d. tier. Organen u. Geweben; Rk. mit $\text{Eg} \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$ II 263; — u. intermediärer Cholesterinstoffwechsel II 2005.

Oxydase s. *Enzyme*.

Oxydation, neue Theorie über d. Mechanism. v. Autoxydat.-Prozessen (Bldg. d. H_2O_2 u. seine Rolle) I 3635; Bestehen v. chem.

Gleichgew. bei Autoxydat.-Vorgängen I 1089; Best. d. Geschwindigkeit. d. O-Ab-sorpt. bei Autoxydat.-Rkk. I 2350; Autoxydat.: v. P (Grenzdruck) II 2223; d. Hydrochinons (Geschwindigkeit. in Pufferlsgg.) I 820; kombinierte Autoxydat.-Syst. (Rk.-Beschleunig. dch. organ. Säuren bei d. — v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe) I 166.

Teilweise — v. Fll. I 1453; Nitridat.-Studien (Hg- u. Bi-Nitrid als nitrierende Reagenzien) II 1356; Ionisat. bei d. — v. NO zu NO_2 I 933; H-Atome als — v. Red.-Mittel I 2862; langsame — v. P (Oxydat.-Prodd. v. P u. P_2O_5) I 2069; (Verhinder. d. Leuchtens v. P dch. P_2O_5) I 2069; — d. P.: dch. O_2 II 705; u. S-Dampf bei niedrigen Drucken (— v. CO) I 2678; Oxydierbark. d. Si als Funkt. seines Verteil.-Zustandes I 350; — d. Chlorite zu Chloraten mit Permanganaten II 3722; Bldg. v. Jodaten aus Jodiden dch. O_2 I 3418; — v. SeO_2 u. TeO_2 mit PbO_2 I 1109; v. CaTeO_3 dch. Erhitzen I 1109; v. NaH_2AsO_4 dch. d. O_2 d. Luft II 3008; in Ggw. v. NH_3 u. Co-Salzen (v. K_2AsO_4) II 2882; (v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$) II 2881; d. Co-Salze in alkal. Fll. I 2864; d. Salze d. zweiwert. Mn (Einw. v. —Mitteln) I 351; v. Pt-Komplexverbb. dch. Persulfat u. freien O I 1916; mitt. F_2 (Mechanism.) II 2236; (Rolle d. labilen Peroxyds aus H_2SO_4 bei d. Darst. v. Persulfat) II 3525; Darst. v. Pertitansäure, Pervanadinsäure u. Permolybdänsäure II 3525; (Einw. auf Lsgg. d. Salze v. Sn u. Fe; Darst. v. Kobalt(III)-perchlorat) II 3525; (Einw. auf Ag-Salzlsgg., Bldg. v. Peroxydverbb.) II 3524; (Einw. auf alkal. Acetat) II 3255.

Organ. — (Anwend. v. H_2O_2) II 2017; (dch. Alkalien) I 2404, 3434; (dch. Jod-säure) II 3258; Erklär. d. — v. Petroleum an d. Luft mitt. d. Wielandschen Dehydrier.-Theorie I 1409; organ. Körper v. umkehrbarer Oxydierbark. I 1942; reversibler Oxydierbark. fähige Strukt. (Prüf. d. Benzofurangeruppier.) II 739; gleichzeitig. Red.- u. —Rkk. u. Isomerisat. I 2536; —Wrkkg. d. Diazohydrate I 2548; (Azoxyverbb. u. Nitrone) II 43; (Analogie mit HNO_3) II 1068; —Vermögen d. Chloramine II 1365; direkte — v. KW-stoffen dch. Luft I 1277; — v. Aldehyden (Einfl. d. gleichzeit. Ggw. mehrerer Aldehyde) II 321; v. α -Ketolen mit Fehling'scher Lsg. II 909; Anomalien bei Benzopersäure — II 3127; Dehydrier. mit Se (Dehydrier. d. Ergosterins, d. Cholsäure u. d. Schellacks) I 1942; $\text{Hg}(\text{CN})_2$ zur Verhüt. d. — v. leicht oxydierbaren organ. Stoffen II 2023*. Wiedergewinn. v. Dehydrierungsprodd. I 2478*; Mechanism. d. —Vorgänge (Bernsteinsäuredehydrase) I 1158; (Wrkg.-Weise v. Oxydasen u. Peroxydasen) I 1160; (dehydrierende Enzyme d. Milch) I 1159; Schutz oxydabler Stoffe dch. Schichten v. „Antioxydantien“ (Butter dch. Hydrochinon) II 2072; Parallelismus zwischen biochem. u. elektrochem. — II 2236; Stand d. Frage über d. Chemism. d. biol. —

(Leder-Herst.) II 3679; Indophenolrkk. bei biol. — I 3315.

Desoxydat.-Mittel zur Reinig. d. Atmosphäre in Ölschaltern usw. v. O_2 u. H_2O I 1568*; Verf. u. App. zur — v. organ. Verb. in An- u. Abwesenh. v. Katalysatoren I 1696*.

Bibl.: The role of oxidation in maintaining the dynamic equilibria of life I [1314]; Oxydations et réductions II [3789]; s. auch Elektrolyse; Enzyme; Katalyse; Oxydation; Photochemie; Potentiale; Reaktionsgeschwindigkeit.

Oxyde, Herst.: v. — flücht. Metalle II 439*; amphoterer Hydrat. — II 439*; Krystallstrukt. d. C-Modifikat. d. Sesqui- — II 2739; Auflös. schwer schmelzbarer — I 1832; Mechanism. d. heterogenen Katalyse dch. Metall- — in gasförm. u. fl. Medium II 1820; insekticide Wrkg. II 2035, 2430; MM. aus Metall- — I 2294*.

Oxydoreduktase s. Enzyme-Dehydrasen.

Oxydoreduktion, Unters. über — (Bemerkk. zur Schardinger-Rk.) I 2571; (Darst. v. Indophenolen als — Indicatoren) I 2571; (Gleichgew.-Potentiale) I 2573; — Potentiale (Zusammenfass.) II 2479; — Potentiale v. Cero-Percei-Lsgg. II 3725; v. Sulfhydrylverb. II 1361; vergleichende Unters. d. Komplexe v. Cystein mit d. Metallen d. Fe-Gruppe I 2902; photograph. Bedeut. d. — Syst. Cystin-Cystein u. analoger Disulfid-Sulfhydrylsyst. I 3515; — mit Chlorophyll u. a. Sensibilisatoren II 3513; Enzymwrkg. in — Syst. (Bezieh. zur nichtenzymatischen Katalyse in wss. Lsgg.) I 2903; Rolle d. Kohlenhydrate bei biol. — Vers. mit Pneumokokken I 239; — Phänomene im Verlauf d. Entw. einiger Pilze I 1318, 2574; — Syst. d. reifenden Gerstenkörns II 2790; — maligner Tumoren I 2924; biol. — Potentiale, Mess. im Syst.: Succinat-Fumarat-Succinodehydrogenase I 3195; — Potential: v. Häm in u. verwandten Subst. II 1555; d. Hefe, d. fakultativen Anaerobier u. d. reinen Anaerobier u. d. Milieu, in d. diese Organismen leben I 540; in d. Larven d. Fliege (Phormia regina) II 250; in d. Raupen v. Galleria melonella I 397; u. d. mögl. Bedeut. d. Pigments d. Nudibranchiers Chromodoris zebra bei d. Atmung I 3449; v. Embryonalextrakten I 3791; im Hühnerrei vor u. während d. Entw. I 1490.

Bibl.: Oxidation-reduction potentials I [2999]; s. auch Potentiale.

Oxyhäm in s. Hämatin.

Oxyhämoglobin, Lage d. Violetttstreifens bei Oxy- u. CO-Hämoglobin II 2785; Ultraviolettabsorpt. v. — u. Deriv. II 66; — Koagulat. u. ihre Umkehr. (Herst. v. vollständig. koaguliertem —) II 22; O-Bind.-Fähigk. d. Pferde- — bei wiederholtem Umkrystallisieren II 2141; Abspaltbark. d. Pigments (Vergl. mit Met- u. CO-Hämoglobin) I 2899; (Einw. v. verd. Säuren) I 246; Übergang in Methämoglobin: beim Aufbewahren I 2740; bei Einw. v. Röntgenstrahlen I 3407; bei Einw. v. Methylenblau II 3595; Überführ.

v. Pferde- — in krystallisiertes Methämoglobin II 2140; in Kathämoglobin u. Protoporphyrin, Verh. gegen Ameisen- u. Essigsäure I 2898; trypt. Verdauung I 3684, 3790; Abbau v. Oxy- u. CO-Hämoglobin dch. Pepsin-HCl, Trypsinkinase u. Erepsin (Vergl.) II 73.

Oxyhydrochinon (1.2.4-Trioxymethylbenzol), Bldg. aus Nitroresorcin II 2375; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049; Kondensat. mit Thionaphthen-2.3-dicarbonsäureanhydrid II 3863*; Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

—, 3.6-dimethyl (Oxy- β -rescin) (F. 158°), Bldg., Eig., Triacetat II 2375.

Oxyketone s. Ketone.

Oxymethylfurfural (Oxymethylfurfuraldehyd, 5-Oxymethyl-2-furfural) (F. 31.5—32°), — Geh. v. Honig I 914; Bldg. aus Zuckern (Rk.-Mechanism.), Absorpt.-Spektr. II 1524; Darst.: aus Rohrzucker (Bldg. v. Methylfurfuraldehydoxyd als Nebenprod.) II 2527; (u. Geschwindigkeit d. Öffn. d. Furanrings) II 2129; aus 5-Chlormethyl-2-furfural, Oximier. II 1078; Bldg.; aus d. Aromastoffen v. gerösteter Chicorie I 3062; aus Chondrosin II 249; Rk. mit p-Nitrobenzhydrazid zur Best. in Honig I 914.

Oxysäuren, Trenn., Isolier. u. Reinig. v. arom. — I 2164*; Darst. v. Estern v. α -Oxycarbonsäuren aus d. Nitrilen II 135*; Bldg. v. α - — bei d. Vergär. v. Mais dch. Clostridium acetobutylicum I 240; Gleichgew. zwischen — u. ihren Anhydridformen I 199; Verh. d. polyhydroxylierten Fettsäuren beim Erhitzen II 3130; Quantenausbeute bei d. Photobromier. v. organ. — (Abhängigk. v. d. Frequenz d. anregenden Lichtes) II 2107; aliph. ω - (Überführ. v. ω -Oxydecan säure in kettenförm. polyintermol. Ester u. in einen dimeren cycl. Ester) I 816; zur Kenntnis einiger — d. Zuckergruppe II 2762; gallertreibende Wrkg. gewisser Phenolcarbonsäuren I 1327; Verwend. zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*.

Nilblauschlorid zur Titrat. v. arom. —, ihrer Substitut.-Prodd. u. Ester II 950.

Oxysulfone s. Sulfone.

Oxytocin s. Hormone-Hypophysenhormone.

Ozokerit s. Erdwachs.

Ozon, jährli. Schwank. d. — Geh. d. oberen Atmosphäre (Vers. einer Theorie d. Gleichgew.) II 3012; Änderr. d. — Konz. in d. Atmosphäre I 3289; (bei Tag u. bei Nacht) I 1115; Bldg. v. — in d. oberen Atmosphäre II 3012; Einfl. v. — auf d. Temp. d. oberen Atmosphäre II 2758.

Bldg. aus O_2 (Quantenausbeute im Schumann-Gebiet) I 3406; (nach Zusammenstoß mit Elektronen) II 1330; wahre Ausbeute d. — Bldg. dch. stille Entlad. (u. ihre Verbesserung.) II 1504; (Einfl. d. Temp.) I 1449; Herst. aus O_2 dch. Behandeln mit hochgespannten elektr. Strömen I 1347*.

Absorpt.-Spektr. im Bereich zwischen 4000 u. 10000 Å II 1829; Lumineszenz d. zerfallenden — II 1499; Bedeut. d. — für d. Lumineszenz II 13; Chemilumineszenz

bei d. Oxydat. v. fluorescierenden u. nicht fluorescierenden Stoffen dch. — I 1747; Ionisat. bei d. Zerleg. v. — II 519; Adsorpt. v. O_3 u. — an SiO_2 -Gel I 657.

Mechanism. d. therm. u. photochem. — Zerfalls II 1029; photochem. Dissoziat. II 10; photochem. chloresensibilisierte Zers. v. gasförm. — I 3143; Rk.-Verlauf d. therm. — Zerfalls II 1651; (Einfl. indifferenter Gase) I 1739; (Kinetik in Ggw. v. Br_2) I 1889; therm. Rk.: zwischen Cl_2 u. — (Mechanism.) I 3143; zwischen Br_2 u. — II 1651; (dch. Br_2 sensibilisierter — Zerfall) I 499; katalyt. Zers.-Geschwindigkeit: v. — in Ggw. v. N_2O_5 I 1739; in Ggw. v. Fe_2O_3 I 3659; Rk. mit Br_2 (Darst. eines Br-Oxydes) I 3418; Einw. v. —: auf NH_3 I 3655; auf in $SeOCl_2$ gel. Se I 1109; auf $NOCl$ (Bldg. v. NO_2Cl) I 478, 3418; Meth. zur Darst. v. Cl_2O_6 aus ClO_2 u. — I 3146; Red. v. Persäuren dch. — II 3525; Einw. auf Ather u. Alkohole I 665.

Sterilisat. v. W. mitt. — I 3818*; Verwend.: zur Desinfekt. v. Biertransportfässern I 3255; Alter. v. Brantwein I 3109; zur Oxydat. d. Leinöls II 334; zur Veredel. v. Rohtabak II 490*; zum Bleichen I 3106; (v. Textilien) I 2334; Unschädlichmachen d. bei d. Viscoseseideherst. frei verwendenden Gase II 1633*; Verf. zur Beseitig. v. — bei Luftrücklaufkühl. v. elektr. Maschinen u. App. I 418*.

Best. geringer Mengen I 2453; s. auch *Ozonide; Ozonisor.*

Ozonide, Bind. v. O_3 : dch. ungesätt. Verb. (Bldg. v. n. —, Peroxyde u. Per—) I 2715; dch. benzol. u. acetylen. Bind. I 3176; dch. α -Terpineol (Energiewert d. — Bind.) II 3550.

Ozonisator, techn. Gewinn. v. O_3 I 3106; App. zur Erzeug. v. O_3 I 1840*; Ozonisorat II 1594*; (Verwend. v. metall. Netzen) I 274*; (Kühl. d. Elektroden) II 111*; transportabler App. zur Behandl. v. Getränken mit O_3 II 1296*.

P3 s. Natriumphosphat; Reinigungsmittel.

P-33, thermatom. Kohle, Herst., Verwend. II 3450.

P. M. G. Metall, Guß- u. Schmiedelegier. auf Cu-Basis II 1605.

Paecol (F. 50°), Darst. aus Resoreinmonomethyläther, Eigg., baktericide Wrkg. I 3035.

Palatinchromrosa, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.

Palatinchromviolett, Einw. v. $CuSO_4$ II 3855.

Palatinechtfarben RN, I 742, 1376, II 1284.

Palatinechtdunkelgrün BN, I 1376.

Palatinechtfarben s. Farbstoffe, organische.

Palatinechtmarineblau REN, I 2315, 2801, II 141, 2964.

Palatinechtorange GN, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Palatinechtorange R, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Palatinechtrosa BN, I 1376.

Palatinechschwarz EEN, II 628, 629, 2964.

Palatinechviolett R, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.

Palatinechviolett 3 RN, Verwend. als Wollfarbstoff II 2579.

Palesit, bituminöses Anstrichmittel I 2029.

Palladium. Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; spektroskop. u. mkr. Unters. v. Allo- u. Clausthalit v. Tlkerode II 2362; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. d. — II 2488; positive Emiss. d. — I 2221; H. Emiss. v. — Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1958; Protonenwander. in — Drähten I 493; (Abhängigk. d. Diffus. v. d. Temp.) II 1044; Spekt. (Vektorenkoppel.) I 644; Ultrarotspekt. I 3273; Absorpt.-Spekt. d. — Ionen in Salzlsg. II 695; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; Widerstandsänder. v. — Draht unter Zug II 2747; thermoelektr. Kraft v. — gegen Ag-Au-Legier. (Thomson-Koeff.) I 3013; Eign. d. — für lichtelektr. Zellen II 1198; Nichtauftreten v. Spann.-Änder. an d. Grenze —/Luft I 953; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektrolyt. Belad. v. — mit H_2 (Änder. d. Krystallstrukt.) I 1907; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse wss. Lsgg. dch. Wechselstrom II 205; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiomet. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; anod. Verh. d. — in chloridhalt. Lsgg. (Deut. d. Anomalien) II 17; F. I 652, II 3714; (Einfl. v. Pt-Vernunreinigung. im — bei F.-Best.) II 19; Infl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Aktivier.: im Hochvacuum zu Sorbentien für beliebige Gase I 1448; u. Sorpt. v. Edelgasen dch. — II 3720; Adsorpt.-Erschein. im Syst. — H_2 I 3167; Verh. d. — zu H_2 v. Standpunkt d. Gleichgew.-Lehre u. d. Atomistik I 3147; Gleichgew. zwischen 2-wert. u. 4-wert. — u. Cl in salzsaurer Lsg. I 3540; Korros.-Beständigk. d. — II 459.

— als Katalysator (Mechanismus d. katalyt. Hydrier.) I 2049; (Einfl. v. Trägersubst.) I 2352; (für techn. Zwecke) II 594; Abhängigk. d. katalyt. Aktivität v. d. — u. H_2 -Konz. I 2050; Aktivier. d. H im Kontakt mit — II 1822; Knallgaskatalyse dch. — in Ggw. v. gallensaurem Na II 2607; katalyt. Wrkg.: bei d. SO_2 -u. NH_3 -Oxydat. II 1678; bei d. $KClO_2$ -Zers. I 480; bei d. Hydrier. v. C_2H_2 II 133*; bei d. Oxydat. v. A. mit O_2 (Mechanismus) II 2606.

Gewinn. v. H in sehr reinem Zustand mitt. eines elektrolyt. „Osmoregulators“ aus — II 3324; Verwend. v. — Schwamm als Sparbeize II 3635*.

Stichprobe für — II 1125; Nachw.: mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit p-Dimethylaminobenzylidenrhodanin II 2162; neben anderen Pt-Metallen II 2678; (Tropfenmeth.) I 2130; Best. (Schnellmeth.) I 1336; Trenn. v. Ir dch. fraktioniertes Fällen mit H_2S II 1355.

Palladiumverbindungen. Existenz v. $PdSb$, Pd_3Sb , $PdSb$, I 3101; Komplexsalze mit Knallsäure I 39; Di- u. Tetramminodichloride v. Pd (Krystallunters.) I 3169; —

Palmitinsäure-Äthylester. Strukt. dünner Oberflächenhäutchen (Biegsamk. d. Ketten) II 1845; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten auf — II 363.

— **Chlorid (Palmitylchlorid).** Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184; Rk. mit Acetonglycerin II 3737.

— **Methylester (Methylpalmitat)** (F. 28.6°), Trenn. v. Stearinsäuremethylester deh. fraktionierte Dest. (App.) II 3738; Strukt. dünner Oberflächenhäutchen (Biegsamk. d. Ketten) II 1845; Rk. mit Glycerin II 3737.

Palmitolsäure (Palmitoleinsäure), Vork. im Körperspecköl d. Spermwals I 3623.

Palmitylchlorid s. *Palmitinsäure-Chlorid*.

Palmkerne, Best. d. Ölgeh. I 3118.

Palmöl s. *Fette*.

Pancrazym s. *Enzympräparate*.

Pangestin s. *Enzympräparate*.

Pankreas s. *Drüsen*.

Pankreas Codex s. *Enzympräparate*.

Pankreasenzyme s. *Enzyme*.

Pankreashormone s. *Hormone*.

Pankreatin s. *Enzympräparate*.

Pankrepatin, hypoglykäm. Eigg. I 1960.

Pantatolan, Therapie spast. Zustände mit — Helfenberg II 1877.

Panthesin (S.F. 147, *N*-Diäthylleucinol-*p*-aminobenzoessäureester), pharmakol. Prüf. u. Beurteil. II 1724; qualit. Rk. II 2165.

Pantonverfahren s. *Photographie*.

Pantopon, Wrkg.: auf d. retikulendotheliale Syst. I 1965; auf Blutkalk u. Blutzucker I 3455; bei d. neuralg. Schmerzen d. perniziösen Anämie I 551; unbegrenzt klar bleibende — Ampullen I 1175.

Nachw. in Syr. Guajacoli compositus II 2811.

Papain s. *Enzyme*.

Papaveraldin (Xanthalin), Synth., Eigg. II 3291.

Papaverin, Synth., Eigg. II 3291; Vers. zur Darst. nach d. Rügheimerschen Meth. I 1622; Herst. — ähnl. Basen I 77; koll. Synth. II 701; dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Sulfonier. II 3415; Herst. v. Doppelverb. mit Diphenolisatinen I 1332*, II 1401*; pharmakol. Wrkg. (Vergl. mit Eupaverin) II 3804; Einfl.: auf Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstraktus II 1725; auf d. Darmtätig. v. nicht narkotisierten Hunden I 1647; auf d. Gefäßwrkg. d. Stryphons I 1497; auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen deh. Arzneimittel II 1175; Unverträglichk. v. NaBr mit — Chlorhydrat II 2010; Abhängigk. d. Giftwrkg. v. d. Rk.-Temp.; Verss. am überlebenden Dünndarm I 3811; Wrkg. bei Herzinsuffizienz deh. Erkrankk. d. Coronargefäße II 2670; Grundlagen einer rationellen — Therapie II 2157.

Farbrk. mit *p*-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Papavydrin, Verwend. als schmerzlindernd. Mittel bei Koliken I 2274.

Papaya, hypoglykäm. Eigg. I 1960.

Papayotin s. *Enzyme-Papain*.

Papier, Kindheit d. — Fabrikat. I 2187; bayer. — Geschichte II 1490; 70 Jahre — Fabrikat. (Wirken Groziers in Kanada) I 609; Entw. d. — Industrie im Süden v. USA. II 3482; Entw.-Geschichte d. Holzschliffs I 2046; erste Erzeug. v. Holzschliff I 1422; erstes Pergamyn u. sein Werdegang I 1402; Geschichte d. Papiermühlen: d. Provinz Sachsen I 1422; in Hessen I 2047; in d. Tschechoslowakei II 1490; Entw. d. — Fabrikat. in d. letzten 25 Jahren unter Einfl. wissenschaftl. Forsch. II 2975; Fortschritte in d. — Industrie I 2987, II 3663; Literatur in dtseh. Fachzeitschriften zur Chemie d. Cellulose u. d. — Fabrikat. (April-Dez. 1928) I 304; (Jan.-Juni 1929) II 3101; neue — Fabrik an d. pazif. Küste I 609; chines. — Fabrikat. II 1924; hohe Ausbeute in d. Stroh- — Fabrikat. I 3119; Herst. u. Behandl. v. Cellulose in d. — Fabrikat. (Übersicht) I 1402; Chemie u. — Fabrikat. II 1924; chem. Probleme d. — Industrie, Fichtenholz d. südl. Wälder Nordamerikas II 3482.

Charakteristikum d. Pflanzenfasern als Rohstoffe für — Herst. II 2328; brasilian. Pflanzen als Rohstoffe II 2593; Rohstoffe für — (Sisalstumpen u. -stengel aus d. Kenyakolonie) I 1244; (Wert v. wildwachsendem Reisstroh) I 2334; (Stengel v. *Asclepias cornuti* A. Syriaca) II 2975; (Eign. v. *Eucalyptus saligna*) I 1721; (Wert d. Buche) II 2593; (Nutzholzabfälle) I 2822; (Eign. v. Kunstseide) I 2822, II 2593.

Herst. v. — Stoff: I 775*, II 1468*, 2081*, 2332*; (in ununterbrochenem Betrieb) II 3221*; aus Holz I 1249*, II 1468*, 2081*, 3352*, 3877*; aus Fichtenholz (Anlagen) II 1303; aus Stroh u. s. Faser-material I 2656*; aus Stroh, Espartogras u. dgl. unter Einw. hochfrequenten elektr. Stromes I 2990*; aus Stroh, Maisstengeln u. dgl. II 840*; aus hohen Rohrgräsern I 460*; aus Bambus u. ähnl. Material I 3376*; aus Tabakpflanzen II 841*; deh. Verkothen v. cellulosehalt. Material mit Lsg. v. NaOH u. Na₂S II 3352*; Kochen nach Syst. Mitscherlich II 2078; Herst. v. — Stoff: für Pappenfabrikat. I 1072*; für —, Pappe- u. Karton- — Fabrikat. I 3376*; Gewinn: v. Halbstoff aus Holz für — u. Kartongappe I 2493*; v. trockenem — Stoff II 2718*; v. geruchfreiem — Stoff zur Verpack. für Nahr.-Mittel II 3352*; v. sterilisiertem Stoff I 460*; Probleme d. — Faserstoffgewinn. II 2077; Brauchbark. v. gereinigtem Holzstoff für — Herst. I 1244; Herst. v. — Stoff (Vorbehandl. v. Holz) I 775*; Sichten v. — Stoff u. dgl. I 3627*.

Anwend. v. Altpapier in amerikan. Fabriken I 1721; Gewinn. v. — Stoff aus Abwässern d. Fabrikat. deh. Behandl. mit Cl₂ I 3376*; Entfärben v. Alt- — in Breiform II 2081*; Gewinn. v. farblosem — Stoff aus gefärbten — Abfällen II 1013*; Entfernen v. Druckerschwärze aus Zeitungs- — II 498*; v. Schmutz aus — Stoff I 2988;

elektrolyt. Reinig. v. —Stoff II 842*;
Konservier. v. feuchtem —Stoff I 1725*;
Kunstschleifsteine als wichtiger Faktor
in d. Holzschliffherst. I 1721; Temp.-Mess.
im Schleifstein I 1244.

Leimen: I 2990*, II 1160, 2200; v. —
Stoff II 1013* (neuere Probleme) I 1555;
Oberflächenleim. I 1555; Leimen: mitt. wss.
Disperss. II 3221*; mit Paraffinemuls. I
2990*, II 3221*; mit Casein I 1402; mit
Wachs (Eigg. d. —) I 458; Appretieren mit
Flechtenpräp. II 834*; Chintschins Leim-
verf. I 1721; Harzleim. I 1245, 1555;
(Ursachen d. Harzschwierigk., Beseitig.)
I 1320; Delthirnverf. I 609, II 2200; (Vor-
u. Nachteile) I 144; Einfl. v. Lauge auf d.
Verlauf d. —Leim., Delthirnleim II
2900; Bleiche u. Harzleim. (Vorgang,
chem. Rkk.) II 2976; plötzl. Versagen d.
Leim. II 2328; Einfl. d. chem. Veränder. d.
Fabrikat.-W. auf d. Verwend. v. H_2SO_4
bei d. Leim. I 1245; Verwend. v. Na-Silicat
zum Leimen II 837; Leimbereit. auf kaltem
Wege I 1721; industrielle Verf. zur Gewinn.
v. Natriumresinat für d. —Leim. II 3686;
Herst. v. Harzseifen, Harzemuls., Appre-
tier.-MM., Schlichten für d. —Leim. II
2853*; Verwend. v. Stärke I 3120; (Herst.
v. —Macherstärke) II 1011; (Herst. v.
hydrolysierten u. oxydierten Stärke) II
1011; Verwend. v. Stärke in d. amerikan.
—Fabrikat. I 3505.

Bindemittel für gestrichenes — I 609,
1721; Füllstofflager. im — II 1924; gute
u. gleichmäßige Aufnahme d. Füllstoffe bei
schwachgeleimten Offset— II 3663; ameri-
kan. Tonerden als Füll- u. Überzugs-
material für — I 144.

Entwässer. v. — I 3738*; Verdampf. u.
Verdunst. bei d. Trockn. II 3482; Mecha-
nism. d. Trockn. v. —Zeug u. — I 2030;
Trockn. d. gestrichenen — I 610, 2030.
Größe —Maschine d. Welt in Kanada
I 1244; Mahlholländer II 2332*; Mahlen:
v. Zellstoff I 1721; (Bezieh. zwischen
Mahldauer u. Mahlgrad) I 1722; v. Pülpe
I 1722; Einfl. verschieden langer Mahl. auf
d. mechan. Eigg. verschied. — II 653;
Hydrat. beim Stoffmahlen I 1245.

Herst.: v. Sulfittkohlauge aus Ca- u.
Na-Bisulfitt für —Fabrikat. II 1468*; v.
—Stoffkohlauge aus Ablaugen II 3877*;
Fortgeschrittenes aus einer modernen Bleich-
anlage I 2823; Bleichen v. Papierstoff I
460*, II 841* (App.) I 821* (mitt. Cl_2) II
493*; Behandl. v. —Stoff während d.
Mahlens mit Cl_2 I 1072*; Herst. v. gebleich-
tem —Stoff aus Sulfittzellstoff II 3877*;
Mehrstufenbleiche II 2199; Herst. v. fl.
 SO_2 . Verwend. II 1925.

Brauchbark. v. gereinigter Cellulose für
d. —Herst. I 1244; Herst.: v. — I 3376*;
II 3877*; v. japan. — (Übersicht) I 1071;
v. — (aus cellulosehalt. Stoffen aller Art)
II 2979* (aus Zellstoff mitt. Alkalien) II
842*, 843* (aus Schnitzeln v. Alfa, Espar-
togras u. dgl.) II 3352* (aus Stroh) I 1725*;
(aus strohart. Rohstoffen unter Gewinn.
eines Futtermittels) II 2462* (aus Reis-
stroh) II 2715; Vazcane-Verf. für gleich-

zeitige Gewinn. v. Zucker u. — bzw. Faser-
holzplatten aus Zuckerrohr II 2451; Herst.
v. — aus Körnern v. Johannisbrot II
2979*; aus Torf I 1405*, II 650, 1160; aus
Rückständen d. Cellulosevergär. I 1949;
aus Holzstoff u. Kieselgur oder Cellit, Ton
u. Holzmehl II 1801*; Herst. v. Zellstoff-
schleim als Zusatz zu — II 498*; Herst. v.
celluloidhalt. — II 1014*; App. zur Herst.
einer dickwand. —Bahn II 2081*; Herst.
v. verstärktem — I 3376*; Behandeln v.
—Bahnen auf d. —Maschine II 2718*;
Vorr. zur Herst. v. — mit gleichmäß. Dicke
u. Schwere I 3626*; Verminder. d. Zwei-
seitigk. v. — I 610; Herst. v. — ohne Zwei-
seitigk. II 1014*; Vorr. zur Herst. v. — mit
Aussehen u. Eigg. v. mit d. Hand ge-
schöpftem — II 1801*; Herst. v. — mit
reliefart. wirkender Oberfläche II 1014*;
Zeitungs.—Fabrikat. I 2824; Herst., Unt-
ters.-Ergebnisse v. amerikan. Zeitungs.—
II 164; Herst. v. Zeitungs- u. Pack-
(Halbsulfittprozeß) II 332; v. säure- od.
alkalibeständ. Verpackungsmaterialien I
2600*; v. Einwickel— für Eier, Früchte
usw. I 461*; v. Krepp.— I 610, II 2332*;
v. Seidenkrepp.— (Verwend. u. Drucken)
II 333; v. durchsicht. u. undurchsicht. —
(Eigg.) I 610; v. durchsichtigem — I 2493*;
(aus Cellulose) I 1407*; v. transparenten
Folien (im Handel als „transparentes“) II
165; v. — mit hohem, rein weißem Glanz
II 3221*.

Herst.: v. Paus.— I 3392*; v. Paus-
leinwand II 184* (Projekt.-Wand für Bild-
wurf im durchfallenden Licht) II 2082*; v.
Vervielfältig.— aus Yoshino— mit Über-
zugsmaterial II 1939*; v. Kohle.— I 468;
(Eigg.) I 1259; v. Kopierfarb.— für Schreib-
maschinen II 347*; v. Handschreibe— für
Schreibmaschinen u. Handschrift II 2730*;
As.-Geh. v. violetten Kohlepapieren II 3889.

Herst. v. Zigaretten— II 2081* (ge-
ruchsfrei verbrennbar) II 3221* (Tränken
v. —M. mit Tabaklauge) II 1305*; v.
Druck— aus —Abfällen II 167*; v. Tief-
druck— I 2030; v. Kunstdruck— I 1555;
(beiderseit.) II 496; v. glanzfreiem Schreib-
— I 1249*; v. Lösch.— u. Löschkarton I
1245; v. stark saugfähig. — dch. Behandl.
v. Cellulose mit wss. Alkallauge II 841*;
v. porösem, stark saugfah. — für Hand-
tücher II 841*; v. —Tüchern, Servietten
etc. aus Cellulose II 336*; v. undurchläss.
u. zerreißfestem — II 1468*; v. Isolier.—
II 1746*, 2930*; rostschützende Metall-
pack.— II 2461; v. Kleb.— II 1938*; v.
gummiertem — I 1405*; v. — für Fliegen-
fänger II 346*; Überziehen mit Kleb-
mittel, d. dch. bloßen Druck auf Unterlage
haftet I 775*.

Färben I 3736, 3738*, II 1014* (Über-
sicht) II 837; (verschied. Verf. u. Vorr.) I
3262; Verwend. v. Nußholzbeize I 3509;
Oberflächenfarb. II 837; gleichmäß. Färben
im Labor. II 333; Einfl. v. pH d. W. u. d.
Farbstoffe auf d. Farb. II 838; Färben u.
Mustern II 2595*; Auftrag v. Farben,
lösend oder ätzenden Fl. (Mustern) auf
in d. Herst. begriffene nasse —Bahn II

3666*; Farben v. — auf d. — Maschine u. im Leimholländer I 3736; Holländerfärb. mit Teer(Anilin)-Farbstoffen I 1540; (Einfl. v. Leim u. Alaun) II 333; Farben: v. Seiden — I 1245; v. Krepppapier mit unl. Farben II 841*; v. Pergamyn- u. ähnl. hochgeglätteten — vor d. Heißsatinage II 2081*; v. — für Milchbehälter I 1245; verschied. Färb. d. beiden — Seiten I 144; Brillanteffekt — für Dekor.-Zwecke I 460*; Batik- u. ähnl. Verzierr. auf — I 3122*, II 1166*; (od. mehrfarb. Marmorier.) II 1166*; Verzier. mitt. Schicht aus Celluloid oder Celluloseestern I 1406*; amerikan. Patente über Dekor.- u. Ornamenten — II 650; App. zur Herst. v. Bunt — II 2595*; Herst.: v. gemustertem — II 2701*, 3221*; v. — mit Holzader-Imitat. II 1014*; v. abwaschbarem, gemustertem — für Wandbekleid. II 1802*; gegen Insekten-, Bakterien- u. Pilzangriff geschütztes — (Tapeeten) II 3666*; Lackieren v. bedrucktem — II 655*, 3482.

Herst.: v. Sicherheits- — I 920, 1072*; (dch. Farben u. Abwaschen v. geleimtem) — I 1072*; (mit unsichtbaren Aufdrucken mit salzsaurem Anilin) I 1406*; v. unauslöschbaren Schriftzügen auf — I 788*; v. mit Kennzeichen versehenem — II 167*; v. gegen mechan. Fälsch. gesicherten Schriftstücken, Wertpapieren od. dgl. II 168*; v. Banknoten — in d. — Mühle d. Bur. of Stand. I 3120; v. — für Schecks, Banknoten etc. II 2081*.

Imprägnier.: v. — Bahnen II 1164*; v. — zur Verwend. als Schutzeinlage für Flaschenkapseln aus Metall II 841*; v. — mit Kunstharzzwischenprodd. (Herst. v. Hart-) II 2596*; v. — mit Lacken aus Kunstharzen II 1642*; v. Hart — mit Phenolaldehydcondensat.-Prodd. (Herst. elektr. Isolatoren) I 1074*; v. — mit Kautschuk II 2719*; Überzug für — I 1249*, 2656*, II 3353*; Herst.: v. — mit mineral. Überzug I 1406*; v. — mit streifenweise hartem u. weichem Überzug II 1468*; v. — mit Überzug aus ungekochter Stärke auf einer oder beiden Seiten II 3221*; v. gewachstem — I 2334; v. durchsicht. Wachspapier II 841*; v. Wachs- u. Paraffin- — II 2328; v. Kautschuk- — I 758*, II 3828*; (fett- u. W.-dicht) II 829*; Überziehen v. —, Karton oder dgl. mit Kautschuk I 775*.

Herst. v. W.-dichtem — I 461*, 1250*, 2656*, II 1802*, 2082*; (Maschine) I 1250*; (aus Abfällen v. Wachs-) II 1014*, 2082*; (Überziehen mit Lsg. v. Nitrocellulose, Wachs, Harz u. Weichmach.-Mittel) II 1802*; (Zusatz v. unl. Celluloseestern) II 498*; (Asphalt-) — I 2990*; (Asphalt-Karton-) II 498*; (Überziehen mit Prod. aus Kautschukmilchsaft, Kaolin u. Bindemittel) I 1073*.

M. zum Wasserdichtmachen v. Pack- — II 1164*; App. zur Herst. v. Emuls. zur Herst. v. W.-dichtem — I 1250*; Mittel zum W.- u. Fettdichtmachen I 1405*; Herst. v. öl- u. fettdichtem —, Gewebe u. Pappmaterial I 1725*; fettdichtes —

dch. Zusatz einer Wachsdispers. II 1801*; Herst. v. W.- u. fettdichtem sowie feuerfestem — II 841*; Widerstandsfähig machen v. — Stoff-MM. u. -Gegenständen gegen W., Fett, Seife u. dgl. II 1013*.

Vorschriften für Herst. u. Zus. v. — Maché II 1011; Rolle d. chem. Analyse bei d. Fabrikat. v. — Maché I 2988.

Herst. v. metallisiertem — I 306*, 2188*, 3262, II 336*; (Asbest-Cellulose-) II 1802*; (W.-undurchlässiges, geschmeidiges Bronze-) I 461*; (Aufstäuben v. Bronzepulver auf — Bahn) I 3626*; (elektrolyt. Herst.) II 2719*; Punktverleim. zur Vereinig. v. Metallfolien mit — II 2595*.

Einfl. verschied. Fasern auf d. Eig. d. daraus hergestellten — II 332; Fluoreszenz bei Beleucht. mit Dunkelultraviolett II 840; Aktivier. v. auf Metallblättern geklebten — Streifen I 1596; Röntgen-diagramm v. —, höhere Orientier. bei Cellulosematerialien II 2254; (Vork. v. Hydratcellulose in —) II 232; dielekt. Verluste v. Hart- bei Hochspann. u. Temp. bis — 50° I 650; Durchschlagsfestigk. v. Kabel- — I 2136; Beziehh. d. Berstfestigk. zur Reißfestigk. II 166; Konsistenz beim Strich d. — II 496; Festigk.-Eigg. v. Natron — II 650, 2200; Kolloidchemie in d. — Industrie II 2200; als Wärme freiverwendende Energie beim Aufsaugen v. Fl. dch. Lösch- — I 3284; Durchlässigk. für Fl. I 1555; Ausdehn. u. Schrumpf. unter Einfl. d. atmosphär. Feuchtigkeit. I 609; Herst. v. — (Bezieh. zur Cu-NH₃-Viscosität d. Baumwollcellulose) I 3504; Einschlüsse im fertigen —, bes. Pack- (weiße Flecken) II 2850; Dauerhaftigk. I 3263; Verunreinigung. u. Haltbark. II 2200; Fe-Aufnahme verschied. Zellstoffe d. — Industrie I 1721; Einfl. v. Kathodenstrahlen auf — II 1416; Zerstör. v. — unter Einfl. d. Acidität I 2823; Überführ. in fl. KW-stoffe dch. Behandlung mit C₂H₄ u. H₂ II 1171*.

Bedeut. d. Begriffs „Shrinkage“ I 609; Entsteh. u. Verminder. d. Verluste bei d. — Fabrikat. I 458; Verlustminder. I 772; Regenerieren d. Festigk. v. pflanzl. Fasern in — Form I 1249*; Verstärken u. Abdichten v. Gegenständen aus — Stoff I 460*; Weichmachen v. — I 2493*; Verwend.: v. Traubenzucker in d. — Fabrikat. II 1160; v. Nebenprodd. techn. Verff. in d. — Fabrikat. I 1402; korrosionswiderstandsfähige Legier. für — Fabriken I 2822; Verwend. v. Röhrenmaterial in d. — Industrie I 609; W.-Reinig. für — Fabriken I 1513; Kohlenstaubfeuer. in d. — Industrie I 2337; rationelle Schmier. in d. — Industrie I 465, 2829, II 1311.

Abwässerfragen II 959, 1111; Überwach. d. Abwässer in Wisconsin- — Mühlen II 1303; Filtrat. v. — Maschinen-Abwässern I 116; Schlammbehandl. mit Cl II 496; Behandl. d. Schwarzlauge II 2826*; Verwend. v. Betriebsabfällen I 1402.

Frühere Verwend. v. geschöpftem — I 2824; — als Bodenbedeck. I 1357; („Natronag“) — II 3073; Verwend.: v. — Pülpe für feste Brennstoffmisch. II 2209*; v. — M.

zur Filtrat. d. Sirupe in d. Zuckerfabrik u. Raffinerie I 2643; v. imprägniertem — für Spinnöpfe, Spulen usw. d. Kunstseidenindustrie I 3379*; — als Träger für Sprechmaschinenplatten II 1646; Patronenkästen u. -hülsen aus — II 2988*; imprägnierter — Schlauch für Zündschnur II 859*; geformte Gegenstände: aus — Stoff I 461*; aus Bakelit, Holz u. — II 2980*; Gegenstände aus mehreren getrockneten — Schichten II 2719*; Verwend.: v. — Abfall in plast. MM. II 499*; v. — Stoffgenerat als Füllstoff für Kunststoffe II 495; Herst., Eig. u. Verwend. v. Lederersatz aus — I 3626; — Platten als Lederersatz II 656*; Herst. W.-dichter oder lederähn. Stoffe dch. Vereinig. mehrerer Bahnen aus Gewebe, — u. dgl. II 2722*; Herst. gemusterter — Auflagen II 1014*; Zusammenfügen v. Holz- oder — Flächen mit Flächen aus Holz, Papier oder Metall II 2601*.

Wissenschaftl. Kontrolle d. — Fabrikat. II 2594; — Standards I 1245; Eig. u. Prüf. II 2201; Fortschritte d. — Prüf. II 335, 2461; — Industrie-Forschungslabor. in Norwegen I 1721; Betriebskontrolle in Holzstoff-Fabriken I 2822; Unters. v. Fasermaterial auf d. Eign. für — II 652; Vorr. zum Prüfen v. — Stoff I 3380*; Holzschliffqualität u. — Prüf. I 1723; Prüf. v. Kaolin I 1556; App. zur Best. d. Entwässer.-Geschwindigkeit für — Stoff, Cellulose u. Holzschleifstoffe II 2594; Stoffdichte u. Temp.-Einfl. bei d. Präzisionsmahlgradprüfer I 1404; Prüf. d. Mahl-Gradprüfers mit selbsttät. Kegelhubvorr. Schopper-Riegler auf Gleichmäßigkeit d. Ergebnisse II 3483; chem. Mikroskopie im — Fabrik-labor. I 3121, II 2330; — Machermikroskop I 2032; Mikrophotographie v. — Rib-stellen zur Beurteil. d. — Güte II 496; Prüf. v. Druck — I 2989, II 2977; Anforder. an Druckpapiere II 650; Prüf. v. Zeitungsdruck — II 1011; Beständigk.-Standards für Druck- u. Schreib — II 3483; Best. d. Glanzes II 652; Photoelektrocolorimeter zur Best. d. Weißgeh. I 610; objektive Mess. d. Durchscheinbark. u. Färb. I 1723; Mess.: d. Lichtdurchlässigk. v. Druck — I 2033; d. Kontrastverhältnisse v. durchscheinenden u. durchsicht. — mit d. Clark-Opacitätsprüfer I 1247; Razek-Mulder-Farbenprüfer II 2851; Mess. d. Stoffdichte dch. Lichtabsorpt. II 3483; Opacimeter zur automat. Kontrolle d. Quadratmetergew. II 2826; Flächeneinh. u. Raumeinh.-Gew. II 2078; Best. d. Roh- — Gew. u. d. Aufstrichgew. bei gestrichenem — II 652; Unters. mit d. Analysen-quarzlampe II 2202; (Verwend. d. Analysenfilteransatzes) II 1163; fluoreszenzspektrograph. Unterscheid. v. — Sorten II 840; Prüff. v. — in d. Elektrotechnik II 2594.

Best. d. Festigk. II 166; (Übersicht) II 1011; Steifigk.-Prüfer I 611; Berstfestigk.-Prüf. II 335; Berstblattzahl, absol. Maß für Berstfestigk. I 2492; Berstdruckprüf. I 2492, II 840; (Berstdruckprüfer Schopper-Dalén) II 1799; Festigk.-Prüf. v. — Halb-

stoffen I 2492; Richt-Bezeichn. bei d. physikal. Prüf. II 2977; Best. d. Stäubens v. Druck — I 3375; Kritik d. Methd. zum Messen d. Dicke einer Anzahl v. — Blättern I 304; Best. d. Porosität (Densometer) I 773; Luftdurchlässigk. (Porosimeter) II 2977; Best. d. Saugvermögens v. Lössch — I 1723; automat. W.-Festigk.-Prüfer II 2977; Entfernen v. Imprägnier. zwecks Analyse d. — II 166; Best. d. W.-Geh. II 652, 1163; (in — u. Halbstoffen) I 3506; Feuchtigk.-Mess. in — Bahnen II 335; Wichtigk. d. Leitfähigk.-Mess. u. d. pH-Best. II 1163; Best.: v. pH u. Gesamtacidität II 1925; d. volumetr. Zus. II 2202; d. Zus. dch. mkr. Unters. v. Nadelstichen I 1404; v. wasserlös. Materialien in — II 840; Prüf. auf Faserzus., Paraffin u. Stärke I 2032; Best.: d. Oberflächenleim. I 3506; v. Leim bei Ggw. v. Casein II 166; Schnellmeth. zur Prüf. v. — Mühlenweißwasser II 1925; Qualitätsfeststell. v. Schmiermitteln in — Fabriken II 1311.

Bibl.: Lexikon d. — Verarbeitung. II [844], [1306], [1927]; Chemie u. — Fabrikat. II [1469]; Technologie du papier I [1250]; Norske papir-, cellulose- og tremassefabrikker 1929. Norwegian Paper- and Pulp Mills 1929 I [1408]; s. auch Cellulose; Druckerei; Druckfarben; Füller; Holz; Pappe; Pergamentpapier; Zellstoff; Zellstoffablauge.

Papier, photographisches s. Photographische Papiere.

Papiermaché s. Papier; Schablonen.

Pappe, Herst. v. Papierstoff für d. — Fabrikat. I 1072*; Schnellbleiche v. Fasern in — Form II 1012*; Entwässern dch. Pressen II 3666*; Wasserglas zum Leimen v. — II 2593; Herst.: v. — Material I 1725*; aus Stroh I 461*; aus Stroh oder Maisstengeln u. Torf II 841*; aus Holzstoff u. aus Kieselgur oder Cellit, Ton u. Holzmehl II 1801*; aus Abfallpapier I 1721; Herst.: v. Sonder- — u. Preßspänen II 2461; v. Isolier- — (in Amerika) I 1245; (aus Stroh) I 3262; v. Hochglanz- — mit Isoliereigg. II 1417*; Chromo-Ersatzkarton, Bedeut. Verwend., Eig. I 2334; Färben v. — für Milchbehälter I 1245; Auftrag v. Farben, lösenden oder ätzenden Fl. (Mustern) auf nasse — Bahn II 3666*; prg-Wert v. W. u. Stoff beim Färben v. — II 1914.

Herst.: hochbiegsamer Grau- — dch. Behandl. d. Rohmaterials mit Alkalilauge II 498*; v. undurchläss. u. zerreißfester — II 1468*; v. biegsamer u. W.-dichter — I 1073*; v. W.-dichter — II 1014*, 2082*; (dch. Zusatz v. Celluloseestern) I 498*; (dch. Zusatz v. Asphalt) II 498*; Imprägnier. v. — Bahnen II 1164*; Herst. v. Kautschuk- — I 758*; Verstärken v. — Körpern (Patronenhülsen) mit Leinöl II 655*; Feuersichermachen I 1072*; gegen Insekten-, Bakterien- u. Pilzangriff geschützte — II 3666*.

Herst. v. — Röhren für elektr. Konduktoren II 2719*; mit Metallfolien überzogene — für Packungen II 2082*; Kulturverss. mit Boden- — I 3478; Verwend. teer-

freier — in Landwirtschaft u. Gartenbau I 1522.

Engl. Standardmethd. zur Herst. u. Prüf. v. Zellstoff — II 2977; Messen d. Festigk. u. Steifheit v. Fiber — mit Hilfe d. Static Bending I 611; Methd. zur Best. d. W.-Geh. v. — u. Halbstoffen I 3506; Prüf. v. Roh — auf Anthracenölaufnahme I 1246; s. auch *Dachpappe*.

Parachor, Zerleg. u. Berechn. d. — II 2620; —: u. Molvol. II 214, 1049; u. Konst. (Zulässigk. v. Konst.-Schlüssen) I 3669; (bei organ. Tl-Verbb.) II 1072; (bei Isonitrilen) II 1369, 3129; u. semipolare Doppelbind. (Fortschrittsbericht) II 3126; Anwend. d. Oberflächenspann. zur Konst.-Erforsch. chem. Verbb. „—“ I 2850; Vorprüf. organ. Substst. auf Lichtempfindlichk. mitt. d. — I 3406.

—: v. ClO₂ I 2068; v. Cl u. S in Schwefelchloridgemischen II 2359; v. S₂Cl₂ II 3122; v. TeCl₄ II 2753; —Werte zweier isomerer Chlordinitrobenzole II 3254; —: v. Azoverbb. I 2536, II 1351; v. aliphat. Diazo- verbb. I 2535; d. koordinativ gebundenen H in d. o-substituierten Phenolen II 3253; d. isomeren Kresole (Vergl.) I 675.

Paraffin (F. 65–66°), Zusammenstell. d. Arbeiten 1928–1929 II 1639; Vork. im äther. Öl v. Boronia-Arten I 2487, 2488; —Geh.: eines techn. Urteers II 660; v. Baku-Erdöl I 2829; Gewinn. v. festem —: aus fl. KW-stoffen I 622*, II 676*; (mech. Abscheid.) II 2474*; aus Petroleum I 1082*, II 1319*, 3676*; (aus Petroleumdestillaten mitt. Naphthalin) II 1319*; (ohne Cracken) II 2474*; aus Schmierölen I 1568*, II 174; aus Mineralölen II 676*, 1319*; aus —halt. Stoffen mit Hilfe organ. Lösungsm. II 675*; aus Rohwachs I 2499, II 1936*; Schwitzverf. II 174; Überlegenh. v. Tankschwitzern über Schwitzpfannen II 1808; Reinigen v. —Destillaten II 2727*; Herst. hochschmelzender —Wachse I 3389*; Abscheid. v. —Wachs aus Schmierölen I 1568*; Gewinn. v. hochkonz. —Wachsen aus Rohparaffinwachs II 1936*; Gewinn. v. Weiß — II 343*; Wiedergewinn. v. — u. Floridin aus d. Abfällen d. —Reinig. I 1077.

Umwandl. unter d. Einfl. radioakt. Körper II 2869; Bedingg. für d. Krystallisat. II 506; (aus Steinkohlentiefen-temperaturteer) I 1283; Comptoneffekt I 1745, II 355; elektr. Leitfähigk. dünner —Schichten I 2221; Ander. d. Leitfähigk. bei Bestrahl. I 2520; Auflad. kleiner —Tröpfchen in d. Koronaentlad. I 3648; Durchgang d. elektr. Stromes dch. festes — im Dunkeln u. bei Röntgenbestrahl. II 2874; elektrochem. Oxydat. v. gereinigtem — in Emuls. mit H₂SO₄ II 1346; Penetrometerzahl (Härte) v. amerikan. — u. Grosnyer Weiß — I 1413; Viscositätsmess. an —Emuls. in Natriumoleat mit Zusatz v. Bromoform II 1846; Best. d. Viscosität v. Lsgg. eines — v. F. 58–64° (Bezieh. zum Mol.-Gew.) I 3191; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Systst. mit — II 702.

Zers. beim Erhitzen I 1731; Oxydat. I 737*, 2163*, 2478*, 3136*, II 132*; (mit

Luft bei 100°) II 1856; (katalyt.) II 506 (mit O₂-halt. Gasen in Ggw. eines anorgan. Katalysators zusammen mit einer organ. N-halt. Base) II 1768*; Auspress. d. dch. Oxydat. erhaltenen Fettsäuren I 1539; Gewinn.: v. organ. Säuren aus d. Oxydat. Prodd. II 981*, 1440*, 2086; v. Oxydat. Prodd. dch. Extrakt. II 675*; v. wachssamen fettart. Stoffen dch. Oxydat. I 1568* v. schwach gefärbten, weichen wachssamen Prodd. I 3136*, II 1320*; Einfl. auf d. Wachstum v. weißen Lupinensamen II 1715.

Verringer. d. Porosität v. Kohlelektroden dch. Imprägnieren mit — I 271*; Verwend. für gasdurchläss. u. W.-feste Vergaserk für Trockenelemente II 780*; als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. v. Lsgg.) II 2298; als Schlichte u. Appreturpräp. II 3101; zur Fruchtkonservierung I 2236; in einem Schutzüberzug für Citronen II 489*; zur Konservierung v. Käse II 647*; als Zusatz zur Lsg. v. Saccharin in Olivenöl II 835*; einer —Emuls. bei d. Herst. v. gebleichtem Papier I 2990*, II 3221*; zum Feuchtigk.-Schutz v. Sperrholz I 1568; zur Herst. v. plast. MM. I 1705*; v. —Emuls. mit verseiftem Montanwachs II 2214*; Verflüssig. v. —halt. Mineralrückständen I 1082*; Verwend.: zur Herst. v. Emuls. für Straßenbau, Desinfekt. u. Schädlingsbekämpf. I 1733*; als Zusatz im Bienenwachs I 1241*; zum Imprägnieren v. Holz bzw. Leder I 317*, II 1180*; für Insektenleim (chlorierte Oxydat.-Prodd. v. —KW-stoffen) II 2219*.

Best. im Papier I 2032; refraktometrisch. Unters. v. —Prodd. I 2193, II 3673; vergleichende Unters. d. russ. u. amerikan. — II 1928; Best. d. Stückdichte v. Koks mitt. d. Oberflächenparaffinier. II 2341; s. auch *Nofrit*.

Paraffine, Vork. in Fisch- u. Spermiolen I 1874; —Geh.: v. Kaschpirer Ichthyol II 172; in d. Crackgasen v. Erdöl II 503; Zus. d. festen — II 1929; Darst.: aus nicht aromat. KW-stoffen II 2439*; aus Alkoholen (katalyt.) I 2076; Bldg.: aus C₂H₄ II 2116; v. hochpolymeren — dch. Red. v. Polyvinylbromid u. Polydichloräthylen II 3531; aus Athyl- u. Benzylamin (therm.) II 3392; bei Einw. v. H₃PO₄ auf Isopropylalkohol I 2717; —Spalt. v. Sulfonen (Einfl. v. Polen u. polaren Bindd.) II 30; Reing. n. —KW-stoffe dch. Behandl. mit Chlorsulfonsäure II 1928.

Krystallstrukt. n. — II 2608; (v. d. Temp. d. fl. Luft bis zu d. FF.) II 1826; Beziehh. zwischen Mol.-Refr. u. Verbrenn.-Wärme I 2061; dielektr. Polarisat. u. Refrakt. d. n. — II 2745; FF. u. Schmelzwärmen für d. n. — v. Methan bis C₂₀H₄₂ I 3652; Best. d. Viscosität v. —Lsgg. (Bezieh. zum Mol.-Gew.) I 3191; Hitzezers. I 3758; (Kinetik) II 368; Oxydat. mit O₂-haltigen Gasen in Ggw. v. Boraten II 1936*; Verwend. v. niedr. sd. — in Schweißgas II 1172*; s. auch *Kohlenwasserstoffe*. **Paraffinöl**, Gewinn. aus Mineralöl II 1319*; Raffinat. II 3359*; Säurereinig. II 3105;

opt. Verh. v. — Suspens. in W. u. Milch II 2743; Ström.-Doppelbrech. II 3135; Durchschlagsspann. v. reinem — II 1044; elektr. Leitfähig. dünner — Schichten I 2221; Grenzflächen-spann. gegen W. II 3815; Absorpt. v. organ. Lösungsm. dch. — II 704; kataphoret. Geschwindigk. in W. suspendierter — Tropfen II 703.

Absorpt. dch. d. Eingeweidetraktus bei Ratte u. Schwein I 3206; Wrkg., per os gegeben, auf d. Verdauung u. d. Nahrungsresorpt. I 1643; Abführwrkg. I 3210; Wrkg.-Weise d. — Präpp. I 255; Gewinn. u. Eig. techn. u. medicin. Vaseline aus Grosnyer — I 149; Zus. u. Verwend. v. „Dee Oil“ (Oleum Deelinae) gegen Hautkrankh. II 2011; Korrekt. d. F. v. Vaseline. alb. dch. Zusatz v. Paraffin. liquid. I 1825; Herst. therapeut. verwertbarer — Lsgg. v. an sich in Ölen unl. oder wl. Lipoiden II 1402*; Verwend.; als Zusatz zur Lsg. v. Saccharin in Olivenöl II 835*; zum Auswaschen v. Bzl. aus Kokereigasen oder dgl. II 2343*; Gewinn. u. Eig. v. Handelsasphaltgoudron aus Grosnyer — I 149.

Reinh.-Prüf. I 2458; Verwend.; als Hilfs- u. Eichsubst. zur Heizwertbest. I 3699; zur Eich. v. Verbrenn.-Calorimetern I 1502.

Paraformaldehyd s. Formaldehyd.

Parafuchsin (Pararosanolin). Ultrarot-Absorpt. (Eign. für Filter) I 2361.

Paraglandol, Einfl. auf d. O-Verbrauch d. Bluts II 1567.

Paraglobin, Bezeichn. d. „denaturierten Globins“ v. Hill u. Holden als —, Eig. II 1556.

Paraglobulin, Einw. auf Fe(III)-Hydroxyd-Sol II 3716.

Para-Imprägnier-Wachs E. N. B., Verwend. zur Baumwollausrüst. I 1243.

Parakodin (8.14-Dihydrokodein), Einw. v. HNO₃ I 3310; Methylier. II 3733; Migränebehandl. mit — I 3459.

Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Paraldehyd, Bldg.: aus Acetaldehyd dch. atomaren H I 1110; bei d. katalyt. Hydrier. v. Acetanhydrid I 3429; röntgenograph. Unters. I 3001; Ramanspekt. II 2232; (Polarisat.) I 172; DE., Dipolmoment I 1103; Dipolmoment in polaren Lösungsm. I 3409, II 1343; kryoskop. Unters. in rein wss. Lsg. u. in KCl-Lsgg. I 3278; Rk.: mit C₂H₅ u. NH₃ (katalyt.) II 2575*; mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS₂ (Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern) II 827*; mit A. u. HCl I 3426; Sulfonier. d. harzartigen Kondensat.-Prodd. mit Kresoxyessigsäure II 2094*.

Intoxikat. dch. — (psych. Rk.-Formen) II 2157; (Verbinde.) II 3808; Einfl. auf d. β-Tetrahydrofieber I 1174; auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; auf d. Blutochsteringeh. nach wiederholter Zufuhr II 2667; auf d. Resorpt. d. intrakutanen Kochsalzquaddel II 2916; auf vagale Wrkgg. am Herzen II 2802; rektale Anwend. vor d. Narkose I 2921.

Reinig. u. Reinheitsprüf. nach D. A-B. VI II 775.

Paralin, Verwend. zur Baumwollausrüst. I 1243.

Paramäcien, quantitat. Wrkgg. v. monochromat. ultraviolett Licht II 2282; Einw. v. RaEm II 2401; oligodynamie Einw. v. Alkaloiden auf Paramaecium caudatum II 2006.

Pararosanolin s. Parafuchsin.

Pararot (p-Nitranilinrot), techn. Herst., Echth. Eig. I 3725; Bldg. aus d. Diazoxyverb. aus 2.1-Naphtholsulfonsäure u. diazotiert. p-Nitranilin II 1529; Adsorpt. dch. sauren Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806.

Paratetrolsulfat, Verwend. zum Nachw. d. Hoherhitz. v. Milch II 3477.

Parathormon s. Hormone-Nebenschilddrüsenhormone.

Parathyrin s. Hormone-Nebenschilddrüsenhormone.

Parathyreoidea [Richter] s. Hormone-Nebenschilddrüsenhormone.

Paratophan (6-Methyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure) (F. 228°), Darst., Eig., Alkylier. mitt. Alkylschwefelsäure II 93*; Unters. d. Krystalle d. — II 2653.

— Äthylester s. Novatophan bzw. Tolysin.

Parawolframsäure, Beziehh. v. Metawolframat zu d. Para- u. Monowolframat in Lsg. II 1354.

Paraxanthin, Ausscheid. im Harn bei d. chron. myeloidischen Leukämie I 1322.

Parfümerie, Aqua reginae Hungariae I 1; Bedeut. d. Psychologie für d. Kunst d. Parfümeurs II 3206; Krit. zum Wert veröffentlichter Parfümvorschriften II 482; Fabrikat. v. Eau de Cologne II 3315*, 3470; „Haftbark.“ d. Schlagwort d. modernen — I 3253; Fixier. d. Parfüms I 2177, II 482; Fixateure (Übersicht) II 2069; Altern bzw. Meliorat. v. Parfüms I 2327*; chem. Grundlagen d. Komposit.-Technik I 759; Komposit. v. Parfüms I 3253; Zus. d. modernen Phantasieparfüms II 321.

Natürl. u. synthet. Riechstoffe in d. — (Übersicht) II 152; Verfälschsch. d. konz. Essenzen d. Agrumen (Übersicht) II 482; Jasmin in d. — II 2070; Jasminparfüm (Gewinn. d. Natur-Prod.) I 759; Narzisse in d. — I 2977; Nelken- u. Dianthuskomposit. I 138; Rosen in d. — I 2808; Bedeut. d. Beschleunig. d. Reife v. Früchten mitt. C₂H₄ für d. Herst. bes. aromat. Vanille II 1148.

Terpenfreie äther. Öle u. ihre Anwend. in d. — I 3253; Verh. d. äther. Öles v. Geranium macrorrhizum in Parfüms II 3088; Zdravetöle in d. modernen Parfüms I 2177; Bedeut. d. Karottenöle für d. — I 2175; Verwend. v. Cedernholzöl in d. — I 2488; Ersatz v. Opopanax dch. Auropanax II 944; Herkunft, Zus. u. Verwend. v. Verbena- u. Lemongrasölen zur Parfümier. kosmet. Präpp. I 2977.

Verwend.: v. Indol, Skatol u. Derivv. II 1148; v. Triäthanolamin II 829; d. aliphat. Alkohole II 320; höherer Alkohole (Überblick) II 829; v. Phenyläthylidimethylcarbinol, Dimethylbenzylcarbinol u. a.

tert. Alkohole II 152; v. Aldehyden II 3469; (Veränderlichk. in Parfümkomposit.) I 2323; v. Önanthol u. Derivv. II 152; Piperonal u. künstl. Heliotropparfüm I 759; Verwend.: v. Acetalen I 3253; v. Adipinsäure u. Derivv. II 1784; v. Lactonen II 151; v. Cyclamal (Agfa) als Grundlage für Riechstoffe II 3469.

Die moderne Parfüm. kosmet. Fabrikate I 1548; Behälter für äthylchloridhalt. — I 2808*.

Bibl.: Leitfaden d. modernen — I [2808]; *Plantes à parfums et plantes aromatiques* II [1457]; *Essences naturelles et parfums* II [1457]; *Fabrication des essences et des parfums. Chimie des parfums* II [321]; *La technique moderne et les formules de la parfumerie* I [605]; *Nouveau Formulaire des parfums et cosmétiques et Nouveau Guide du parfumeur réunis* I [2978]; *La parfumerie chez soi* II [3089]; s. auch *Riechstoffe*.

Parigenin (F. ca. 200°), Bldg., Eig., F., Rkk., Acetylderivv., Formel I 689.

Parillin (F. 238–240°), Isolier. aus Honduras-u. Vera-Cruzwurzel, Eig., Hydrolyse, Konst. I 688.

Parotis s. *Drüsen-Speicheldrüsen*.

Paschen-Backeffekt, Bezieh. d. Strahl. im schwachen u. im starken Magnetfeld I 2844.

Passiv, Beizsparrp., Wrkg. beim Beizen v. Fe-Blechen II 2691.

Passivität, Neue Arbeiten v. W. J. Müller über — (Überblick) I 2524; (Zusammenfass.) II 699; Lokalstromtheorie II 1433; Zeitgesetz d. Selbstpassivier., Oxydhaut-, Sauerstoff- u. Metalltheorie II 2617; — u. Überspann. (neue Gesichtspunkte in d. Theorie d. elektromotor. Gleichgew.) II 204; passiver Zustand u. Adhäs. I 3531; theoret. Deut. d. — d. Metalle II 1671, 1958; Theorie d. — Erschein. (Zeitgesetz d. Selbstpassivier.) I 1275; (— d. Pb in H_2SO_4 Theorie d. Formier. d. Pb-Anode) I 1275; (anod. Verh. d. Cu u. Zn in schwefelsauren Elektrolyten) I 1274; (anod. Verh. u. d. — v. Fe u. Na_2SO_4 -Lsgg.) I 1276; — v. Metallen (Übersicht) I 3483; (Menge u. Verteil. d. oberflächl. Oxyds) II 204; (Einfl. v. Säuren bei — u. Korros.) II 3711; (Einfl. eines Magnetfeldes) II 2109; Passivier. v. Metalloberflächen d. auftretende Elektronen II 880; opt. Unters. an elektrochem. aktivierten u. passivierten Fe- u. Ni-Spiegeln I 340; — Erschein. an Al in ruhenden, sehr verd. Säuren u. Laugen II 976; Ablös. d. Fe_3O_4 -Häutchen, das d. — einer Fe-Anode in einer Säurelsg. verursacht II 1958; Abhängigk. d. Passivier. d. Fe in HNO_3 v. d. Konz. I 1276; Parallelität zwischen d. — v. Fe, Ni u. Cr gegen H_2SO_4 u. d. Lsg.-Geschwindigk. ihrer anhydr. Sulfate I 494; anod. Verh. einer H-Elektrode mit blankem Pt II 3376; Deut. d. Anomalien d. Pd bei seinem anod. Verh. in chloridhalt. Lsgg. II 17; s. auch *Elektrolyse; Korrosion; Überspannung*.

Pasteurisierung, Definit. für wirksame u. praktisch brauchbare — II 3661; — bei niedriger Temp. II 644; — Einricht. I 1240*, II 1625*; (Verwend. v. Zahnrad-

pumpen) I 1064; (zur — v. in Metallfässern befindl. Getränken) I 2488*.

— v. Milch I 3621*, II 490*; (auch elektr. Wege) I 1240*; (ohne Schädig. d. Nährwerts) II 1154; Bedeut. d. thermophilen Bakterien in d. pasteurisierten Milch II 2321; Heim- — v. Milch II 3661; Einfl.: auf d. Aufrahm. v. Milch II 644; auf Käseimilch II 1157; —; v. Käse auf elektr. Wege II 3348*; v. rindenfreiem Käse II 645; v. Eiskrem (bakteriell. Unters.) II 1790; — d. Malzbiere I 905; — Trübb. bei Bier I 2645; s. auch *Früchte-Milch*.

Pastillen, Herst. in d. Apotheke II 2918.

Patentblau, Verwend.: zum Färben v. Chromleder II 679; als Filter in d. subtrakt. Farbenphotographie II 648*.

Patentblau A, Färbverf. II 2444*.

Patentblau L, Mess. an — Färb. mit d. Lovibond-Tintometer I 2483.

Patentol-Extrakt XP, Schmalze für Wolle II 3197.

Patrogen, Nährwert d. Muttermilchersatzes — II 645.

Pech, Zusammenstell. d. Arbeiten 1928 bis 1929 II 1639; Oberflächenspann.-Temp. Kurven d. Asphaltbitumina u. verwandte Prodd. II 3637; Viscosität in Abhängigk. v. Temp. u. Druck II 665.

Wrkg.-Weise v. Teer u. — bei d. Entsch. berufl. Hautkrebs II 2009; Fohr-Kleinschmidtsches — Zerstäub.-Verf. zur Verhüt. d. — Krebses in Brikkfabriken I 1837.

Teerdest. u. — Gewinn. II 2725*; Entsch. v. freiem C in — (Prüf. Meth. u. Ergebnisse, Vorschriften für d. Leit. d. Dest.) II 1637; Gewinn: bei d. kontinuierl. Teerdest. nach Raschig II 659; eines — mit hoher krit. Temp. (Verwend. zur Herst. v. Beton, Anfertigung v. Bottichen, d. mit kochendem H. gefüllt werden können) II 1176*; v. bes. elast. — II 670*; Änder. d. Viscosität d. Zusatz v. Kohlen oder anderen bituminösen Stoffen I 1254*; Reinig. v. Ölgoudron II 1640; Raffinat v. Erdöl — I 2041*; Dest. II 341*; (u. Raffinat.) II 1318*; (unter Durchleiten v. überhitztem W.-Dampf) I 2665*; Aussichten für d. Braunkohlenteer — Kokerei I 3742; wirtschaftl. Mögl. u. techn. Schwierigk. d. — Kokerei I 2497; Verkok. II 2727; Herst. v. — Koks für d. Elektrodenfabrikat. II 2024*.

Techn. Verwend. v. künstl. — u. ähnl. Prodd. I 3508; Gewinn: v. Harzen aus — II 853*, 2470*; eines terpeninöhlart. Stoffes aus Abfall — II 1617*; Vergleichl. d. Verf. zur Asphaltgewinn. aus saurem Ölgoudron I 3846; kontinuierl. Gewinn v. Asphalt d. Oxydat. v. Goudron II 1928; Einfl. d. — Geh. v. Teeren auf deren Eign. zu Teer-Asphalt-Mischsch. I 1561; asphaltart. Blasprodd. v. Petrol — u. asphaltart. Bitumen (Alter.-Schutzmittel u. Füllstoffe) II 828*; Goudronemuls. für Straßenbau I 3382*; Herst. einer wss. Dispers. aus Bitumen — II 668*; Herst. wss. Emuls. v. Petrol — I 2945*; Emulgator für Herst.

v. wss. Emuls. II 3674*; Steinkohlenteer— als Bindemittel: für Steinkohlentrickbriketts II 2335; für Torfbriketts II 1810*; Bindemittel aus Sulfitecelluloseablauge, Stärkelsg. u. Asphalt.— unter Zusatz eines Oxydat.-Mittels II 2086*; Verwend.: zur Imprägnier. u. Isolat. v. Holz, Stein, Zement u. a. Materialien II 1320*; zur Imprägnier. v. Faserstoffen II 2978*; zum W.-Beständigmachen v. zusammengesetzten Brennstoffen II 3356*; v. Öloder Asphalt.— für d. Sprengstoffherst. I 3391*.

Normen für d. Unters. d. poln. — für d. Straßenbau II 665; Nachw.: v. Steinkohlenteer— in Bitumen mitt. Fluoreszenzanalyse I 2662; v. Kohlenteer— in natürl. u. Petroleumasphalten neben Kolophonium II 2194; Best.: d. —Geh. v. Teeren II 664; d. Erweich.-Punktes II 1931, 1932; Vergl. d. verschied. Feststell. über d. Spanne zwischen Tropf- u. Erstarr.-Punkt bei Steinkohlenteer— u. —Anthracenölgemischen I 3509; s. auch *Cracken*.

Pechblende, — am Great Bear Lake in d. Northwest Territories, Kanada II 3632; Vork. v. seltenen Erden in d. Joachimsthaler I 27; spezif. Wärme, radioakt. Wärmeentwickl. I 1744.

Pechmann-Farbstoffe, Konst. I 2403; Verh. gegenüber Aminen I 2411.

Pegmatite, Alter d. — II 537; — u. Kontaktlagerstätte am Wimhof bei Vilshofen an d. Donau in Bayern II 538; Paragenese beim Newery—, Maine II 3011; —Mineralien v. Poland, Maine II 3125; Sn.-halt. — im Osten Manitobas I 3289; —Mineralien v. Ontario u. Quebec II 3530; Nephelin-Syenite u. — v. Mount Royal, Montreal II 1515.

Pektase s. Enzyme.

Pektine, —Stoffe d. Pflanzen (Überblick) I 1806; Vork. in Früchten, Zus., Veränder., Best. II 3660; —Geh.: v. Grapefrüchten II 2649; d. Samen v. *Gymnocladus dioica* bei d. Reif., im Ruhestadium u. bei d. Keim. II 3302; Natur d. —Subst. d. Flaches II 74; Lokalisat. in Kenaf (*Hibiscus cannabinus*) II 1999; Vork. in d. Hyphen v. *Fusarium*arten I 1807; Gewinn. I 3372*; v. Bergamotte.— II 1790; (aus d. japan. Quitte) II 1866; (aus Orangenfrüchten) II 329*; (aus Citronenschalen) II 3348*; (aus Zuckerrohrpülpe) I 1712; Reing. I 3372*; (Best.) I 2875; Herst. v. konz. — II 3348*.

Koll. Eig. v. —Verb. II 1527; Bldg. v. —Gallerten dch. Zucker I 805; (Einw. v. Salzen) I 805; Bezieh. zwischen Säuren u. — bei d. Gallertbldg. I 2875; Koagulat. v. Kuhmilch bzw. Caseinlös. dch. — II 328; Chemie d. —; d. Obstfrüchte I 3561; d. — u. seine Bezieh. zur Bldg. d. Inkusten d. Cellulose I 1482; Oxydat. mit Fentons Reagenz u. ihre Bedeut. für d. Genese d. Hemicellulosen II 1527; Decarboxylier. II 1527; Hydrolyse II 2772; Saccharoseinvers. im —-Gelee II 327; Veränder. d. Apfel— beim Teigigwerden d. Apfel I XII. 1 u. 2.

1236; biol. Zers. II 2535; (vergleichende Studien) I 1949; Arabinogalakturonsäure aus Orange.— I 3799; Verwend.: in d. Getränkeindustrie II 2454; zum Gelieren v. A. u. alkoh. Zubereit. II 157*; v. Apfel— zur Verhinder. d. Zuckerauskrystallisat. aus Fruchtsäften I 3368; zur Geleefabrikat. II 327.

Best. I 2456; Nachw. d. —Säfte in Apfelgelee I 3112; Gelierprobe für gelierende Fruchtsäfte u. —Präpp. II 834; Einfl. auf d. polarimet. Zuckerbest. in d. Rübe II 2452.

Bibl.: Unters. d. —Stoffe d. Tabaks I [1718].

Pektinsäuren, — d. Pflanzen (Überblick) I 1806; —Geh. v. kaukas. Tabak I 1395; Bldg. aus Pektin, Hydrolyse, Ca-Mg-Salz I 1482; (Formel) I 3561; Hydrolyse (Darst. v. Polygalakturonsäure) II 229; (v. Citronen— zu d-Galakturonsäure) II 1517.

Pektographien, Konst., koll. Lsgg. nach d. — I 1279; pektograph. Unters. v. Farbstofflsgg. I 2705, 3533, II 1049; rhythm. Verdunst.-Ringe v. Orange II u. Echtröt B II 2238.

Pelandjausäure (Pentaspadonsäure), Rkk., Derivv., Konst. II 2907.

Pelargonaldehyd (n-Nonylaldehyd), Darst. dch. Einw. v. HOCl auf Nonylen II 1475*; Bldg. beim Ranzigwerden v. Ölsäure I 3499.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Pelargonsäure (n-Nonansäure, n-Nonylsäure), Bldg.: aus Stearoxylsäure I 1286, 1764; aus Stearolsäure I 1764; aus d. Methyl- u. Athylester d. α -Chlorundecylsäure I 362; aus Linolsäureester II 2364; bei d. Oxydat. v. Leinöl II 3642; aus Linoxyn (Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen) II 3643; röntgenograph. Unters. II 1497; Absorpt.-Koeff. für d. K-Strahl. d. Cu u. Mo II 193; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794.

K-Salz, Wrkg. v. Elektrolyten auf Emuls. mit — (Invers.) I 2065.

Na-Salz, Oberflächenspann. I 2900.

—**Methylester** (Kp. 80°), Bldg. aus d. Methylester d. Säure $C_9H_{19}O_2$ aus d. Aldehyd aus grünen Veilchenblättern I 299.

Pellitorin (Pyrethrin, Nonadiencarbonsäureisobutylamid) (F. 72°, korr.), Isolier. aus *Anacyclus pyrethrum*, Eig., Rkk., Derivv. I 2106; Bezieh. zum Spilanthal II 2138.

Peltiereffekt, Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden Elektroden als Peltier-Wärme II 2235; thermoelekt. — v. verschied. orientierten Metalleinkrystallen I 1105; — an Bi-Einkrystallen gegen Cu II 16; Erzeug. v. Kälte dch. Ausnutz. d. — I 1985*.

Pelze, Mohair-Vliese II 2592; Schafpelzfabrikat. II 3683; Behandl. mit Lsgg. in organ. Lösungsm. II 1467*, 1800*; Reinigen: mit sulfonierten Ölen I 305*; u. Konservieren I 2507*; Bleichen mit H_2O_2 -Lsgg. II 312*, 2852*; Rauchwarenveredl. (—Färberei) II 1777; Färben I 289*; Färben

- v. —, Haaren, Federn II 2444*; Kältefarb. am lebenden Tier in d. Rauchwarenindustrie II 2831; Appretur d. — Stoffe (Moutonnés) I 458; Metallisieren II 1165*; Mittel zum Wiederherstellen oder Verbessern v. — II 2673*; Gerben v. — Waren I 3852; Schutz gegen Mottenfraß mitt. Estern d. H_3PO_4 I 774*; Gewinn. v. Wolle oder anderen tier. Haaren aus — I 1405*; — Überempfindlichk. d. Haut nach Tragen eines mit Urol gefärbten — II 1572; chem. Unters. v. — in ihrer Bezieh. zu Dermatitis I 1543; s. auch Felle; Schädlingsbekämpfung.
- Penicillium** s. Pilze.
- Pennin**, Krystallstrukt. II 3238.
- lin. Naphacen** (lin. Dinaphthanthracen, lin. Naphtho-2'.3':2.3-anthracen) (F. 270 bis 271°), Darst., Eigg., Rkk., Nomenklatur, Strukt. I 221; Darst., Oxydat. I 526; Pentaechinon-6.13 I 222; 6.13-Dioxy-pentaechinon-5.7.12.14 I 222; Pentaechinon-5.7.12.14-disulfonsäure u. Tetraoxy-pentaechinon-5.7.12.14 I 223; Dinitro-, Diamino-, u. Dioxyderiv. d. Pentaechinons-5.7.12.14 I 223; isomere Dibromderiv. d. Pentaechinons-5.7.12.14 I 3049; Konst. d. Biderivv. d. Pentaechinons-5.7.12.14 II 2262.
- n-Pentadecan**, Streuung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh. zum Molekülbau) II 1497.
- n-Pentadecylalkohol** (n-Pentadecanol-1), Bldg. dch. Elektrolyse v. Palmitinsäure II 543; (Phenylurethan) I 1763.
- α-Pentadecylen** (Pentadecen-1) (Kp. 17 144 bis 145°), Bldg. dch. Elektrolyse v. Palmitinsäure, Eigg. II 543; (Rkk.) I 1763.
- n-Pentadecylsäure** (F. 52.1°), Best. d. F. u. d. Gitterabstände II 1855; Umwandl. kondensierter — Filme in ausgebreitete dch. Ander. d. H-Ionen-Konz. I 24; Einw. v. P_2O_5 (Bldg. v. Di-tetradecylketon) II 416.
- Pentaerythrit**, Krystallbau d. — Formiat II 1034; Dipolmoment (Temp.-Abhängigk.) I 2364; piezoelektr. Vers. an — (Unters. v. Modifikat.-Übergängen) II 3709; Rk.: mit As_2O_3 II 32; mit C_2H_2 (+ HgO) u. BF_3 oder SiF_4 I 2870; mit Cyclohexanon-4-carbonsäure I 375; Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit Phthalsäure oder -anhydrid) I 1229*, II 826*; für Weichmachungsmittel (Rk. mit Alkylen- oder Arylenoxyden oder Halogenhydrinen) I 129*; v. — Äthern als Lösungs- oder Weichmachungsmittel für Cellulosederivv. II 3637*.
- n-Pentakosan** (F. 53.3°), Darst., Eigg. II 411; thermochem. Daten II 362; F. u. Schmelzwärme I 3652.
- n-Pentakosansäure** (F. 83.2°), Darst., Eigg., Rkk., Athylester II 411; Reindarst. aus Behensäure, Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Athylester II 1855; Krystallisat.-u. Umwandl.-Wärmen I 21.
- n-Pentakosylalkohol** (F. 78.5°), röntgenograph. Unters. II 2508.
- Pentamethylen-diamin** s. Cadaverin.
- Pentamethylen-tetrazol** s. Cardiazol.
- n-Pentan** (Kp. 36°), Vork. im Gasolin aus Naturgas (Geh.) I 1409, 1413; (Gewinn.) II 2986*; Gewinn.: aus d. Abgasen d. Kohlehydrier. I 2197*; aus synthet. Ben. I 3126; Darst. aus Alkyl-Mg-Halogeniden u. NH_4Cl II 509; Trenn. v. Isopren I 2967*, II 304*.
- Molvoll. bei tiefen Temp. II 509; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; Absorpt.-Koeff. v. — Dampf im langwelligem Röntgengebiet II 1191; Ramanspekt. I 1269; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1161; dielektr. Polarität u. Refrakt. II 2745; Dampfdruckdiagramme I 501; Best. v. F. u. Schmelzwärme v. — in bin. Gemischen I 3016; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Adsorpt. v. — Dämpfen dch. Chabasit II 2241.
- Hitzezers. I 3758; Zers. in d. elektrodenlosen Entlad. II 1691; Spalt. u. Polymerisat. unter d. Einw. ultraviolett. Lichtes (+ Hg) II 2354; Oxydat.: dch. Luft I 1277; in luftgeköhlten Bomben (Bldg. v. Naphthalin) II 1349; Verbrenn. v. — Luft-Gemischen (Verbrenn.-Grenzen bei Unterdruck) I 2854; (Selbstentflamm.) I 2062; (Entzünd.-Temp.) I 2062; (Oxydat. u. Entflamm.) II 2750; (Beeinfluss. d. Entflamm. u. Verbrenn.) II 3519; Chlorier. I 737*, 3353*; (Verhinder. d. Entflamm. d. Rk.-Gemisches) I 285*; Rk.: mit SO_2 (+ $AlCl_3$) I 1366*; mit CO (+ $AlCl_3$) II 620*; giftig. I 3328; Eigg. u. Verwend. v. verflüssigtem — II 2338; Überführ. v. Naturgas — in hochsd. Lösungsmitt. II 3105; Spalt. zwecks Herst. aromat. KW.stoffe I 3384*; Verwend. als Zusatz zu C_2H_6 II 1173*.
- Best. in Naturgasolin II 1169; Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662.
- Pentanol**, Verester. mit Phthalsäure II 1773*.
- Pentaspadonsäure** s. Pelandjäusäure.
- Pentathionsäure**, Bldg. aus S im Boden II 2943.
- Salze, Vork. in festem Thiosulfat, Bldg. in alternden Thiosulfatlsgg. I 712.
- Pentatriakontan** (F. 70—72°), Vork. in *Gymnema sylvestre* II 1383; Bldg. aus d. Cutin aus d. Cutikula v. *Agave rigida* I 2106.
- Penten** s. Amylen.
- Penthian** (Pentamethylensulfid), Einw. v. raffinierenden Reagentien auf — in Naphtha-Lsg. I 1939; Unters. in d. — Reihe (Penthian-4-on) I 2417; (stereoisomere Derivv. einiger Penthianole) I 2417.
- Penthian-4-on**, Dehydrier., Oxydat. II 3410; Oxydat., Phenylhydrazon I 2417.
- Pentin**-(1), Bldg. aus 1.2-Dibrompentaen, Ag-Deriv. II 2883.
- Pentin**-(2) (Kp. 55°), Bldg. aus 2.3-Dibrompentaen, Eigg. II 2883.
- Pentlandit**, Strukt. als Sulfosalz I 1756.
- Pentosane**, Holz — II 2661; — Geh.: v. brüch. Roggenstroh I 2433; d. Korns v. *Antirrhinum Congolensis*, einer *Sapotacee* d. Kongogebiets I 2744; v. *Diospyros ebenum* II 3046; Gär.-Prodd. d. — aus Maisstengeln II 3048.

Best. II 3177; (nach verschied. Methth.) II 2717; (in Cellulosepräpp.) I 818; (auf d. Umweg über Furfurol) II 2288.
 Bchl.: Best. v. — I [1340].

Pentosen, —Geh. d. Orangenschalen I 3799; Bldg.: bei d. Spalt. v. Glucose mit Erdalkalicarbonaten II 3017; aus Sasanquasaponin II 1383; opt. Dreh. d. verschied. asymm. C-Atome in d. —Reihe I 2725; Vergär. zu Kojisäure dch. *Aspergillus oryzae* I 1318, II 579; Wachstum v. Hefe u. hefeähn. Organismen auf — I 1484; Ausnütz. dch. d. tier. Organism.; Wrkg. bei intravenöser Injekt. auf d. Sekret. v. Lactose I 2757; Wrkg. auf d. Harnsäureausscheid. (Polem.) I 3071; Natur d. — bei chron. Pentosurie II 2667.
 Farbkr. mit d. Reagens v. Bial I 869; Best. nach verschied. Methth. II 2717.

Pentriakontan, Best. d. Viscosität v. —Lsgg. (Bezieh. zum Mol.-Gew.) I 3191.

n-Pentylamin s. *n-Amylamin*.

Pepsin s. *Enzyme*.

Peptidasen s. *Enzyme*.

Peptide, — d. Glutaminsäure (Synth. d. Diglutaminyll-cystins) II 728; spektralphotometr. Unters. (+ CH₃O); Enolisat. d. —Bindd. II 2786; Einw. v. HCl (Racemisierung) II 1703; manometr. Mess. d. Spalt. I 3296; Herst. v. Decarboxy— u. ihren Deriv. I 58; Kondensat. mit aromat. Aldehyden I 1792; über —ähnliche Stoffe (—dehydrierter Aminosäuren, ihr Verh. gegen pankreat. Fermente u. ihre Verwend. zur —Synth.) I 3058; (Synth. eines — u. a. Deriv. d. α -Aminoacrylsäure [Dehydroalanin] aus Brenztraubensäure) I 3058; (Verbb. v. Brenztraubensäure mit Aminosäuren) I 3059; (zur Kenntnis d. —Bind.) I 3060; Mechanism. d. Pepsinspalt. II 3424; s. auch *Dipeptide*; *Polypeptide*.

Peptisation, Konstituenten d. Doppelschicht u. d. — I 3165; Auflös.-Prozeß d. Al in Ggw. eines edleren Metalls u. eines Peptisators I 2063; — u. Koagulat. v. akt. aschefreier Kohle II 26; d. Gelatine dch. konz. Salzlsgg. (Peptisier.-Quell.) I 350. Proteinkoagulat. u. ihre Umkehr. II 22; (Umkehr. d. Hämoglobinkoagulat.) II 23, 24; graph. Darst. bei Untern. — II 3519; s. auch *Koagulation*; *Kolloidchemie*.

Peptone, Darst. u. Mol.-Größe v. reinem Gelatine — II 2141; Einfl. auf d. Leitfähigkeit, kathod. Polarisat. u. auf d. Korngröße bei Abscheid. aus d. Zelle Cu/CuSO₄, H₂SO₄/Cu II 879; Arginingeh. v. Witte u. — Merck I 1835; Spaltprodd. d. Witte — I 2314; Einw. v. Strahlenenergie II 3787; Jodier. II 3299; Einfl. auf d. Einw. v. H₂O₂ auf Glucose II 3016; Spaltbark. dch. d. Fermente d. Pankreasdrüse (Vergl. mit Polypeptiden) II 3427; Ausnütz. dch. Hutzpilze II 1232; Überführ. v. Witte — in Oxalsäure dch. Schimmelpilzkulturen I 3066; Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverb. II 1397; Herst. v. —Lsg. zur Injekt. I 2449; „— G. f. S. flüssig“ für d. bakteriell. Praxis I 1317; spezif.-dynam. Wrkg. (auf Mäusetypusbazillen) I 3073;

Wrkg.: am isolierten Froschherzen II 941; auf d. Geh. d. Blutes an Gallensäuren I 544; v. Witte — auf d. Ausschütt. d. gerinn.-hemmenden Subst. (Antiproteinhin) ins Blut I 3805; v. Witte — auf d. Lysozymwrkg. I 2113; —Behandl. bei allerg. Krankhh. II 266.

Triketohydrindenhydrat als Reagens auf — II 2925; Feststell. v. — in Milch als Nachw. d. Proteolyse I 1870.

Perasthman, —Behandl. d. Asthma bronchiale II 2156.

Perbenzoesäure s. *Benzopersäure*.

Perborsäure, Strukt.-Formel d. — I 1753.

—, Salze (*Perborate*), Herst.: elektrolyt. 2784*; v. W.-freien — I 2608*; Wrkg. v. — als Seifenzusatz II 331.

NH₄-Salz, Herst. aus H₃BO₃, H₂O₂ u. NH₃ II 1752*.

Na-Salz, Zers. v. — dch. O₂ II 3526; Verwend.: zur O₂-Bleiche I 2166; in einem Mittel zur Reinig. d. Hände I 1576*.

Perbromsäure, Ba-Salz, Bldg. als Zwischenprod. bei d. Zers. d. Bromids II 3725.

Ca-Salz, Bldg. als Zwischenprod. bei d. Zers. d. Bromids II 3725.

Sr-Salz, Bldg. als Zwischenprod. bei d. Zers. d. Bromids II 3725.

Percain (Chlorhydrat d. α -Butyloxycinchoninsäurediäthylendiamids), Übersicht II 91; pharmakol. Prüf. u. Beurteil. II 1724; Verwend.: als Oberflächenanästheticum (Lokalanästheticum) I 253, 254, 1495, 1967, II 89; (als Ersatzpräp. für d. Blattercocain) I 2446; (Vergl. mit Novocain) II 3169; (Vergl. mit Novocain u. Cocain) II 3312; (in d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde) II 89; als Schleimhautanästheticum in d. Laryngologie I 551; zur Anästhesie d. Harnröhren u. Blasen Schleimhaut I 3459; —Anästhesie bei kleinchirurg. u. urolog. Eingriffen d. Praktikers I 1647; klin. Erfahrung. mit — bei Lumbalanästhesie II 2007; klin. Prüf., Todesfall nach — Anästhesie I 855.

Analyst. Rkk. II 1896.

Percarbonate s. *Perkohlensäure-Salze*.

Perchlorsäure, Ramanspektr. I 1434; Refrakt. d. — (Konz.-Gang) I 3011; Dissoziat. d. — in CH₃OH u. A. (Leitfähig.-Mess.) I 1273; Oxydat.-Potential d. PbO₂-Elektrode in —Lsg. I 2697; Löslichk.: d. — in H₂SO₄ (Bldg. v. Addit.-Verb. II 1677; v. PbSO₄, PbCrO₄ u. PbMoO₄ in — II 1208; d. A. in starken wss. —Lsgg. (bei 18 u. 25°) I 3; ebullioskop. Unters. d. Neutralisat. v. — mit NaOH II 1204; Einw. v. PH₃ auf starke — (Bldg. v. (PH₄ClO₄) I 2070; Rk. mit N₂O₄ (Bldg. v. Nitrosylverb. II 2112; Addit.-Verb. mit Sarkosinhydrid I 3832; Hydrolysegeschwindigkeit v. Acetalen in —Lsgg. II 510; elektrolyt. Oxydat. v. A. in Ggw. v. — I 180; Verwend. zum Verfilzen tier. Haare I 3122*; Perchloratbest. II 3317; Verwend. bei d. Cr-Best. II 2161; (in Cr-Fe-Legier.) II 3445.

—Salze (*Perchlorate*), elektrolyt. Darst. Stand d. Industrie I 1022; kristallochem. Verwandtschaft in d. —Borfluorid-Reihe I 2532; Komplexverb. mit Fluorsulfonsäure

I 1282; Krystallstrukt. v. $(\text{CH}_3)_4\text{NClO}_4$ II 2739; Unters. v. Acidium.— u. Hydrofluoracidium.— II 1677; — einiger aus Cyanamidcalcium hergestellten Basen II 379; — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; (Isomorphismus mit anderen Cr(III)-hexaharnstoffsalzen) I 3422; Antipyrin-Einlager.-Verbb. v. Metall.— I 1143; Elektrolyse d. — I 1119; Oxydat. v. Salzen einbas. Fettsäuren mit — I 1119; Muskelwrkg. I 1645; Pharmakologie d. — Wrkg. I 1493; (Erwider.) I 2758; Verwend. für Sprengstoffe I 3391*; Cl-Best. in —, Red. dch. Elektrolyse in H_2SO_4 , Mechanism. I 1831.

Ag-Salz, Krystallstrukt. II 2739; Leitfähigkeit: in Bzl. u. Toluol I 3411; in Acetonitril I 179; Rk.: mit F_2 (Bldg. v. Peroxydverbb.) II 3525; mit CCl_4 II 225. Al-Salz, Hydrolyse v. — in Abhängigk. v. d. Konz. I 338.

Ba-Salz, Leitfähigkeit. in Acetonitril I 179.

Bi-Salz, Eign. für d. Bi-Elektrolyse II 974.

Co(II)-Salz, Oxydat. dch. F_2 (u. elektrochem.) II 3525.

Co(III)-Salz, Darst. v. — (elektrochem. u. mit F_2) II 3525.

Cs-Salz, Krystallstrukt. II 2739; neuart. Mischkrystalle im Syst. RaSO_4 — I 632.

Cu-Salz, Polarisat. bei d. Cu-Abscheid. aus —Lsgg. II 205.

Fe(III)-Salz, Best. d. Mol.-Gew. d. Anionen d. — aus d. Diffus.-Koeff. (Aggregat d. dch. Hydrolyse gebildeten bas. Prodd.) II 2222.

Hg-Salz, Polarisat. in —Lsgg. II 205; Darst. v. Tetramminmercuriperchlorat I 3538.

K-Salz, ultrarote Absorpt.-Spektren I 1434; Krystallstrukt. II 2739; neuart. Mischkrystalle im Syst. $\text{Pb}(\text{RaD})\text{SO}_4$ — I 632; Wärmekapazität, Entropie u. Lösungswärme I 3414; Löslichk. v. — in $[\text{HF}]$ I 2850; chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Zers. v. — dch. NaNO_3 II 2753.

Li-Salz, Leitfähigkeit. v. — in Cyclohexanol II 879; Einfl. v. — auf d. Löslichk. v. NaJ im A. I 2049.

Mg-Salz, Herst. aus NH_4ClO_4 u. gefälltem MgO bzw. MgCO_3 I 1351*; W.-freies — als Trockenmittel I 2451.

NH_4 -Salz, Krystallstrukt. II 2739.

Na-Salz, Krystallstrukt. I 2684, II 2739; Einfl. v. — auf d. elektrolyt. Abscheid. v. Cr I 2851; auf d. quergestreiften Frochsmuskel I 251; Verwend. für Sprengstoffe I 3391*.

Nd-Salz, Absorpt.-Spektr., Mol.-Vol. u. Refrakt. v. — (Einfl. d. Deformat. d. Elektronenschale) II 2478.

PH_4 -Salz, Darst. aus PH_3 u. HClO_4 I 2070.

Pb-Salz, Darst.: u. Eig. v. — u. seinen Hydraten II 1208; v. — dch. Absaugen v. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ mit Perchlorsäure II 1208; Oxydat.-Potential d. PbO_2 -Elektrode

in —Lsg. I 2697; Polarisat. in —Lsgg. II 205.

Rb-Salz, Krystallstrukt. II 2739; neuart. Mischkrystalle im Syst. RaSO_4 — I 632.

Tl-Salz, Krystallstrukt. II 2739.

Perchromsäure, Einfl. v. — Ionen auf d. Krystallform v. NaClO_4 II 2992; Rk. mit Ca-Acetat (Bldg. v. rotem Perchromat) II 1681.

Ca-Salz, Darst. eines neuen roten — II 1681.

Peressigsäure (Acetopersäure), Darst. aus Eg. u. H_2O_2 , Einw. auf ungesätt. Fettsäuren II 1061; Darst. aus Acetanhydrid u. Perhydrol, quantitat. Oxydat. d. Doppelbind. in d. Ölen u. Fetten dch. —, Meth. zur Best. d. Ungesättigtheit II 1063; Bldg. bei Ultraviolettbestrahlg. v. gasförm. Acetaldehyd I 1436; Einfl. d. Zus. u. d. Konfigur. d. isomer. ungesätt. Fettsäuren auf d. Geschwindigk. d. Oxydat. dch. — II 1062; Einw.: auf 9.10-Dioxostearinsäure, Benzil, β -Naphthochinon u. einfaches o-Chinon I 1764; auf d. Acetylenbind. I 1764; auf Naphthalin I 1764; Verss. zur Aktivier. dch. Peroxydasen I 1160; Einw. auf Pyrogallol unter d. Einfl. v. Peroxydase (Vergl. mit Perbenzoesäure) II 236; Verwend.: als Bleichmittel II 2202*; zur Behandl. v. Ricinusöl II 2464*.

Periektol, Typenreinig.-Mittel I 928.

Pergament, Herst.: v. — Papier mitt. H_2SO_4 II 2979*; gleichmäß., porenfreier u. dichter —Papiere II 1468*; Vorr. zum Pergamentieren v. Papier II 1631*; Verwend. v. Traubenzucker in —Ersatz II 1160.

Pergamin (Pergamyn), Entw. d. — Fabrikat. II 3102; Verwend. v. Traubenzucker in — II 1160; Färben vor d. Heißeatinage II 2081*.

Pergermaniumsäure-Salze, Darst. v. Peroxysalzen d. Ge II 535.

Pericyanilsäure, Einw. v. SOCl_2 I 1767.

Periklas, — v. Crestmore bei Riverside, Kalifornien I 1756.

Perillaaldehyd (4-Isopropylencyclohexen-[1]-aldehyd-[1]), Kondensat. mit Hippursäure (Nachw.) I 413.

Perillaöl s. Fette.

Perimidon, Herst. v. Kondensat.-Prodd. d. — Reihe II 627*.

Periodisches System, erste Grundlagen d. — (Cookesche Tabelle) II 1029; Darst.-Arten d. — II 3361; chem. Atom als diskontinuierl. Materie (Atomgew. u. Ordnungszahl) II 1655; arithmet. Bezieh. zwischen d. Atomgew. u. d. Atomnummer I 1738; neues — u. Atomstrukt. (Einteil. d. Elemente in zwei Abteil. nach physikal. Eig.) I 477; Einteil. d. Atome nach ihren Kernen in Bezieh. zu ihrer mögl. Entsteh.-Geschichte u. ihrem radioakt. Zerfall II 1491; Darst. d. genet. Abhängigk. d. — v. d. Quantenverteil. d. Elektronen um d. Atomkerne II 3693; neue Regelmäßigk. in d. Liste d. bekannten Atomkerne I 2839; (Verteil. d. bekannten Isotopen aller Elemente) I 1092; Zahlensyst. d. Isotopen Atomarten I 1889; natürl. — d. nichtionogenen Verbb.

I 1737; Verteil. d. Strukt.-Typen im — (Übersicht) II 685; Beziehh. zwischen d. Atomabständen in d. Krystallen d. Elemente u. d. Gruppenzugehörigk. im — II 2866; Beziehh. zwischen Ionisier.-Potential u. Ionenpotential im — II 2477; Häufigk. d. chem. Elemente II 2735.

Dynam. Modell d. ersten 11 Elemente d. — I 1581; Moseleydiagramme d. Ionisier.-Spann. d. leichten Atome u. Ionen (Gelt. d. Moseleyschen Gesetzes für opt. Terme) II 1828; Beziehh. zur Krystallstrukt. d. Elemente d. „B-Untergruppen“ I 2052; Stell. v. Be u. Mg im — II 3527; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. bei Halogenverbb. innerhalb d. 4. u. 5. Gruppe d. — II 3361; Massenzahlen d. chem. Elemente u. Elementbildg. in d. 7. Gruppe I 1581; Best. d. Niveauperlaufes im — aus d. Werten d. 8. Gruppe I 477; Fluoride d. 8. Gruppe d. — I 807; O-Verbb. d. Elemente d. 8. Gruppe d. — (Ni-Verbb.) II 2247; seltene Erden im Lichte d. atomtheoret. begründeten — II 2; Systematik d. seltenen Erden, begründet auf period. Eig.-Veränderr. ihrer Ionen I 2710; Magnetisier.-Zahlen d. seltenen Erden in Abhängigk. v. ihrer Stell. im — II 2110.

Bibl.: —, Geschichte u. Theorie I [1584]; Atlas d. physikal. u. anorgan. Chemie, Eig. d. Elemente u. ihrer Verbb. in graph. Darst. in d. Anordn. d. period. — d. Elemente I [793]; Properties and numerical relationships of the common elements and compounds II [1032]; Elements unidentified or doubtful in the sun II [1515]; s. auch Atomstruktur.

Periplocin (F. 207—208)*, Extrakt. aus *Periploca graeca*, Eig. II 91.

Peristaltin, Zus., Verwend.: zur Behandl. d. postoperativen Stuhlverhalt. I 100; vor Laparotomien II 942.

Peristerit, Erklär. d. Irisierens v. — aus d. Atomanordn. II 710.

Periodsäure, K-Salz, chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen Entladd. II 1043.

Perkohlsäure-Salze (Percarbonate), elektrolyt. Herst. I 2784*; Oxydat. v. Salzen einbas. Fettsäuren mit — I 1119.

K-Salz, Verwend. in d. O-Bleiche I 3243.

Perkolatlon, Betracht. über d. — Meth. II 1878; Perkolatoren: aus Al II 943; mit Glasfilterplatte I 1970; — v. spiritushalt. Extrakten, rationelle Bereit. d. Mutterkornextraktes II 583.

Perlen, natürl., gezüchtete, künstl. u. synthet. —, Herst., Unterscheid. II 3218; Verh. v. natürl. u. gezüchteten — im ultravioletten Licht I 2285, II 1304.

Perlit, Zusammenballen d. —, Umwandl. d. festen Lsg. d. γ -Fe in — hyperutektoiden Stählen I 280; Einfl. v. Ni u. V auf d. Ac. u. Ar-Punkte II 457.

Permalloy, elektr. Widerstand v. — Drähten bei longitudinaler Magnetisier. u. Spann. II 3516; magnet. u. mechan. Beeinfluss. d. Widerstandes v. Permalloy II 361; Diamagnetismus v. — bei Steiger. d. äußeren Feldes I 2369; Hall-Effekt I 1602; magnet.

Eigg. v. — mit inneren Spann. (Beeinfluss. dch. äußeren Zug u. Druck) II 3377; magnet. Eig., Verwend. im NF-Transformator I 2780; Herst. v. Magnetkernen aus hitzebeständ. gegeneinander isolierten — Teilchen II 959*.

Permangansäure, Herst. dch. anod. Oxydat. HF enthaltender Salzlg. II 961*; induzierte Rkk. im Syst. — Arsenige Säure-Weinsäure II 3; Rk. mit Apomorphin I 1503; Best. v. — in Ggw. v. Manganat II 2923.

— Salze (Permanganate), Komplexverbb. mit Fluorsulfonsäure I 1282; — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2738; (Isomorphism. mit anderen Cr(III)-hexaharnstoffsalzen) I 3422; Metallhexaantipyrin — I 2737; Oxydat.-Potential d. Mn.—Elektroden II 2617; Oxydat. d. Chlorite zu Chloraten mit — II 3722; Verwend. v. Alkali— zur Reing. v. dch. organ. Subst. verunreinigten Abfallalkalilaugen II 1421*.

Permeabilität, Theorie d. —; Oberflächenspann. fl./gasförm. u. Grenzflächenspann. fl./fl. I 1822; kolloidchem. Theorie d. — Problems (Austritt v. W.-unl. Phosphatiden u. Zellfarbstoff bei d. roten Rübe) I 3564; Kinetik d. Eindringens (Gleichg. für d. Eintritt v. Elektrolyten) II 250; — v. Kolloidmembranen (Einfl. v. proteinhalt. Lsg.) I 2225; v. mit Hämoglobin überzogenen Kolloidmembranen I 1445; — Studien: an Pflanzen (Bedeut. u. Verwendbark. mikrochem. Rkk.) I 1158; (im Zusammenhang mit d. Hg-Beiz. d. Samen) I 120; an *Chara ceratophylla* II 2908; Farbstoff- u. Salz— v. Frucht- u. Samenschalen I 698; Durchtritt d. Halogene dch. d. Membranen d. tier. Organism. I 3207; — d. Membranen v. Fischeiern I 249; (W.-Austausch dch. Eimembranen v. *Fundulus*) II 68; d. Blutkörperchen gegen d.l., d.-u. l-Milchsäure I 3803; d. Erythrocyten gegenüber K u. Na (Einfl. d. Serums) I 3802; d. Placenta für Urobilin I 3077; Verss.: über Diffus. am überlebenden isolierten Darm II 3595; am dch. Theophyllin beeinflussten Lärven-Trendelenburgschen Präp. I 255; (Änderr. d. — dch. Thyroxin) I 245; — u. Narkose II 1248; s. auch Diffusion; Membranen; Porosität; Zellen.

Permal, Oberflächenspann. wss. als Netz- u. Spreit.-Mittel verwandter Lsgg. II 2299; Verwend. als Emulzier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298.

Permiegierung, Barkhaseneffekt in Fe, Ni u. — I 181.

Permutit, Vorverss. an — über Basenaustausch u. Acidität. II 1904; Austausch-Rkk.: swl. Phosphate u. Sulfate mit — II 2429; W.-unl. Erdalkaliphosphate mit — („spaltende Austauschadsorpt.“) I 807; Wechselwrkg. zwischen Na-Oleat u. Ca— II 1331; s. auch Basenaustauschende Stoffe.

Pernocton (5-sek.-Butyl-5-[β -brom-allyl]-barbitursäure), Unters. über — u. verwandte Barbitursäuren II 3599; Abbau d. Barbitursäurekomponente im menschl. Körper, Brauchbark. hoher Gaben II 3053; pharmakol. Wrkg. I 1327; Kreislauf- u. narkot.

Wirksamk. (Vergl. mit anderen Barbitursäuren) II 3313; hypnot., anästhet. u. tox. Wrkg. II 3808; Einfl.: auf d. Elektrolytgeh. d. Serums I 1173; auf d. Blutzuckerspiegel II 1724; 2 $\frac{1}{2}$ Jahre — Narkosen I 2446; Vor- u. Nachteile d. — Narkose II 2007; — Basisnarkose I 1495, II 3053; Verhältnis d. Dosis zur narkot. Wrkg. I 1327; intravenöse Applikat. (Vergl. mit Avertin) II 2917; Verwend.: in d. rhinolarvngol. Chirurgie I 99; in d. Geburtshilfe u. Gynäkologie I 1326, 1495, 3209, II 1097; zur Abortbehandl. II 758; Leist.-Fähigk. bei d. Morphiumentzieh. II 941; s. auch *Dormalgin*.

Pereinon, Farbrk. mit p-Dimethylaminobenzaldehyd II 1896.

Peroxydasen s. *Enzyme*.

Peroxyde, Strukt. d. anorgan. — II 1675; Herst.: dch. anod. Oxydat. HF enthaltender Salzlg. II 961*; v. organ. — I 1023*; Bldg.: v. — (R-O-OH) bei d. direkten Oxydat. v. KW-stoffen dch. Luft II 2628; dch. Pneumokokken (+ Traubenzucker) I 240; Alkyl- (Ba-Methylperoxyd) II 3128; (Oxydialkyl-) II 3129; therm. Zers. d. Diaetyl- (Auftreten freier Radikale) II 724; Überföhr. v. Diarylmethyl- in Ketone dch. Einw. v. H₂SO₄ II 742; Herst. dch. Einw. v. anorgan. auf Säurechloride (Verwend. zum Bleichen v. Mehl u. Müllereiprodukt.) I 893*; Verwend. v. organ. — zum Bleichen v. Mehl I 301*; zur Reif. v. Mehlen II 157; als Vulkanisat.-Beschleuniger II 149; Zusatz v. — zu aus KW-stoffen u. Alkoholen bestehenden Brennstoffen II 3493*.

Nachw. in A. I 3212, II 2020; (Best. d. — u. d. gel. O₂) I 1664; Best. II 1407.

Pernentole, Verwend. als Textilhilfsmittel I 1242, 1377.

Perrhosohorsäure, Ag-Salz, Darst. v. Ag-Peroxyd freiem — dch. Fäll. v. K₄P₂O₈ Lsg. mit AgNO₃ II 3729.

Perrheniumsäure, Ag-Salz, Analyse v. — zur At.-Gew.-Best. v. Re II 2246.

K-Salz, techn. Herst. II 784; Kristallstrukt.: n. Brech.-Indices I 2052; u. Isomorphie mit CaWO₄ I 1093; Herst. v. Cu-halt. u. Cu-freien Re-Katalysatoren dch. Red. einer mit — imprägnierten porösen M. mitt. H₂ II 2864; Best. d. K als — II 3176.

Persäuren, Herst. dch. anod. Oxydat. HF enthaltender Salzlg. II 961*; Unterschied d. Einw. v. — auf Pergallol unter d. Einfl. v. Peroxydase II 236.

Perschwefelsäure, Gewinn. v. — bei d. elektrolyt. Darst. v. NH₄OH I 950; Rk.-Geschwindigkeit zw. Jodid- u. Persulfationen I 163; (Wrkg. v. Nichtelektrolyten) I 933; Katalyse v. Persulfatoxydat. dch. Ag-Ion (NH₄-Oxydat.) I 3524; Herst. v. H₂O₂ dch. Dest. v. — oder Persulfatlsg. II 3068*; jodometr. Best. d. — I 3465; titrimetr. Best. d. akt. O in Gemischen v. H₂O₂ u. — II 3176.

K-Salz, Ausbente an — bei d. Oxydat. v. gesätt. KHSO₄-Lsg. II 3525; Zers. v. — dch. Röntgenstrahlen I 3407;

Rk.-Geschwindigkeit zwischen — u. KJ (in Mischsch. organ. Lösungsm. mit W.) II 350; (Einfl. v. Neutralsalzen) II 687; Verwend.: in d. O-Bleiche I 3243; zur C-Best. in W.-l. organ. Verbb. II 1890.

NH₄-Salz, Oxydat. v. Pt-Komplexverbb. dch. — I 1916; Verwend.: in d. O-Bleiche I 3243; zur Verbesser. d. Färg. v. Mehl II 1795*; zum Wärmeempfindlichmachen v. Kautschukmilch II 150*; als Vulkanisat.-Beschleuniger II 149.

Persil s. *Waschmittel*.

Persinan, Unters. v. Marzipan u. — II 3098.

Persulfate s. *Perschwefelsäure-Salze*.

Perthioxalsäure-Dimethyl ester, Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205.

Pertinax, röntgenograph. Unters. (höheren Orientirr.) II 232.

Perubalsam s. *Balaame*.

Pervverbindungen, Bldg. v. Verbb. d. Ag-Peroxyds mit Ag-Salzen II 3525; Darst. v. Pertitansäure, Pervanadinsäure u. Permolvhänsäure II 3525; Herst. v. akt. O enthaltenden Verbb. an Amalgamkathoden unter Zusatz v. swl. Hg-Verbb. I 273*; s. auch *Peroxyde*.

Perylen, Darst.: aus d. Ca-Salz d. Tetracarbonsäure I 587*; v. Nitrilen d. — Reihe I 741*; weitgehend chlorierter Deriv. dch. Chlorier. v. Chlorpervlenen I 740*; Chlorier. u. Bromier. v. gel. — u. seinen Deriv. II 986*; Einw. v. Hydroxylaminsalzen II 2063*; Unters. über — u. seine Deriv. (Oxydat., Konst.) I 1934.

Pervlen-3,10-chinon, Darst. aus Perylen (Nebenprodukt.) I 1934; Einw. v. Hydroxylaminsalzen II 2063*.

Pervlenfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Petalit, strukturelle u. mol. Einh. v. — II 1355.

Petersiliensamenöl s. *Fette*.

Petroläther, Ultraviolettabsorpt. v. — Lsg. II 12; Adsorpt. v. Oleostearin aus — II 2622; Löslichk. v. S in — II 1846; hydrierende Spalt. (Darst. v. Methan) II 2049; antisent. Wrkg. auf Bacillus coli u. typhosus I 2745.

Petroleum, Lukasiewicz, d. Entdecker d. Erdöldest. u. d. — Lampe II 1; Nomenklaturen für Erdöl- u. Mineralölprodukt. in verschied. Ländern I 1252; Entsteh. d. — (neuere Anschauungen) II 3671; (moderne Theorie, „Degelifikat.“) II 3671; (u. verwandter KW-stoffe) I 3743; (u. Kohle) II 1635; Geologie: d. — u. d. seltenen Elemente II 2677; d. ersten — Fundes in Niederösterreich II 3257; sind Kalke als Muttergesteine d. Erdöls zu werten? I 1560; Kreislauf d. V vom Erdöl zurück zum Bohrloch II 3488; elektr., geophysikal. Best. v. — nach Art u. Menge auf d. Lagerstätte I 2670*; Bezieh. zu d. Kohlen (Unters. v. Kohlen d. Summowylflözes) II 172; erdölhalt. Spuren in Kohlen ein. bayer. Flözes II 173; Vergl. d. Bedingz. d. Vork. v. bituminöser Kohle u. — I 2993; Kohlenstoffverhältnis u. Öldichte im Gebiete d. Rocky Mountains I 191; Ursprung d. Öls u. sein Reservoir in Yates Pool, Pecos County, Texas II 1515; Salz-

stöcke u. — Lagerstätten (Vergleich mit bes. Berücksichtig. d. deutschen Vork.) I 1453; Ölkalkgebiete d. nordöstl. U.S. A. u. v. Ontario, Canada II 1966; sulfatreduzierende Bakterien d. Böden u. Wässern d. — Felder v. Illinois I 2340.

Neuere Forschsch. II 2723; Erdöldest. als Unterrichtsvers. I 477; Verarbeitung. (Zusammenfass.) II 2982; (Wissenschaft u. Praxis) I 1730, II 3355; Fortschritte in d. rationellen Verarbeit. v. Rohölen (Prozeß Seelitz) II 3488; Patente zur Vorbehandl. u. Entwässern v. Rohöl (Übersicht) II 1017; Erfindd. in d. — Industrie d. USSR. (Patentzusammenstell.) I 309; Technologie d. amerikan. — Raffinat. I 3845; Bedeut. d. Hydrier. für d. Verarbeit. II 3671; Problem d. italien. Erdölindustrie (Cracken, Hydrier.) II 3355.

Bldg. u. Zus. I 1731; Radioaktivität v. — Bohr-WW. II 2854; (d. Grosny-gebiets) II 2085, 2854; Ra-Geh. — halt. Wässer v. Baku u. Daghestan II 3011; Einfl. verschied. KW-stoffe auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560; elektr. Verh. (Kathodoressevers, mit Glassuspens. in —) II 2085; magnet. Doppelbrech. v. — Proben verschied. Herkunft I 3265; thermodynam. Behandl. d. Verwert.-Möglichk. II 846; spezif. Wärme v. — Dämpfen I 1441; Diffus. v. NH_3 deh. — (prakt. Bedeut. in NH_3 -Gasbehältern) II 286; Herst. koll. Lsgg. auf Grundlage v. — I 3707*; Viscosität v. Erdölprodd. (Ölen) I 1414; Syst. zur Best. eines „Viscositätsindex“ I 1414; Entfärb. v. — deh. anorgan. Adsorpt.-Mittel II 3007; Verteil. d. J zwischen Kerosin u. wss. Lsgg. II 2932; Löslichk.-Kurven d. S in Polychloriden d. Bzl. u. dessen Gemischen mit — Destillaten II 2879; Bldg. v. Emulss. im Syst. W. — in Ggw. v. Oleaten I 3448; Einw. v. raffinierten Reagentien auf Pentamethylen-sulfid in Naphtha-Lsg. I 1939; Rk. v. Kerosin mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; Eigg. u. Zus. d. beim Einleiten v. Zers.-Gasen d. — in konz. H_2SO_4 gebildeten Öles I 148; Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. Kerosin (Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrunder Subst.) I 2342.

Graph. Darst. d. Eigg. v. Naturgasolin-gemischen mit Erdölraffinat-Prodd. II 3224; Zus. v. — u. ihren Deriv. I 2037; S-Verh. im — I 308; Phenole d. Erdöls II 3671; Verh. d. Mercaptane in Naphtha I 3128; Vork. im Stirone Rivarolo-Tal (Provinz Parma) I 3845; Rohöl v. Moreni (Rumänien) II 3224; (Zus.) I 3743; Eigg. u. Zus. v. poln. — I 2191, 2192; (Analysen-methth.) I 2190; chem. Zus. d. — d. USSR. II 3671; Vork. im Petschoragebiet II 225; Leuchtwert v. Grosnyer Leucht. — II 2466; Unters. v. uralschem — I 923; Eigg. u. Zus. d. Permischen — I 3845, II 502; aus d. Embagebiet I 308; (Naphthensäuregeh.) II 2466; Baku — (Säuren) II 2854; (Paraffingeh.) I 2829; Eigg. u. Zus. u. Verwänd. v. — d. Insel Artem I 3845; Harzstoffe d. Balachan-Ssabuntschiner —

II 2085; Zus. v. — d. Fergan-Gebietes II 1807; Eigg. Ssachaliner — I 1730; Mengen arom. KW-stoffe in — aus d. Präfektur Niigata I 2037; Unters. v. amerikan. Erdöl I 923; Eigg. v. Mid-Continent- — I 3744; Unters. d. Basen in d. Kerosindestillat. v. kaliforn. — I 3557; mkr. Studien an kaliforn. Ölfeld-Emulss. II 3225; Ölfeldwässer in Alberta u. Saskatchewan I 1730.

Physikal. Probleme bei d. — Gewinn. I 2659; Gas- u. Luftheb. d. Rohöls II 660; Gase als Auftriebsmittel für — im Salt-Creek-Feld I 1409; Einfl. d. Grundwassers auf d. — gewinn. II 3225; Ursachen d. Red. v. Sulfaten in d. Wässern d. — Sonden I 2340; Dekantat. u. Waschen v. Naphtha u. a. Fl. II 857*; Trennen v. W. u. — I 3386*; Abkühlen u. Absitzenlassen v. Saurachaner Naphtha I 3846; Entwässern. deh. Einw. einer Lad. v. hoher Spann. II 504; chem. Behandl. (App.) I 619*; Ultrafiltrat. d. — II 3225; Filtrat v. Saurachaner — Destillaten in Filterpressen I 3846; Nutzbarmach. u. Beseitig. d. Säureschlamm II 2338; Aufarbeit. d. Säureschlammes d. — Raffinat. II 1318*; Behandl. d. Säureteers v. d. — Raffinat. I 151*; Entfernen d. Säureteers mitt. Zentrifugierens I 3508; Zentrifuge zum Entfernen v. Wachsen aus — Ölen II 858*; Trenn. v. Dampf u. Öl I 781*; Wrkg. v. Wechselstrom hoher Spann. auf natürl. Sole- — Emulss. I 3128; Entwässern, Destillieren u. Cracken v. — Emulss. II 1175*; Zerstör. v. — Emulss. I 2037; hartnäckiger Erdölemulss. (Berkhan-Verf.) II 3225; Scheid. v. Emulss. I 2343*; Scheid. d. Emulss. (bei d. Extrakt. d. Roh- —) I 615; (deh. Abfall-NaOH) I 2501*; (mitt. freier Mineralölsulfosäuren) II 1315*; (App.) II 3671; Brechen v. — Emulss. II 2208*, 2468*; (deh. Mikroorganismen) II 2208*; (Dialkylpolysulfonate als Entemulsionier.-Mittel) II 1175*; Dest. v. — Emulss. II 1318*.

Moderne Dest.- u. Raffinat.-Technik II 338; Grundsätze d. Dest. in Röhren-erhitzern in d. — Industrie I 1731; Dest. I 469*, II 1020*, 2213*, 2727*; (Verf. u. App.) I 1566*; (mit Dampf u. Vakuum) I 3744; (d. schweren — Rückstände bis zum Koks) II 1808; (d. Bzn.- u. Kerosinanteile, Cracken u. Herst. v. Schmierölen aus paraffinhalt. Ranger-Rohöl) I 924; (v. mercaptanhalt. Naphthaarten) I 3128; (d. nach d. Dampfdest. in mercaptanhalt. Naphtha verbleibende Gesamt-S) I 3128; Vakuumdest. hochsd. — Öle II 855*; kontinuierl. Fraktionier. v. — Ölen I 1566*; (in einer Batterie v. mit Rektifizierkolonnen versehenen Kesseln) I 2200*; fraktionierte Dest. II 1318*; (v. — KW-stoffen) I 621*, II 1021*; (Gewinn. v. Kerosin) I 3388*; (Verf. u. App.) I 1567*; Vorr.: zum Destillieren mit W.-Dampf II 3359*; zur Vergas. II 176*; Entgas. v. Roh- — (Vermeid. v. Gasolinverlusten) II 2471*; Vermeid. d. Verdampf.-Verluste in Vorrats-tanks für leichte — Destillate II 672*;

Dest., Cracken u. Schmierölfabrikat. v. paraffinhalt. Ranger-Roh— I 615; fraktionierte Kondensat. d. Dämpfe bei d. — Dest. II 2474*; Kondensat. v. — Dämpfen II 2727*.

—Raffinat. (wissenschaftl. Grundlagen) I 615; (Technologie, Zusammenfass.) II 1639; (nach Edeleanu) I 3129; Veredeln v. Leuchtöl I 2042*; Raffinat.: v. Edeleanu-extrakten u. dgl. I 3510*; v. —Fraktt. II 2473*; (Retorte) I 1417*; Säureraffinat. naphthen. — I 3508; H_2SO_4 -Raffinat. I 3508; Reinig. v. Roh— u. Destillaten: mit H_2SO_4 I 621*; mit konz. H_2SO_4 I 3388*; Raffinieren leichter —Destillate mitt. saurer Sulfate in wss. Lsg. II 1175*; Kreislauf d. H_2SO_4 bei d. Behandl. d. Erdölfraktt. II 3105; Reinigen I 3337*; (mitt. nicht mischbarer Fl.) II 3676*; Reinig.: v. Roh— I 151*, 1081*, 2041*; 3267*, II 2214*; (Emulgier. d. teer. Bestandteile mit NaOH u. Verwend. d. Emuls. zum Straßenbau) II 856*; v. —Destillaten II 179*, 343*; (mit Anilin) I 3389*; (Anlage) II 342*; v. Gasolin u. Kerosinfraktt. II 2091*; Kontaktreinig. v. Schmierölen aus Baku— II 661; Säurereinig. v. Schmierölen aus — II 3489; Raffinat. v. —Pech I 2041*; Hydrolysieren saurer Schlämme v. d. —Reinig. I 3629*; Regenerieren alkal. Reinig.-MM. für —Dämpfe I 621*; Reinig.: v. bei d. Kleiderreinig. gebrauchter höher sd. —Fraktt. dch. Vakuumdest. I 928*; v. Roherdölleitt. (Erleichter. d. Durchflusses v. Wauchs u. Pech enthaltenden Erdölen) II 857*; Rückgewinn. d. beim Entschwefeln v. —destillaten verbrauchten PbO I 2498; F.-C.-Prozeß zur Wiedergewinn. v. Plumbit aus PbS-Schlamm aus d. Doktorlg. mitt. Cl_2 I 3129; Einfl. v. anorgan. Salzen, NaOH u. „Doktor-Lsg.“ auf Mercaptan-S in Naphtha I 3128; Entfernen niedrigsd. Mercaptane aus Naphtha mitt. anorgan. Salze u. NaOH I 3128; Verhinder. d. Harzbldg. u. d. Sauerwerdens v. Naphtha II 677*; Behandl. v. Gemischen v. Bzn. oder — mit Terpen-KW. stoffen zur Geruchverbesser. II 179*; Trenn.: v. —halt. Erde v. Ozokerit I 1568*; v. festem Paraffin v. Öl u. Wacharten (Eign. organ. Fl.) II 1929; Suche nach Lösungsmm. zur Extrakt. v. S.-halt. Ölen II 505; Entschwefeln II 2727*; (Fortschrittsbericht) II 2338; Entfärben v. —Rückständen u. ähnl. Stoffen I 3136*.

Cracken: niedriggräd. Rohöl in Dampfphase bei 1050° F I 1731; v. uralschem — I 923; v. Grosnyer Parafmasut I 1410; v. Apscheroner Erdöl-Goudron (Gewinn. v. Kerosin) I 3845; wiederholte Pyrolyse (Kerosin-Fraktt.) II 1809; Erhitzen v. —Prodd. in Röhrenöfen beim Crackprozeß I 309; beim Cracken: in d. Dampfphase entstehenden Gase II 503; gebildete Koks menge I 1411; Trennen v. Dampf u. Öl vor d. eigentl. Crack. I 780*; S.-Verbb. in unter Druck gecrackter Naphtha u. Schlamm aus gecrackter Naphtha II 1470;

Einw. v. H_2SO_4 auf d. leichtesten Crackprodd. v. Erdöl in d. Dampfphase II 660.

Hydrieren: v. Rückständen aus Borylawrohol II 3488; zu Bzn. mitt. $FeCl_3$ (+Wassergas) I 779*; Oxydat.: v. d. Luft (Theoret.) I 1409; v. —KW-stoffen mit höheren Stickoxyden I 3136*; v. Kerosin (Verhinder. dch. Zusätze) II 1021*; u. Oxydat.-Prodd. d. — u. seiner Nebenprodd. (Insektenschutzmittel aus —Derivv Zusammenstell. 1928—1929) II 1639; Einw. eines Lichtbogens (+ N_2 ; Darst. v. HCN) I 435*; Bldg. v. —ähnl. Fl. v. Naphthentypus aus Fettsäuren unter hohem Druck II 502; Kondensat. mit Phosgen (+ $AlCl_3$) II 2439*; S.-Öle, Entsteh., Verarbeit., Bezieh. zur Asphaltbldg. II 2205.

Vorsichtsmaßregeln bei d. Handhab. S.-halt. Rohöle in d. Raffinerien I 615; Hautentzünd. dch. Leucht— I 3461; Sicherh.-Technik bei Tankanlagen II 173; Verhüt. v. Explosionsgefahr in —Tanks (Physikal. Analyse v. Mischsch. mit sehr geringem Geh. an —Dampf) I 1732.

Industrie d. —Nebenprodd. I 615; Gewinn.: v. techn. Xylol aus d. Rückständen d. Leichtölrektifikat. II 1809; v. Leuchtöl dch. Behandl. v. viscosum —Öl mit H_2SO_4 , Filtrat. dch. Fullererde u. Misch. mit einer Kerosinfraktt. II 857*; tatsächl. Leichtölausbeute aus Rohöl I 2340; Leuchtöl für Signallampen II 2092; Gewinn.: v. Gasolin dch. fraktionierte Dest. v. Kerosin u. Gasolin enthaltenden —Fraktt. II 1176*; v. U. S. Motorgasolin aus hoch-S.-halt. Rohöl II 505; v. „Bright Stocks“ u. Motorölen (Autol) aus Baku-Roh— I 3846; Destillat „Bright Stocks“ aus Roh— I 3846; Verbesser. d. Antiklopfwertes v. Gasolin dch. d. Säureschlammabscheider I 615; Gewinn.: v. Öl aus —Rückständen I 2041*; v. Schmieröl I 782*, II 343*; (aus —Extrakten) II 180*; v. Vaseline, festem Paraffin, Erdwachs aus —Destillaten II 1319*; v. Paraffin u. Schmiermittel dch. Vakuumdest. v. Roh— II 1319*; v. Paraffin (aus —Fraktt. ohne Crack.) II 2474*; (aus d. Bleicherde) II 3225; Abscheid.: v. Paraffin aus — I 1082*, II 676*; (dch. Kälte) II 3676*; Extrakt. v. Ceresin u. ähnl. Wachsen aus Roh—Rückständen I 781*; Vaseline aus Saurenäner Erdöl I 924; Gewinn. v. Asphalt: aus erhitzten —Rückständen I 781*; aus Permschem Erdöl II 505; Rohölverarbeitung auf Asphalt oder Koks I 1252; Eigg. v. Mischsch. mit Asphalt u. Teer II 506; Darst. v. Ruß aus —KW-stoffen u. Eigg. II 1809; Herst.: v. SO_2 aus Raffinat.-Schlamm II 3676*; v. sulfonierten —KW-stoffe enth. Präpp. II 674*; v. Sulfonsäuren (aus Naphtha) II 674*; (aus Säureschlamm) II 1935*; Möglichh. d. J.-Gewinn. aus natürl. Wässern dch. Extrakt. mit — II 2932.

Verwend.: v. —Koks (Übersicht) II 170; in Gaserzeugern I 778*; einer aus Roh— gewonnenen Pentanfrakt. als Zusatz zu C_4H_{10} II 1173*; v. Naphtha + Naturgasolin als Motortreibmittel II 1169; fl.

—Prodd. zur Herst. einer festen Brennstoffmisch. II 2209; als Verfälsch.-Mittel v. Cassiaöl II 1785; v. Oleonaphtha als Adsorbens für äther. Öle aus Destillationswässern I 1232; W.-festes u. gegen chem. Angriffe widerstandsfäh. Anstrichmittel aus Asphalt, Gilsonit u. einem —Destillat I 1256*; Gewinn. eines für d. Lackfabrikat. geeigneten Asphalts aus d. Säuregoudron d. Emba— I 310; Anwend. v. —Prodd. für d. Imprägnier. v. Eisenbahnschwellen (Festleg. v. Normen) I 465; Konservier. v. Holzpfehlen mitt. einer Lsg. v. organ. As-Verbb. in — II 2475*; sulfurierte Oxydat.-Prodd. v. — als Insekten-Vertilg.-Mittel-Aktivatoren II 1428; Schädlingsbekämpf. v. Desinfekt.-Mittel aus bas. Stoffen v. Erdöldestillaten I 3346*; Verwert. d. Kalkbrüche u. Pyritabfälle in d. Erdölindustrie. Herst. v. Zement I 1354; Reing.-Mittel für Kleid.-Stücke, Lederwaren etc. aus einer —Frakt. u. CCl_4 II 1182*.

Korros.-Probleme d. Ölindustrie II 1638; (in U. S. A.) I 2624; Korros.: in d. Apparat d. Erdölverarbeitung II 502; (Verhüt.) I 3744; für „Pipe Lines“ I 465; (Irrtümer bei d. Bodenkorros.) I 465; korrodierte Eigg. v. organ. S-Verbb. im — I 504; Ursache d. Zerstör. v. Rohrleit. I 1410; Vorteile d. nichtkorrodierenden Legiern. bei d. Erdölverarbeitung I 1410; Korros.-Beständigk. u. Verringer. d. Verdampfungsverlustes dch. Schutzbekleid. d. Tanks mit Al-Folie I 1731; Verwend.: v. Al (in d. —Raffinerie) II 2339; (im Ölfeld für Tanks usw.) I 1409; v. Al-Türmen zur Verarbeitung stark S-halt. Rohöle I 1410; v. Stahl in d. —Industrie (bes. hitzebeständ. Stahlsorten) I 465; (für d. Umhüll. bei tiefen Borlöchern) II 3075; Außenanstrich in d. Ölfeldern II 2308; Prüff. v. Schutzanstrichen d. im Felde verwandten Röhren I 1410; kontinuierl. Arbeit v. Mantel- u. Röhrenkesseln in d. Elk-Raffinerie I 3744; Kompress. v. Raffinat.- u. Grubenkopfgasen I 312; Berechn. v. Behältern für hohe Temp. u. hohen Druck II 502; Transport v. mit unter Druck stehendem —gemischten komprimierten Gase II 3106*; Entfern. d. Ablagerr. aus d. Öltanks v. Schiffen I 1568*; Färben zur Verhüt. v. Diebstählen I 1562.

Analyse u. Unters.-Methth. (Fortsetzung 1'28—1929) II 1640; Unters. v. Erdölprodd. nach d. in Deutschland gebrauchl. Methth. (Vergl. mit d. Standardmethth. in USSR.) I 924; Norm. d. —Prodd. in USSR. I 309; Nomogramm zur Ermittl. d. n. Kp. v. —KW-stoffen aus d. Vakuumdest. I 310; Tafeln für d. Temp.-Korrektur d. Ölvol. II 1640; O-Zahl v. —Teeren I 467; Best.: d. Erstarr.-Punktes v. —Prodd. I 466; d. Fließpunktes d. Grosnyer —Prodd. nach d. Meth. d. Preuß. Eisenbahnen I 310; d. Leuchtkraft v. Leucht.— d. Handels II 2467; Einfl. d. Apparaturgröße auf d. Verkork. nach Conradsen I 1408; Formalanalyse d. Roh— (Polemik) I 3265;

Analyse mitt. fraktionierter Dest. bei d. Raffinat. v. — II 849; genaue Destillationsanalyse v. Roh— II 1931; Feststell. d. Identität u. d. Reinh. eines KW-stoffs aus Erdöl II 3490; Unterscheid. nach d. Herkunft dch. Farbkr. mit HNO_3 II 665; Nachw.: in Harzspiritus II 665; in äther. Ölen dch. d. Fluoreszenz bei Ultraviolettbestrahl. II 830; S-Best. (in —Frakt.) I 1253; (Schnellbest. v. S-reichen Gasen in —Feldern) I 2500; (in Roh— nach Nikaido) I 1413; (in Naphtha- u. Leucht.—) I 616; Best.: v. Mercaptanen in Naphtha I 3131; v. Cumaronharzen in Solventnaphthafrakt. II 1640; v. Harzen in Viscosin mitt. H_2SO_4 II 664.

Bibl.: Jahrbuch: d. Brennkrafttechnischen Gesellschaft II [1022]; d. deutschen Braunkohlen-, Steinkohlen-, Kali- u. Erzindustrie, d. Salinen, d. Erdöl- u. Asphaltbergbaus (Deutsches Bergbau-Jahrbuch) I [1083]; Das Erdöl, seine Physik, Chemie, Geologie, Technologie u. sein Wirtschaftsbetrieb II [1321]; Grundfragen d. Ölogologie II [1356]; Erdöl in Deutschland II [2093]; Bleicherden, ihre Unters. u. Bewert. für d. Anforderr. d. Erdöl-Industrie II [2728]; Unters.-Methth.: d. —Industrie (Erdöl, Bzn., Paraffin, Schmieröl, Asphalt usw.) I [1735]; v. —Prodd. II [2216]; Erdöl-Industrie u. Brennstoffproblem in USSR II [859]; Vergleichende Unters. v. Sojwet- u. ausländ. —Prodd. II [2728]; kurze geolog. Umrise über d. Anzeichen d. Gas- u. Erdölvork. im Gebiet Nowaja Kasanka u. Ural-Emba I [1612]; Ölproblem in U. d. S. S. R. im Lichte d. amerikan. Technik. Der gegenw. Stand d. Ölprod. in „Asneft“ I [2672]; Increasing the recovery of — II [2216]; About coal and oil II [1643]; American petroleum refining I [3390]; Le raffinage du pétrole. Etude sur son introduction en France I [2201]; Tratado de química industrial. La gran industria química. Industria de los ácidos. Industria de los petroleos. Materiales empleados en la industria química II [1108]; la combustione a nafta. Uso e adattamento nelle caldaie a vapore, nei forni industriali, nelle applicazioni domestiche I [625]; s. auch Benzin; Cracken; Gasolin; Hydrierung; Kohlenwasserstoffe; Kohlenwasserstofföle; Masut; Mineralöle. Petroselinäure, Vork. in d. Fetten d. Umbelliferensamen I 2819; Addit. v. Rhodan II 375.

—Chlorid (Kp. 156°), Darst., Eigg., Rk. mit Cholesterin II 745.

Potunidiniumhydroxyd-Chlorid, Identität (?) mit Delphinidinchlorid-3'-methyläther II 246.

Pfeffer, Beeren v. „Schinus molle“ als Verfälsch. v. schwarzem —, Nachw. II 3098; mikrochem. Rkk. als Identitätsproben I 416.

Pfefferminzöl s. Öle, ätherische.

Pflanzen, Fluoreszenzerschein. an Wurzeln I 1810; physikochem. Unters.: an —Säften II 3046; (Beziehung. bestimmter Konstanten zueinander) II 255; an d.

Kolloiden aus Ananasstielen I 1805; Eigg. d. — Schleime I 750; Ausflock. u. Entmisch. d. Sole d. gereinigten Schleime aus verschied. — I 1444; Mucigene (Übersicht) I 1807; Bedeut. u. Verwendbark. v. mikrochem. Rkk. für Permeabilitätsstudien an — I 1158; Saugkraftunters. (Methodik) II 1999; (an Gramineen) I 1807; an *Triticum vulgare* u. *T. durum* I 2745; (Versäuer. d. Rohrzuckerlsgg.) II 2661; Zusammenhang v. Saugkraft u. Leist.-Fähigk., dargestellt an 20 Zuckerrübenstämmen II 3302.

Erbf. Veränderr. an — dch. Behandl. mit Chemikalien II 2000; Zus. d. pflanzl. Cutikeln I 2109; Altern d. Laubblätter (biochem. Eigentümlichk.) I 1630; Veränderr. in d. Zus. d. frischen Zweige d. engl. Mispel im Verlauf einer Jahresvegetat. I 846; Zus.: aufeinanderfolgender Schnitte v. *Andropogon virginicus* u. *Danthonia spicata* II 2394; d. *Arctium lappa* I 2568; d. Wurzel v. *Aster tartaricus* I 2744; einer Sapotacee d. Kongogebiets, *Autranella Congolensis*, mit einem saccharosereichen Korn I 2744, 3196; nicht gerbende Subst. aus *Badan* (*Saxifraga crassifolia*) I 3799; botan. u. chem. Unters. v. *Bikukulla eximia* I 697; Zus.: v. *Cassia siamea* II 2144; v. afrikan. Chaulmoograarten I 1163; d. Derriswurzel II 2143; (Rotenon, d. wirksame Bestandteil) I 528, 1802, II 748; v. Rotenon verschied. Bestandteile d. Derris-u. „Cube“-Wurzeln II 1383; Zus.: d. weißen Diptam (*Dicotamnus albus*) I 2425; v. *Diospyros ebenum* II 3046; v. *Echinopsis eyriesii* (Turpin) II 3428; v. in Minnesota gewachsenen *Girasol* u. *Cichorie* I 696; v. *Illicium religiosum* I 1163; d. *Kawawurzel* II 3158, 3159; d. Wurzel v. *Lindera strychnifolia* II 3302; d. Rinde v. *Magnolia officinalis* u. *Magnolia obovata* II 253; v. *Matteucia orientalis* I 236; nichtflücht. Bestandteile v. *Mentha piperita* II 1999; Unters. v. *Pyrethrumblüten* (Pyrethringeh.) I 2448; (Bezieh. zwischen Reife u. Pyrethringeh.) I 2448; (relat. Giftigk. d. Pyrethrine) II 2404; Chemie d. Blätter v. *Solanum Pseudocapsicum* I 1163.

Mineralstoffgeh. d. ostind. Judendorns I 1805; As-Geh. v. Heu, Rotklee u. Spitzwegerich I 1239; Verhältnis v. K u. Na in —, d. in Brack-W. u. am Meeresstrand wachsen II 1564; Gleichgew. v. K u. N in d. — I 845; Na-Geh. in d. Kulturgewächsen I 1809; Formen d. Ca-Verbb. in d. — I 539; Ra in d. Organismen d. W. II 2789; Konz. v. Ra dch. Land- u. W. — I 988; Al-Geh. I 1395; Geh. an Cu u. Mn, Notwendigk. d. Cu für d. — II 715; Verteil.: v. Mn I 3798; v. Ni u. Co I 2109; Vork. u. Verteil. v. Ti in d. Phanerogamen I 1805.

Vork. v. HCN II 932; Beziehh. zwischen d. Vork. v. HCN in Knospen u. ihrer Treibwilligk. II 3791; Vork. d. Acetyl-methylcarbinols u. d. 2.3-Butylenglykols in d. höheren —, Bldg. im Verlaufe d. Keim. II 1234; Kohlenhydrate: im — Reich II 1382; in d. Zwiebel v. *Allium scorodoprasum* I 696; Zuckergeh. d. Nektars einiger einheim. Blüten — I 3063; Unters. d. sogen.

Bienenbrotes I 845; Mannit aus Haplophyteon *Cimicidum* II 2661; Stärkevork. in pflanzl. Spermien II 2791; Ursprung d. Stärkehöhlen v. Pyrenoiden I 3065; Ansamm. transitor. Stärke in d. Blättern d. Amylophilen I 2111; Orthologingeh. verschied. — II 653; Natur u. Quelle d. pflanzl. N I 2109; Einfl. d. Klimas auf d. N-Geh. v. Mais, Gerste u. Rotklee II 2395; Eiweißschläuche in —, bes. landwirtschaftl. Nutz — I 2111; Biochemie u. Physiologie d. organ. P-Verbb. in d. — I 3563, 3564; Fettsäuren d. Phosphatide bei d. höheren — u. Mikroorganismen II 1245; S-Geh. d. Blätter II 256; Corylopsin, ein kristallin. Bestandteil d. Rinde v. *Corylopsis spicata* I 1476; Isolier. v. Hydrangenol u. anderen Subst. aus Hortensienblüten I 1947; Vork. v. l-Leukomacuringlykoläther in d. Zweigen v. *Acacia Catechu* I 3681; Verbreit. d. Luteins im — Reich II 2789; Vork. d. Piceosids in d. Rinde v. *Salix nigra* II 743; v. Rutosid (Rutin) in d. frischen Blüten v. *Forsythia pendula* II 3586; Isolier. v. Tremetol aus *Eupatorium urticaefolium* u. *Aplopappus heterophyllus* I 845; Ggw. größerer Mengen v. Monotropidosis in *Gaultheria procumbens* (ganze —) nach d. Trocken II 3586; biol. Bedeut. d. Alkaloide in d. — I 3197; Vitamine u. — Welt (allgem. Betracht.) I 997; Natur d. in grünen Blättern enthaltenen Vitamin A I 2754; Isolier. einer Wurzelbildg. erzeugenden Subst. (Hormon nach van der Lek) aus Blättern u. keimender Gerste II 1714; Entsteh. d. Kohlen aus — (Übersicht) II 844.

Dürre- u. Kälteresistenz d. — (gebundene W. in d. nach d. Kälteresistenz verschied. Weizensorten) I 1522; Giftwrgk. u. Antagonismus in d. — Physiologie I 1630; schäd. Wrgk. v. SO_2 auf d. Vegetat. (chem.-analyt. Best.) I 2908; (Empfindlichk. v. Blättern) II 2791; pharmakol. Wrgk. d. *Acacia dealbata* I 2587; Fagopyrismus (Buchweizenkrankh., biochem. Unters., krit. Studie über seine Pathogenese) II 3163; Lathyrismus I 3693.

Mittel zur Verlänger. d. Blütezeit v. Schnittblumen II 1429*; Entwässern v. — Teilen II 646*, 2196*; Zerlegen v. ölhalt. pflanzl. Stoffen in ihre festen, W.-l. u. öligen Bestandteile II 1628*; Herst. wirksamer Stoffe aus pflanzl. Organismen I 1007*; Präp. aus Flechten, Moosen u. dgl. zum Appretieren v. Geweben u. Papier sowie für Konditorzwecke II 834*.

Syst. zur unmittelbaren chem. Analyse v. pflanzl. Prodd. II 971; fluoreszenz-analyt. Unters. an — II 1257; mkr. Aufnahmen d. Pollen v. einheim. Honigblüten I 3370, II 833, 2073; Einfl. d. Pulverisier.-Grades u. d. Gew. d. Proben auf quantitat. Analysen II 3872; Klär. v. — Säften für Nitrat-N-Best. II 429; Best. d. Gesamt-N dch. Umwandl. in HNO_3 I 3715; Best. d. S nach Benedict-Denis I 3704; v. S. u. P I 1981; mikrochem. Nachw. v. F (Molybdat-Benzidin-Rk.) II 1582; spektroph. Nachw. v. Al in pflanzl. Material

(Polem.) I 3067; Mikro-Fe-Bestst. an chlorophylldefekten Blättern II 2550; phytomikrochem. Nachw. u. Vork. d. Ni im Reich I 1506; mikrochem. Nachw.: geringer Mengen Arbutin u. Urson II 99; d. Cholin II 1104; d. Colchicins II 1104; v. Cytisin II 1257; Best. d. Öl- u. Camphergeh. d. Blätter d. *Laurus camphora* I 3619; spektroskop. Best. v. Chlorophyll in trop. — II 2415; Mikrogaskammermeth. u. Mikrosublimat. bei d. Bewert. v. pflanzl. Warenroben I 1508.

BH. — Stoffe. Botan.-systemat. bearb. Bestandteile u. Zus. d. einzelnen — u. deren Prodd. Phanerogamen II [1714]; Vegetat.-Forsch. auf soziationsanalt. Grundlage I [2574]; Chem., physikal. u. physikal.-chem. Methrh. zur Unters. d. Bodens u. d. — II [251], II [2267]; (— Geograph. Ökologie) I [2573]; Plant physiological chemistry II [3430]; Recent advances in plant physiology I [1633]; Einfl. d. Dürre auf d. physikal.-chem. Veränder. d. Kultur — bei verschied. Bodenfeuchtigk. I [1951]; *Plantes à parfums et plantes aromatiques* II [1457]; *Ather. Öle liefernde* — II [2070]; Öl — II [1799]; *Traité scientifique et industriel des plantes textiles* I [1557]; s. auch *Algen*; *Alkaloide*; *Arzneipflanzen*; *Bakterien*; *Bitterstoffe*; *Campher*; *Drogen*; *Dünung*; *Enzyme*; *Extrakte*; *Fasern*; *pflanzliche*; *Fette*; *Flechten*; *Früchte*; *Futtermittel*; *Gallen*; *Gemüse*; *Gerbstoffe*; *Getreide*; *Gifte*; *Glucoside*; *Gras*; *Hefen*; *Holz*; *Kohl*; *Konservierung*; *Leguminosen*; *Milchsaft*; *Nahrungsmittel*; *Öle*, *ätherische*; *Pektine*; *Pilze*; *Riechstoffe*; *Samen*; *Saponine*; *Schädlingsbekämpfung*; *Sterine*; *Tannine*; *Zellen*; *Zellgewebe*, *pflanzliche*.

Pflanzen-Atmung, Mechanism. d. Grund — d. Algen I 689; Respirat. in Erdbeerfrüchten I 3709; Änder. in d. respirator. Aktivität v. Äpfeln während d. Alterns bei verschied. Temp. I 2179; postmortale — d. reifenden Gerstenkorns II 2790; Kinetik d. O-Aufnahme u. CO₂-Abgabe v. Erbsenmehl II 2791; Wrkg.: v. anesammeltem CO₂ auf d. — II 76; v. Phosphatlgg. v. verschied. [H⁺] auf d. — v. Samen II 75; v. Nitraten u. HNO₃ auf d. — grüner Blätter I 3064; v. Düng.-Ausfall auf d. — Verhältnis beim Roggen I 3064.

Mess. d. zeitl. Verlaufes d. CO₂-Produkt. II 2924.

Bibl.: Einfl. d. osmot. Druckes auf d. Wachstum, d. — u. Anhäuf. v. Asche im Tabak I [1813]; s. auch *Pflanzen-Stoffwechsel*.

— **Ernährung**, physiol. Studien über — I 3064; Nährstoffgeh. d. Bodens u. Nährstoffbedarf I 1358; zeitl. Verlauf d. Nährstoffaufnahme u. Wurzelabsldg. bei Gerste II 417; Temp.-Einfl. auf d. Nährstoffaufnahme d. Pflanze (Unters. mitt. d. Blattdiagnose) II 2274; p_H-Bedürfnis d. Kulturpflanzen in natürl. u. künstl. Kulturen II 1428; Wrkg. d. NH₃-Salze in ihrer Abhängigk. v. d. [H⁺] bei d. — II 750; Nitrate u. Ammonsalze als N-Quellen für höhere Pflanzen bei konstanter [H⁺]

I 989; Bedeut. d. J für d. pflanzl. Organism. (Zusammenfass.) I 1638; J-Aufnahme aus d. Atmosphäre II 2790; Phosphatbedarf d. Gerste in verschied. Wachstumsperioden I 3682; Einfl. v. Kieselsäure auf d. Resorpt. d. Boden-H₂PO₄ I 1852; H₃PO₄-Ausnütz. dch. Mais, Hirse u. Tomaten in Kulturlsgg. II 2393; Resorpt. d. H₂PO₄ u. d. Kalis: dch. d. keimenden Getreidepflanzen I 2745; auf lufttrockenen u. erhitzten Böden mit verschied. Acidität I 1358; wechselseit. Bedeut. v. S u. P I 2433; Rolle: d. S (Literaturübersicht) II 417; d. B für gesundes Wachstum u. Citrus II 1904; selekt. Absorpt. d. K-Isotopen dch. d. Pflanze II 693; Verwert. steigender Kalisaben dch. verschied. Gerstensorten II 2791; Verh. v. Beerenobst gegen verschied. Kalisalze II 1565; Bezieh. zwischen K u. d. Gestalt d. Batate I 1317; Einfl. d. Nährstoff-, bes. Kalimanzels auf d. Rotwerden d. Kartoffelsäfte II 578; wechselseit. physiol. Ersetzbark. v. Ca u. K, festgestellt dch. d. Blattdiagnostik I 2744; Rolle v. Mn, B, Zn u. Cu II 1384; Herst. eines als Reiz- u. Nährmittel für Pflanzen dienenden Mittels aus gemahlenem Kalk u. Mg-Salzen II 2945*; s. auch *Assimilation*; *Düngung*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Pflanzen-Wachstum*.

Pflanzen-Farbstoffe, Bezieh. zum Vitamin A II 3166; Quellen v. — I 1226; Farbveränderr. d. Pflanzen im Verlauf ihrer Trockn. (neues Chromogen, Orobol, aus *Orob. tuberosus*) I 2432, II 254; — im Zellsaft d. Blumen I 86; Bezieh. zwischen Farbe u. chem. Konst. bei Blumenpimenten I 131; kristallisiertes Farbwachs II 577; Physalisfarbstoff II 743; — d. Bocksdornbeere II 932; d. reifen Beeren d. *Tamus communis* I 1806; d. Wassermelone II 3792; d. Paprika I 2256; im Zuckerrohr (Verh. bei d. Saftreinigung.) II 3090; Extrakt. d. — aus rotsaft. Weintrauben (Einfl. v. Temp. u. Erhitz.-Zeit) I 3495; Austritt bei d. roten Rübe (Beeinfluss. dch. verschiedene Faktoren) I 3564; Bezieh. d. Pigments v. Zwiebelschalen zum Vork. v. Protocatechusäure u. zur Widerstandsfähigk. d. Zwiebeln gegen Krankhh. I 1806; Nomenklatur d. Algenpigmente I 3312; Pigmente d. Rotalgen (Verwandtschaft mit Gallenfarbstoffen) I 839; (Lichtextinkt.) I 3312; (Spalt. mit Pepsin u. Säuren, Isolier. eines Pyrrolfarbstoffs) I 1798; Farbstoffe: d. Pilze I 3444, II 3573; d. Aspergillaceen u. *Mucorineen* I 3066; d. *Bacillus prodigiosus* I 1484; grünes Stoffwechselprod. d. *Bacillus Chlororaphis* II 748; Unters. über — (Carotin) I 839; (Natur d. Carotinoide im Schaf- u. Kuhkot) I 1940; (Konst. d. Carotinoide) I 1940; (Zeaxanthin u. Xanthophyll) I 3193; (Safranfarbstoffe) II 409; (Überführ. v. γ-Crocetin in Crocetan) II 1705; (Ester d. Xanthophylls) II 1705; (Xanthophyll aus Löwenzahnblüten) II 3294; (— d. Waldbrombeere u. großfrüchtigen Gartenbrombeere) II 3295; (Konst. d. Lycopins u. Carotins) II 3295; (weitere Ester d. Xanthophylls) II 3296;

(Methylher. d. Xanthophylls) II 3297; (— d. Sanddornbeere, Hippophaë rhamnoides) II 3297.

Obst- u. Gemüsefarbstoffe als Indikatoren II 426.

Bibl.: Die natürl. organ. Farbstoffe; ihre Unters. u. Best. in Nahr.-Mitteln u. Getränken I [444]; s. auch *Anthocyane*; *Anthocyanine*; *Carotinoide*; *Farbstoffe, organ.*

Pflanzen-Keimung, äußere natürl. wie künstl. Keim.-Faktoren d. Angiospermensamen I 698; Keimverss.: mit Hevesamen II 933; mit Triticum vulgare u. T. durum I 2745; mit Zuckerrüben II 1999; (Einfl. v. H_2SO_4) II 321; Einfl.: v. Saatbehandl. auf d. — v. Weizen I 2110; v. selekt. Sonnenstrahl. I 3197; d. ultravioioletten Strahl. I 3683; d. Strahl v. Wood I 3197; v. ultrakurzen elektromagnet. Wellen (u. d. oszillierenden Stromkreisen v. Lakhovsky) I 3198, 3800, II 2145; d. Ra II 3587; d. Temp. (auf — u. Lebensdauer d. Kartoffelknolle) II 3302; (auf d. — v. Reis im Dunkeln) II 255; niedriger Temp. auf d. — v. hartschaligen Samen II 255; d. Frostes u. intermittierender Temp. auf d. — verschied. Samen II 2790; v. Hitzewellen auf d. Keimkraft v. Weizen II 3429; Keimkraft v. geschältem Reis, d. 4 Jahre luftdicht oder in CO_2 aufbewahrt wurde II 2543; wechselseit. Beziehh. zwischen $[H^+]$ u. — I 2433; Unterschiede bei auf alkal. u. saurem Boden gezüchteten Weizensorten II 1714; Einfl.: v. positiven u. negativen Oxydat.-Katalysatoren auf d. — d. Samen v. Ölpflanzen I 2745; verschiedener Begas.-Mittel I 1522; v. Phosphatlgg. v. verschied. $[H^+]$ II 75; chem. Beding. bei d. — d. Samen v. Gymnocladus dioica II 3302; Resorpt. d. H_3PO_4 u. d. Kalis deh. d. keimenden Getreidepflanzen I 2745; Vorgang d. W.-Aufnahme u. d. physiol. Bedeut. d. Rohrzuckers beim Keimprozeß d. Getreidekörner, dargestellt am Hafer II 1565; chem. Veränder. d. Stärke während d. — v. Reis im Dunkeln II 255; Bldg.: v. Acetylmethylcarbinol u. 2.3-Butylenglykol im Verlaufe d. — d. höheren Pflanzen II 1234; v. Xanthophyll, Carotin u. Chlorophyll in belichteten u. unbelichteten Gerstenkeimlingen I 1809; N-Veränder. während d. — I 1630; Bedeut. d. Glutamins II 1999; Wander. v. Alkaloiden während d. — u. Sprossenbldg., Unters. an Lupinus mutabilis, var. Cruskanks II 417; Unters. fermentat. Teilprozesse bei d. — I 2107; Einfl. auf d. Katalasegeh. d. Pflanzen II 931; Vork. u. Wrkg. v. Phosphatase u. Phosphatase während d. — d. Hafers II 2141; Ernähr. d. Keimlinge u. ihr Einfl. auf d. Bewurzel. d. Getreide II 3792.

Unters. d. Keimfähigk. mit Hilfe v. Farblsgg. II 3302; s. auch *Gerste*; *Getreide*; *Pflanzen-Stimulation*; *Samen*.

— **Krankheiten**, Entwicklungsgeschichte d. Phytopathologie u. d. Pflanzenschutz I 2267; — u. ihre Heilmittel II 447; Abhängigk. zwischen d. aktuellen Acidität d. Zellsaftes v. Pflanzen u. d. Anfälligk. gegenüber tier. u. pflanzl. Schädlingen

II 1088; Widerstandsfähigk. d. Zwiebeln gegen — (Bezieh. zur Protocatechusäure in pigmentierten Zwiebeln) I 1804; Rolle d. H_3PO_4 bei d. Mangelkrankh. d. Pflanze I 698; (strauchart. Pflanzen) I 1674; Mg-Mangel als Ursache d. Chlorose v. Mais u. Tabak I 989; Verbreit. d. Stengelrostes I 1164; Einfl. d. Blattrostes (Puccinia triticea Eriks.) auf d. Weizen-ertrag II 255; chem. Getreiderostbekämpf. II 3073; Biochemie d. Brandkrankh. d. Getreidearten (biophysikal. u. biochem. Unters. über d. Cu-Absorpt. d. Weizensteinbrandsporen) I 2110; Bekämpf. d. Weizensteinbrandes I 3714; Infekt.-Meth. für Haferflugbrand (Beiz. u. Immunitätsverss. im Laboratorium u. Feld) II 2035; atyp. Korrodier. d. Stärke bei d. mit Fusarium roseum u. Gibberella Saubinetii befallenen amerikan. Futtergerste II 577; Bekämpf. d. Kartoffelkrebses, Feststell. d. Krebsfestigk. einer Kartoffelsorte II 1934; s. als Bodendesinfekt.-Mittel gegen d. Erreger d. Kartoffel-Warzenkrankh. I 2148; Ursachen u. Bekämpf. d. Rüben- — I 1387; neue Rüben- — I 760; Beziehh. d. Pflückzeit zur Herzfäule d. Bartletbirne II 1064; tiefgehende Veränder. v. gefrorenen Pflsichen, Strahlenkrankh. I 1808; Düngemittel zur Verhüt. u. Bekämpf. d. Krankh. an Weinstöcken II 2820*; Mittel gegen Rebstock- u. Obstbaumkrankh. aus B-Verbb. I 2947*; Farbstoffe gegen Mehltau u. Oidium I 1676; tox. Wrkg. v. Hopfensaft auf d. Sporen d. flaumigen Mehltaus I 2574; Meltau bekämpf. bei Hevea: mit S u. S-Präpp. I 1853; deht. Verstäub. v. S-Pulver v. Flugzeugen I 1853; Einw. v. Temp. u. Rk. d. Bodens auf d. Wachstum v. Tabak im gesunden u. mit Schwarzwurzelfäule befallenen Zustand I 989; Alkaloidgeh. d. v. Alternaria crassa befallenen Datura Stramonium-Blätter I 3080; chem. Probleme (Verss. mit feinverteiltem S in verschiedenen Verteil.-Mitteln) I 1675; Mittel gegen —: aus $CuO \cdot CaCl_2 \cdot xH_2O$ II 2563*; aus organ. Farbstoffen mit einer oder mehreren gift. Komponenten II 2563*; mit Geh. an Moler II 450*; Zus. v. Bekämpfungsmitteln d. Handels II 448; s. auch *Pflanzen-Schutzmittel*; *Saatgutbeizen*; *Zuckerrüben*.

Pflanzen-Schutzmittel, Entwicklungsgeschichte d. Phytopathologie u. d. Pflanzenschutzes I 2267; Wesen, Wrkg., Bewert. I 1523; neuere Patente II 3626; Kali als — in d. Tschechoslowakei I 3714; Norm. d. Schweinfurtergrüns für d. Pflanzenschutz II 2177; He-st. v. — mit Polysulfiden d. As, Cu, Ca, Ba, Sr, Pb II 608*; aus einer wss. Suspens. v. Kupferoxydchlorid I 878*; aus B-Verbb. I 731*; aus hochdispersen Schwermetallverbb. u. Halogenier.-Prodd. v. Huminsäuren I 1359*; aus Hexachloräthan I 1996*; v. kolloidalen — aus Ca-Cyaniden II 2408*; aus einem Gemisch v. koll. Dispers. oder Emuls. v. Fl., d. Phenole enthalten, mit wss. Suspens. v. anorgan. festen Stoffen II 608*; v. W.-l. — aus Alkalisalzen v. Phenolen mit Hg-

Salzen
benzol
Klebst
d. Ob
für
verbil
tier. I
Ti
gemei
B
zensc
heite
fung.
Pflanzen
Früch
v. L
auf d
flexu
u. I
2149
Mg(I
2148
— Sto
Tan
fla
Inte
d. I
Tra
d. I
Gro
Kie
Sal
Wa
Ep
Tu
ph
im
Ja
Mo
gr
K
35
d.
20
Z
P
h
ro
b
l
I
z
C

Salzen II 1429*; aus As-Verbb. d. o-Dioxybenzole II 1430*; v. Lupaninlsg. I 1359*; Klebstoff für Kleberinge II 3629*; Normier. d. Obstbaumcarbolineen I 1029; Anstrich für Bäume I 1359*; Mittel gegen Wildverbiß u. zum Schutz gegen Insekten aus tier. Bestandteilen II 2946*.

Titrimetr. Best. d. As in — II 1905; gemeinsame Best. d. As u. Cu I 1996.

Bibl.: Anwend. v. Formalin zum Pflanzenschutz I [732]; s. auch *Pflanzen-Krankheiten*; *Saatgutbeizen*; *Schädlingsbekämpfung*.

Pflanzen-Stimulation, chem. Reizwrkkg.: an d. Früchtchen v. *Cannabis sativa* u. d. Samen v. *Linum usitatissimum* II 750; v. Salzen auf d. Keim. d. Samen v. *Amarantus retroflexus* I 698; v. Nitratlsgg. II 2144; Reiz- u. Düngemittel (Zusatz v. Ti-Verbb.) I 2149*; (aus Metallcarbonylen) II 607*; $Mg(HCOO)_2$ als Reizmittel für Pflanzen I 2149*; s. auch *Düngung*; *Pflanzen-Keimung*.

— **Stoffwechsel**, Unters. d. — Prodd. gewisser Tangarten II 3587; Gas- u. d. Nadelholzpflanzen im Winter II 2533; Anderr. d. Intensität v. Atmung u. Gär. in d. Geweben d. Erbsen I 2911; Einfl. narkot. Stoffe auf Transpirat. u. W.-Leit. I 698; Mineral- u. Gerste II 417; Red. v. $Ca(NO_3)_2$ dch. d. Gramineenwurzel I 1482; Ausscheid.: d. Kieselsäure II 2144; v. Kieselsäure u. Ca-Salzen II 2144; physikal. Beschaffenh. d. Wachses bei seinem Erscheinen auf d. Epidermis an jungen Laubblättern v. *Tulipa silvestris* u. an Keimlingen v. *Lupinus albus* II 2394; Kohlenhydrat-: d. immergrünen Laubblattes im Laufe eines Jahres II 3303; im Tabakblatt; Nachw. v. Methylglyoxal als Zwischenprod. im — grünen Blätter I 1481; stündl. Veränderr. im Kohlenhydratgeh. v. Blättern u. Stielen II 3303; Einfl. d. Kalikonz. in Nährlsgg. auf d. Bldg. d. Kohlenhydrate in Pflanzen II 294; Rolle: d. K bei d. Zuckerbldg. u. Zuckeraufspeicher. in Pflanzen I 3449; d. Phosphorylier. im intermediären Kohlenhydrat- — I 3318; Temperatureffekt auf rein chem. Rkk. im Vergl. zur Zuckerverbrenn. dch. d. Pflanze u. dch. ein kaltblütiges Tier I 1807; Einw. v. Bakterien u. Enzymen auf Kohlenhydrate u. ihre Bezieh. zur Pflanzensynth. II 77; Umwandl. d. Zuckerarten beim Reifen d. Früchte v. Wassermelonen I 3566; Umwandl. d. Kohlenhydrate v. Bananen während d. Reif. II 486; im Bananenbaum (Bldg. d. Stärke in d. Früchten) II 76; Cambiumtätigk. u. Stärkegeh. d. weißen Ahorns während d. verschied. Jahreszeiten II 3792; Aufnahme v. gel. C-Verbb. dch. Orchideen u. a. Pflanzen II 2790; Wrkkg. d. Wachsebene bei Mais auf d. Fett-Stoffwechsel II 933; Rolle: d. Bernsteinsäure II 256; d. Äther. Öle II 1714; Energiespeicher. d. Pflanze mit Berücksichtig. ihres C- u. N-Geh. II 2662; N-Geh. in verschied. Teilen d. Sojabohnenpflanzen bei verschied. Wachstumsstufen II 256; Synth. v. Eiweißstoffen u. ihrer Bausteine bei höheren Pflanzen II 2662; Theoret. zur Bldg. v. Aminosäuren u.

Proteinen in d. Pflanze aus d. NH_3 d. Bodens I 2250; Rolle d. NH_3 bei d. Eiweißsynth. höherer Pflanzen II 3163; Absorpt. u. Ausscheid. v. NH_3 dch. Pflanzenwurzeln I 2266; Assimilat. d. Harnstoffs dch. d. höhere Pflanze I 3566; Transport v. N-Subst. in d. Baumwollpflanze II 2394; N-Umwandl. in d. Blättern v. *Vitis* u. Rheum II 3792; P-Geh. d. Gräser in Bechuanaland im Verlauf ihrer Entw. I 1809; — d. H_3PO_4 I 2118; Wrkg. d. koll. Kieselsäure auf d. Absorpt. d. H_3PO_4 dch. d. Pflanzen II 417; Glutathionbldg. während d. Wachstums I 3319.

Bibl.: Bldg. u. Migrat. d. Kohlenhydrate im Zuckerrohr I [3067]; s. auch *Assimilation*; *Pflanzen-Ernährung*; *Pflanzen-Wachstum*.

Pflanzen-Vertilgung, Zus. v. — Mitteln d. Handels II 448; Unkrautvertilg.- u. Düngemittel I 3716*; Unkrautvertilg.-Mittel (als Suspens. oder koll. Lsg.) II 296*; (Herst. v. BF_3) I 2791*; (mit $MgCl_2$) II 2299*; (aus $FeSO_4$ mit $MgCl_2$) II 450*; (Hauptbestandteil $Ca(ClO_3)_2$) I 1031*; (Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat.) I 1523; (zum Vernichten v. Kryptogamen) I 2614*; Gras- u. Unkrautvertilg. mit sulfid. Erzen I 2299*; — mitt. SO_2 (Vorr.) II 1430*; dch. Beregnen mit einer Klebstofflsg. I 888*; auf Eisenbahnenwegen I 1029, 2147; Hederichbekämpf. II 2943; (Feldspritz- u. Bestäubungsverss.) II 971; (dch. Cu-Salze + Salze d. Alkalien u. Erdalkalien oder Cr) I 1359*; — dch. Hederich-Kainit II 120; (Pestwurz) I 3715. — **Wachstum**, Dynamik d. — I 846; Beweisverf. d. Konstanz d. Wrkg.-Faktoren I 1995; mathemat. Erfass. d. —; krit. Betracht. zu d. Gesetzen v. Mitscherlich I 3064; Ertragsgesetz (Polem. zur Formulierung) II 933; (im Gemüsebau) II 3074; (gegen Wrkg.-Gesetz) I 1317; (Nährstoffaufnahme u. Stoffferzeug. beim Buchweizen) II 1565; chem.-physiol. Wesen u. Grundricht., welche zur Produkt.-Erhöhd. landwirtschaftl. Pflanzen führen II 1088; — Verss. mit sogen. „weißem Glas“ II 2145; Einw.: v. selekt. Sonnenstrahl. I 3197; v. elektr. Licht I 1810; d. ultraviolett. Strahl. I 3683; d. Strahl. v. Wood I 3197; v. ultrakurzen elektromagnet. Wellen (u. d. oszillierenden Stromkreises v. Lakhovsky) I 3198, 3800, II 2145; Steiger. im Aufbau neuer lebender Pflanzen-M. dch. Steiger. d. CO_2 -Produkt. d. Bodens u. Anwend. v. Ra-Strahlen II 1119; Wrkkg.: v. Saatbehandl. auf d. — v. Weizen I 2110; d. Boden-W.-Prozentsatzes als Vegetat.-Faktor auf d. Textur d. Weizenkornes „Ulca“ I 1029; d. Kalisalze dch. ihre W.-anziehende Kraft auf d. — II 2297; Zusammenhänge v. Bodenrkk., Verbreit. d. Wiesenpflanzen, Wiesentypen u. Wiesenenerträgen II 790; Einfl.: d. pH d. Bodens I 3098; v. Temp. v. Rk. d. Bodens auf d. — v. Tabak im gesunden u. mit Schwarzwurzelfäule befallenen Zustand I 989; eines Zusatzes v. Ton verschied. Zus. zu Sand auf d. — I 2110; v. Kalkgeh. u. Acidität d. Seesands II 1599; v. künstl. Bodensäuer. II 3625; d. Cl-Geh. d. Bodens II 3185; d. Jodions auf d. — u. d. Zell-

vermehr. d. Halophyten I 3682; d. Salzkonz. d. Nährslg. auf d. — u. d. Zus. v. Ananaspflanzen I 1807; Bedeut. d. Na für d. — II 3163; Einfl.: d. Fe-Ionen-Konz. II 3303; v. Mn, Cu, Zn, B u. As auf d. — v. Hafer II 2395; Frage d. Giftwrgk. v. As-Verbb. aus d. Boden II 3429; Entw. v. Tabaksamen in Nährmedien, d. mit Neutralrot versetzt sind, u. d. hierdurch veranlaßte Färb. d. Pflänzchen während d. — II 2144; Einfl.: v. hypoglykäm. Arzneimitteln auf d. — v. *Lupinus albus* II 1715; v. Humussubst. auf d. — grüner Pflanzen in W.-Kulturen I 2908; Frühtreiben v. Pflanzen mit $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ -Lsg. + $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ II 2944; Einfl. d. Entw. höherer Pflanzen auf d. Mikroorganismen im Boden I 1632.

Bibl.: Theorie v. Mitscherlich, ihre Analyse u. prakt. Anwend. II [2037]; Einfl. d. osmot. Druckes auf d. Wachstum, d. Atmung u. Anhauf. v. Asche im Tabak I [1813]; Kasrien vedenkäyttö ja Saatekijät [W.-Verbrauch d. Pflanzen mit Berücksicht. d. Witter.-Elemente] II [3842]; s. auch *Düngemittel*; *Düngung*; *Pflanzen-Keimung*; *Pflanzen-Stimulation*.

Pflaster, Heil- — II 3813*; gut klebende, nicht trocknende u. reizlose Kautschukheft- — II 2159*; Blattsilberwund- — mit Kautschukunterlage I 3694.

Mikrochem. Charakterisier. II 776; Analysengang zur Ausmittel. v. — Bestandteilen I 1836.

Pflastersteine, geformte Pflastermaterialien aus Asphaltstein I 3097*; zementart. Bindemittel für Kunst- u. — I 277*; Kautschukmischsch. für d. Herst. v. — I 296*; s. auch *Asphalt*; *Steine, künstliche*; *Straßenbelag*.

Phäophorbid a, therm. Zers. v. — u. d. Methylresters I 1627; Einw. v. Red.-Mitteln II 926; Red. u. katalyt. Hydrier. II 66; katalyt. Hydrier. II 926; Red. v. — u. allomerisiertem — mit HJ-Eg. I 2898; Verseif. d. — u. seines Methylresters, Prodd. d. Phasenprobe II 3417; Überführ. in Phylloerythrin II 3574.

Phäophorbid b, therm. Zers. v. — u. d. Methylresters I 1627; Ameisensäureabbau II 928; Red. (mit HJ-Eg.) I 2898; (u. katalyt. Hydrier.) II 66.

Phäophytin, Ameisensäureabbau II 927; Bezieh. zum Vitamin A II 3166.

Phäoporphyrine, über — II 926; — aus Chlorin e II 2139; Überführ. in Phylloerythrin II 3574.

Phäopurpurine, Bldg. aus Chlorophyllderivv. bei d. Phasenprobe II 3417.

Phanodorm (5- $\Delta^{1,2}$ -Cyclohexenyl-5-äthylbarbitursäure), Mol.-Verb. mit 6,8-Dimethoxychinolin (Darst., therapeut. Verwend.) I 260*; II 815*; Verb. mit Pyramidon (F. 134°) I 2591*; Kreislaufwrgk. u. narkot. Wirksamk. (Vergl. mit anderen Barbitursäuren) II 3313; Einfl. wiederholter Anwend. auf Katzen II 1723; wrgk. als Schlafmittel bei längerer Anwend. I 707; chirurg. Erfahrr. mit — I 2274.

Nachw. II 2019; qualit. Rkk. II 2165.

Pharmakognosie, lumineszenzanalyt. Untersuchung in d. — I 2452.

Bibl.: Handbuch d. — II [272], [1252], [1881], [3315]; *Microscopic pharmacognosy* I [1191].

Pharmakologie, Sammelref. aus d. Gebiete d. — (Juli bis September 1929) I 2446; (Oktober bis Dezember 1929) II 1723; (Januar bis März 1930) II 2154; — u. Botanik: d. Ahmad al-Ghāfiqī II 2734; d. Edrisi I 2046.

Bibl.: Verhandll. d. Deutschen Pharmakol. Gesellschaft I [1328]; Lehrbuch d. — für Ärzte u. Studierende II [761]; Handbuch d. n. u. pathol. Physiologie mit Berücksicht. d. experimentellen — II [2283]; *Moderne Pharmakotherapie*; *Grundzüge d. klin. Arzneimittellehre* II [3602]; *Manual of pharmacology* I [564]; *Applied pharmacology* I [1177]; *Microscopic pharmacology* I [554]; *Practical veterinary pharmacology*, *materia medica and therapeutics* II [2010]; *Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie* I [1970], II [3655]; *Éléments de pharmacodynamie générale* II [1403]; *Farmacologia* II [1099].

Pharmazie, Geschichte d. Wortes „—“, Bedeut. d. Wortes „Apotheker“ I 2838; pharmazeut. Erstlinge II 2097; Heilmittel u. Heilkunde im Altertum I 2838; sonderbare Kuren bei d. alten oriental. Völkern, Griechen u. im dtsh. Mittelalter II 862; althines. Apotheke II 2734; ungar. Apotheke aus alten Zeiten II 862; oberungar. Öslowaken (Wanderdrogisten u. Kurfischer) II 862; Essig im Kräuterbuch d. Hieronymus Tragus II 2098; Pestessige u. sonderl. Krankh.-Lssige II 862; Geschichte einer Apotheke in Wittingau II 2734; pharmazeut. Inst. d. Berner Univ. I 1655; Art d. Entdeck. wichtiger Verb. für d. — (Patentschutz) I 3237; Fortschritte im Jahre 1929, Neues aus d. pharmazeut. Chemie II 91; J in d. — (Trägersubst. u. Lösungsm.) I 2449; Lavendelöl in d. —, Anwend. u. Wrgk. II 3446; elektroosmot. Wasserreinig. in d. pharmazeut. Praxis I 101; Mörser mit Cellophanschütz zur getahlosen Verreib. v. bakteriellen u. giftigen Subst. II 3438.

Moderne Indicatoren im pharmazeut. Labor. (Vortrag) II 2811.

Bibl.: Monographien zur Geschichte d. — II [2098]; Aus pharmazeut. Vergangenheit Siebenbürgens u. d. Banates I [3214]; 40 Jahre Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft II [2673]; Jahresbericht d. — I [410]; Handbuch d. prakt. u. wissenschaftl. — I [3697], II [3441]; Hermann Hagers Handbuch d. pharmazeut. Praxis I [2450], [2925]; Unters. u. Forsch.-Meth. d. — I [3316]; Pharmazeut. Kalender I [1007]; Merck's index; an encyclopedia for the chemist, pharmacist and physician II [2102]; *Lexicon synonymorum pharmaceuticorum*: in six languages, Latin, German, French, English, Polish and Russian II [2013]; *Lexique medico-pharmaceutique allemand, anglais, français, latin* II [3604]; *Pharmacy, general and official* II [2408]; *Condensed review of*

pharmacy I [861]; A course of practical pharmacy I [3214], II [424]; A text-book of inorganic pharmaceutical chemistry II [1881]; Pharmaceutical Mathematics II [1101]; Aids to the mathematics of pharmacy I [3214]; Notions pratiques de pharmacie II [2920]; Précis de pharmacie chimique I [557]; Lezioni di chimica farmaceutica inorganica II [767]; La farmacia Galenica II [1101]; Tratado de farmacoterapia II [1675]; Veeartsenijkundige mededeelingen II [2918]; s. auch *Arzneibücher*.

Phasen s. Gleichgewichte.

Phasengrenzkraft, phasentheoret. Überlegg. d. gegenseit. Einw. v. Ionen in d. Lsg. u. in einer Grenzfläche II 214; Thermodynamik d. Adsorpt. v. Gasen an Phasengrenzlinien zwischen festen Stoffen II 1447; Grenzflächenadsorpt. als Funkt. d. Konz. koll. Lsgg. II 1607; Potentiale an d. Phasengrenzen „ideale“ Elektroden/Elektrolytsg. u. Elektrolytsg./Dielektrikum II 650; stabilisierende Wrkg. grenzflächenakt. Stoffe auf Suspens. hydrophober u. hydrophiler Pulver I 2705; Phasendiagramm für monomol. Filme II 3718; Grenzflächenaktivität u. Orientier. polarer Moll. in Abhängigk. v. d. Temp. u. d. Natur d. Trennfl. Fläche, Grenzflächeneig. aromat. Amine u. ihrer Salze I 3415; Grenzflächenenergie u. Mol.-Strukt. organ. Verb. u. elektrokinet. Potentiale an Grenzflächen Cellulose-organ. Fl. II 2358; u. Grenzflächenaktivität an einem Protoplasmamodell (an d. Trennfl. Fläche mit wss. Farbstofflsgg.) I 805; zwischen Kautschuk u. Füllstoffen II 215; echte u. koll. Lösligk.; Einfl. d. Grenzflächenspann. (Metallnebel u. Pyrosole) II 3521; Spann.-Änderr. an d. Grenzfläche v. Metall u. Luft I 953; Grenzflächenerschein. fest-fest beim kontinuierl. Erhitzen v. CaCO_3 II 2357; Rk.-Geschwindigk. zwischen $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ in wss. Lsg. u. J gel. in CCl_4 an d. Phasengrenze I 3395; Formen u. Winkel fl. Linsen, d. auf d. Oberfläche einer anderen Fl. schwimmen II 528; Ringmeth. zur Best. v. Grenzflächenspann. II 528.

Bibl.: Grenzflächenvorgänge in d. unbeladen u. beladenen Natur II [3122]; s. auch *Oberflächenspannung*.

Phasenregel, Lehren d. — in Kursen für elementare physikal. Chemie II 2221; analyt. Methth. für d. Probleme d. — II 2605; P-T-Diagramme für bestimmte Phasenzahl II 3; Nernstsche Darst. d. Gibbs-Helmholtzschen Gleich. I 3650 II 3518; thermodynam. Unters. v. unterkühlten Phasen II 3518; Dissoziat. vom Standpunkt d. — I 3521; Anwend. d. — auf d. Seifensieden (Syst. Na-Palmitat-W.-NaCl) II 1651; s. auch *Gleichgewichte*.

Phaseolan (Kp. 173–175°), Einfl. auf d. Blutzucker I 3070.

Phasin, Giftwrkg. d. — d. Bohnen II 91.

akt. α -Phellandren, Vork.: in Eucalyptusöl II 2487; im Öl v. Eucalyptus dives II 1786; im Öl v. Eucalyptus dives u. Bitterfenchelöl (Dreh.) II 1785; in russ. Fenchelöl II 320; im linksdrehenden Terpentinsel aus Pinus

silvestris II 3342; im Latschenkiefernöl I 138; — Geh. v. südafrikan. Pfefferbaumöl II 1147; Eigg., katalyt. Hydrier. II 1371. d. α -Phellandren, Bldg. aus d. quart. Jodid d. d. l-Piperitylamin II 1073.

Phenacetin (*N*-Aceto-*p*-phenetidin), Synthth. (krit. Bemerkk.) II 649; Fabrikat. II 2049; Bldg. II 1367; Verh. gegen Br bzw. Cl II 649, 2775; Überführ. in 4-Chlor-3-nitrophenol II 1536; Rk. d. Na-Salzes mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; MgO als Adjuvans für d. antipyret. Wrkg. auf Hunde II 3169; Verwend. als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel für Cellulose-Prodd. II 2722*.

Analyt. Rkk. II 593, 1896.

Phenacylamin (*o*-Aminoacetophenon), Methylier. II 3137; Rk. d. Hydrochlorids mit *p*-Tolyl-MgBr I 3549.

Phenacylbromid (*o*-Bromacetophenon), Rk.: mit Piperidin I 2093; mit Imidazol I 1826*; mit 9-Dimethylaminofluoren II 3138; mit Thiosemicarbaziden II 3567; mit 1-[Nitrophenyl]-thiosemicarbazid I 227; mit Arsanilsäure I 2100; mit *o*-Carboxybenzolsulfonsäure I 3308.

Phenacylchlorid (*o*-Chloracetophenon) (F. 52 bis 55°), Bldg.: aus Phenylchlorarsin u. Chloracetylchlorid (+ AlCl_3) II 3774; aus Benzoylchlorid u. Diazomethan (Polem.) II 242; Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; Verwend.: zur Bekämpf. v. Musciden II 1430*; im Gaskrieg I 2602.

Phenakit s. *Berylliumsilicat*.

Phenanthrazin, Synth., Eigg. II 2137.

Phenanthren (F. 98–99°), — Geh. d. Wassergasteers I 922; Gewinn. bei d. Anthracenreinig. I 2996; Darst.: aus Stilben I 30; aus 1,2-Dicyclohexyläthan I 31; v. Acetyl-derivv. II 3403; v. Dialkylaminoalkylaminoverbb. d. — Reihe II 138*.

Räumlicher Bau I 3669; magnet. Doppelbrech. v. geschm. — II 2748; Herst. v. koll. Lsgg. I 3752, II 701.

Oxydat. II 3284; (mit Peressigsäure) I 1765; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat.-Rk. v. Anethol I 2351; Nitrier., Derivv. I 378; Kondensat. mit Olefinen I 2011*, II 622*; Einfl. d. Konst. d. Dioxycyclohexen auf d. Schmelzdiagramme im Syst. mit — II 1941; Mol.-Verb. mit Mellitsäuretrianhydrid II 2777; Verwend.: zur Verhinder. d. Harzbldg. v. Motortreibmitteln II 677*; zur Gewinn. v. Vaseline, festem Paraffin, Erdwachs aus Petroleumdestillaten II 1319*; zum Lichtbeständigmachen v. Gasolin II 3360*.

—, **-9-amino**, Rk. mit KCN bzw. CH_2O I 378.

—, **-2-amino-9,10-dioxy**, Rk. mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1443*.

—, **-9-amino-10-oxy**, Kondensat. II 2137.

—, **-9-brom**, Nitrier. I 378.

—, **-9-brom-10-nitro**, Darst. aus 9-Bromphenanthren I 378.

—, **-2-carbonsäure** (F. 258.5–260°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 3404, 3574.

—, **-3-carbonsäure** (F. 270°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 3404.

—, **-Chlorid** (F. 118°), Darst., Eigg., Rk. mit $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ u. Oxydat. I 378.

Phenanthren-3-carbonsäure-Methylester (F. 97°), Darst., Eigg., Oxydat. I 378.

—, **-9-carbonsäure-Methylester** (F. 116°, korrr.), Darst., Eigg. II 3404.

—, **-9-carbonsäure-2.3-dioxy** (Zers. bei ca. 280°), Bldg., Eigg. II 2647.

—, **-dinitro** (F. 255–260°), Darst. aus Phenanthren I 378.

—, **-2.3-dioxy** (F. 158.5–159°), Bldg., Eigg., Methylier. II 2647.

Phenanthrenchinon, Darst. aus Phenanthren, Nitrier. II 3284; Bldg. v. unsymm. o-disubstituierten Derivv. aus unsymm. o-disubstituierten Benzilen II 3153; Red.-Potentiale v. —, Isomeren u. Substitut.-Prodd. I 378; Red. II 821*; Kernhydrier. II 737; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; hemmende Wrkg. auf d. Autoxydat.-Rk. v. Anethol I 2351; Rk.: mit Semi- u. Thiosemicarbazid II 2137; mit Diarylaminoguanidinen II 2896; Verwend. als Lichtschutzmittel für Kautschuk II 1295*.

— **Oxim**, Rk.: mit Thiosemicarbazid II 2137; mit Diarylaminoguanidinen II 2896.

— **Semicarbazon**, Ringschluß II 2138.

Phenanthridon, Darst. aus Fluoren, Derivv. II 2959*; Derivv. II 994*.

o-Phenanthrolin (F. 97°), Darst.: aus o-Aminochinolin, Oxydat. I 1792; v. — Fe-Carbonylhalogeniden, Eigg., Rkk. II 889.

m-Phenanthrolin, Darst. aus m-Phenylendiamin, Oxydat. I 1792.

p-Phenanthrolin (F. 173°), Darst. aus Azoverbb. dch. Skraupsche Rk. II 3411; (Eigg., Rkk., Derivv.) II 2388; Darst. aus p-Phenylendiamin, Oxydat. I 1792; pharmakol. Wrkg. I 2760.

Phenarsazin, Red. v. Derivv. d. Dihydro— I 1940; 10-Chlor-5.10-dihydro— u. Derivv. I 2242; (Konst. u. Eigg.) II 3772.

Phenarsazinsäure, Bldg. aus 9.10.x.x-Tetrahydrophenarsazinoxid, Farbrk. mit konz. H₂SO₄ I 1940; Rk. mit SOCl₂ II 3773; Komplexsalze I 2398.

Phenazin (F. 170°), Bldg.: aus Bistetramethylenpiperazin I 2421; aus Nitrobenzol u. Anilin bzw. Chlororaphin (Derivv.) II 749; einer — Verb. aus einem Diphenylätherderiv. II 2388.

o-Phenetidin, Rk. mit K-Cyanat II 3394.

p-Phenetidin, Darst. aus C₆H₅N₂Cl, Phenol u. C₂H₅Br I 1370*; Bromier., 2.6. u. 3.5-Dibromderiv. II 1071; Rk.: mit NH₃ u. CS₂ bzw. COS I 3431; mit S₂Cl₂ (u. CS₂) I 1698*; mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit α-Dimethylamino-β-methyl-γ-chlorbutanhydrochlorid I 3830*; mit Senfölen bzw. 2-Chlorbenzthiazol II 3563; mit Benzoldiazoniumsalzen I 43; Diacylderivv. (Darst., Eigg., Rkk.) II 1367.

Phenetol, Teslalumineszenzspektr. I 11; Einw. v. O₃ I 666; Jodier. I 3433; Rk.-Fähigk. gegen J (koordinat. Bind.) I 205; Spalt. dch. HBr (Haftfestig. d. Radikale am O) I 50; Rk. mit Acetylbromid im Gemisch mit Benzyläthyläther, Bind.-Festigk. d. O in — I 3171.

Identifizier. als 4'-Nitro-4-äthoxybenzophenon II 3609.

Phenobarbital s. Barbitursäure, -5-äthyl-phenyl.

Phenol (Carbolsäure), Fabrikat. in d. Vor- u. Nachkriegszeit II 2304; Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; Gewinn.: in Nebenprod.-Kokereien II 1928; aus Braunkohlenteer II 501; aus Teeren oder ihren Destillaten II 2088*; dch. katalyt. Oxydat. v. Bzl. in d. Dampfphase II 1772*; Herst.: aus Monohalogenbenzol (+ Kiesel säuregel) I 2009*; aus Chlorbenzol II 803*, 1442*, 1772*; (u. NaOH) II 803*; aus organ. Halogeniden dch. Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637; aus 4.4'-Dioxydiphenyldimethylmethan II 803*; aus 4.4'-Dioxy- bzw. 4.4'-Dimethyl-2.2'-dioxydiphenyldimethylmethan II 137*; dch. Hydrolyse v. Diphenyloxid II 803*; Bldg.: aus C₆H₅MgCl u. O₂ II 2123; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 31; aus Phenylborsäure II 3271; aus o-Bromphenylarsinsäure, Na₂AsO₃ u. KOH II 2372; aus Shikimisäure II 1163; aus 4-Oxy-α,α-dimethylphthalid II 1234; derzeit. Stand d. Reing. d. — halt. Wässer aus Kohlendest.-Anlagen I 1557; Trenn. v. anderen Phenolen dch. fraktionierte Extrakt. mit NaOH II 235.

Röntgenograph. Unters. II 1497; (au — Chinolin u. — W.-Gemischen, cybotakt. Gruppen) I 2842; Teslalumineszenzspektr. I 11; Ramanspekt. I 13; 2218; DE. v. wss. — Legg. II 3003; Unters. über d. Photoelektrizität v. — II 3003; Leitfähigk. in [HF] I 2850; Dissoziat.-Konstante I 630, II 948; Anwend. d. Chinyhydronelektrode auf Lsgg. v. — zur pH-Best. I 2060; Einfl. d. Verdünn. mit — Legg. auf d. pH einer Phosphatpufferlsg. II 2614; elektrolyt. Red. zu Cyclohexanol an Pt-Kathoden I 3161; magnet. Doppelbrech. v. geschm. — II 2748; Siedeverh. d. bin. Gemische mit Cineol, Citronellol, p-Cymol u. Safröl I 298; Parachor II 3253; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; Einfl.: d. adsorbierten Anilinnmenge auf d. gleichzeitige Adsorpt. v. — I 1448; auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Lsgg. I 806; auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Syst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Vorgänge in Emuls. d. Syst.: Xylol — Natriumoleat-W. I 1443; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049; Gallertbildg. bei SiO₂-Solen dch. — II 1673.

Katalyt. Hydrier. mit red. Cu II 1822; Nitrier. (Einfl. d. HNO₃-Konz.) II 907; (dch. Dialkoxydiphenyldinitrate) II 2129; (Mechanism.; Geschwindigk. d. Nitrosier.) II 2886; Nitrosier. I 972, 2396; (Rk.-Mechanism.) II 907; Chlorier. dch. Dichlorharnstoff I 1294; Bromier. dch. Dichlorharnstoff u. Bromkali I 1294; Kinetik d. Rkk. im Syst. HBrO₂-HBr-Phenol I 162; Rhodanier. I 1696*, 2631*; Rk.: mit S (+ Ca(OH)₂); Verwend. d. Thioderivv. als Beizen für bas. Farbstoffe II 1140*; (S-Farbstoff) II 2579; mit SOCl₂ I 840; Sulfonier. u. Kondensat.: mit halogenierten

Aralkylhalogeniden I 590*; mit o-Chlorbenzylchlorid I 2969*; mit Furfurol I 1701*; Verester. mit POCl_3 II 1133*, 1769*; Addit.-Verb. mit H_3PO_4 II 706; Herst.: v. V-Verb. I 1862*; v. Tl(I)-Verb. (Konst.) II 1071; v. Komplexverb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Rk.: mit C_2H_5 in Ggw. v. HgSO_4 II 636*; mit Inden II 1135*; v. Alkaliphenolaten mit Halogenbenzolen I 3180; d. K-Verb. mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 679; mit NH_3 oder Aminen (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1697*; mit Anilin (+ H_2 u. Ni) II 1281*; mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 355; (+ aktivierte Silicate) I 736*, II 1132*; mit o-Kresol u. Vitriolöl II 2372; d. Na-Verb. mit β -Bromalkyläthern I 3426; mit Dimethylsulfat I 1775; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; mit Halogenbenzanthronen I 3241*; mit 1-Phenyl-2,3-dimethylpyrazolon u. CH_3O II 812*; mit Chinonchloriminen I 2572; mit Nitrilen I 55; mit Trichloracetonnitril II 3557; mit Säuren (+ ZnCl_2) I 3034; mit Hg-Acetat (Herst. v. Halogenmercuriphenolen) I 46; Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe (Rk. mit Acetylbromid) II 3020; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 3531; Alkylier. mit p-Toluolsulfonester I 2401; Benzylier. mit Benzolsulfonsäurebenzylester I 744*.

Katalyt. Wrkg. v. — Schaumlsgg. II 2606; Unwirksamk. v. — als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827.

Wrkg.: auf Dehydrogenasen I 84; auf aerobe u. anaerobe Keime I 1483; baktericide Wrkg. I 2106; (Hemm. dch. reine Seifen) II 3588; Wrkg. auf Spermatozoen I 403; Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Eialbumin u. Lecitho-Vitellin-Lsgg. I 2433; — Schwund im W. I 873; Wrkg.: auf d. Zentralnervensyst. v. Krebsen u. Fischen I 3325; d. — A. auf serolog. Rkk. II 1873; (Mechanism. d. Einw. auf luetische Sera) I 3220; auf d. antigenen Eigg. d. Diphtherietoxins II 1568; auf Agglutinine I 2589; Steigerr. d. Blutwertes v. — u. — Derivv. u. Auftreten v. freiem — im Blute bei Lebercirrhose II 79; Krampfwrkg. (Injekt. in d. Lumbalarterien d. dekapitierten Katze) I 1651; anagotox. Wrkg.: v. Mineralwässern I 3328; v. Salzen I 3329; Entgift. dch. Yakriton II 2542; potenziierende Wrkg. auf Percain als Oberflächenanästhetikum I 253.

Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. II 2945*; als Netz.-u. Spreit.-Mittel II 2298; zur Flotat. (Flotat.-Aktivität) II 608; (Schaumbldg.-Vermögen) II 2038; für Küpenfarbstoffe d. Pyranthroneihe I 293*; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; (Rk. mit C_2H_5) II 823*; (in Verb. mit Montanwachs) I 470*; (Rk. mit Ketonen) I 2805*; (Rk. mit CH_3O bzw. Chloracetone) II 1145*; (Rk. mit mehrbas. organ. Säuren) I 2639*; zum Reinigen v. Harz I 294*, 2639*; v. — u. Alkali im Überschuß

zur Behandl. v. pflanzl. Fasern I 3627*; zur Bereit. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; zur Erhöhd. d. Schmierfähigk. v. Schmierölen II 1320*; als Antioxydans für Öle u. Fette II 2973; zur Reinig. v. Rohpetroleum I 2041*; zum Lichtbeständigmachen v. Gasolin II 3360*; zur Verhinder. d. Schimmelbildg. auf Leder I 1572.

Mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 869; konduktometr. Titrat. I 867; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664; Best.: in Ggw. v. Salicylanten II 561; in pharmazent. Zubereit. (colorimetr.) II 101; in W. (aus spezif. Gew. oder Refrakt.) I 3215; in Abwässern II 960; in Kokereiabwässern I 1839, II 1169; in Rohphenolen I 1077; in Kresotölen II 660; in Teerölen II 175; Verwend.: für Farbrkk. v. äther. Ölen I 3620; zur Färb. d. Weizenkörner zwecks Unterscheid. d. Weizenvarietäten I 2489; s. auch Kokerei; Leuchtgasfabrikation; Phenolaldehydkondensationsprodukte; Phenole.

Phenol-2-äthyl (Kp. 210—212°), Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Darst. aus d. Amin, Eigg., Rkk., Derivv. I 826; Kondensat. mit Salicylsäure I 1466.

—, **-3-äthyl**, Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Kondensat. mit Salicylsäure I 1466.

—, **-4-äthyl** (F. 45—46°), Darst., Eigg. (Rkk., Derivv.) I 826; (Kondensat. mit Salicylsäure) I 1466.

—, **-2-äthyl-3-methyl** (F. 44—45°), Darst., Eigg., Extrahierbark. dch. A. aus d. alkal. Lsgg., Derivv. II 235.

—, **-2-äthyl-4-methyl** (Kp. 215—219°), Darst., Eigg., Extrahierbark. dch. A. aus d. alkal. Lsgg., Derivv. II 235.

—, **-4-äthyl-2-methyl** (Kp. 218—220°), Darst., Eigg., Extrahierbark. dch. A. aus d. alkal. Lsgg., Derivv. II 235.

—, **-4-äthyl-3-methyl** (F. 26—27°), Darst., Eigg., Extrahierbark. dch. A. aus d. alkal. Lsgg., Derivv. II 235.

—, **-2-amino (2-Amino-1-oxybenzol)**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Rk.: mit Aldehyden I 50; mit Säurechloriden II 3140; Acetylier. I 2799*; (mitt. Keten) I 1929; Darst. d. N-Oxyäthylderivv. v. Kernsubstitut. Prodd. II 2052*; Stabilität substituierter Derivv. II 1859; Verwend. zum Haarfarben I 1177*.

—, **-3-amino**, Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Rk.: mit Aldehyden I 50; mit Aroylaminoarylcabonsäuren II 3577*; mit diazotiert. Arsansäure I 971; Stabilität substituierter Derivv. II 1859.

—, **-4-amino (4-Amino-1-oxybenzol)**, Bldg.: aus Nitrobenzol u. Toluol (photochem.) II 2107; aus Phenylhydroxylamin (bei Elektrolyse in saurer Lsg.) I 1907; Bldg. d. Hydrochlorids aus p-Äthoxyphenylcarbamidsäureäthylester u. HCl II 47; aus Lsgg. mitt. Zerstäub.-Trockn. II 3850*; Oxydat. zusammen mit Hexahydrocarbazol I 1222*; Chlorier. II 2255; Herst. v. V-Verb. I 1862*; Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Rk.: mit CS_2 bzw. NH_3 u. CS_2 I 3431; mit hydrierten cycl. N-Verb. I 3357*; mit

- Aldehyden I 50; mit CH_2O (+ aktiviertes Al) I 436*; Acetylier. mitt. Ketten I 1929; Darst. d. N-Oxyäthyliderriv. v. Kernsubstitut.-Prodd. u. Homologen d. — I 1537*; Arsinsäurederiv. II 3018; Stabilität substituierter Deriv. II 1859; Verwend.: zum Haltbarmachen v. Speiseölen II 1798*; für S-Farbstoffe II 2838*; Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.
- Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.
- Phenol-4-amino-2-chlor (2-Chlor-4-amino-1-oxybenzol)**, Rk. mit Äthylenchlorhydrin bzw. Äthylendioxyd I 1537*; Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.
- , -2-amino-4-chlor-5-nitro, Wrkg. auf d. Pasteursche Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexbldg.) I 3577.
- , -4-amino-2-chlor-5-nitro (F. 169.5° Zers.), Darst., Eigg. II 1536.
- , -4-amino-2.5-dibrom (F. 195—197°), Darst., Eigg., Oxydat. II 549, 1979.
- , -4-amino-2.6-dibrom (F. 191—193°), Darst., Eigg., Rkk. II 1071.
- , -4-amino-2.6-dichlor (2.6-Dichlor-4-amino-1-oxybenzol), Rk. mit Tetrahydro-2-methylchinolin I 3357*; Verwend. für S-Farbstoffe II 2839*.
- , -3-amino-2.4-dimethyl (Aminoxylenol) (F. 170°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 2574*.
- , -3-amino-2.5-dimethyl (6-Amino-p-xyleneol-2) (F. 155°), Darst., Eigg., Rkk. I 2741.
- , -4-amino-4.6-dimethyl (4-Amino-6-oxyxylol-1.3), Darst., Eigg., Diazotier. I 2403.
- , -2-amino-4.6-dinitro s. Pikraminsäure.
- , -2-amino-5-methyl (6-Amino-m-kresol) (F. 162° Zers.), Darst., Eigg., Acetylderiv. (Mercurier.) II 3395.
- , -2-amino-6-methyl (6-Amino-o-kresol) (F. 89°), Darst., Eigg., Acetylderiv. (Mercurier.) II 3395.
- , -3-amino-6-methyl (5-Amino-o-kresol) (F. 161°), Darst., Eigg., Acetylderiv. (Mercurier.) II 3395.
- , -4-amino-2-methyl (p-Amino-o-kresol), Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.
- , -4-amino-3-methyl (4-Amino-m-kresol, 4-Amino-3-methyl-1-oxybenzol) (F. 179°), Darst., Eigg., Acetylderiv. (Mercurier.) II 3395; Rk. mit Äthylenchlorhydrin bzw. Äthylendioxyd I 1537*; Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.
- , -2-amino-4-nitro (4-Nitro-2-amino-1-oxybenzol), Darst. II 1442*; Diazotier. u. Rk. mit SbCl_3 II 2889.
- , -3-amino-4-nitro (F. 185°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylderiv. II 3019.
- , -3-amino-6-nitro (2-Nitro-5-aminophenol) (F. 163°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 3018, 3019.
- , -4-amino-3-nitro (1-Amino-2-nitro-4-oxybenzol), Skraupsche Rk. I 131*.
- , -2-amino-4-sulfonsäure, Wrkg. auf d. Pasteursche Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexbldg.) I 3577.
- Phenol-4-amino-2.3.5-trichlor (1-Oxy-4-amino-2.3.5-trichlorbenzol)**, Erkenn. d. — d. Literatur als 1-Oxy-4-amino-2.3.6-trichlorbenzol II 2255.
- , -4-amino-2.3.6-trichlor (1-Oxy-4-amino-2.3.6-trichlorbenzol), Darst., Eigg., Rkk., Erkenn. d. 1-Oxy-4-amino-2.3.5-trichlorbenzols d. Literatur als — II 2255.
- , -aminotrinitro, Bldg. aus 2.3.4.6-Tetra-nitrophenylnitramin II 1068.
- , -2-brom, Darst. aus Phenol mit Dichlorharnstoff u. KBr I 1294; Chlorier. II 2381; Rk.: mit o-Chlornitrobenzol II 550; mit Alkaliphenolaten I 3180, mit Chinonchloriminen I 2572; mit Chaulmoogra-säurechlorid I 2239.
- , -3-brom (Kp. 240—244°), Darst. aus diazotiert. m-Bromanilin, Alkylier. I 370; Dibromier. I 206, 2081; Kondensat. mit Chinonchloriminen I 2572.
- , -4-brom, Darst. aus Phenol mit Dichlorharnstoff u. KBr I 1294; Chlorier., Rk.: mit 4-Chlor-3-nitrotoluol II 2381; mit 2.5-Dichlornitrobenzol II 385; mit Alkaliphenolaten I 3181; mit Aldehyden II 1453*; (Verwend. d. Kondensat.-Prodd. für Motenschuttmittel) II 2978*; mit o-Aminophenylarsinsäure II 3773.
- , -2-brom-3-chlor (F. 55.5°), Darst., Eigg., Rkk. II 1536.
- , -4-brom-2-chlor (F. 50—51°), Darst., Eigg., Rkk. II 2381.
- , -2-brom-3-chlor-4.6-disulfonsäure, Darst., Eigg., Rkk., Ba-Salz II 1535.
- , -2-brom-3-chlor-4-nitro (F. 136°), Darst., Eigg. II 1536.
- , -2-brom-3-chlor-6-nitro (F. 98.5°), Darst., Eigg. II 1536.
- , -4-brom-2-chlor-5-nitro (F. 83°), Bldg., Eigg. II 2381.
- , -2-brom-4.6-dichlor (F. 68—69°), Darst., Eigg., Rk. mit Chlordinitrobenzol II 2381.
- , -4-brom-2.5-dichlor (F. 71—72°), Darst., Eigg. II 2381.
- , -3-brom-4.6-dichlor-2-methyl (1-Methyl-2-oxy-3.5-dichlor-6-brombenzol) (F. 68°), Darst., Eigg., Benzoylderiv. I 53.
- , -2-brom-4.6-dichlor-3-nitro (F. 92—93°), Darst., Eigg. II 2381; (Rk. mit o-Nitro-p-toluolsulfochlorid) II 2382.
- , -2-brom-4.6-dichlor-5-nitro (F. 78—79°), Darst., Eigg. II 2381; (Rk. mit o-Nitro-p-toluolsulfochlorid) II 2382.
- , -2-brom-4.6-dijod (F. 128°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1534.
- , -4-brom-2.6-dijod (F. 128°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1534.
- , -4-brom-2.6-dinitro (F. 75—76°), Bldg., Eigg. II 2382.
- , -4-brom-2-methyl (4-Brom-o-kresol), Darst., Eigg., Rkk. I 1776.
- , -2-brom-3-nitro, Erkenn. d. — v. Schlieper als 4-Brom-3-nitrophenol II 384.
- , -2-brom-5-nitro (F. 118.5—121°), Darst., Eigg., p-Toluolsulfonat II 385.
- , -3-brom-2-nitro, Darst., Eigg., p-Toluolsulfonat II 385; Bromier. I 206.
- , -3-brom-6-nitro (F. 42—45°), Bldg. I 1293.

- Phenol-4-brom-3-nitro (F. 146.5—147.5°), Darst., Eigg., Konst., Erkenn. d. 2-Brom-3-nitrophenols v. Schlieper als — II 385.
- , 2-brom-3.4.6-trichlor (F. 81—82°), Darst., Eigg. II 2382.
- , 2-brom-4.5.6-trichlor (F. 84—85°), Darst., Eigg. II 2382.
- , 4-brom-2.3.6-trichlor (F. 80°), Darst., Eigg., Rkk., Benzoylverb. II 2256.
- , 2-chlor, Darst.: dehydr. Oxydat. v. Chlorbenzol in d. Dampfphase (katalyt.) II 1772°; aus Phenol mit Dichlorharnstoff I 1294; Teslalumineszenzspektr. I 1100; Ramanspektr. II 1831; Fluorsulfonier. II 3547; Mercurier. II 802°; Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit Inden II 1136°; mit Triphenylphosphinoxid II 801°; mit Chinonchlorimin I 2572; mit Benzoylchlorid (+AlCl₃) I 373; mit Chaulmoogra-säurechlorid I 2239; Verwend. zur Herst.: v. Mottenschutzmitteln II 1630°; v. Saatgutbeizen II 1760°.
- , 3-chlor, Darst. aus diazotiert. m-Chloranilin II 984°; Sulfonier. II 1534; (Bromier. u. Desulfonier.) I 1294; Rk. mit Nitrosylschwefelsäure I 3777.
- , 4-chlor, Darst.: dehydr. Oxydat. v. Chlorbenzol in d. Dampfphase (katalyt.) II 1772°; aus Phenol mit Dichlorharnstoff I 1294; aus diazotiert. p-Chloranilin II 984°; Teslalumineszenzspektr. I 1100; Bromier. II 2381; Mercurier. II 802°; Rk.: mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit 2.5-Dibromnitrobenzol II 385; mit Triphenylphosphinoxid II 801°; mit Aldehyden II 1453°; (Verwend. d. Kondensat.-Prodd. für Mottenschutzmittel) II 2978°; mit Halogenbenzanthronen I 3241°; mit Benzoyl- oder o-Tolylsäurechlorid (+AlCl₃) I 374; mit Chaulmoogra-säurechlorid I 2239; Desinfekt.-Wrgk., Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellin-Lsgg. I 2433.
- , 3-chlor-2.4-dibrom (F. 88°), Nitrier. (Darst., Eigg.) II 1535; (Bldg. aus m-Chlorphenol über d. Sulfonsäure) I 1294.
- , 4-chlor-2.6-dibrom (F. 89°), Darst., Eigg., Rkk. II 2381; Einw. rauchender HNO₃ II 1980.
- , 3-chlor-2.4-dibrom-6-nitro (F. 90°), Darst., Eigg. II 1535; Bldg. I 1294.
- , 4-chlor-2.6-dibrom-3-nitro (F. 81 bis 82°), Bldg., Eigg. II 2381.
- , 3-chlor-2.4-dibrom-6-sulfonsäure, Darst., Eigg., Salze II 1535.
- , 3-chlor-2.4-dijod (F. 111.5°), Darst., Eigg. II 1535.
- , 3-chlor-2.4-dijod-6-sulfonsäure (F. 167°), Darst., Eigg., Rkk., Ba-Salz II 1535.
- , 3-chlor-4.6-disulfonsäure, Darst., Eigg., Rkk., Ba-Salz II 1535.
- , 3-chlor-4.6-disulfonsäure-2-jod, Darst., Eigg., Hydrolyse, Ba-Salz II 1536.
- , 3-chlor-2-jod (F. 56°), Darst., Eigg. II 1536.
- , 2-chlor-4-methyl (1-Methyl-3-chlor-4-oxybenzol), Kondensat. mit Triphenylphosphinoxid II 801°.
- , 2-chlor-5-methyl („p-Chlor-m-kresol“), Verwend. für Azofarbstoffe II 144°.
- Phenol-3-chlor-2-methyl (1-Methyl-2-oxy-6-chlorbenzol), Darst. II 984°; Kondensat. mit Triphenylphosphinoxid II 801°.
- , 4-chlor-2-methyl (1-Methyl-2-oxy-5-chlorbenzol), C-Alkylier. II 984°; Kondensat. mit Aldehyden II 1453°.
- , 4-chlor-3-methyl (p-Chlor-m-kresol, „6-Chlor-m-kresol“, 6-Chlor-3-oxy-1-methylbenzol), Alkylier. (+ aktivierte Silicate) I 736°; (+ aktivierte Hydrosilicate oder Kieselsäurehydrate) II 1132°; Rk.: mit Triphenylphosphinoxid II 801°; mit Aldehyden II 1453°; Verwend. zur Verhinder. d. Schimmelbildg. auf Leder I 1572.
- , 2-chlor-3-nitro (F. 120.5°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 385, 1536.
- , 2-chlor-5-nitro (F. 119.5°), Darst., Eigg., Acetat II 1536.
- , 3-chlor-6-nitro (5-Chlor-2-nitrophenol) (F. 40°), Darst., Eigg. I 1293, II 3019; Bromier. II 1535.
- , 4-chlor-3-nitro (F. 127—128°), Darst., Eigg. II 385; (Rkk., Derivv.) II 1536.
- , 2-chlor-4 (6)-sulfonsäure-Fluorid (F. 83 bis 84°), Darst., Eigg. II 3548.
- , 3-chlor-6-sulfonsäure, Darst., Rkk., Salze II 1535.
- , 3-chlor-2.4.6-tribrom, Darst., Eigg. II 1535.
- , 2.4-diamino (2.4-Diamino-1-oxybenzol), elektrolyt. Darst., Sulfat (Zers. bei 210 bis 211°) I 820; Kondensat. mit Aldehyden I 50; Darst. v. N-Oxyäthylderivv. II 2574°; (Verwend. für photograph. Entwickler) II 2732°.
- Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.
- Hydrochlorid s. Amidol.
- , 2.6-diamino-4-nitro (F. ca. 220°), Bldg. (?) II 2118.
- , 2.3-dibrom (F. 68—69°), Darst., Eigg. II 385.
- , 2.4-dibrom, Rk.: mit o-Chlornitrobenzol II 550; mit 2.4-Dinitrochlorbenzol II 384.
- , 2.5-dibrom (F. 73—74°), Darst., Eigg., p-Toluolsulfonat II 385.
- , 2.4-dibrom-3.6-dichlor (F. 99—100°), Darst., Eigg. II 2381.
- , 2.4-dibrom-5.6-dichlor (F. 90°), Darst., Eigg. II 1535.
- , x.x-dibrom-x.x-dichlor, Bldg. aus symm. Trichlorphenol I 2076.
- , 3.5-dibrom-2.4-dichlor-6-methyl (1-Methyl-2-oxy-3.5-dichlor-4.6-dibrombenzol), Entbrom. mit Zn-Staub u. Eg. I 52.
- , 2.6-dibrom-4-fluor (F. 48°), Darst., Eigg., Methylier. II 1980.
- , 2.5-dibrom-4-methyl (1-Methyl-4-oxy-2.5-dibrombenzol) (F. 60°), Darst., Eigg., Methylier., Nitrier., Benzoylderiv. I 53.
- , 2.5-dibrom-4-methyl-6-nitro (1-Methyl-3-nitro-4-oxy-2.5-dibrombenzol) (F. 118°), Darst., Eigg. I 53.
- , 2.4-dibrom-5-nitro (F. 84—86°), Darst., Eigg., F. II 384.
- , 2.6-dibrom-4-nitro (F. 143°), Darst., Eigg., Methylier. II 1979; Red., Rk. mit C₂H₅J II 1071.

- Phenol-3,4-dibrom-2,5,6-trichlor (2,3,6-Trichlor-4,5-dibromphenol)** (F. 205°), Darst., Eigg., Rkk., Benzoylverb. II 2256.
- , **-2,3-dichlor (F. 58°)**, Darst., Eigg. II 385; (Bromier.) II 1535.
- , **-2,4-dichlor (2,4-Dichlor-1-oxybenzol)** (F. 42°), Darst., Eigg. I 1294; (Benzozat) II 553; Bromier. II 2381; Schwefel. eines Gemisches mit Naphthol u. Kondensat. mit Sulfiten u. einem aliph. Aldehyd I 3105*; Rk.: mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Aldehyden II 1453*; (Verwend. d. Kondensat.-Prodd. für Mottenschutzmittel) II 2978*.
- , **-2,5-dichlor, Nitrier.** I 1295; Bromier. II 2381.
- , **-2,6-dichlor (2,6-Dichlor-1-oxybenzol)**, Schwefel. eines Gemisches mit Naphthol u. Kondensat. mit Sulfiten u. einem aliph. Aldehyd I 3105*; Rk. mit Triphenylphosphinoxid II 801*.
- , **-3,4-dichlor (F. 65°)**, Darst., Eigg., Nitrier. I 1295.
- , **-2,3-dichlor-4,6-disulfonsäure**, Darst., Eigg., Rkk., Ba-Salz II 1535.
- , **-2,6-dichlor-4-fluor (F. 42°)**, Darst., Eigg., Einw. v. rauchender HNO_3 , Methylier. II 3396.
- , **-2,4-dichlor-3-nitro**, Bromier. II 2381.
- , **-2,4-dichlor-5-nitro**, Bromier. II 2381.
- , **-2,5-dichlor-6-nitro (F. 70°)**, Darst., Eigg., Methylier. I 1295.
- , **-3,4-dichlor-2-nitro (F. 76°)**, Darst., Eigg., Methylier. I 1295.
- , **-dichlortribrom**, Bldg. aus symm. Trichlorphenol I 2076.
- , **-2,4-dijod (F. 71—72°)**, Darst., Eigg., Bromier., Acetylderiv. II 1534.
- , **-2,6-dijod**, Bromier. II 1534; Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.
- , **-2,6-dijod-4-fluor (F. 67°)**, Darst., Eigg., Einw. v. rauchender HNO_3 , Methylier. II 3396.
- , **-2,4-dijod-3-fluor-6-nitro (F. 106°)**, Darst., Eigg., Methylier. II 3397.
- , **-dimethyl s. Xylenol**.
- , **-2,4-dimethyl-3,5-dinitro (2,6-Dinitro-4-m-xylenol)** (F. 162—163°), Bldg., Eigg. II 2382.
- , **-2,4-dimethyl-5,6-dinitro (5,6-Dinitro-4-m-xylenol)** (F. 119—120°), Bldg., Eigg. II 2382.
- , **-2,4-dimethyl-5-nitro (4-Nitro-6-oxyxylol-1,3,6-Nitro-4-m-xylenol, 4-Nitro-m-6-xylenol)** (F. 95°), Darst., Eigg. (Red.) I 2403; (Nitrier.) II 2382; Methylier. II 379.
- , **-2,4-dimethyl-6-nitro (5-Nitro-4-m-xylenol)**, Darst., Eigg., Rk. mit p-Toluolsulfonsäure II 2382.
- , **-2,5-dimethyl-3-nitro (6-Nitro-p-xylenol-2)** (F. 91°), Darst., Eigg., Rkk. I 2741.
- , **-2,4-dimethyl-3(6)-sulfonsäure-Fluorid (2,4-Dimethylphenolsulfonfluorid)** (Kp. vak. 71—73°), Darst., Eigg., Rkk. II 3548.
- , **-3,5-dimethyl-2(4)-sulfonsäure-Fluorid (1,3,5-Xylenolsulfonfluorid)** (F. 107—108°), Darst., Eigg., Rkk. II 3548.
- , **-2,4-dimethyl-3,5,6-tribrom (Tribrom-m-xylenol)**, Giftigk. II 88.
- Phenol-2,4-dinitro (2,4-Dinitro-1-oxybenzol, α-Dinitrophenol)** (F. 113°), Methth. z. Herst. I 2127; Darst.: aus Bzl. I 2009*. dch. Einw. v. Nitrosulfonsäure auf o-Nitrophenol I 2127; Bldg.: aus 2,4-Dinitrochlorbenzol, Na_2AsO_3 , u. KOH II 2372; aus 2,4,8,10-Tetranitrodiäthyläther II 2388; Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156; spektralphotometr. Unters. d. Einw. v. Alkali I 261; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; elektrolyt. Red. I 820; Red. dch. MnS II 1442*. Mn- u. Ni-Salze I 3433; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; Verwend. zur Holzkonserver. II 174; (Salze mit oxalkylierten Aminen) I 926*.
- , **-2,5-dinitro**, Vers. zur Darst. dch. Einw. v. Nitrosulfonsäure auf o-Nitrophenol I 2127.
- , **-2,6-dinitro (β-Dinitrophenol)**, Kristallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 193; Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156; spektralphotometr. Unters. d. Einw. v. Alkali I 261; Rk. mit As-Verb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32.
- , **-3,5-dinitro**, Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156.
- , **-2,3-dinitro-4-methyl (2,3-Dinitro-p-kresol)** (F. 156—157°), Bldg., Eigg. II 2382.
- , **-2,6-dinitro-4-methyl („3,5-Dinitro-p-kresol“)** (F. 79—80°), Darst. II 2521.
- , **-2,4-disulfonsäure**, Verwend. zur Best. v. Stickoxyden II 2160.
- , **-Dichlorid**, Red. mit Zn u. HCl I 216.
- , **-2,4-disulfonsäure-3(5)-methyl-Difluorid (m-Kresoldisulfonfluorid)** (F. 125—126,5°), Darst., Eigg., Rkk., NH_4 -Salz II 3548.
- , **-2,4-disulfonsäure-5-methyl-Dichlorid (m-Kresol-4,6-disulfochlorid)** (F. 84—89°), Darst., Eigg. I 217.
- , **-2,4-disulfonsäure-6-methyl-Dichlorid (o-Kresol-4,6-disulfochlorid)** (F. 85—86°), Darst., Eigg. I 217.
- , **-2,4-disulfonsäure-3(5)-methyl-6-nitro-Difluorid (Nitro-m-kresoldisulfonfluorid)** (F. 99—100°), Darst., Eigg. II 3548.
- , **-3-fluor**, Halogenier. II 3396.
- , **-4-fluor**, Halogenier. II 3396; Bromier. II 1980.
- , **-3-fluor-6-nitro**, Jodier. II 3397.
- , **-3-fluor-2,4,6-tribrom (F. 90°)**, Darst., Eigg., Einw. v. rauchender HNO_3 , Methylier. II 3396.
- , **-3-fluor-2,4,6-trichlor (F. 55°)**, Darst., Eigg., Einw. v. rauchender HNO_3 , Methylier. II 3396.
- , **-3-fluor-2,4,6-trijod (F. 138—139°)**, Darst., Eigg., Einw. v. rauchender HNO_3 , Methylier. II 3396.
- , **-3-jod**, Nitrosier. II 3020.
- , **-3-jod-6-nitro (F. 92—94°)**, Bldg. I 1293.
- , **-methyl s. Kresol**.
- , **-4-methylamino s. Metol**.
- , **-2-nitro-4-nitro (4-Nitro-o-kresol)**, Darst. II 2519.

Phenol-2-methyl-5-nitro (5-Nitro-*o*-kresol) (F. 117°), Red. II 3395.

—2-methyl-6-nitro (6-Nitro-*o*-kresol, 2-Oxy-3-nitrotoluol) (F. 69–70°), Darst., Eigg., Methylier. II 1368; Darst. II 2519; Red. II 3395.

—3-methyl-4-nitro (4-Nitro-*m*-kresol) (F. 129°), Darst. II 2519; Red. II 3395.

—3-methyl-6-nitro („4-Nitro-*m*-kresol“, 6-Nitro-*m*-kresol) (F. 56°), Bldg. II 2396, II 2519; Red. II 3395.

—4-methyl-2-nitro (*o*-Nitro-*p*-kresol, „3-Nitro-*p*-kresol“, 3-Nitro-4-oxytoluol) (F. 33°), Bldg., Eigg. II 2382; Addit.-Verb. mit NH_3 , I 1471; Einw. v. konz. H_2SO_4 II 3272; Rk. mit Opiansäure II 2386.

—2-methyl-4-sulfonsäure (*o*-Kresol-*p*-sulfonsäure, 1-Oxy-2-methylbenzol-4-sulfonsäure), Bldg. II 2372.

— — — Fluorid (*o*-Kresolsulfidfluorid), Einw. v. Fluorsulfonsäure II 3548.

—3-methyl-4-sulfonsäure-Fluorid (*m*-Kresolsulfidfluorid), Einw. v. Fluorsulfonsäure II 3548.

—4-methyl-2-sulfonsäure-Fluorid (4-Oxy-1-methylbenzol-3-sulfidfluorid), Einw. v. Fluorsulfonsäure II 3548.

—2-methyl-3.4.5.6-tetrabrom (Tetrabrom-*o*-kresol), Entbrom. mit Zn-Staub u. Eg. I 52.

—4-methyl-2.3.5.6-tetrabrom (1-Methyl-4-oxy-2.3.5.6-tetrabrombenzol), Entbrom. mit Zn-Staub u. Eg. I 52.

—2-methyl-3.4.6-tribrom („3.5.6-Tribrom-*o*-kresol“) (F. 91°), Darst., Eigg., Acetyl- u. Benzoylderiv. I 52.

—4-methyl-2.3.6-tribrom (1-Methyl-4-oxy-2.3.5-tribrombenzol), Entbrom. mit Zn-Staub u. Eg. I 52.

—methyltrichlor (Trichlorkresol), Verwend. zur Konservier. v. photograph. Gelatine II 2732*.

—3-methyl-2.4.6-trinitro (Trinitro-*m*-kresol), Leitfähigk. v. —Salzen in verd. alkoh. Lsgg. I 338.

—2-nitro, Darst.: aus Phenol (Einfl. d. d. HNO_3 -Konz. auf d. Verhältnis *o*:*p*) II 907; aus Phenol u. 4.4'-Dimethoxydiphenyldinitrat II 2129; Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156; spektralphotometr. Unters. über d. Einw. v. Alkali I 261; Löslichk.: in W.-Methylalkohol-Gemischen bei 25° u. 40° I 2727; in W.-A.-Lsgg. II 3111; Red. (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; (relat. Geschwindigk.) I 1612; Mn- u. Ni-Salz I 3433; Nitrier. mit Nitrosulfonsäure I 2127; Rk.: mit CSO_2H (Umführ. in d. Schwefelsäureester u. Red. desselben) I 1698*; d. Na-Verb. mit Chlorcyan I 3773; Mercurier. II 802*; Kondensat. mit Dimethylolharnstoff I 3355*; kloppfördernder Einfl. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. gewisser Brennstoffe I 2342.

—3-nitro, Darst. aus diazotiert. *m*-Nitroanilin II 984*; Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156; Parachor II 3253; Löslichk. in W.-A.-Lsgg. II 3111; Red.

(Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; (relat. Geschwindigk.) I 1612; Chlorier. II 1536; (u. Bromier.) II 384; Rk.: d. Na-Verb. mit Chlorcyan I 3773; mit Chlf. u. NaOH II 916; mit *p*-Toluolsulfchlorid II 3140.

Phenol-4-nitro (4-Oxy-1-nitrobenzol), Darst. aus Phenol (Einfl. d. HNO_3 -Konz. auf d. Verhältnis *o*:*p*) II 907; ebullioskop. Gleichgew. in wss. Lsgg. (Assoziat.-Grad) II 1204; Absorpt.-Spektr. I 2689; Lichtabsorpt. d. — u. d. Salze in verschied. Lösungsm. I 3156; spektralphotometr. Unters. über d. Einw. v. Alkali I 261; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Löslichk.: in W.-Methylalkohol-Gemischen bei 25° u. 40° (Bldg. d. β -Modifikat.) I 2727; in W.-A.-Lsgg. II 3111.

Red. (Vergl. mit verwandten Verbb.) I 370; (relat. Geschwindigk.) I 1612; Bromier. II 1979; Mercurier. II 802*; Ag-Verb. (Darst., Rk. mit Acetobromglucose) I 2440; Rk.: d. K-Verb. mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1443*; mit Triphenylphosphinoxiden II 801*; mit Oxymethylaroylaminen I 585*; Additionsverb. mit Cinchonin I 2895; Wirksamk. gegen Schimmelpilze II 2592; Verwend.: d. Na-Verb. in Holzkonservier.-Mitteln u. Saatgutbeizen I 1569*; für Ultraviolettf. Filter II 3232*.

Umschlagsgebiet II 1737.

—2-nitro-3.4.6-tribrom (F. 109°), Darst., Eigg., Methylier. I 206.

—3-nitro-2.4.6-tribrom (F. 89–90°), Bldg., Eigg. II 2381; (*p*-Toluolsulfonat) II 384.

—3-nitro-2.4.6-trichlor (F. 71–72°), Bldg., Eigg. II 2381.

—2-nitroso, Nachw. bei d. Nitrosier. v. Phenol II 907; Oxydat. (Geschwindigk.) II 2886.

—4-nitroso (Benzochinonoxim), Darst.: aus Phenol (mit Hilfe v. Al-Nitrit, Al-Verb.) I 972; (Rk.-Mechanism.) II 907; v. Methyläthern II 3273; Oxydat. (Geschwindigk.) II 2886; Verwend. für S-Farbstoffe II 3656*.

—pentachlor (F. 144°), elektr. Leitfähigk. I 675; Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895.

—2-sulfonsäure, Additionsverb. mit Chinin I 2895.

—4-sulfonsäure (1-Oxybenzol-4-sulfonsäure), Darst., Eigg. II 1136*; Bldg. II 2372; Verh. gegen H_2AsO_4 II 2888; Geschwindigk. d. Kuppl. mit Diazoniumsalzen in Pufferlsgg. II 380; Verwend.: in d. Färberei (Kondensat.-Prodd. mit Harzsäuren) II 1141*; zur Herst. v. Kautschukmischsch. I 445*, 446*.

—2-sulfonsäure-4.5.6-trichlor, Darst., Eigg., Rkk., Ba-Salz II 1535.

—2.3.4.6-tetrabrom (F. 113–114°), Darst., Eigg. II 385.

—2.3.4.5-tetrachlor (F. 116°), elektr. Leitfähigk. I 675.

—2.3.4.6-tetrachlor (F. 70°), elektr. Leitfähigk. I 675.

—2.3.5.6-tetrachlor (F. 115°), elektr. Leitfähigk. I 675.

Phenol, -x. x. x. x-tetrachlor, Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895; Verwend. zur Konservierung v. photograph. Gelatine II 2732.

—, -tri-amino, Wrkg. auf d. Blutfarbstoff (Methämoglobinanreicher.) II 3051.

—, -2.4.5-tribrom (F. 85–86°), Darst. I 206, 2081; (Eigg.) II 384.

—, -2.4.6-tribrom (F. 95°), Darst.: v. — u. Bismutum oxytribromphenylicum (techn.) II 2010; aus Phenol mit Dichlorharnstoff u. KBr I 1294; Bldg. II 553; Ultraviolett-absorpt. I 3157; Einw. rauchender HNO_3 II 1980; Rk.: mit Chlordinitrobenzol II 2381; mit Chaulmoograsäurechlorid I 2239.

—, -2.3.4-trichlor (F. 83.5°), Darst., Eigg. II 1535; elektr. Leitfähigk. I 675; Bromier. II 2382.

—, -2.3.5-trichlor (F. 62°), Darst., Eigg., Methylier. I 1295; elektr. Leitfähigk. I 675; Erkenn. d. — d. Literatur als 2.3.6-Trichlorphenol II 2255.

—, -2.3.6-trichlor (F. 58°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv., Erkenn. d. 2.3.5-Trichlorphenols d. Literatur als — II 2255; elektr. Leitfähigk. I 675.

—, -2.4.5-trichlor (F. 68°), elektr. Leitfähigk. I 675; Bromier. II 2382.

—, -2.4.6-trichlor (F. 69°), Darst. aus Phenol mit Dichlorharnstoff I 1294; Bldg., Benzoat II 553; elektr. Leitfähigk. I 675; Bromier. (+Ni) I 2076; Rk.: mit Chlordinitrobenzol II 2381; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895; Wirksamk. gegen Schimmelpilze II 2592.

—, -3.4.5-trichlor (F. 101°), elektr. Leitfähigk. I 675.

—, -2.4.6-trijod, Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.

—, -2.4.5-trimethyl s. *Pseudocumenol*.

—, -2.4.6-trinitro s. *Pikrinsäure*.

—, -2.4.6-trisulfonsäure-Trichlorid, Red. mit Zn + HCl I 217.

Phenoläther, Darst.: aus Halogennitrobenzolen u. Phenolen II 386; v. bas. Phenolalkyläthern I 3723*; II 2574*; v. Amino— I 1370*; Darst., anästhet. Wrkg. v. Dialkylaminoalkyläthern v. Alkylphenolen II 271*; substituierte Diaryläther II 404; Teslalumineszenzspektren I 11; Geschwindigk.-Konstante d. Zers. v. gemischten — unter Phenolbldg. II 722; Spalt. v. Diaryläthern u. verwandten Verb. dch. Piperidin II 384, 385, 2380; Halogenier. v. — u. Aniliden I 2402; Jodier. v. Phenol- u. Kresoläthern I 3433; Kuppel. v. ungesätt. — mit Diazoniumsalzen I 1126; Kernkondensat. mit Nitrilen I 55.

Phenolaldehydkondensationsprodukte, Formaldehydkondensat. mit Phenol u. Homologen (Zusammenfass.) II 1290; Phenolformaldehydharze (Konst. u. Bldg.) I 1704; (Entw.) II 822; Unterschied d. Konst. saurer u. alkal. — (Einfl. eines CH_2O -Überschusses u. dgl.) I 1228.

— Gewinn. als Nebenprod. d. Abwässerreinigung II 599*; Herst.: aus Phenol(derivv.) u. CH_2O II 477*; (Zwischenprodd.) II 2583; (Kondensat. in stark verd. Zustände) II

924*; (Beschleunig. dch. Ultraviolett-Bestrahl. in dünner Schicht) I 1987* (Katalysatoren) II 2313*; (saurer Katalysator) II 998*; (mittels Ameisensäure) II 636*; aus ein- u. mehrwert. Phenolen mit überschüss. CH_2O II 824; (mit Hilfe v. Dicyandiamid) II 998*; Bind. d. Überschlussses d. CH_2O : dch. Harnstoff, Phenol, Monosen oder Polyosen II 825*; dch. Furfuramid oder Hydrobenzamid II 636*; 824*; Herst.: aus Phenol u. CH_2O (bzw. Furfur, Glycerin) u. Hexamethylentetramin (Verwend. für Lacke) II 317*; eines synthet. Harzes aus Phenol u. Paraformaldehyd (Demonstrat.) II 1491.

— Herst.: aus Phenol u. Aldehyden (in Ggw. eines Schutzkolloids) II 998*; (Verwend. für Kunstharze) I 2640*; II 824* (unl. u. unschmelzbare Kunstharze) II 1057*; aus Halogenphenolen u. Aldehyden II 1453*; aus Phenolen u. Benzaldehyd II 635*; aus Phenolen unter Zusatz v. Furfural bzw. Benzaldehyd mit NH_3 bzw. Hexamethylentetramin II 636*; v. Phenol, Furfural-Harzen (mit Hilfe bas. Katalysatoren) II 998*; (Verwend. für plast. MM.) II 999*; aus Phenolen mit CH_2O u. Furfural (Verwend. für Kunstharze) II 3202*.

— Herst.: aus Phenolen oder Kresolen u. CH_2O (Verwend. für künstl. Schellack oder Lackharze) II 1780*; aus Kresol u. CH_2O II 478*; (Einfl. v. m-Kresolgeh.) I 1775* (Verwend. für synthet. Harze) I 1775; aus o-Kresol u. CH_2O mit Montanwachs II 317*; aus Resorcin u. CH_2O (bzw. Paraformaldehyd) (Verwend. für künstl. Harze) II 147*; 3866*; aus Phenol, Resorcin u. CH_2O II 147*.

— Herst.: unter Zusatz v. Harnstoff I 1705*; aus Phenolketonkondensationsprod. u. Aldehyd (Eigg. u. Verwend.) I 2805*; aus Phenol, Aceton, Harnstoff u. CH_2O II 147*; aus Phenol(en), CH_2O u. Elfenbeinabfällen II 478*; in Ggw. v. Celluloseestern II 824* (Herst. v. Formstücken) I 2806*; mit Hydro- oder Oxycellulose als Füllmaterial (Herst. v. Kunst-MM.) II 1306*.

— Rk.: mit Neutralsalzen (Herst. unl. u. nichtschmelzender —) II 2313*; mit einem chromsauren Salz (stabilisierte plast. MM.) II 823*; mit Polyalkylenglykolydäthern II 477*; mit Furfural (+Ca(OH)₂) II 147*; mit Montanwachs (-fettsäuren) (Herst. plast. MM.) II 1146*; mit Polyvinylestern II 1454*; mit Sulfonsäuren (Rk.-Prodd. mit Gerbstoffeigg.) II 1145*, 2094*.

— Verwend.: als Isoliermaterial in Magneten II 781*; für Isol.-Körper II 434*; für elektr. Isolierpapier II 2930*; für Kunststeine II 3184*; zum Überziehen v. Betonoberflächen II 3836*; zur Schädlingsbekämpf. II 791*; d. — aus Resorcin u. Furfural für Metallüberzüge II 637*; für widerstandsfäh. Überzüge auf Metallen, Holz, Pappe, Kunststoffen II 1279*; für Gußformseelen II 3635*; für Kunstharze I 2021*, 3108*; zur Veredl. rezenter Naturharze sauren Charakters II 997*; Härte v. Phenolaldehydharzen II 148*, 3344*; Fließmittel für — II 478*; Verhüt. v. Trübb. bei

Kunstharzen II 825*; Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*; Verwend.: für Lacke I 3833*; als Farbstoffträger beim Färben v. Lacken I 3490*; benzol- u. öl-lösl. Phenolharze für Farben u. Firnis II 822, 998*; Verwend.: zur Herst. v. härtbarem Ölfirnis II 3867*; zur Herst. v. Preßmischsch. II 478*; zum Imprägnieren poröser Stoffe u. zur Herst. v. Preßmassen aus porösen u. nichtporösen Füllstoffen II 3344*; in Torfpreß-MM. II 1168*; für gehärtete MM. II 1000*; Färben v. Gegenständen aus — II 2314*; Entfärben v. dch. NH_3 kondensierten — II 1000*; Herst. v. Behältern, App. u. dgl. II 3344*; erhabene Verzierr. auf Formkörpern aus — II 1916*; Verwend.: als Ersatz für Kautschuk in d. Zahntechnik II 636*; in kautschukhalt. plast. MM. II 638*; zur Herst. v. plast. MM. aus Kautschuk, S u. Asculin II 638*; für Kautschukmischsch. II 1295*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Kautschuk II 1001*; als Mottenmittel (Herst.) I 611*; (Kondensat.-Prodd. d. p-Brom- oder p-Chlorphenols) II 2978*; in Imprägnier.-Mitteln II 167*, 498*, 1013*; zum Imprägnieren v. porösen Stoffen, wie Holz, Papier u. dgl. II 2344*; v. S-halt. — zur Herst. künstl. Gerbstoffe I 2346*; II 1027*; zur Lederimprägnier. I 2833*; Dicht.-Mittel auf — Basis II 2220*; s. auch *Novolake*; *Resite*; *Resole*.

Phenole, Vork.: im äther. Öl v. Boroniaarten I 2487, 2488; im kaukas. Lemongrasöl I 3620; im Erdöl II 3671; im engl. Hartholz-teer (Isolier.) I 2193; im Steinkohlenteer d. Donbeckens II 2981; — Geh. eines techn. Urteers II 660; Abscheid. aus Ur-torfteer I 1077; Zerleg. d. — d. Urteers II 853*; (e—) I 613; Trenn. v. d. Neutral-ölen (im Urteer) II 853*; (im Braun-kohlenteer) II 3670; Abtrenn.: aus Tief-temp.-Teer I 1415*; aus Kohlenteer I 2041*; aus Holzteer unter gleichzeit. Gewinn. v. Methanol mitt. HCl II 1021*; aus Braun-kohlenteer II 501; aus Teerölen I 1079*; Bzl.-Absorpt.-Prozeß auf d. Lorainwerken d. National-Tube-Company I 3125; Heffner-Tiddy-Prozeß I 3125; Abtrenn.: aus Ab-wässern I 3225; aus d. Abwässern d. Braunkohlenschwelereien I 2339; aus d. Abwässern d. Kohledest. II 1019*; (derzeit. Stand d. Reing. solcher Wässer) I 1557; aus d. Abwasser v. Kokereien II 660; aus NH_3 -W. mit Trikresylphosphat II 1019; aus d. Gas-W. d. Kokereien (bekannteste Verf. zur Gewinn. d. Nebenprodd.) II 2337; Extrahierbark. dch. a. aus ihren alkal. Lsgg. II 234; Darst.: aus Halogensubstitut.-Prodd. v. arom. KW-Stoffen mit W.-Dampf (+ akt. Kieselsäuregel) II 1772*; aus arom. Diazolsgg. II 983*; dch. Hydrolyse d. Diazolsgg. unter indifferenten Lösungsm. I 370; Bldg.: aus gemischten Äthern (Geschwindigk.-Konstante) II 722; aus Dibromiden d. Cyclohexenone I 3432; Grundkörper d. aus Buchenholzlignin entstehenden — I 1925; Herst.: v. d. Alkyl- lierten — II 803*, 2185*; (u. deren Hydrok.-Prodd.) II 137*; v. Derivv. kernmercurierter — I 1370*; v. Halogenmercuri- — I 46; v.

Derivv. v. chloracetylierten — u. — Alkoholen I 1464; v. — u. deren Halogen-substitut.-Prodd. II 1771*; v. bromierten Derivv. einiger Poly- — II 3760; Brom- — I 52, II 2255.

Tesalaluminiszenzspektren v. — u. deren Äthern I 11; Thermodynamik u. Mechanism. d. therm. Zerfalls d. Phenols u. seiner Homologen I 1294; Parachor d. koordinativ gebundenen H in d. o-substituierten — II 3253.

Tautomerie v. Nitro- — II 379; Friesche Umlager. v. — Estern zu arom. Oxyketonen (Mechanism. u. Anwend.) I 1758; Wander. v. Acylgruppen in o-Amino- — II 3140; Cracken hochsd. Steinkohlenteer- — II 173; Red. I 3355*; Oxydat.: dch. Jodsäure II 3258; v. m-Propenyl- mit arom. Nitroverbb. II 2305*; Nitrosier. d. — (Resorcinmonomethyl- bzw. -äthyl-äther u. m-Kresol) I 2396, II 1980; (m-Bromphenol) II 1980; (m-Jodphenol) II 3020; Einw. v. rauchender HNO_3 auf d. 4-Halogen-2,6-dibrom- — u. -anisol (anomales Verh. d. Fluoridrivv.) II 1979; Schwefel. v. Gemischen mit Naphtholen u. Kondensat. mit Sulfiten u. einem aliph. Aldehyd I 3105*; Rk.: mit POCl_3 I 1369*; II 802*; mit As-Verbb., bes. Arsonessigsäure II 31; mit Olefinen (+ Katalysatoren) I 3724*; mit Inden II 1135*; Methylier. dch. Dimethylsulfat (Erklär.-Vers.) II 3139; Kuppl. mit Diazoverbb. (u. Alkylier. d. Rk.-Prodd.) I 1370*; (Geschwindigk. in Pufferlsgg.) II 380; Anomalie bei d. Kuppl. ungesätt. — I 1126; Rk.: mit Triarylphosphin-oxyden II 801*; mit Isatin I 1862*; mit Nitrilen I 55; Rk.-Fähigk. v. arom. Hydroxylgruppen (Rk. mit Acetylchromid) II 3020; Herst.: v. Addit.-Verbb. I 585*; v. Salzen v. aliph. Homologen d. Polyoxybenzole, deren Alkylseitenkette wenigstens 8 C-Atome enthält, mit Basen II 1772*; v. — Ammoniakaten I 1464, 1471; v. Verbb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895.

Änder. d. — Koeff. in homologen Reihen v. — I 3033; Wrkg. reiner Seifen auf d. baktericiden Eigv. v. phenol. Germiciden II 3588; Verwend.: zum Haltbarmachen v. bestrahltem Ergosterin II 3603*; zur Herst. v. Mottenholz I 1249*; v. Alkalisalzen für Pflanzenschutzmittel II 1429*; Einfl. auf d. Keim. d. Samen v. Ölpflanzen I 2745; Verwend.: v. nicht färbenden Thioderivv. als Beizen für bas. Farbstoffe II 1140*; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*, 1147*; (Kondensat. mit Cellulose) II 825*; (Kondensat. mit Vinylestern) I 2974*; als Antioxydantien für Öle u. Fette II 2973; als Lösungsm. bei d. Holzzerhitz. unter Druck II 1021*; v. Phenolaten zum Verflüssigen u. Löslichmachen v. Cellulose, Holz u. Kohlen I 3383*; zum Stabilisieren v. Motorbrennstoffen I 151*; (Verhinder. v. Verharzz.) I 624*; (Homogenisier.-Mittel) I 1735*; für Gerbstoffe (Kondensat. v. Phenolalkoholen mit Resorcin) II 1027*.

Farbrk. mit FeCl_3 + Kaliumferricyanid I 110; Nachw. in sterilisierter Milch I

1715; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 663; techn. Meth. zur Analyse v. Roh.— I 1077; Schnellbest. II 848; Best.: im Urteer II 845; in Teerölen (Methth.) II 175; in d. Abwässern d. Braunkohlenschwefelreien I 2339; im NH_3 -Wasser u. in Kokoreiabwässern I 3847, II 1169; (u. Tieftemp.-Verkok.-Wässern) II 1169; in Gas- u. Schwelwässern II 3674; colorimetr. Best.: in Faeces I 3336; in Seren I 112; mikrochem. Unters. kleinster Mengen Hautskelett auf phenol. Stoffe II 2163; Best. v. Hydrochinon u. Brenzcatechin neben Resorcin u. a. — I 1189; s. auch *Phenoläther*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*; *Thio-phenole*.

Phenolharze s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Phenolindophenol s. *Indophenol*.

Phenolphthalein, Konst. (Ausblassen in alkal. Lsg.) II 3142; Darst., Anwend. II 989; Bldg. aus Phenolphthalin dch. Benzolazoxycarbonsäureamid II 44; D. v. — Krystallen nach d. Erkalten unter Druck I 2352; Einfl. d. Erstarr.-Druckes auf d. D. v. — Glas I 3147; Temp.-Abhängigk. d. elast. Eigv. v. — Glas im Erweich.-Gebiet II 3235; Zinkstaubdest. (Abgabe v. CO_2) I 2928; Nitrier. II 3279; Einw. v. Br (Tautomerie) I 3048; Herst. v. — Jod-Verbb. zu Röntgenzwecken I 1006*; KOH-Schmelze II 3554; —halt., abführendes Trockenmilchpräp. II 2324*; entgiftetes —: Agarol I 2447.

Schnelle Best. in Abfuhrmitteln II 2020; Extrakt. u. Best. in Kaugummi II 3476; Verwend.: als Indicator I 1830; (Umschlagsgebiet) II 1737; v. Azofarbstoffen d. — als Indicatoren in d. Acidimetrie u. Alkalimetrie I 1179.

Phenolphthalin, Rk. mit autoxydierten Ferroaquaosalzlgg. I 935; Oxydat. dch. Benzolazoxycarbonsäureamid II 44.

Nachw. v. O_2 -Spuren in $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Lsg. dch. — (Peroxyoxydat.) I 175; — Rk. v. Mineralwässern I 3689, II 3066.

Phenolrot (Phenolsulfonphthalein), elektrolyt. Verh. I 262; Ausscheid.: bei Personen mit gesunden Nieren I 853; dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; Verwend.: als Indicator (Umschlagsgebiet) II 1737; (Alkaliempfindlichk.) I 62; zur isohydr. Mess. d. pH I 3464.

Phenolsulfonphthalein s. *Phenolrot*.

Phenosafranin (Phenosafranin B), dispergierende Wrkg. v. salzsaurem — auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Sensibilisier. d. Fluoreszenz v. Fluoresceinblau dch. — I 1595; Einfl.: auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinaocyanol u. Pinachrom I 944; auf d. latente Bild in AgBr-Kolloidum II 860; gleichzeit. Einw. v. — u. Sensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603. Nachfärb. v. Turnbullblaupräp. mit — I 3704.

Phenoxazin, Bldg. v. Derivv. aus substituierten 2-Nitro-2'-oxydiphenylaminen II 571.

Phenylacetaldehyd, Darst.: aus Styroloxyd (katalyt.) I 737*; aus Phenylglycidnatrium II 1441*; Kondensat.: mit 2-wert.

Alkoholen (Herst. v. Riechstoffen) II 3089*; mit Acenaphthenon II 61; (bzw. Fluoren) II 2736; mit Acetessigester I 3432; Stabilisier. II 3081*; Verwend. für Kunstharze II 478*.

Phenylacetat s. *Essigsäure-Phenylester*.

Phenylacetylen, Bldg. aus 1-Brom-2-phenyläthylen u. NaOCH_3 bzw. Anilin II 1362; spektrochem. Verh. in α -Methyl-naphthalin I 683; Ramaneffekt d. Acetylenbind. II 2232; Bromier. mit Hypobromit II 1357; Rk.: mit PCl_5 II 2520; mit AsCl_3 I 1293; mit Mg-Salzen (Gleichgew.-Studien) I 3022; mit $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$ u. Ketonen I 1786; mit Peressigsäure I 1764.

α -**Phenyläthylalkohol (Methylphenylcarbinol)**, Darst. aus Äthylbenzol (katalyt.) I 3831*; Dehydratisier. II 3195*; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2535; Einw. v. HCl (+ ZnCl_2) bzw. P-Chloriden bzw. SOCl_2 I 1759; Affinität v. Leberesterasen zu d. d. u. l-Form II 1233.

β -**Phenyläthylalkohol**, Darst.: aus Styroloxyd (katalyt.) I 737*; aus Phenyläthylamin u. HNO_3 II 2053*; aus β -Chloräthylalkohol u. $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$ II 3082*; Reinig. über d. Phthalat II 1444*; DE. in Bzl. I 2220; Dehydratisier. v. — u. Derivv. (+ KOH) I 679; Red. II 229; Methylier. II 3733; Überführ. in β -Phenyläthylsenfö I 1289; Hexahydro— u. Homologe I 518; Darst. v. Derivv. (Einfl. d. Strukt. auf d. Geruch in dieser Gruppe) II 387.

Best. d. Erstarr.-Pkt. (Reinh.-Prüf.) II 2586.

akt. α -**Phenyläthylamin**, opt. Spalt. v. Chloracetyl-d.l.-leucin mit — I 1765.

rac. α -**Phenyläthylamin** (α -**Phenyläthylamin**), Rk. d. Hydrochlorids mit CH_3O II 3137.

β -**Phenyläthylamin** (Kp._{19} 92°), Darst.: aus $\text{C}_2\text{H}_5\text{MgBr}$ u. β -Aminoäthylbromid II 2062*; aus Benzylcyanid (elektrolyt.), HCl -Salz I 1619; Einw. v. HNO_3 II 2053*; Kondensat. mit Methylal II 3565; pharmakol. Wkgs., Konst. u. Konfigur. I 2586; (articularer Effekt) I 993; (pharmakol. Wkgs. v. Derivv.) II 3307; uterus-erregende Wkgs., Analyse mitt. Yohimbini I 709.

N-**Phenyläthylamin** s. *Anilin-N-äthyl*.

akt. β -**Phenyl- α -alanin**, Konfigur. d. l.— I 1929; Bldg. aus Ovalbumin (+ KOBr) II 1378; Absorpt. (Verschieb. d. Spektr. nach Einw. v. CH_3O) II 2786; katalyt. Red. II 2777; katalyt. Oxydat. an Kohle (Harnstoffbldg.) II 3136; Rk. d. l.— mit ClCH_2COCl II 1709; Komplexverb. mit Kaffein II 3809; Überführ. in Homogentisinsäure im Organism. bei minimaler Eiweißzufuhr I 1324; Einfl.: d. d.— auf d. zeitl. Verlauf d. enzymat. Abbaues v. Polypeptiden II 3791; d. Ernähr. auf d. Verh. gegenüber — II 1390; auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072.

Fäll. dch. Rufiansäure I 3436.

d.l.- β -**Phenyl- α -alanin**, Darst.: aus d. Azlacton aus Benzaldehyd u. Hippursäure I 286*; d. Na-Salzes II 1361; Acetylier. mitt. Ketten I 1929.

Phenylarsinsäure (F. 167—170°), Bldg. aus 2-Jodphenylarsinsäure I 1293; Red. mit

- SO₂ II 1531; Rk. mit CS₂ u. K-Athylxanthat II 2887; Bromier. v. Derivv. I 202.
- Nachw. dch. Rk. mit H₂PO₃ II 3753.
- 1,2(o)-Phenylendiamin, elektr. Moment II 721; Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674; Darst. v. —Fe-Carbonylhalogeniden, Eigg., Rkk. II 889; Bldg.-Wärme u. Konst. v. —Co(II)-Halogenverb. II 883.
- Skraupsche Rk. I 1792; Rk.: mit Chinolinen II 3288; mit Chloreton I 1292; mit 9-Amino-10-oxyphenanthren II 2137; mit Chloralhydrat u. NH₄OH·HCl I 3440; mit 3-Chlor-o-chinon II 2529; mit HCOOH bzw. Acetanhydrid II 1375; mit Bernstein-säureanhydrid I 1153; (bzw. Hexahydro-phthalsäureanhydrid) II 240; mit 1.4.5.8-Naphthalintetracarbonsäureanhydrid (Verwend. für Küpenfarbstoffe) II 2838*; mit Na-p. p'-Dialdehydoazobenzol-m. m'-disulfonat I 3177; mit o-Phthalid bzw. o-Phthalaldehyd II 3025.
- Nachw. mit nascerendem J I 3703.
- , 4-methyl-6-nitro („5-Nitro-3,4-toluylen-diamin“), Darst., Eigg. I 42.
- , 4-nitro (4-Nitro-1,2-diaminobenzol), Bldg. aus d. Diacetylderiv., Acetylier. II 1374.
- 1,3(m)-Phenylendiamin, elektr. Moment II 721; Diazotier. u. Rk. mit HBF₄ I 515; Skraupsche Rk. I 1792; Rk.: mit Chloralhydrat u. NH₄OH·HCl I 3440; mit Chloracetanhydrid II 3408; Verwend. zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*.
- Nachw. mit nascerendem J I 3703; Verwend. d. Hydrochlorids zur Best. v. Aldehyden in A. II 325; Prüf. v. Pelzen auf Farb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.
- , 4-chlor-2,6-dinitro (1-Chlor-2,4-diamino-3,5-dinitrobenzol), Darst., Eigg. II 466*.
- , 2-chlor-5-sulfonsäure (1,3-Diamino-2-chlorbenzol-5-sulfonsäure), Sandmeyer-Rk. I 740*.
- , 4,6-dinitro (1,3-Diamino-4,6-dinitrobenzol), Darst., Eigg. II 466*.
- , 4-methyl-5-nitro (6-Nitro-2,4-diamino-tolnol) (F. 130—131°), Darst., Eigg. I 42.
- , 4-methyl-6-nitro („5-Nitro-2,4-toluylen-diamin“), Darst., Eigg. I 42.
- , 4-methyl-x-nitro (Nitro-m-toluylendi-amin), Verwend. zum Färben II 3644*.
- , 4-nitro (1-Nitro-2,4-diaminobenzol), Darst. aus 2,5-Dinitroanilin I 42; Verwend. zum Färben II 3644*.
- , 5-sulfonsäure-2,4,6-trimethyl-Fluorid (Diaminomesitylensulfurofluorid) (F. 142 bis 143°), Darst., Eigg. II 3547.
- , symm.-trinitro (F. 275—276°), Bldg. aus 2,3,4,6-Tetranitrophenylnitramin II 1068.
- 1,4(p)-Phenylendiamin (1,4-Diaminobenzol, Ursol), elektr. Moment I 2220, II 721; (Vers. zum Nachw.) I 1102; Diazotier. (u. Rk. mit SbCl₅ I 203; (u. Rk. mit HBF₄) I 515; Rk.: mit 2,4-Dichlorchinazolin I 589*; mit Thiophosgen I 1289; Skraupsche Rk. I 1792; Rk.: mit Chloralhydrat u. NH₄OH·HCl I 3440; mit Na-p. p'-Dialdehydoazobenzol-m. m'-disulfonat I 3177; Ätiologie d. —Dermatosen II 423; Pelz-Überempfindlichk. d. Haut nach Tragen eines mit — gefärbten Pelzes II 1572.
- Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit Furfuröl u. Thioharnstoff) I 1058*; (Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids) II 998*; v. — u. Homologen zum Haarfärben I 2450; in d. Färberei (komplexes Rhodanid) II 3857*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; in d. Photographie (Bromidwrkkg. bei d. Abschwäch. d. latenten Bildes dch. —) I 159; (Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk.) I 473.
- Nachw. mit nascerendem J I 3703; Prüf. v. Pelzen auf Farb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543; Unterscheid. v. — u. p-Toluylendiamin in Haarfärbemitteln II 593.
- 1,4(p)-Phenylendiamin, -2-sulfonsäure (1,4-Diaminobenzol-2-sulfonsäure), Nitrobenzoylier. u. Red. d. Rk.-Prodd. II 1450*; Verwend. zum Haarfärben I 1177*.
- , -3-sulfonsäure (1,4-Diaminobenzol-3-sulfonsäure), Kondensat.: mit Cyanurchlorid u. Dehydrothiotoluidinsulfonsäure II 2311*; mit 2,4-Dichlorchinazolin I 589*.
- Phenyllessigsäure (α-Toluylsäure), Ultraviolett-Absorpt. in alkoh. Lsg. II 1498; Einf. substituierender Gruppen auf d. opt. Dreh. in d. Reihe d. disubstituierter Derivv. II 3756; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.
- Katalyt. Rk. mit N₂H I 1369*, 1536*; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Herst. v. Kresylestern I 209; Rk.: d. Na-Salzes mit Nitropiperonal (+ ZnCl₂) II 2646; mit Undecylsäureäthylester (+ AlCl₃) II 307*; v. Alkylestern mit Oxalester I 1697*; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878; Verwend. als Indol-Ersatz für helle Seifen I 2977.
- Äthylester, katalyt. Hydrier. I 1538*; Nitrier. I 42; Kondensat.-Rkk. d. K-Verb. II 726.
- Chlorid (Phenylacetylchlorid) (Kp.₁₆ 100 bis 101°), Verester.: mit Kresolen I 209; mit Menthol bzw. β-Octylalkohol II 3023.
- l-C-Phenylglycin (lävo-Phenylglycin), Racemisiert. II 1703.
- d,l-C-Phenylglycin (d,l-Phenylaminoessigsäure), Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551.
- N-Phenylglycin (N-Phenylaminoessigsäure, N-Phenylglykokoll) (F. 123.5—124.5°), Ultraviolett-Absorpt., H₂O-Abspalt., Äthylester I 982; DE. v. wss. Lsgg. II 3003; Rk. mit PCl₅ II 1281*; v. — abgeleitete quartäre Jodide u. entspr. Betaine I 2881.
- Äthylester (F. 57°), Darst. aus d. Säurechloridhydrochlorid u. A. II 1281*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
- Chlorid (Phenylglycylchlorid), Darst. aus d. Säure u. PCl₅, Hydrochlorid, Rk. mit Alkoholen II 1281*.
- Methylester (F. 48°), Darst. aus d. Säurechloridhydrochlorid u. CH₃OH II 1281*.
- Phenylglyoxylsäure (Benzoylameisensäure), Bldg., Eigg. I 3554; Existenz v. diastereoisomeren Salzen II 2522; Gefrierpunkt,

- Löslichk. in W. u. CCl_4 , Rkk., Derivv., Best. II 58; Decarboxylier. (+ organ. Katalysatoren), Anilinsalz I 2551; Kondensat. mit mehrwert. Phenolen II 3399; Unwirk.-samk. als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit deh. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; Einfl. v. — Estern auf d. Spalt. v. Mandelsäureester deh. Leberesterase (Rk.-Verlauf) II 414.
- Phenylglyoxylsäure-Methylester**, Rk. mit Diphenylvinyl-MgBr II 1373.
Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- Phenylharnstoff** (F. 146—147°), Ultraviolett-Absorpt. I 982; Bromier. I 829.
- Phenylhydrazin**, Darst. aus Diazobenzolchlorid (+ Pb_2O), Hydrochlorid I 1537*; röntgenograph. Unters. I 3000; Ramaneffekt II 2231; Salzbdg. in H_2SO_4 II 1363; Komplexverbb. mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; Rk.: mit Harnstoff I 1927, II 382; mit substituierten Anilinochinonen I 207; mit organ. Dithiosäuren I 2719; mit Cyclohexanonoxalsäure II 1082; mit α -Tetralon- β -carbonsäureäthylester II 62; mit Acylglycinen I 2255; mit Acetylaminiden u. Diarylacylhydrazinen II 2639; v. 2.4-Dihalogenderivv. mit Butylchloralhydrat bzw. Dichloracetaldehyd I 2878; Sensibilisier. d. Haut d. Meerschweinchens auf — I 3323; erythrolyt. Komponente d. — Hydrochlorids II 79; therapeut. Verwend. v. Derivv. bei Tuberkulose (Übersicht) II 3601; Verwend.: zum Auswaschen v. Diolenen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; in d. Photographie (Bezieh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk.) I 473.
— als empfindl. Reagens auf Molybdat-ion I 2281.
- Phenylhydroxylamin**, Konst. (Polem.) II 43; Bldg. bei d. kathod. Red. v. Nitrobenzol I 1907; Rk. v. Nitroprussiaten (Bldg. v. Arylnitrosoferropentaacyaniden) II 378; s. auch *Hydroxylamin*.
- Phenylierung**, Zinntetraphenyl als —Mittel II 712.
- Phenylisocyanat** s. *Carbanil*.
- Phenyljodid** s. *Benzol-jod*.
- Phenylmagnesiumhydroxyd** - Bromid, histor. Notiz über d. erste Darst. I 3033; Darst. aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$ u. Mg in Ggw. v. Methyläthern v. Alkoholen mit mindestens 4 C-Atomen, Rk. mit β -Chloräthylalkohol II 3082*; Fluoreszenz bei Einw. auf Nitroverbb. II 518; Becquerelleffekt in — enthaltenden Photozellen II 1197; Einfl. d. Luft-O auf d. Zers.-Geschwindigk. bei längerem Kochen I 1454; Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Rk.: mit NH_4OH (Bldg. v. Anilin) I 664; mit Se II 1070; mit AgBr (Kuppel. d. Aryls) I 662; mit HgHgl_2 I 820; Bind. v. C_2H_2 deh. — in Ggw. v. FeCl_3 I 959; (oder akt. Fe) I 3542; Rk.: mit 1-Brompenten-(2) II 2117; mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1447*; mit Epichlorhydrin I 2868, II 1697; mit gemischten Organo-Mg-Carbonaten I 673; mit α - u. β -Naphthochinon I 978; mit aliph. Nitrilen (Verwend. zur Identifizierung d. Nitrile) I 3546; mit Sulfochloriden I 524, reduzierende Wrkg. auf Buttersäureäthylester bzw. Phenylpropylketon I 663.
- Phenylmagnesiumhydroxyd-Chlorid**, Darst. aus $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ u. Mg II 1218; in Abwesenheit eines Lösungsm., Eigg. Rkk. II 2122; Rk. mit HgHgl_2 I 820.
- Phenylmercaptan** s. *Thiophenol*.
- Phenylquecksilberhydroxyd**, Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.
- **Acetat**, Darst. I 3723*, II 306*; Verwend. in Holzkonservier.-Mitteln u. Saatgutbeizen I 1569*.
- **Bromid** (F. 276°), Darst., Eigg. II 3271.
- **Chlorid**, Herst. für Saatgutbeizen II 2688*; Leitfähigk., Thermostabilität, Fähigkeit d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126; Rk. mit Sn-Salzen (Darst. d. Organ-Sn-Verb.) II 3270.
- **Jodid**, Konz.-Ketten mit — II 3127.
- **Nitrat** (F. 176—184°), Leitfähigk., Thermostabilität, Fähigkeit d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126.
- Phenylsenföhl** (Kp.- $_{15}$ 120—125°), Darst.: aus Anilin, NH_3 , CS_2 u. COCl_2 I 3431; aus Dithiooxanilid I 201; röntgenograph. Unters. I 3000; Ramaneffekt II 1196, 2231; Rk.: mit S II 139*; mit PH_3 u. AsH_3 (Kondensat.-Vers.) II 1529; mit N_2Na I 2891; mit p-Aminodimethylanilin I 436*; mit β -Naphthylamin II 740; mit p-Phenetidin II 3563; mit Thioharnstoffen II 2772; mit Na-Urethan (Michaelsche Rk.) II 1215; mit Guanidin I 1289.
- Phenylthioharnstoff**, Oxydat. deh. Jodsäure II 3258; Bromier. u. Ringschluß I 2095; Verwend. als Mottenschutzmittel II 3219*.
- N-Phenylurethan** (Äthyl-N-phenylurethan) (F. 50°), Darst., Eigg. II 547; Kondensat. mit Resorcin II 1216; Wrkg. auf d. Oxydat. d. Oxalsäure in Ggw. v. Tierkohle II 1571; narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248.
- Phlobaphene**, Isolier. aus Pilzharzen I 85.
- Phlogetan**, Verwend. zur Behandl. d. Nervenlues I 1649.
- Phloracetophenon**, Kondensat. mit O-Benzylisovanillinsäure u. O-Benzylvanillinsäure II 243.
- Phloretin** (4.2'.4'.6'-Tetraoxyhydrochalkon (F. 262°), Synth., Eigg. I 229; Acetylkon. (Konst. d. Acetylverb. d. — v. Ciamician u. Silber) II 404.
- Phloroglucin**, Tesaluminescenzspektr. I 12; ebullioskop. Gleichgew. in wss. Lsgg. (Assoziat.-Grad) II 1204; Ausflock. v. Eiweißlagg. mit — II 1049; Zinkstaubdest. (Abgabe v. CO_2) I 2928; katalyt. Druckhydrier. I 1296; Rk.: mit Aceton II 235; mit O-Benzoylanisaldehydcyanhydrin II 1225; mit Nitrobenzylcyaniden I 2410; mit Alkylglyoxylsäurenitrilen II 3399; mit Benzylacetessigester (+ POCl_3) I 980; oxydative Desaminier. v. Aminosäuren deh. — als Oxydat.-Katalysator II 903.
- Farbrkk.: mit FeCl_3 + Kaliumferricyanid I 110; mit Verbb. d. Nitroprussidreihe II 2246; mit äther. Ölen I 3620; mikro-

chem. Rk. mit Urotropin I 869; Verwend. in d. Nahrungsmittelanalyse II 487.
Phloroglucin-2,4-dimethyl (F. 161—1620), Kondensat. mit p-Methoxyzimtsäurechlorid I 237.

Phloroglucinaldehyd, Methylier. I 371; Mercurier. II 3756; Acetylier. II 247.

Phloroglucinderivate s. auch *Benzoesäure-2,4,6-trioxy*.

Phloroglucit (F. 184°), katalyt. Darst., Triacetylderiv., Trisphenylurethan I 1297.

Phloroglucit (F. 145°), katalyt. Darst., Eigg., Trisphenylurethan I 1297.

Phlorrhizin, Konst., Rkk. I 2102; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit. II 544; enzymat. Hydrolyse, Natur d. —Zucker II 2788; Einfl.: auf d. respirator. Stoffwechsel II 1095; auf d. Leber- u. Muskelglykogen (+ Insulin) I 3321; (Bezieh. v. Insulin u. Glykogen) II 1241; auf d. Insulingeh. d. Blutes nach reflektor. Vagusreiz. I 2577; kleiner —Dosen auf d. N-Ausscheid. I 2756.

—Rk. zur Erkenn. d. Frühgravidität II 1740.

Phlorrhizinidiabetes s. *Harnzucker-Diabetes*.

Phlorrhizinglucosurie s. *Harnzucker-Glucosurie*.

Phloretin, opt. Unters. v. entwässertem — II 531.

Phonographenplatten s. *Schallplatten*.

Phonolit, — d. Eifel als Düngemittel II 1758.

Phoron, Darst. v. — u. Halb— aus Triacetondialkohol I 737*.

Phosgen, therm. u. photochem. Synth. (Übersicht) II 357; Synth. deh. Licht u. α -Strahl. II 1500; photochem. Bldg. (Rk.-Mechanismus) I 3406, II 2480; katalyt. Darst. aus CO u. Nitrosylchlorid I 2629*; Bldg.: bei d. Photooxydat. v. Chlf. im trop. Sonnenlicht II 1501; bei d. Einw. d. CO auf Halogenide d. Pt-Metalle I 3657; aus chloriertem Kohensäuredimethylester I 2546; Ultraviolettabsorpt.-Spektr. d. —Dampfes II 3371; Raman-spektr. II 3371; Strukt. u. Anreg. d. —Mol., Prädissoziat., Isotopeneffekt beim —Spektr. II 3370; Lumineszenz bei Einw. v. — auf O₂ II 1499; Wärmetön. bei d. Zers. II 3372; Absorpt. an akt. Kohle I 1281; Rk.: mit H₂ oder gasförm. KW-stoffen (katalyt.) II 2829*; mit Metall-oxyden (Herst. v. W.-freien Chloriden) II 1753*; mit Alkoholen I 2876; mit NH₃-Aryldithiocarbaminaten bzw. NH₃-Arylthiocarbaminaten I 3431; Anwendbar. v. Atemfiltern für — I 1986; Vermeid. bzw. Verminder. d. —Bldg. bei Verwend. v. CCl₄ in Feuerlöschern I 719, 2936*; Verwend. im Gaskrieg I 2602.

Probe für — I 3583; Reagenspapier zum Nachw. kleiner Mengen v. — I 1189; Verflüchtig. u. Trenn. d. Pt-Metalle deh. — I 2774.

Phosgenit, Bldg. bei Einw. v. Na₂CO₃ auf PbCl₂ I 809; Collinsche Zahl II 1063.

Phosphagen (Kreatinphosphorsäure, Phosphokreatin), Nachw. im elektr. Organ v. Torpedo II 2665; —Geh.: im Muskel (u. Spalt.) I 2919; (u. Rolle bei d. Muskelkontrakt.) I 549; (Einfl. d. P-Vergift.) II 2915; verschied.

Muskeln bei Fischen I 2758; v. Tauben- u. Kaninchenmuskeln (Einfl. v. dauernden Kontrakt.) II 757; Synth. im lebenden Muskel II 1394; Zusammenhang d. —Zerfalls mit d. Tätigk. d. Muskels I 251, 3574, II 1875; —Hydrolyse u. Milchsäurebldg. im Froschmuskel I 2583; Verh. beim muskulären Tetanus I 251; Pufferwrkg. auf d. Säugetiermuskel II 3052; Rolle im H₂PO₄-Stoffwechsel I 2119.

Phosphagene, Einfl. d. Ischiadicus- u. Achillessehndurchschneid. auf d. —Geh. d. Froschgastrocnemius II 940.

Phosphatasen s. *Enzyme*.

Phosphatesen s. *Enzyme*.

Phosphatide, —Geh. v. Hefe I 3067; Isolier., Hydrolyse d. — aus d. Ackerbohne I 3563; Reinigen v. — sowie — enthaltenden Stoffen I 919*; Zus. d. — aus menschl. Tuberkelbacillen (Vork. v. Inosit) II 2535; (Vork. v. Mannose) II 2534; Kohlenhydrat d. — I 3798; Fettsäuren d. —: bei Kaltblütern, höheren Pflanzen u. Mikroorganismen II 1245; in d. Geweben d. Warmblüter II 1244; (Unabhängigk. v. d. Art d. Nahr.) II 1245; fermentative Hydrolyse (v. W.-unl. u. W.-l. — aus Erbsen) I 81; (Bezieh. zur Immunhämolyse) II 69; Austritt bei d. roten Rübe (Beeinfluss. dch. verschiedene Faktoren) I 3564; Ursachen d. Steiger. d. —Geh. d. Leber bei P-Vergift. I 252; Veränderr. d. Blut—: bei d. Aderlaßlipämie II 3308; deh. Pituitrin, Pitressin u. Pitocin II 2277; Rolle im H₂PO₄-Stoffwechsel I 2118; Adsorpt.-Verbb. aus organ. As-Derivv. u. — (Verwend. zur Abtöt. d. Virus d. Maul- u. Klauenseuche) II 1733*; Wrkg. v. Gehirn—Injekt. bei d. B. Avitaminose d. Tauben II 2400; therapeut. Verss. mit Herzmuskel— bei Herzschwäche II 1571.

Verwend.: in Druckpasten II 2834*; als Fleischzusatz bei d. Wurstfabrikat. II 490*; Gewinn. eines Gemisches geschmack- u. geruchloser —, Sterine u. Öl I 766*; gleichmäß. Verteil. v. Pflanzen— in Mehl II 2972*; Verwend. zum Zurichten v. Leder I 319*.

Oxydase(Nadi)-Rk. auf W.-l. — I 399.

Bibl.: Die Chemie d. Cerebroside u. — I [3451]; s. auch *Lipoide*; *Stoffwechsel*.

Phosphorylchlorid, Rk. mit Na-Isobutylat I 3179.

Phosphin s. *Phosphorwasserstoff*.

Phosphin (Chrysanilin-HCl), Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. u. Pinachrom I 944; pharmakodynam. Wrkgg.: Veränderr. d. Gaswechsels im Verlauf d. deh. — erzeugten Fiebers I 2763.

Phosphin 3R, Herst. v. V-Verbb. I 1862*.

Phosphine s. auch *Organophosphorverbindungen*.

Phosphinsäuren s. *Organophosphorverbindungen*.

Phosphoglycerinsäure s. *Glycerinphosphorsäure*.

Phosphokreatin s. *Phosphagen*.

Phosphoniumperchlorat, Darst. aus PH₃ u. HClO₄ I 2070.

Phosphoniumverbindungen, organische s. *Organophosphorverbindungen*.

Phosphor, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Gewinn. II 3832*; (aus natürl. Phosphaten) II 1420*; (aus Feldspat u. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$) II 2424*; (aus Ferrophosphor) II 1263*, 1420*; Verflüchtig. v. — u. Kali aus Rohphosphat in einem Hochofen II 109; (Betriebsberechn.) II 110; Gewinn. im Hochofen II 2294*; gleichzeit. Gewinn. v. — u. H_2 II 724*, II 3620*; u. latent-hydraul. Bindemitteln I 1024*; u. Ton-erdelement II 2935*.

Valenzproblem d. fünfwert. elektro-negat. — Atoms II 2520; Elektronenstoß in O_2 - P_2 -Gemischen I 1094; — in Stern-spektr. II 356; Emiss.-Spektr. d. — Dampfs (Prädissoziat. v. P_2) II 2610; Bandensyst. im Ar—Dampfgemisch, Exi-stenz eines CP-Mol. II 1830; Best. d. letzten Linien I 1333; Ramanspektr. II 2231; Absorpt.-Vermögen v. rotem — im äußersten Ultrarot II 8; Krystallstrukt. d. weißen — II 193; Bezieh. d. Röntgen-absorpt.-Spektr. zur Konst. v. — II 2609; chem. Rkk. v. rotem — in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Autoxydat. v. — (Grenzdruck) II 2223; Oxydat. v. — bei niedrigen Drucken (Theorie d. Kettenrk.) I 2678; an d. Luft in Ggw. v. W. I 2069; dch. O_2 II 705; langsame Oxydat. v. —, Verhinder. d. Leuchtens v. — dch. P_2O_5 I 2069; Oxydat. v. — u. CO enthaltenden Gasen mit HNO_3 oder Stickoxyden II 3068*; Einw. d. J.-Dampfes auf d. P.-Dampf (Flüchtigk.-Prod.) I 2206; chem. Gleichgew. zwischen Phosphin, — u. H_2 II 26; Einfl. auf Cu I 3824, II 2690; (Beeinfluss. d. Re-krystallisat.) I 1528; Syst.: Fe— (röntgeno-graph. Unters.) I 2208; Fe—C II 3842; Verh. u. Einfl. d. — im Flußeisen unter bes. Berücksichtig. v. Preßmuttereisen I 121; Verwend. v. P.-J- PCl_5 als Katalysator bei d. Chlorier. v. Essigsäure I 1090.

— Geh. d. Gräser in Bechuanaland im Verlauf ihrer Entw. I 1809; wechselseit. Bedeut. v. S u. — für d. Ernährung d. Pflanzen I 2433; Wert v. — Futtermitteln II 3595; Urin— (—Rezept. v. Boyle-Hanckewitz) I 2046; perkutane — Wrkg. (tox. Wrkg.) II 3434; — Lebertran u. d. diätet. Behandl. d. Tuberkulose nach Gerson - Hermannsdorfer - Sauerbruch II 1249; Einfl. d. A-, B-, C- u. D-Vitamine u. d. Elemente Ca u. — auf d. Heil. v. Knochenbrüchen I 2580.

Verwend. v. weißem — im Gaskrieg I 2602; Beseitig.: aus Gasen II 1108*; aus Akt.-Kohle I 572*; Verwend.: als Aktivator für ein PH_3 -Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*; zur Herst. v. H_3PO_4 u. H_2 I 3711*, II 601*, 1113*; (App.) I 2608*; zur Herst. v. konz. H_3PO_4 II 3068*; v. bei d. — Dest. in Hochöfen gebildeten Gasen zur Herst. v. H_3PO_4 u. H_2 I 1020.

Methth. zur Analyse v. rotem — II 3318; mikrocolumetr. Best. II 1258; Herst. einer beständ. blauen Farbe für d. colorimetr. — Best. II 3318; Best.: in Cr-Ni-Fe-Legier. II 2549; in Fe u. Stahl

I 865; in V-Stählen I 1978; in Kohlenasche II 663; in Pflanzen I 1981; im Blut II 100; (Mikrometh.) I 3814; (colorimetr.) II 592; (gleichzeit. Best. v. Zucker, — u. Milchsäure) I 2285; im — Lebertran II 431.

Bibl.: —, H_3PO_4 u. Phosphate I [573]; Biochem. Umsetztz. v. N u. — im Boden II [1601]; s. auch Bakterien; Blut; Düngemittel; Faeces; Harn; Knochen; Milch; Nucleine; Organe; Serum; Stoffwechsel; Vergiftungen; Zellgewebe.

Phosphorverbindungen, Vork. einer d. Leichthin angehörenden neuartigen — II 1385; Herst.: aus Ferrophosphor I 2141*; elektrotherm. — aus P (Regel. d. Temp.) II 3832*; v. PCl_3 Br dch. Einw. v. Br auf PCl_3 I 3419; v. Komplexsalzen d. H_3FPO_4 II 2482; Mol.-Strukt. v. $\text{H}_3[\text{PO}_4]_{\text{W}_{12}\text{O}_{41}}$ (OH)₃₀ I 169; Herst. v. $\text{P}(\text{CN})_3$, $\text{P}(\text{CN})_3$ u. $\text{P}(\text{SCN})_3$; Valenzgruppe bei Phosphorcyaniden u. Phosphorhordaniden I 2372.

Menge d. leicht hydrolysierbaren — in tier. u. pflanzl. Zellen I 96; Aufnahme u. Ansatz v. Kalk-P bei n. u. rachit. Tieren I 2118; — d. Muskels u. d. Leber II 2792.

Beseitig. aus Gasen II 1108*; Verwend.: v. PSF_3 als Aktivator für ein PH_3 -Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*; v. Halogen— zur Behandl. v. Cellulosederiv. II 1633*; s. auch Hexaphosphorfluorwasserstoffsäure; Metaphosphorsäure; Monofluorophosphorsäure; Organophosphorverbindungen; Pyrophosphorsäure; Unterphosphorige Säure; Unterphosphorsäure.

Phosphor(III)-bromid, Meth. zur Herst. v. — aus feinverteiltem roten P in CCl_4 + Br II 2518; Ramanspektr. I 2690; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361.

Phosphor(V)-bromid, Verb. mit CCl_4 I 3424.

Phosphor(III)-chlorid, Darst. v. —: u. PCl_3 II 1511; dch. Einw. v. Cl_2 auf Ferrophosphor I 724*; aus POCl_3 I 2292*; Ramanspektr. I 2690, II 2231; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Einw. v. Br auf — (Bldg. v. PCl_3 Br) I 3418.

Phosphor(V)-chlorid, Darst. v. —: u. PCl_3 II 1511; aus POCl_3 I 2292*; Ramanspektr. v. kristallisiertem — II 3115; Rk.-Weisen d. — (Sonderstell. eines Cl-Atoms im —) I 3656; Verb. mit CCl_4 I 3424; Addit. an Doppelbind. II 2519; Verwend. v. P.-J- PCl_5 als Katalysator bei d. Chlorier. v. Essigsäure I 1090.

Phosphorige Säure, Konst. u. Basizität d. — aus Leitfähigk. — u. Koagulat.-Vers. I 1261; Red. v. Chromsäure dch. — (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Aktivier. v. H_2O_2 dch. Fe-Salze gegenüber — I 165; Analyse II 3318; Best. I 1012; colorimetr. H_3PO_4 -Best. neben Pyro-, Meta-

phosphorsäure, phosphoriger u. unterphosphoriger Säure II 97.

Phosphorige Säure-Diäthylester, Rk. d. Na-Verb.: mit Diäthylsulfat I 2869; mit Halogenfettsäureestern I 362.

— **Ester**, Verwend. v. halogenhalt. aromatis. — zum Unentflammarmachen brennbarer Stoffe II 2717*.

— **Triäthylester**, Bldg.: Einw. v. NaOC_2H_5 I 2869.

Phosphor(III)-jodid, Bldg. aus d. Elementen im evakuierten Gasrohr I 2206; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361.

Phosphorlegierungen s. Eisenlegierungen.

Phosphormolybdänsäure, Adsorpt. u. Permeabilität v. $\text{Cu}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Membranen für — u. d. Na-Salz II 3381; Fäll. v. Mo als — zur Trenn. v. Re I 27.

— **Phosphormolybdänwolframsäure s. Bezzonowsches Reagens.**

Phosphornitride, Herst. aus N u. P II 1420*.

Phosphoroxchlorid, Herst. I 3820*; Dampfdruck, Kp. u. Verdampf.-Wärme II 19; Überföhr. in PCl_3 bzw. PCl_5 I 2292*; Verwend. zur Behandl. v. Cellulosederiv. II 1633*.

Phosphoroxyde: P_2O_3 , Darst. dch. langsame P-Oxydat. (P-freie —) I 2069; (Verh. gegen O_2 u. O_3) I 2069.

P_2O_4 , Bldg. bei langsamer Oxydat. v. P, (Verh. gegen O_2 u. O_3) I 2069.

P_2O_5 , Bldg. bei langsamer Oxydat. v. P, P_2O_3 u. P_2O_4 I 2069; Herst.: aus Phosphaten, Kohle u. Sand II 1264*, 1420*; v. — bzw. H_3PO_4 u. H_2 II 2423*; Komplexizität d. — (Modifikat.) II 1207; Verwend. v. Citronensäure als Lösungsm. für — I 1422; Einw. v. NH_3 -Gas auf — (Bldg. v. NH_4 -Salzen d. Amidopyrophosphorsäure) I 3657; Darst. v. Dithiophosphaten aus MgO u. — I 2070; Rk. zwischen Schmierölen u. — I 3129.

Phosphorsäure, Bldg. aus d. P-Verbb. d. Zellen I 97; Gewinn.: aus Ssaratower u. Rjasaner Phosphoriten I 1199; aus minderwert. Phosphoriten mit Gemischen v. H_2SO_4 u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ I 1028; aus natürl. Phosphaten II 3832*; aus Rohphosphaten (mit H_2SO_4) I 275*, 2141*, II 3619*, 3620*; (mit HNO_3) II 1264* (mit SiO_2) I 2292*; aus Phosphat u. Feldspat II 3620*; aus Tricalciumphosphaten I 2608*; Gewinn. aus Ferrophosphor I 275*, 2141*; im Gasgenerator (Zus. d. Charge) II 2467*; elektrochem. I 1514; gleichzeitig. Gewinn. v. — u. H_2 (aus P, Luft u. CO_2) II 3620* (aus P u. H_2O) I 422*, 1020, 3711*, II 113*, 601*, 1113*, 1265*, 2423* (aus P u. H_2O , App.) I 2608*; u. CaC_2 aus Phosphat u. Koks II 3620*; u. CaCN_2 II 3832*; u. latent-hydraul. Bindemitteln I 1024*; u. Zementen I 2292* (u. Wassergas) I 3386*.

Gewinn.: v. konz. — I 2528, 2785* II 3068*; v. P_2O_5 -halt. — u. H_2 (aus P u. W.-freier H_3PO_4) II 2173*; v. reiner —

I 1348*, II 3620*; Reinig.: u. Krystallisat. I 2784; v. konz. — II 3620*; elektrolyt. I 1670*, II 287*.

Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644; Refrakt. d. — Restes II 1057; Best. d. tert. Dissoziat.-Konstante d. — I 2372; elektrometr. Mess. in Gemischen mit — (pH-Werte, Dissoziat.-Konstanten, Ionenaktivitätskoeffizienten u. Dissoziat.-Wärme) I 1439; Konz.-Abhängigk. d. D.D. d. Oberflächenschichten v. — Lsgg. II 3718; Umwandl. d. — dch. Adsorpt.-Erscheinn. II 218; Adsorpt. v. — an Zuckerkohle bei verschied. Bedingg. d. Aktivier. in Luft oder CO_2 II 3721; an d. organ. Subst. d. Bodens II 3456; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349.

Verhältnis v. F zu — in Rohphosphat I 2533; Neutralisat. v. — mit NaOH (ebullioskop. Unters.) II 1204; Hydratat.-Kinetik d. Meta- u. Pyrophosphorsäure I 350; Bind. v. — an Kobaltpentamminen I 352; Löslichk. d. A. in starken wss. Lsgg. bei 18 u. 25° I 3; Zers. d. Ameisensäure mit — (Rk.-Mechanismus) I 2528; korrodierende Wrkg. auf Metallegier. II 2956; Herst. eines bes. W.-absplattenden u. freie — enthaltenden Katalysators II 132*; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117.

— festlegende Bestandteile im Boden II 447, 1599; Mobilisat. u. Fixat. in verschiedenen Horizonten d. Tschernosioms I 1674; — Geh. d. Gerstenkorns II 2534; Rolle bei d. Mangelkrankh. d. Pflanze I 698; (d. strachart. Pflanzen) I 1674; Verwend. zur Verlänger. d. Blütezeit v. Schnittblumen II 1429*; — u. Kaliaufnahme verschied. Pflanzenarten aus lufttrockenem u. erhitztem Boden mit verschied. Acidität I 1358; Einfl.: v. — Lsgg. verschied. [H] auf d. Atmung u. Keim. v. Samen II 75; v. — auf d. Verh. d. Katalase bei d. Samenkeim. I 2107; auf d. Aktivität v. Malzamyase II 252; auf d. alkoh. Gär. I 3567; auf d. Milchsäurebldg. II 86; auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; auf d. Glucoseausscheid. I 1324; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; auf d. Resorpt. d. Pb v. Magen-Darmkanal aus II 3311; Wrkg. bei schwerer Anämie I 3803.

Überföhr. in transportfähiger Form mit SiO_2 oder Silicaten II 3840*; Kondensat. v. — Dämpfen I 3593*; Herst. v. — Suspens. (App.) II 448; Verwend.: zur Herst. (v. Alkaliphosphaten) I 877*; (v. staubfreiem u. nicht ätzendem CaCN_2) II 3629*; zur Metallreing. u. Rostentfern. II 980*; zur NH_3 -Bind. (Herst. v. Düngemitteln) I 1994, II 119; Best. d. Nahr.-Wertes in d. Lebensmitteln I 3073; Verwend.: als Schmiermittel II 1736; v. Alkyl- u. Arylestern als Campherersatz (Übersicht) I 1403; bei d. Herst. v. Nitroside I 3378*; zur Verminder. d. Entflammbark. v. Celluloseacetat II 3104*; Einfl. auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut

I 3139; Verwend. v. —, deren Salzen u. Estern zum Gerben I 3631*.

Mikrochem. Nachw. II 2016; Anwend. v. Ammoniumoxalat bei qualitat. Analysen d. ersten 3 Gruppen in Ggw. v. — I 1181; Vermeid. v. koll. Phosphat bei d. Filtrat. phosphathalt. Materials I 3715; Mikrobest. (gravimetr.) I 716; (radiometr.) I 1180; (Cerulco-molybdimetr.) I 1183, II 1103; Best.: mit Ammonmolybdat I 3082; (Verf. v. Kuttner u. Cohen) II 3061; colorimetr. I 1029, II 771; (neben Pyro-, Metaphosphorsäure, phosphoriger u. unterphosphoriger Säure) II 97; (brauchbar d. isomeren Aminonaphtholsulfosäuren) I 1183; oxydimetr. II 949; potentiometr. Titrat.: mit AgNO_3 I 3465; mit HgNO_3 II 2285; elektrometr. Titrat. v. — u. Superphosphatlgg. mit Sb-Elektrode II 3837; Best.: mit Benzidin II 1738; als Mg-NH_4 -Phosphat (Fällen u. Glühen) II 3818; (formelreine Ausscheid. aus extrem konz. Lsgg.) II 3445; in Ggw. aller übrigen Säuren d. P (direkt) II 427; neben Pyrophosphat, Hexosephosphor- u. Hexosediphosphorsäure (Bldg. v. — aus d. Pyrophosphat d. Zellen) I 96; v. —, H_3PO_4 u. Glycerin — nebeneinander in pharmazeut. Prodd. I 2777; neben organ. u. anorgan. — Verbb. I 1658; im Boden (Mikrobest. neben K) II 3839; Azotobactermeth. zur Best. d. pflanzenaufnehmbaren — d. Bodens I 1676; modifizierte Phosphatbest. im Blut nach Briggs II 2018; Trenn.: v. Ti I 3469; v. Mangan-, Ferro-, Ca- u. Mg-Ion (gravimetr.) II 772; Best. v. Mn, Fe u. Al in Ggw. v. — I 1659, II 772; — zur Best. v. FF. II 1882.

Bibl.: P, — u. Phosphate I [573]; Einfl. d. Temp. auf d. Übergang d. Boden — in schwachsaure u. wss. Auszüge II [972]; s. auch Blut; Blutkörperchen; Boden; Düngung; Knochen; Milch; Organe; Pflanzen; Phosphorzyde; P_2O_5 .

Salze (Phosphate). — v. Dehrn, Dehrlit u. Crandallit II 3009; Mineralien d. — Knollen aus d. Nähe v. Fairfield, Utah II 3009; chem. u. technolog. Unters. d. — Lagerstätten d. Höhle v. Cioclovina I 3289; Anreicher. v. schwarzem Pyrenäen — II 1420*; Darst.-Methth., Verh. Eigg. u. Analysendaten v. kristallinen Schwermetall — I 2708; Gewinn.: aus Rohphosphaten I 2141*; v. Glüh — aus Phosphoriten, Alkali-Verbb. u. W.-Dampf I 1030*; v. Ca-Alkaliphosphaten aus Rohphosphat, Alkalisulfat u. Kohle II 3182*; v. Alkali- oder Ammonsalzen aus Tricalciumphosphaten I 2608*; App. zur Gewinn. saurer — II 2423*.

Nichtexistenz eines Maximums d. mol. Leitfähigk. v. tert. K-Phosphat u. Na- NH_4 -Phosphat I 2524; Überspann. an Bi in — Pufferlsgg. I 341; Einfl. isoelekt. Aminosäuren auf d. pH einer — Pufferlsg. (Beitrag zur Bestätig. d. Zwitterionenhypothese) II 2614; koll. Natur feinst zerkleinerter natürl. — II 3328; Einfl. v. — auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 346; Verhältnis v. F zu H_3PO_4 in Roh-

phosphat I 2533; Austausch-Rkk. swl. — mit Permutiten II 2429; Komplexverb. d. — mit Polywolfram- u. Polymolybdänsäuren I 2377; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Verbb. zwischen Ortho- — u. organ. Säuren II 705.

Gewinn.: v. P aus natürl. Phosphaten II 1420*; v. P u. Tonerdezement aus natürl. Phosphaten u. Bauxit II 2935*. Verarbeit. v. Rohphosphaten (mit SO_2) I 3713; (mit HNO_3 , K_2SO_4 u. MgCO_3 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$ oder MgO) II 1595*; (Verwend. d. entstehenden K-Ca-Sulfats) II 3182*; Beschieken v. Schächtföfen zum Brennen v. — I 3594*; Verwend. als Rostschutzmittel II 980*.

Analyse d. Rohphosphate II 97; Vermeid. v. koll. — bei d. Filtrat. — halt. Materials I 3715; Best. d. anorgan. — im Serum u. in d. Spinal-Fl. nach vorheriger Best. d. Ca II 276; Best.: v. Ca-Oxalat in Ggw. v. — I 3581; v. Na nach d. Uranylzinkacetatmeth. bei Ggw. v. — (gravimetr.) I 1184; v. Si (in — Gestein) I 3700; in Ggw. v. — u. Fe; colorimetr.) II 2548.

Bibl.: P, H_3PO_4 u. — I [573]; s. auch Düngemittel; Phosphorit.

Phosphatsäure-Äthylester, Na-Verb. (Bldg.) I 2869; Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— Diäthylester, Na-Verb. (Bldg., Rk. mit Diäthylsulfat) I 2869; Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— Di-techn.-kresylester, Verwend. zur Verhüt. d. Schimmels v. Rohkautschuk II 1293*.

— Di-o-kresylester, Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— Diphenylester, Spalt. dch. Phosphatasen I 2906; Verwend. zur Verhüt. d. Schimmels v. Rohkautschuk II 1293*.

— Ester, Herst.: aus POCl_3 u. Alkoholen II 1133*, 1768*; aus POCl_3 u. Phenolen I 1369*, II 802*; d. sauren Ester d. rac. Menthols II 1221; niedere Trialkylorthophosphate II 1057; Reinig. v. Triarylphosphaten I 1369*; — d. alkohol. Gär. II 578, 3047; Bldg. u. Aufspalt. in d. Muskulatur in Ggw. v. Fluorid, Oxalat, Citrat u. Arseniat II 1246; Bldg. aus Glucose u. Glykogen dch. Muskelextrakte (Vergl.) II 86; Vergl. zwischen I. Stärke u. Glykogen in bezug auf d. — Anhäuf. II 582; Einfl. d. Bestrahl. auf d. — Anhäuf. aus Glykogen II 582; fermentat. Spalt. I 2906; Beziehh. zwischen H_3PO_4 -Abspalt., Esterifizier. u. Glykolyse in Erythrocyten verschied. Tierarten II 259; Verwend.: zum Mottenschutz I 774*; v. halogenhaltigen arom. — zum Unentflammarmachen brennbarer Stoffe II 2717*.

— Isopropylester, Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— o-Kresylester (F. 95°), Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— Phenylester (F. 98°), Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

— Propylester, Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.

Phosphorsäure-Triäthylester (Triäthylphosphat) (Kp.₇₆₀ 215°), Darst., Eigg. II 1057; Bldg., Einw. v. NaOC_2H_5 II 2869.

— **Tri-n-amylester** (Tri-n-amylphosphat) (Kp.₇₆₀ 225°), Darst., Eigg. II 1057.

— **Tri-n-butylester** (Tri-n-butylphosphat) (Kp.₇₆₀ 289° Zers.), Darst., Eigg. II 1057, 1769*.

— **Tri-n-hexylester** (Tri-n-hexylphosphat), Darst., Eigg. II 1057.

— **Triisoamylester** (Tris- γ -methyl-butylphosphat), Darst., Eigg. II 1057.

— **Triisobutylester** (Triisobutylphosphat) (Kp.₇₆₀ 264°), Darst., Eigg. II 1057.

— **Trikresylester** (Trikresylphosphat), Darst. I 1369*, II 802*; Reinig. I 1369*; Verwend.: zur Vermeid. d. Bldg. v. COCl_2 bei Verwend. d. CCl_4 in Feuerlöschern I 720*; zur Extrakt. v. Phenolen aus $\text{NH}_3\text{-W.}$ II 1020*; zur Herst. v. elektr. Isolier.-MM. II 2929*; als Plastifizier.-Mittel für Celluloseäther II 2706*; für Celluloseesterlacke II 317*; Einfl.: auf d. Eigg. v. Nitrocelluloselackfilmen I 2639; auf d. Elastizität v. Nitrolackfilmen I 1546; auf d. Lebensdauer v. Öllacken u. Lackfarben I 1545; — als Ursache d. Grieseligwerdens v. spritzfertigen Nitrolackfarben I 3489; Verwend. zur Herst. v. W.-dichtem Papier II 1802*.

— **Trimethylester** (Trimethylphosphat) (Kp.₇₆₀ 196°), Darst., Eigg. II 1057.

— **Triphenylester** (Triphenylphosphat), Verwend.: als Plastifizier.-Mittel für Celluloseäther II 2706*; zur Herst. v. Beuteln aller Art aus Cellulosederiv. II 1634*; Einfl. auf d. Lebensdauer v. Öllacken u. Lackfarben I 1545; — als Ursache d. Grieseligwerdens v. spritzfertigen Nitrolackfarben I 3489; Verwend.: für Verzöger.-Pulver II 1643*; zum Leimen v. Leder I 1258*.

— **Tri-n-propylester** (Tri-n-propylphosphat) (Kp.₇₆₀ 252°), Darst., Eigg. II 1057.

Phosphorsulfide P_2S_5 , Verwend. für Feuerwerkskörper II 1643*.

P_2S_5 , Einw. auf Alkohole oder Phenole u. Verwend. d. Rk.-Prodd. als Flotat.-Mittel I 283*.

Phosphorwasserstoffe PH_3 , Darst. u. chem. Gleichgew. zwischen —, P u. H II 26; Mol.-Strukt., Grundschwinge, Kernabstände I 11; Oxydat. d. — II 1678; (bei niedrigen Drucken; Theorie d. verzweigten Kettenrkk.) I 792; Rkk. mit Halogeniden (Bldg. v. Anlager.-Verbb.) II 706; Einw.: auf starkes HClO_4 (Bldg. v. $(\text{PH}_4)\text{ClO}_4$) I 2070; auf CH_3O II 2630; Vergift. mit — techn. Acetylen II 1898; Verwend. für ein aus Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*.

P_2H_4 , Verwend. als Aktivator für ein PH_3 -Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*.

Phosphorylchlorid s. *Phosphorylchlorid*.

Phosphorbronze s. *Bronze*.

Phosphore, Beziehh. d. — zu d. doh. Zusätze aktivierten Metallpräpp. (Analogie zu verd. metall. Mischkrystallen) II 1499; — v. temporärer Wrkg. (Einfl. d. Verhältnisses

v. Resonator, Aktivator u. Schmelzmitteln auf d. Phosphoreszenz) II 1499; Einfl. v. O_3 auf d. Lumineszenz v. — II 13.

Elektronenbeug. an Alkalihalogenid— I 794; Fremdmionengeh. in Alkalihalogenid— I 332; Absorpt. u. Dispers. v. Alkalihalogenid— v. bekanntem Fremdmionengeh. (Best. d. Zahl d. Dispers.-Elektronen) I 2360; Lichtabsorpt. in Alkalihalogenid— I 943; (mit Ag- u. Cu-Zusatz) I 2847; (mit TI-Zusatz) I 943; Lichtemiss. TI-halt. Alkalihalogenid— I 3405.

Gifte u. Phosphorogene für ZnS — II 1341; Wrkg.-Weise d. Borsäure auf d. Phosphoreszenz v. nach d. Explos.-Meth. hergestellten Zinksulfiden II 1341; ZnS , Cu— (optimale Konz. d. Phosphorogens u. d. Schmelzmittels, Abhängigk. d. Optimums v. d. Herst.-Temp.) I 3159; (Einfl. d. Schmelzzusatzes auf d. Scintillat.-Spektr.) II 198.

Chemilumineszenz v. Sulfid— in SbCl_5 -Dampfgemischen II 1664; Linienemiss. v. Sm— in Metalloxyden II 3244; Zus. d. Ca-Sr-Sm-Sulfidmisch— II 1033; Auslösch. v. Ca—, bes. v. Misch— II 3002; Verwend. v. Erdalkali— in elektr. Lampen II 2555*.

Herst. v. phosphoreszierenden Stoffen I 3529; Vorschriften für violettblaue, violette, blaue u. grüne — II 2744; Herst. v. Luminesphoren mit Borsäure u. mit Aktivatoren aromat. KW-stoffe (bes. Fluoresphore) II 3511; luminescente Prodd. aus S , Zn , H_3BO_3 oder dgl. II 3201*; — aus BaO , S , Li-Phosphat, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ u. Stärke I 1435; Verwend. zur Herst. haltbarer leuchtender Salben, Pasten usw. I 1653*; s. auch *Leuchtfarben*.

Phosphoreszenz, spektrale Erregungsverteil. d. — Banden bei verschied. Temp. II 1837; — v. festem, mit Kathodenstrahlen bestrahltem Ar II 3511; schnell abklingende — v. Quarzglas I 1595; — v. Eosin-Glycerinlsgg. unter d. Einfl. v. Jodiden II 1837; s. auch *Lumineszenz*; *Phosphore*.

Phosphorite, Vork. in Rußland II 1515; Aufschließ. mit HCl u. Gemisch v. HCl mit H_2SO_4 u. NH_4Cl II 119; halbbetriebmäßige Verss. zur Verarbeit. auf konz. Düngemittel I 2790, II 606; Gewinn: hochwert. Kunstdünger aus poln. — II 293; v. Superphosphaten aus Chibinsker— II 606; Extrakt. v. H_3PO_4 aus minderwert. — mit Gemischen v. H_3PO_4 u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ I 1028; Best. v. Ca in — dch. Titrat. I 866.

Bibl.: Asche, Kalk, — II [1120]; — d. Kasakstan II [2759]; Halbbetriebmäßige Verss. im Gebiete d. sauren Verff. zur Verarbeit. v. — auf konz. Düngemittel I [1856]; — Mehl als Düngemittel I [1031]; Methodik d. F.-Best. in — II [2166]; Übersicht über d. Exploitat. d. — Lagerstätten d. U.S.S.R. II [3125].

Photoaktivität, — v. Honig II 2453; v. bestrahlten Subst., bes. Fetten (Bezieh. zur physiol. Wrkg.) I 93; biol. Wrkg. v. photoch. Subst. I 3575.

Photobiologie, biol. Wrkgg.: d. sichtbaren u. ultravioletten Strahlen I 2445; v. monochromat. ultraviolettem Licht (quantitat.

Unters.) II 2282; d. spektral-zerlegten Lichts auf sensibilisierte Lebewesen (photodynam. Studien) I 3575.

Fermente u. Licht I 397, 2429; Auffass. d. Katalase als Speicher für Strahlenenergie I 1803; Ultraviolettstrahlen u. Katalase II 3585; (Inaktivier. bei verschied. H^+) II 576; Einfl. v. Licht auf getrocknetes Pepsin I 102; Einfl. v. ultravioletttem Licht: auf Ricinusbohlenlipase II 1382; auf Saccharase I 2904; auf d. Lysozymwrkg. I 2113; auf pflanzl. Öle v. Standpunkt d. Enzymchemie II 2392; Bldg. v. Acetoin aus Acetaldehyd u. aus Brenztraubensäure dch. Bestrahl. mit ultravioletttem Licht (Problem d. „Carboligase“) II 750; baktericide Wrkg.: v. Licht II 3164; d. ultravioletten Lichtes (verschied. Lichtquellen) I 1811; (Wrkg. verschied. Faktoren in d. Umgeb. u. sonst. Bedingg.) I 2909; (im Hochvakuum) I 2111; (Rk. auf monochromat. Strahl.) I 2909; spezif. Wrkg. v. monochromat. Licht auf d. Wachstum d. Hefe II 578; Wrkg. ultravioletter Strahlen auf d. Sporenbldg. bei *Macrosporium* u. *Fusarium* II 256; Strahlenempfindlichk. im Ultraviolett bei d. Mucorineen als Funkt. ihres Alters I 1811; Bezieh. zwischen Sonnenlicht u. leuchtendem Holz II 2663; Wrkg. d. ultravioletten Strahlen: auf lebende u. erfrorene Gehölze I 1630; auf d. Zellenstruktur v. Blatt u. Knospe v. *Elodea Canadensis* I 2111; Keim. v. Samen, Wachstum v. Pflanzen u. Entw. d. Chlorophylls in ihrer Beeinfluss. dch. selekt. Sonnenstrahl. I 3197; Pflanzenzucht im elektr. Licht I 1810; Wachstumsverss. an Pflanzen mit sog. „weißem Glas“ II 2145; Beeinfluss. v. Samenkeim. u. Pflanzenwachstum: dch. ultraviolette Strahl. I 3683; dch. d. Strahl. v. Wood I 3197; dch. ultrakurze elektromagnet. Wellen (u. d. oszillierenden Stromkreis v. Lakhovsky) I 3198, II 2145; Beziehh. zwischen Kalidüng. u. Lichtwrkg. II 2145; Erklär. d. Wrkg. d. Kalis auf Grund d. β -Strahl. d. K I 2111; Bldg. v. Xanthophyll, Carotin u. Chlorophyll in belichteten u. unbelichteten Gerstenkeimlingen I 1809; Einfl. v. Bestrahl. auf d. Austritt v. W.-unl. Phosphatiden u. Zellfarbstoff bei d. roten Rübe I 3564.

Einfl. d. Quarzlampenstrahl. auf d. Fluoreszenz v. tier. Geweben u. Zellen I 1480; NH_3 -Bldg. in d. Netzhaut bei Belicht. I 2119; photodynam. Erschein. in Bezieh. zur Wrkg. d. Methylenblaus auf d. isolierte Froschherz I 3326; Einw.: v. Licht auf Melanin u. o-Dioxybenzoldstoff im Hautskelett v. Käfern II 263; ultravioletter Strahlen auf Bldg. u. Anders. d. Hautmelanins I 1821; Rk. ungebräunter menschl. Haut gegen ultraviolette Strahl. II 2282; Bedeut. v. Sonnenlicht, Fe-Vork. u. Vitaminen für d. Erhalt. d. Gesundh. (Vergl.) I 3688; hygien. Wrkg. d. ultravioletten Strahl. d. Tageslichtes I 852; klin. Bedeut. d. Sonnenlichts nach d. Passieren v. ultraviolettdurchlässigem Glas I 1821; Bestrahl. v. Küken mit ultravioletttem Licht I 3078; Beschränk. d. Sonnenlichtbedarfs v. Hennen

I 1821; Einfl.: v. Sonnenstrahlen auf d. Entw. v. wachsenden Schweinen II 2915; v. Bestrahl. auf d. Stoffwechsel II 3802; v. bestrahlter Milch u. bestrahltem Olivenöl auf d. Ca.- u. P-Stoffwechsel bei künstl. ernährten Kindern II 3309; v. Bestrahl. auf d. Ionengeh. d. Organe I 96; v. ultravioletten Bestrahl. auf d. Mg-Geh. v. Ratten, d. bei gleichmäß. Zuchternähr. u. bei zerstreutem Tageslicht gehalten wurden II 2797; v. infrarotem Licht auf d. Kohlenhydratstoffwechsel I 1001; v. Bestrahl. auf d. Milchsäurebldg. u. H_3PO_4 -Ester-Anhäu. aus Glykogen II 582; Beeinfluss. d. Blutzuckers bei direkter Bestrahl. am Lebenden I 89; Wrkg. d. ultravioletten Lichtes: auf Komplement, Amboceptor, Agglutinin, d. Wa.-Rk. u. d. präcipitogene Eig. d. Serums in vitro II 3431; auf d. Milchprodukt. I 3208; auf d. Schlangengifte II 2918; auf Cobragift u. Antivenin II 2006; Entgift. v. Nicotin dch. ultraviolette Strahlen II 3438; Einfl. d. bestrahlten Serums auf d. Gefäßwrkg. d. Adrenalins (Antagonist) I 1815; Arzneimittel u. ultraviolette Strahlen (kombinierte Wrkg. v. Chinin u. ultravioletten Strahlen auf d. Zelle) II 3164; (kombinierte Wrkg. v. Salvarsan u. ultravioletten Strahlen bei Protozoeninfekt.) II 2670; (kombinierte Wrkg. v. ultravioletten Strahlen u. Salvarsan auf d. *Spinochaeta Duttoni*) II 3164; (kombinierte Wrkg. d. ultravioletten Strahlen u. einer Reihe v. trypanociden Stoffen auf Trypanosomen) II 2670; kombinierte Wrkg. ultravioletter Strahlen u. v. Neosalvarsan auf Trypanosoma equiperdum II 1571; Bedeut. d. Bestrahl. v. Nahrungsmitteln für d. Therapie I 3205, II 2543; therapeut. Verwend. d. kosm. Strahl. I 3808.

Bibl.: Ultraviolet light and vitamin in nutrition I [1652]; s. auch *Assimilation*; *Cholesterin*; *Ergosterin*; *Strahlen*, *mitogenetische*; *Strahlentherapie*; *Vitamine*.

Photochemie, wissenschaftliche Grundlagen (Vortrag) II 2353; theoret. u. techn. — II 3890; Bedeut. d. angewandten — II 3248; Grundgesetze u. Grundprinzipien II 1341; chem. Wrkgg. d. Lichtes (populär) II 357; (Theorie) I 1747; zusammenfass. Darst. quantentheoret. Probleme d. — I 628; Lichtnausbeute u. „Chemismus“ bei Lichtrrk. I 488; photochem. Primärprozesse (Zusammenfass.) II 2353; Kettenrrk. (Zusammenfass.) II 357; Kettenrrk. dch. Einw. v. Licht u. α -Strahlen (Zusammenfass.) II 2612; Kinetik d. therm., dch. Elektronenbombardement bewirkten u. d. photochem. Zers. fester Körper II 358; Aktivier. dch. Licht u. Stöße im therm. Gleichgew. II 357; Bezieh. zwischen Licht u. Materie, photochem. Spalt.-Rkk. (Zers. d. gasförm. HCl bei kontinuierl. u. monochromat. Ultraviolettbestrahl.) I 1747; photochem. Wrkg. v. komplexem Licht u. v. intermittierendem Licht I 1436; ultrarote Absorpt. d. Moll. u. Aktivier. ihrer chem. Rk.-Fähigk. II 1664; Gas-Ionisat. bei photochem. Rkk. in festen Körpern II 3248; Photo-Ionisat. in

Fl. u. Krystallen I 15; photochem. Red.-u. Oxydat.-Prozesse v. elektron. Standpunkt I 1100; Geschwindigk. v. Rkk. unter Einfl. v. infraroter Strahl. I 14; Einfl. d. Lichtintensität auf d. Geschwindigk. photochem. Rkk. I 488; Zusammenhang zwischen absorbierter Energie u. Rk.-Geschwindigk. bei photochem. Rkk. d. 10⁻⁸ Typs I 798; Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenausbeute photochem. Rkk. II 3512; Temp.-Koeff. photochem. Oxydat.-Rkk. I 2519; Theorie d. sensibilisierten Photolyse I 943; heterogene Katalyse u. ultraviolette Strahl. II 3112; Vorprüf. organ. Subst. auf Lichtempfindlichk. mitt. d. Parachors I 3406; Üb. für d. photochem. Praktikum (Mess. d. Farbenempfindlichk.) II 1490.

Spektroskop. Meth. zur Aufklär. d. Mechanismus photochem. Rkk. (Zusammenfass.) II 1500; Bandenanalyse in d. — (Zusammenfass.) II 3368; photochem. Zers. v. Moll. mit diffus. Bandenspekt. (photochem. Zerfallsprodd. d. NH₃) II 14; opt. Dissoziat.: zweiatom. Moll. in Gasen u. Dämpfen II 14; d. CsJ II 3002; photochem. Dissoziat. v. dreiatom. Moll. (HCN) II 2692. Photomolekularprozesse u. „Photomolekularprozesse“ II 2354; Photodichroismus u. Photoanisotropie, Einfl. d. Farbe d. erregenden Lichtes auf d. induzierten Photodichroismus II 2873; Nicht-Bestehen v. Phototropieerschein. bei d. Schwarz. u. Entschwarz. belichteter Lithopone II 1665.

Photochem. Erzeug. opt.-akt. Stoffe I 2362, 3529; asymmetr. photochem. Zers. v. Humulennitrosit deh. zirkular polarisiertes Licht II 2744; Einw. v. polarisiertem Licht: auf Cocain I 1176; auf Stärkefilme II 2254.

Chem. Wrkkg. v. Röntgenstrahlen (Energiebeziehh.) I 3407; Mechanismus chem. Röntgenrkk. in wss. Legg. (Bldg. v. H₂O₂) I 1748; Energieausbeute bei d. Zers. v. Chlf. deh. Röntgenstrahlen II 1665; deh. Röntgenstrahlen beschleunigte Auflösl. v. Cu in Kaliumcyanidlgg. I 3530; photochem. Rk. zwischen Kaliumoxalat u. HgCl₂ unter Einw. v. Röntgenstrahlen II 2612; Mechanismus d. Zerstör. d. Cholesterins deh. Röntgenstrahlen II 3002; Beeinfluss. d. Cholesterins u. seiner Fettsäureester deh. Röntgenbestrahl. in vitro u. in vivo II 3003.

Photolyse v. W., Rolle d. Lösungsm. beim photogalvan. Effekt I 1596; photochem. Veränder. u. Umkehr. d. Rkk. in d. photogalvan. Zelle Pt/Uraninlgg./Pt I 2693.

Einfl. d. Lichtes auf d. Koagulat., d. elektr. Leitfähigk. u. d. Absorpt.-Spektren einiger Kolloide I 3281; Koagulat. v. Kolloiden deh. ultraviolettes Licht (Zerstör. d. Stabilitätswrk. v. Elektrolyten) I 496; photochem. Red. v. Wolframsäure- u. Molybdänsäuresolen in Ggw. v. A. unter d. Einw. v. Sonnenstrahl. II 3706; Temp.-Abhängigk. d. Eiweißkoagulat. deh. Ultraviolet-Bestrahl. I 1748; Beziehh. d. Lichtkoagulat.-Geschwindigk. v. Eiweißlgg. zu deren Sterilität I 3415; Einfl. d. Strahlen-

energie auf d. Eiweißmol. II 3787; Ultravioletbestrahl. v. Ovalbumin I 3065.

Wrkg. photosensibilisierten Hg-Dampfes auf d. Wände v. Quarz-Vakuumröhren II 2872; Rkk. angeregter Hg-Atome: mit H₂ u. H₂O (Wrkg.-Querschnitte d. Rkk. u. d. Rotatt. d. gebildeten HgH) II 1942; mit H₂ u. CO (opt. Nachw. d. Rk.-Prodd.) II 3248; Rkk.: v. Äthylen, H₂ u. d. gesätt. KW-stoffen unter d. Einfl. v. angeregtem Hg I 15; zwischen N₂ u. H₂ bei Ggw. v. Hg-Dampf II 1197; d. photochem. angeregten O mit CO u. H₂ I 2847; photochem. Sensibilisier. d. Verbrenn. v. H₂ u. CO deh. NH₃ I 2856; mitt. NH₃ sensibilisierte Photo-Rk. v. C₂H₄ u. H₂ II 876; Spalt. u. Polymerisat. d. Pentans unter Einw. ultravioletten Lichtes (Einfl. d. Ggw. v. Hg) II 2354.

O₂-H₂-Rk. unter d. Einfl. d. Lichtwellenlängen v. 1719—1725 Å u. v. 1854 bis 1862 Å II 1664; photochem. Sensibilisier. im Ultraviolett (Sensibilisier. d. H₂-O₂-Knallgaskr.) II 3247; (photochem. Indukt. d. H₂-O₂-Verbrenn. deh. H-abspaltende Verbb.) II 696; photochem. sensibilisierte Oxydat. d. H₂ bei n. Temp. (Rk.-Mechanism.) II 1955; Knallgasphotolyse in Ggw. v. Eosin II 1664.

Mechanism. d. therm. u. photochem. O₂-Zerfalls II 1029; Quantenausbeute bei d. Bldg. v. O₃ aus O₂ im Schumanngebiet I 3406; Photolyse wss. H₂O₂-Lsgg. II 518.

Chlorknallgas-Rk. (Aktivier.-Wärme II 3372; (Temp.-Koeff.) I 2362; (mittlere Lebensdauer d. Katalysators) I 2847; (Einfl. d. Intensität u. Wellenlänge) II 696; (bei niedrigen Drucken) I 2057; Temp.-Koeff. d. Synth. v. HCl deh. Licht u. deh. α-Strahl. I 3406; photochem. Zers. v. gasförmigem HCl im gesamten u. im monochromat. ultravioletten Licht I 2691; photochem. Rkk. zwischen O₂ u. HCl II 3373; Mechanismus d. photochem. Bldg. v. Cl₂O₈ aus ClO₂ I 3146; photochem. Zers. v. Cl₂O-Lsg. in CCl₄ I 3143; Mechanismus d. photochem. Zers. v. ClO, sowie d. Cl-sensibilisierten O₂-Zers. I 3142; therm. u. photochem. Synth. v. Phosgen (Übersicht) II 357; Synth. v. Phosgen deh. Licht u. α-Strahl. II 1500; Rk.-Mechanismus für d. photochem. Bldg. v. COCl₂ I 3406; deh. Elektronen bewirkte u. photochem. Zers. v. KClO₃ I 3406; photochem. Verh. d. F₂-H₂-Gemisches II 1660; Extinkt.-Koeff. d. Br₂-Ions und seine Rolle bei photochem. Rkk. I 14; Oxydat. d. HJ im Dunkeln u. im Lichte (Vorausberechn. d. Lichtempfindlichk.) II 697; (Konst. d. J-Lagg.) II 696; photochem. Wrkg. pulsierender u. komplexer Lichter, photochem. Rk. d. HJ-Oxydat. bei filtriertem Licht II 1500; Richt.-Verteil. d. Relativgeschwindigk. v. Prodd. d. photochem. Zers. d. NaJ I 1596; photochem. Rk.: zwischen NaNO₂ u. J II 3708; zwischen Hydroxylammoniumchlorid u. J u. Hydraziniumchlorid u. J II 3513; Nachw. freier Halogene bei ultravioletter Belicht. v. Halogenionen in wss. Lsgg. II 199.

Einfl. v. Fremdionen auf d. photochem. Vorgänge in Alkalihalogeniden I 2847; — d. Alkali- u. Ag-Halogenidkristalle II 3511; Wrkg. d. Tropensonne auf Bromsilber II 3002; Beeinfluss. d. photochem. Zers. d. AgJ dch. adsorbierte Ag-Ionen I 941; Einfl. v. Licht auf AgCl bei chem. Analysen I 2693.

Photochem. Gleichgew. beim NO_2 (Vergl. d. therm., photochem. u. elektr. Zers.; allgem. Theorie) I 798; (Zusammenhang zwischen Fluoreszenz u. photochem. Wrkg.) I 799; Zers.: v. NO_2 II 863, 1837; d. Stickstoffperoxyds II 2491; v. N_2O_5 I 1089; d. Stickstoffwasserstoffsäure I 2692; v. NOCl I 2692.

Einfl. d. Trockn. auf d. Photolyse d. CO_2 II 2354; Photolyse v. H_2S -Lsgg. in Hexan u. W. I 1748, 2693; Oxydat. v. SO_2 im ultraviolett Licht II 3512; photochem. Rk. zwischen S u. gelbem As II 3116; — d. Syst. Weinsäure- FeCl_3 - H_2SeO_3 (Herst. lichtempfindl. Papiere mit Se u. Te) II 3230; Photographie auf Cu oder Messing (Lichtempfindlichk. v. CuCl) II 1940, 3890.

Zers. d. Trinitrotriaminkobalts in saurer Lsg. im Dunkeln u. im Licht II 877; Wrkg. d. Lichtes auf Ferrocyanalkaliumlg. I 175; Verdräng. einer Cyangruppe aus $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ dch. Lichtenergie in Ggw. v. Na_2N_3 I 935; Lichtempfindlichk. v. Nitroprussiden I 3175; photochem. Red. v. Ferrisalzen dch. Mandel-, Milch- u. Weinsäure I 3645; photochem. Zers. d. $\text{Fe}(\text{CO})_5$ I 648; Verfärb. konz. NH_3 -Rhodanidlgg. dch. photochem. Umwandl. II 518.

Wrkg. v. ultravioletten Strahlen auf d. Bldg. v. Zuckern u. Aldehyden in Bicarbonat- u. Kohlensäurelgg. I 240; Verh. v. Ni-Carbonat bei d. Photosynth. II 14.

Einfl. v. ultravioletten Strahlen auf d. Invers.-Geschwindigk. v. Saccharose I 3666; Temp.-Koeff., Quantenausbeute u. Bezieh. zwischen Intensität u. Geschwindigk. d. Hydrolyse v. Rohrzucker in sichtbarem u. ultrarotem Licht I 3645.

Photochem. Dissoziat. v. Aldehyden u. Absorpt.-Spektr. (Zusammenwrkg. v. therm. Lichtenergie bei d. chem. Aktivier.) I 2213; photochem. Oxydat.: v. Formaldehyd dch. H_2O_2 in saurem Medium mit Wolframsäuresol als Photokatalysator I 3644; v. Acetaldehyd I 1436; (Peroxydbldg.) I 2519; photochem. Zers. v. Acetaldehyd I 3645; photochem. Umwandl. d. o-Nitrobenzaldehyds in Acetonlgg. I 801; Rk. zwischen Chinon u. Zimtaldehyd unter d. Einfl. d. Lichtes II 2108; — nitrierter Benzaldehyde I 675; photochem. Oxydat.: v. Salzen organ. Säuren, Lecithin, Cholesterin u. einiger Nahrungsmittel dch. Luft II 2612; v. CHCl_3 im trop. Sonnenlicht II 1501; v. A. u. Glycerin dch. Kaliumdichromat I 2058; photochem. u. induzierte Oxydat. v. Glycerin dch. Luft II 1501; Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. v. Aminosäuren auf d. Fluoreszenz v. Aminosäurelgg. I 1435; Oxydoredd. mit Chlorophyll u. a. Sensibilisatoren II 3513.

Quantenausbeute bei d. Photochlorier. d. CH_4 II 1837; Kinetik d. Photochlorier. d. CH_4 II 1665; photochem. Rk.: zwischen Fettsäuren u. Cl_2 in CCl_4 -Lsgg. II 3707; zwischen Zimtsäure u. Cl_2 in CCl_4 -Lsg. I 175; zwischen Cyclohexan u. Cl_2 in CCl_4 -Lsg. I 2520; zwischen Oxalsäure u. Cl_2 bei Ggw. v. HCl I 2693; Bezieh. zwischen Intensität u. Geschwindigk. d. Rk. zwischen Kaliumoxalat u. Br_2 in sichtbarem u. ultrarotem Licht I 489; Mechanismus d. photochem. Rk. zwischen Br_2 u. organ. Oxydsäuren I 3396; Quantenausbeute bei d. Photobromier. organ. Oxydsäuren (Abhängigk. v. d. Frequenz d. anregenden Lichtes) II 2107; Photobromier. d. organ. Verb. mit Äthylendoppelbind. II 2626; Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenwrkg. d. photochem. Rkk. zwischen Br_2 u. Propyl-, Isopropyl- u. Butylalkohol bei Strahl. verschied. Wellenlänge I 2219; Bezieh. zwischen d. Lichtintensität u. d. Geschwindigk. photochem. Rkk. zwischen Br_2 u. Propyl-, Isopropyl- u. Butylalkohol I 2219; Photolyse organ. Jodide (Lichtausbeute) I 3749; (Einfl. d. Temp.) II 1197; Abscheid. v. J aus einem Jodid dch. eine Lsg. v. Cholesterin oder Ergosterin in Öl, d. mit Sonnenlicht bestrahlt wurde II 1041; Einw. d. ultravioletten Lichtes auf Isobutylmagnesiumbromid u. tert.-Butylmagnesiumchlorid I 1454.

Einw. ultravioletter Strahlen auf aliph. KW-stoffe II 1838; Photolyse v. Kaliumferrioxalatlgg. I 799, 800; Synth. dch. Ultraviolettbestrahlg.; stereoisomere Äthylenderiv. I 363; Wrkg. v. ultraviolettem Licht auf d. Dimethylbrenztraubensäure II 2491; Einw. d. Sonnenlichtes auf d. Gemische Nitrobenzol u. Naphthalin, Nitrobenzol u. Toluol, Nitrobenzol u. Zimtsäure II 2107; Farbfänder. v. Dinitrobenzylpyridin-Krystallen unter d. Einfl. v. Licht II 1494; Wrkg. v. Substituenten auf d. Quantenausbeute bei d. Chinon-Alkoholr. II 2744; photochem. Zers. v. Benzochinon in W. u. in A. I 1101; Veränderr. d. Chinins beim Aufbewahren u. Belichten seiner wss. Lsgg. II 2904; photochem. Rkk. in d. Reihe d. o-Nitrobenzylidenacetale I 972, 2236, II 717; kristallisierte Bestrahlg.-Prodd. aus Ergosterin u. Dehydroergosterin II 3780; photochem. u. phytochem. Acyloinbildg. (carboligat. Wrkg.) II 2788.

— organ. Farbstoffe II 1501; Einw. d. Lichtes auf Diazoderiv. u. Azofarbstoffe I 1700; Photolyse v. Diazoverbb. (Quantenausbeute) I 2363; Zers.-Geschwindigk. v. Diazoverbb. in W. im Sonnenlicht II 1362; Zers. einfacher Monoazofarbstoffe I 1223; Echtheit v. Farbstoffen im ultravioletten Licht II 2308; Wrkg. d. Lichtes auf mit gewissen Küpenfarbstoffen gefärbte Baumwolle II 987; Absorpt.-Spektr. v. Farbstoff-Gelatineschichten vor u. nach Einw. v. Tageslicht I 1596; Einfl. v. Farbstoffen auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom in zugeschmolzenen Röhren I 944.

Wrkg. d. Lichtes verschied. Wellenlängen auf Nitrocellulose II 15; photochem. Verh. v. Nitrocelluloselackfilmen II 476; Einfl. v. Licht auf d. Oxydat. v. Leinöl II 3642; photochem. Zers. v. Mineralölen (Säurebildg.) I 1878; Licht- u. Laugenbeständigk. v. Weichmach.-Mitteln u. Harzen II 476.

Rkk. zwischen gel. Stoffen bzw. Fll. u. Gasen bei gleichzeit. Belicht. mit kurzwell. Strahlen I 3275; (Herst. v. Verbb. d. zweitwert. Ru) I 3275; Ausführ. photochem. Rkk. I 1985*; (Metalldampfboogenlampe als Strahlungsquelle) I 2461*; Entschwefel. v. leichten KW-stoffen dch. Einw. ultravioletter Strahlen II 2344*; Cr-Gerberei unter Einw. v. ultravioletten Strahlen II 1178.

Nachw. d. Weinsäure in Ggw. v. Citronensäure dch. Photokatalyse II 3319.

Bibl.: Photochem. Arbeitsmethd. im Dienste d. Biologie II [251]; s. auch *Assimilation*; *Becquerelleffekt*; *Photoaktivität*; *Photobiologie*; *Photodichroismus*; *Photoelektrizität*; *Photographie*; *Phototropie*; *Weigerteffekt*.

Photodehydroergosterin, Rkk., Deriv., Konst. II 3781.

Photodichroismus, photochem. Analogon zu d. Dreifarbenmisch.-Regeln, „Anpass.-Theorie“ d. Farbsehens II 1955; — u. Photoanisotropie I 97, II 681, 1395, 2873; s. auch *Weigerteffekt*.

Photoelastizität, photoelast. Eig. v. Glas I 726; Analyse v. Farben bei photoelast. Verss. II 1884; Anwend. photoelast. Methd. auf d. Problem d. Spann. beim Drahtziehen II 3191.

Photoelektrizität, Ablösearbeit eines Elektrons beim Photoeffekt bei festen Dielektriken I 489; lichtelektr. Effekt u. J-Phänomen II 3707; elektrostat. Elektronenextrakt. bei Beleucht. d. Metalloberfläche I 3013; Einfl.: intensiver elektr. Felder auf d. lichtelektr. Eig. v. Metallen II 2873; beschleunigender Felder auf d. photoelektr. u. thermion. Arbeit als Funkt. zusammengesetzter Oberflächen II 520; Beziehh.: zwischen d. n. lichtelektr. Effekt u. elektr. Oberflächeneig. verschied. Metalle I 944; zwischen d. Zahl d. aus einer Kathode lichtelektr. ausgelösten Elektronen u. d. Verzöger. v. Funken II 2492; Herabsetz. d. effektiven photoelektr. Austrittsarbeit dch. schwache beschleunigende Felder II 358; Verhinder. d. lichtelektr. Emiss. dch. nahes ultrarotes Licht II 2492; Einfl. roten Lichtes auf d. Bremsspann. dch. blaues Licht in Freiheit gesetzter Photoelektronen I 2847; Wrkg. d. Lichtes: auf thermion. Erschein. II 199, 1505; auf d. Elektronenemiss. oxydbedeckter Glühfäden I 1598; Steuer. d. glühelekt. Stroms oxydbedeckter Metallfolien dch. Bestrahl. mit ultraviolettem Licht I 1105; selekt. Maxima d. spektralen Empfindlichk.-Kurven v. lichtempfindl. Verbb. als Funkt. d. Valenz I 3160; mögl. Erklär. d. selekt. photoelektr. Effekts (Annahme v. verschied. geladenen Oberflächenschichten) II 1956; elektr. u. opt.

Verh. v. Halbleitern (äußere lichtelektr. Wrkg.) II 1041; lichtelektr. Effekt bei Trockengleichrichtern II 15; magnet. Widerstandsänder. u. Halleffekt v. Cu₂O mit u. ohne Belicht. II 3377; Sperr- u. Photoeffekte an d. Grenze v. Cu-Oxydul gegen aufgestäubte Metallschichten II 2108; Meth. zur Trenn. d. Sperrschichtphotoeffekts u. d. inneren Photoeffekts an Zellen kristalliner Halbleiter II 3514; lichtelektr. Emiss. bei nicht ausgeheiztem Au oder Ag während d. Belicht. mit ultravioletter Licht II 2873; Beeinfluss. d. Kathodenstrahlreflex. an Al u. Pt dch. Belicht. II 3373; Mess. d. elektr. Feldes an d. Oberfläche thorierter W-Drähte mitt. einer photoelektr. Meth. II 3375.

Photospann. an Se-Einkristallen I 176; innerer Photoeffekt in kristallinen Halbleitern (Photostrom in TI-Zellen) II 1666; lichtelektr. Eig. v. TI-Zellen II 1342; Änder. d. EK. d. Zn unter d. Einw. d. Lichtes II 697; Einfl. d. Lichtes auf d. Elektronenemiss. v. CeO₂ I 2693; Erreg. u. Entfärb. lichtelektr. leitender Alkalihalogenide I 1746.

Lichtelektr. Schwellenwerte d. Alkalimetalle, Abhängigk. v. d. Natur d. Unterlage I 2363; photoelektr. Eig. extrem dünner Schichten v. Alkalimetallen II 358; Wrkg. starker elektr. Felder auf d. lichtelektr. Verh. v. Alkalimetallschichten auf W I 1598; lichtelektr. Effekt an Alkalizellen (Verkleiner. d. Aufladepotentials) II 199; neuer lichtelektr. Effekt in Alkalizellen II 1197; Meth. zur Steiger. d. Empfindlichk. v. lichtelektr. Alkalimetallzellen II 2492; rotempfindl. Na-Photokathoden (Herst., Eig. u. Verwend. lichtelektr. Na-Zellen) I 945; Gültigk. d. Einsteinschen photoelektr. Gleich. für rotempfindl. Na-Verbb. II 358; Erhöhd. d. lichtelektr. Effektes v. K dch. H₂ I 3646; Einfl. v. NO auf d. lichtelektr. Empfindlichk. d. K I 2363.

Photoionisation: v. Salzdämpfen II 1838; v. Alkalidämpfen dch. Licht an d. Konvergenzstelle d. Hauptserie I 333; d. Dämpfe v. Cs u. Rb I 641; v. Cs-Dampf (dch. Linienabsorpt.) I 333; (dch. Absorpt. d. Serienlinien) II 1661; d. K-Dämpfe I 1898; Emiss.-Richt. d. aus K-Dampf dch. ultraviolette Strahl. in Freiheit gesetzten Elektronen II 3373; Beeinfluss. d. lichtelektr. Eig. d. Cs dch. Adsorpt. an Salzschiechten II 3707; Photoeffekt in TIJ-, TiBr-, TiCl-Dampf II 1838.

Lokalisier. d. EK. in d. photogalvan. Zelle II 1956; photogalvan. Erschein. an belichteten CuO-Elektroden (Becquerelleffekt) II 518; galvan. Polarisat.-Effekt d. festen lichtempfindl. Selenzelle (unsymm. Becquerelleffekt) II 1838; Einfl. d. Natur d. Elektrolyten auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Rolle: d. Luft-O₂ in photogalvan. Ketten in gefärbten Fll. I 2520; d. Lösungsm. beim photogalvan. Effekt (Photolyse v. W.) I 1596; photovoltaische Eig. phototroper Hg-Verbb. I 1597; Einfl. v. Salzlsgg. auf d. photogalvan. Effekt v.

Cu₂ I 1597; photoelektr. Strom beim Belichten einer K₄[Fe(CN)₆]-Lsg. mit einer Quarz-Hg-Lampe II 1342; Photo-Volta-Effekte in Grignardschen Lsgg. (Übersicht) II 2354; EK., Widerstand u. Kapazitätserschein. in lichtelektr. Zellen, d. Grignardverb. enthalten II 1197; photochem. Veränderr. u. Umkehr. d. Rkk. in d. photogalvan. Zelle: Pt/Uraninlg./Pt I 2693; Einfl. d. Lichtes auf d. Größe d. O-Depolarisat.-Ströme II 2492; — an Metall- u. Metalloxydelektroden in dest. W. u. verd. Lsgg. I 1436; Leitfähigk.: dielektr. Fl. im Licht I 2520; d. röntgenbestrahlten W. II 3116; Durchgang d. elektr. Stromes dch. festes Paraffin im Dunkeln u. bei Röntgenbestrahl. II 2874.

— d. Bzl. u. seiner Deriv. II 3003; Abhängigk. elektr. u. elektroopt. Konstanten v. Nitrobenzol u. Nitrotoluol vom Reinh.-Grade I 945, II 1342; Einfl. d. Gasdruckes auf d. lichtelektr. Leitfähigk. organ. Farbstoffe II 2874.

Einfl. d. Pigmente auf d. Größe d. photoelektr. Effektes d. Haut bei Sonnenbädern I 3890; photoelektr. Zelle für Erythem-Unters. I 2776; Einfl. v. photoelektr. Eigg. d. K auf d. Assimilat.-Prozeß II 76.

Photoelektr. Effekt u. seine Anwend. auf d. photoelektr. Elemente (Übersicht) I 2693; Frage d. Trägh. gasgefüllter Photozellen II 3615; Formen gasgefüllter photoelektr. Zellen, Eigg. u. Kalibrierung I 2461; neue Art v. Photozellen I 1749; photoelektr. Zelle I 2782*, II 107*, 435*, 436*, 1591*, 2555*; (mit mehreren im gleichen Zellengefäß vereinigten photoaktiven Schichten) II 2421*; (auch für ultraviolette u. Röntgenstrahlen) II 2024*; (für d. Ultraviolett, Vorgang d. Sensibilisat.) II 1198; Vergl. v. Selen- u. Photozellen (Berechn. einer Schalt.). I 1902; Se-Zellen I 116*, II 3830*; für infrarote Strahlen empfindl. Zelle mit Fe-halt. Se II 2556*; Herst. d. Elektroden v. Se-Zellen dch. Aufspritzen II 2024*; elektrolyt. Einbringen v. Na in lichtempfindl. Zellen II 3829*; Kritik d. Cd-Zelle v. Standpunkt d. Geophysikers I 1437; Herst. u. Eigg. photoelektr. Zellen, Mess. photoelektr. Ströme I 2481; einfache u. exakte Meth. zur Mess. d. Geschwindigk.-Verteil. lichtelektr. Elektronen II 15; Anwend. d. photoelektr. Zellen I 3812; (in d. chem. Analyse) II 2547; photoelektr. Zellen: in Betrieben d. chem. Technologie II 3827; als Thermoregulator I 3214; als Kontroll- u. Steuer-Organ in techn. Betrieben II 3827; photoelektr. Best. v. Teilchengröße bzw. Teilchenzahl II 2410; Hämoglobinbest. mit Photoelektrometer II 3319; photochem. Mess. d. Oxydat.-Empfindlichk. v. Ölen u. Fetten I 3735.

Bibl.: Photocells and their applications II [2170]; Photoelectric cells: their properties, use and applications I [801]; The selenium cell: its properties and applications II [2421]; photoelektr. Theorie d. latenten Bildes s. *Photographie*; s. auch *Bequerelleffekt*; *Elektronenemission*; *Kerr-*

effekt, *elektrooptischer*; *Photometrie*; *Strahlen*, *Röntgenstrahlen*.

Photographie, Geschichte d. chem. entwickelbaren AgCl-Gelatineemuls. für Diapositive u. Kopierpapiere II 1647, 2095; frühe Verwendung. v. Lichtfiltern in d. prakt. — II 1647; gibt es eine photograph. Forsch. ? II 2602; Verh. d. photograph. Materialien im Licht (Vortrag) II 2220; Theorie d. latenten Bildes I 3513; (Zusammenfass.) I 2835; (Fortschrittsbericht) I 1576; (Kritik) II 1647; theoret. u. techn. Photochemie II 3890; Fortschritte: auf d. Gebieten d. prakt. u. theoret. — 1929 II 1182*; in d. prakt. — I 157; d. — aus d. Luft II 2603; Übersicht über d. Altern v. Negativemuls., über Entw., Positivverf., Verstärk., Abschwäch. u. farbenphotogr. Verf. I 157; Bedeut. d. — für d. mineralog. Wissenschaft (Zusammenfass.) I 1611; mineralog. Beiträge zur Theorie d. latenten Bildes II 1648.

Zusammenfassende Darst. quantentheoret. Probleme d. Photochemie I 628; Gültigk. d. Einsteinschen Äquivalentgesetzes bei sensibilisierten u. nichtsensibilisierten Trockenplatten I 157; kurze Zusammenfass. d. Theorien v. Sheppard u. Trivelli II 681; photoelektr. Theorie d. latenten Bildes I 3513; Mechanismus d. Entsteh. d. latenten Bildes auf Grund d. Unterr. d. Bequerelleffektes an Ag-Silberhalogenidzellen I 929; Photoleitfähigk.-Erschein. an Ag-Halogeniden u. d. latente photograph. Bild II 1182*; opt. Unterr. zur Theorie d. latenten Bildes, Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. Na-NaCl u. Ag-AgBr II 3496; opt. Nachw. d. latenten Bildes II 3890; Micellartheorie d. latenten photograph. Bildes II 1813; Bedeut. d. Weigerteffektes für d. Theorie d. latenten Bildes, Beeinfluss. d. HgCl₂-Desensibilisier. dch. KCN I 1576; „Farbentüchtigk.“ d. latenten photograph. Bildes II 681; Punktkonzentrat.- bzw. Zentripetaltheorie d. Lichtwirg. II 1648; Punktkonz.-Theorie u. Krystallbauspänn. II 185; Bedeut. v. Smekals Krystallbaufehlertheorie für d. — I 628; Ursilbergeh. u. Keimbldg. in photograph. Emuls. II 2604; Natur d. „Silberwerte“, Gültigk. d. Einsteinschen Gesetzes I 1578; Menge d. v. d. Gelatine festgehaltenen Silberthiosulfats (Gültigk. d. Einsteinschen Äquivalentgesetzes bei sensibilisierten u. nichtsensibilisierten Platten) I 1085; chem. Natur u. Entstehung d. relativ hohen Ag-Werte bei AgCl u. neue Best.- u. Trenn.-Meth. derselben dch. Sedimentieren I 2508; Reif.-Vorgänge d. AgBr-Gelatine, d. „Ursilber“ u. Lysidin als Sensibilisator II 1814; photograph. Bedeut. d. Redox-syst. Cystin-Cystein u. analoger Disulfid-Sulphydrylsyst. I 3515; Sensibilisier. u. Desensibilisier.-Vorgänge v. elektron. Standpunkt I 1100.

Quantentheorie d. Röntgenstrahlenexposit. photograph. Emuls. II 681, 1813, 2602; Empfindlichk. photograph. Emuls. für Röntgenstrahlen in Abhängigk. v. d. Korngröße II 3687; welche Anforderr. hat eine für Röntgenzwecke geeignete photo-

graph. Emuls. zu erfüllen I 3516; gleichzeit. Herst. mehrerer Röntgenbilder II 1486*.

Schwärz. photograph. Platte dch. Elektronenstrahlen I 929, 3514, II 3687; photograph. Wrkg. langsamer Elektronen I 1085; kombinierte photograph. Wrkg. v. Licht u. α -Strahlen oder Mesothoriumstrahlen I 1884; photograph. Zähl. v. α -Teilchen (Proportionalität zwischen Kornzahl u. Zahl d. α -Teilchen) II 2870.

Theorie d. Keimbloßleg. I 929; Bloßleg. v. Reif.-Keimen dch. KJ II 1814; Elus.- (Keimbloßleg.-) Prozesse dch. Alkalien u. alkal. reagierende Salze bei mit Dichromat-schwefelsäure behandelten Halogensilberplatten I 3514; Einw. v. Dichromat-schwefelsäure auf mit Desensibilisatoren vorgebadete unbelichtete AgJ-Platten I 1085; abnorme Schwärz.-Kurven als Folge d. Behandl. mit Dichromatls. I 929.

Solarisat. (Theorien) I 3514; (röntgenograph. Unterss.) I 158; (Abhängigk. v. d. Emuls.-Bereit.) II 1482; (Einfl. v. Bromionen) II 1481; Wrkg.: d. Entkeim. im Gebiete d. Solarisat. I 158; v. Chromsäure auf d. Empfindlichk. solarisierter AgBr-Platten I 3514; Beziehh. zwischen d. photograph. Charakteristiken im n. u. im solarisierten Gebiet d. Exposit. II 1884.

Herschelleffekt II 2602; (u. Abweichch. v. Reziprozitätsgesetz) I 929; (u. Becquerel-effekt auf Jodsilber) II 681; (u. W.-Geh. d. AgBr-Schicht) I 3514; Bromidwrkg. beim Herschelleffekt, sowie bei d. Abschwäch. d. latenten Bildes dch. p-Phenylendiaminbase I 159; Nachw. d. Herschelleffektes auf beliebig empfindl. photograph. Entw.-Papieren II 3688.

Bezieh. zwischen Zeit u. Intensität bei d. photograph. Exposit. I 929; Einfl. d. Korngröße photograph. Emuls. auf d. Abweichch. vom Reziprozitätsgesetz II 347; Intensitätsfaktor bei d. Belicht. d. AgJ I 158; Beziehh. zwischen γ u. λ I 1577; kombinierte Wrkg. d. polarisierten Lichtes u. eines magnet. Feldes auf photograph. Platten I 2203; Veränderr. d. relat. Bildschwärz. u. d. Kontrastwrkg. dch. Zusatzbelicht. I 475; Entsteh. v. hellen Rändern infolge v. Nachbelicht. II 1815; Wrkgg. polarisierten Lichtes auf mittl. koll. Ag-Lsgg. hergestellte photograph. Platten I 1576; spontane Verstärk. d. latenten Bildes zwischen Exposit. u. Entw. II 185, 3688; Wrkg. d. langwell. Strahl. d. Funkens auf d. photograph. Schicht II 1814; umkehrungsartige Erschein. bei d. Entlad.-Figuren auf photograph. Platten I 158; stationäre Zustände in photograph. Schichten (Begünstig. d. Desensibilisier. dch. Bromionen) II 1482; neuer Typ eines „reinen“ (ohne Entwickeln u. Fixieren herstellbaren) Lichtbildes I 2508; Verss. in vitro über d. photochem. Eig. d. AgBr in Ggw. v. Gelatine oder Gummi arabicum u. über d. desensibilisierende Wrkg. d. HgCl₂ II 682; AgJ im AgBr I 930; Unters. v. AgBr u. AgJ in höchstdispersem, ganz ungereiftem Zustand II 2220; Farbenempfindlichk. d. Ausgleich. d. AgJ-Bilder dch.

eine auf diffuse Vorbelicht. folgende kräftige Belicht. I 158; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls., Verh. solarisierter Körner d. AgJ-Schicht II 185; Chemie d. Bromsilberkolloidiums I 3515, II 860; Vergl. d. Wrkg. v. KBr u. NH₄Br auf photograph. Rkk. I 159; Einw. v. HgCl₂ auf photograph. Schichten II 3688; — auf Cu oder Messing II 1940, 3890.

Eign. v. W. verschied. Herkunft für photograph. Prozesse I 475; Herst. photograph. Bäder I 2347, II 2095; Aufstäuben d. Fil. zum Entwickeln, Waschen, Fixieren u. Färben I 3392*.

Praxis d. Entwickelns u. Kopierens II 3688, 3689; physik.-chem. Grundlagen einer rationellen Rezeptur v. Entwicklerlsgg.; Beziehh. zwischen Entw.-Fähigk. u. chem. Konst. I 473; Einfl. d. Carboxyl- u. Carbonylgruppen auf d. Entwicklerfunkt. I 2203; Bedeut. d. Diffus.-Vorgänge bei d. Entwickl. II 2345; elektrolyt. Oxydat. photograph. Entwickler u. nicht entwickelnder m-Derivv. I 2346, 3516; Verderben d. Sulfid-Hydrochinonlsgg. u. Wrkg.-Weise d. gealterten Lsgg. I 1885; Schicksal d. Jodids bei d. Entw. v. Jodbromsilber-Emuls. I 2346; kolloidchem. Grundlage d. Farbtonentw. I 3516; farb. Entw. d. Ag-Halogenidemuls. II 1814; mikrokine-matograph. Unters. d. Entwickl.-Vorganges in wenig aktin. u. unaktin. Licht I 2835; Photomikrographien v. Halogensilberkörnern im ultravioletten Licht I 3516; Anderr. d. Empfindlichk.-Schwelle einer Emuls. mit d. Entwickler u. d. Entw.-Beding. I 1885; Körnigk. d. Negative (Einfl. d. Entw. u. d. Lichtzus.) I 320; Eig. d. Feinkornentwickler für Kinofilm I 2347; Entwickl. auf elektr. Wege II 2345; Anwend.-Bereich. u. Vorteile d. Warmentw. I 474; Einfl. d. Verd. auf d. photograph. Eig. eines Thermo-Metol-Entwicklers I 474; Satrap-Ausgleich-Duplex-Verf. I 320; Schleier verhindernde Zusätze zum Entwickler II 2731; Bereit. v. konz. Entwicklerlsgg. I 3516, II 3689; photograph. Eig. eines Metol-Hydrochinonentwicklers, Vergl. mit d. Metochinon I 474; Verss. mit Brenzcatechin-Kongalit-Entwicklern an Diapositivplatten I 1086; Entwickler (N-Oxyäthyl-derivv. d. 2,4-Diamino-1-oxybenzol oder N-Monoacyl-2,4-diamino-1-oxybenzol oder Kernsubst.-Prodd. dieser Verbb.) II 2732*; (2-Methylamino-1-oxybenzol-Sulfat) I 2799*; Entw. v. Autochrom-Platten mit Pyrometochinon II 1183; Umkehrrentw. v. Amateurfilmen I 2835; Vorr. zur automat. Entwickl. u. Behandl. photograph. Bilder II 2347*; Härten d. Emuls. vor d. Entw. I 1086; Formalinhärt. II 2220; Verwend.: v. Formaldehyd in Entwicklern I 2347; v. Acetonbisulfit für Entwickler u. Fixierbäder I 320.

Umkehrrentw. v. Papieren II 1815, 2603; (Meth. d. zweimal. Belicht.) II 1484; Entwickler: für Chlor-Bromsilber-Papiere II 1483; für Chlorbromsilberdruck I 3392; für Chlorsilber- u. Bromsilberemuls. zur Erziel. warmer Töne I 1736; Erweiter. d.

Kopierumfangs bei Entw.-Papieren (geteilte Entw.) II 3689; Farbtonentw. auf Chlor- u. Chlorbromsilberpapier II 3230; Beeinfluss. d. Farbtons bei Chlorbromsilberpapieren (Metol-Hydrochinon- u. Glycin-Rezept) I 474.

Verstärk.- u. Abschwäch.-Verf. I 1886*; Gebrauch v. KMnO_4 zum Verstärken u. Abschwächen photograph. Bilder II 1483; anschaul. Darst. d. Wrkg. d. photograph. Abschwächungsprozesses I 2835; Abschwächer I 931*; haltbare Verstärk. mit Sublimat II 185.

Zus. u. Formulierung d. beim photograph. Fixierprozeß entstehenden Argentothiosulfate I 806; Eigg.: v. Fixierbädern I 1086, 1885, 2347; v. Chromalaununterbrech.- u. Fixierbädern II 2346; saure Härtefixierbäder II 2345; Farbe- u. Fixiermittel für photograph. Abzüge II 1486*, 2322*; Eigg. u. Verwend. d. Natriumselenosulfats im kombinierten Tonfixierbad für Chlorbromsilber-Papiere I 1086, 2836; Übersicht über d. nach d. Kriege in Deutschland, Frankreich u. England patentierten Ton-Verf. II 1484; Chemism. d. Se-Ton. II 3890; Verwend. v. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ in S-Tonbädern I 2347; Ton.: mit Kupfersalzen I 2836; mit Nickelferrocyanid I 2836; v. Chlor-Bromsilberdrucken I 3516, II 3689; v. Chlor-Bromsilber- u. Gaslichtpapieren II 3689.

Kopierverf. II 3891*; für d. Kopierprozeß bes. geeignete Diapositive u. Negative II 683*; Herst.: v. Duplikatnegativen II 1482, 1484; v. Reflexkopien II 3691*; doppelseitig begossener Opalkfilm als Kopiermittel I 931*; Trockeneinricht. für Kopien I 2347; Technik d. Bromöldruckes I 1735; Carbrodruck I 3516; Herst. tusche- u. tintenfester Lichtpausen sowie v. Kopien ohne Lichtwrkg. II 1487*; Retusche an Negativen, Diapositiven u. Positiven I 1087*.

Photomechan. Druckverf. II 188*, 1488, 3692*; photomechan. Druckformen I 1580*, 1887*, 3519*, II 2322*, 3692*, 3892*; (Vorteile d. Meisenbach-Offset-Tiefdrucke) II 1815; mechan. zugerichtete Rotat.-Druckplatten I 3520*; Herst.: v. Flachdruckformen II 3892*; v. Kopien auf Flachdruckformen II 2348*; Vervielfältig. photograph. Bilder dch. Flachdruck I 160*, 3520*; farbwertrichtige Negative oder Positive, insbes. für Flachdruck II 188*; Überbelichtung u. nachfolgende Abschwäch. zur Herst. v. Halbtönennegativen für d. Photolithographie I 2835; Herst. v. Rasternegativen für photolithograph. Zwecke II 2348*; moderne Rasternegativherst. I 3516; Negative für photomechan. u. photograph. Reprodukt. II 188*; photomechan. Trockenplatte für Rasteraufnahmen II 1260*; photograph. Raster II 187*; Herst. v. kopierfertigen, Bild u. Schrift aufweisenden Diapositivplatten für d. Anfertigung v. Druckformen II 3232*; Kopiervorlage für Reprodukt.-Zwecke II 1648*; Schwierigk. bei d. Illustrier. wissenschaftl. Veröffentlich. II 1815; photograph. Verf. zur Herst. v. Druckformen für Höhenmess.-

Karten I 1260*; Schutz v. Wertpapieren gegen photomechan. Nachahm. II 1183; photomechan. Atzverf. II 188*; Behandl. v. Atzplatten aus Mg-Legier. I 1260*; Vorbereit. v. Zn-Platten für photomechan. Chromatkoververf. II 1184*; Nachbehandl. belichteter Chromatkolloidschichten I 1088*; Photogalvanographie I 3516; Panton-Druckverf. II 1484; Hg-Druckverf. II 1183; Resinobromotypie II 186; künstl. Zweiplattenverf. im Gummidruck II 2603; Herst. v. Transparentbildern auf PbS-Metallspiegeln I 1260*; Übertrag. v. photograph. Bildern oder Zeichn.: auf Metallflächen I 1887*; auf plast. MM. I 1887*; Herst. v. Bildern, Mustern u. dgl. in Celluloseesterschichten II 3892*; photograph. Druckverf. auf Cellulosegeweben (Verwend. v. $\text{Cu}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$) I 2204; Lichtkopier. auf Celluloid II 1184*; Herst. v. photograph. Bildern: auf Kautschukflächen II 1488*; auf durchsicht. Häutchen I 1887*; Herst.: lichtempfindl. Schichten auf Metall, Holz u. dgl. II 1488*; lichtempfindl. Firnisse II 1487*; Aufbringen v. Druckmustern auf Walzen zum Bedrucken v. Gewebe, Leder o. dgl. I 1580*; photograph. Verf. zum Drucken auf Baumwolle I 2836; photograph. Druck mit Indigosol O4B II 186; Druckwalzen zum Bedrucken entloser Bahnen nach d. Dreifarbentiefdruck-syst. I 3520*; Masa-Verf. I 2836; Nachahm. v. Holzmaser. u. dgl. I 1887*, 1888*, 3520*; II 3892*; Reprodukt. v. Naturmustern auf Oberflächen II 2604*; Herst.: künstl. Marmorier. I 1888*; künstl. Oberflächen auf Platten aus plast. MM., wie Gips, Asbest oder dgl. I 1888*; Abbild. reliefart. gemusterter Oberflächen I 1580*, 2348*; photograph. Wiedergabe v. Reliefs (Photoskulptur) II 1184*.

Hydrier.-Dehydrier.-Theorie d. Sensibilisier. u. Desensibilisier. I 1735; Verminder. d. Wrkg. v. Sensibilisatoren u. Erhöhd. d. Wrkg. v. Desensibilisatoren dch. Br-Salze I 158; Einfl. d. Sensibilisier. photograph. Schichten auf ihre spektrale Empfindlichk. u. Gradat. II 1182; Gradat.-Verhältnisse bei angefarbtem AgBr I 2346; Sulfitrk. d. Bromsilberanfarbb. I 2835; Sensibilisier. d. AgJ II 1282, 2603; photograph. Anwendd. d. organ. Farbstoffe I 1577; opt. u. photograph. Eigg. v. einigen Gruppen sensibilisierender u. desensibilisierender Farbstoffe d. Cyaningruppe u. verwandter Typen II 2387; Sensibilisier.-Fähigk. synthetisierter Cyanine I 385; Sensibilisatoren aus einem mit einem Naphthalin substituierten Cyaninfarbstoff d. Thiocarbocyaninreihe II 3891*; photochem. Ag-Salzredd. dch. Pinachrom I 159; Sensibilisier. mit Pinacyanol-Pinacetylvolgemischen II 348, 1483; photograph. Sensibilisatoren für d. Ultrarot (histor. Bemerk.) II 3688; Sensibilisier. u. Aufnahmen v. Spektren im nahen Ultraroten I 2507; photograph. Unters. d. Sonnenspektrums im Gebiet v. 10 000 bis 11 000 Å I 2507; Landschafts- in ultrarotem u. ultraviolettem Licht I 3515; neue panchromat. Ag-Salzsensibilisatoren

u. ihre Bedeut. für d. Theorie d. Hyper-sensibilisier. u. d. Sensibilisier. I 159; Hypersensibilisier. I 3515, II 1328*, 1815, 2096*; Technik v. Nachtaufnahmen I 930; tonwertricht. — II 1815; Cl-J-Br-Emuls. für Farbensensibilisier. I 1086; Sensibilisier. d. Emuls. für d. Lippmannverf. I 1086.

Praxis u. theoret. Grundlagen d. Desensibilisier. panchromat. Schichten I 930; Desensibilisier. II 3231*, 3232*; (u. a. Farbstoffrkk.) II 1482; (Vorzüge, Rezepte für Desensibilisatoren, geeignete Dunkelkammerlampen) I 320; Verstärk. d. latenten Bildes in Ggw. eines Desensibilisators dch. gelbes oder grünes Licht I 930; Einfl. v. Br⁺ auf d. Konz.-Paradoxiem d. Desensibilisier. II 2603; photochem. Ausbleich. d. Photobromids mit Hilfe v. Pinakryptolgelb I 3515; gleichzeit. Einw. v. Isocyaninen u. kleiner Mengen d. Desensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603; desensibilisierende Wrkg.: v. Verbb. mit einer C = N-Bind. I 1086; v. Chrysoidin u. Derivat II 1183; v. basisch Scharlach N II 2731; v. Natriumsulfid, Beimisch. v. Desensibilisatoren zu Entwicklern I 1086; Bildzerstör. bei d. Hellichtentw. I 159; (u. Verstärk. d. Bildes) I 1884.

Farben.— (Übersicht) I 3516; (Fort-schrittsberichte) II 1815; Leist.-Fähigk. d. Lumière-Farbenplatte I 2347; photograph. Umkehrverf. II 1486*; Methth. d. Auflös. d. Ag-Bildes I 1086; direkte Farben.— mit koll. Emuls. (Interferenzfarben) II 1484; Entwickl. d. Sirius-Verf. II 682; Piller-Verf. II 3689; Duxochromverf. nach Herzog I 930; subtraktives Verf. II 684*; Schichtträger für d. subtraktive Farben-photographie I 2836*; zwei- oder mehrfarb. photograph. Bilder II 3892*; Zweifarbenfilm I 160*, 1259*; Herst.: v. 2 ident. Farbauszügen für ein Zweifarbenverf. II 2732*; v. Filmen, d. auf jeder Seite ein farb. Bild tragen I 1736; Negativverf. im Dreifarbenprozeß II 185; Herst. photograph. u. kinematograph. Bilder in mehreren Farben I 160*; Mehrfarbenbilder II 188*; Mehrfarbenrasterpositive II 3691*; Mehrfarbenrasterfilme 3892*; mehrfarb. Dia-positive, bes. Kinematographenfilme I 1579*; Aufnahme v. 3 nebeneinanderliegenden Teilnegativen II 3232*; einfache u. billige Kamera für d. Herst. d. drei Teil-aufnahmen I 931; Farbstoffe u. Pigmente für Dreifarbenverf. II 185; Mehrfarbenfilm I 1088*, II 2096*; (Teilfarbenbilder auf Cellophan) II 1487*; positiver Mehrfarben-kinofilm I 1088*; (vier übereinanderliegende dünne Schichten) II 683*; Vierfarben-positive I 932*; Herst. v. Rasternegativen 12348*; Farbrasterplatte oder -film I 1887*; farb. Gitter für d. Farben.— I 3519*; Raster, bes. Mehrfarbenraster II 684*; 3691*; Mehrfarbenraster I 160*, 1887*, II 3892*; Herst.: v. Farbrastern für d. Farben.— II 3691*; v. positiven Farbrastern II 3691*; Farben für d. Herst. v. Farbrastern I 1087*; Filter für farbenphoto-graph. Verff. II 683*; Erziel. v. mit d. Negativ sich deckenden, mit regelmäßigen

Rasterelementen versehenen Papier-Farb-rastern I 932*; Mehrfarben-Aufsichts- u. Durchsichtsbilder II 1816*; Herst. v. Dreifarbenbildern auf Papier oder dgl. I 1579*; Kopieren v. Farbrasterplatten II 1486*; Zweepacks II 1487*; Dreipacks II 684*, 1183*; Herst. farbenempfindl. Schichten (Teil. einer lichtempfindl. Schicht v. d. Unterfläche bis zur Oberfläche in drei oder mehr verschieden farbenempfindl. Zonen) II 1487*; Lichtbilder in natürl. Farben mit zwei oder mehr übereinander liegenden verschieden farbenempfindl. Schichten II 683*; Verringer. d. Lichthof-bldg. beim Kodakolorverf. (Anfärb.) I 932*; Farbenfilter für Farbenphotographie mit Linsenrasterfilmen I 1580*, II 1488*; Farb-filter für Linsenrasterfilme I 3519*; direkte Farben.— I 3519*; Erzeug. v. Farbbild-schichten mitt. lichtempfindl. Farbstoff-verbb. I 932*; Erhöhd. d. Ausbleichempfindlichk. v. Farbstoffen II 1648*; Verwend. v. N-freien bas. Oxoniumfarbstoffen für Ausbleichfarbschichten II 2095*; fixierbare Schicht für d. Farbenausbleichverf. II 1648*; Fixieren: v. Ausbleichschichten mit bas. Farbstoffen II 682*; v. mit Thioharn-stoffderiv. sensibilisierten Ausbleich-schichten II 2347*; farbige Kopierverf. II 1484; Arbeitsweisen in farb. Carbodrukken I 3516; Dreifarbendrucke nach AgBr-Kopien auf Grundlage d. Ozobromdruckes (Carbro- u. Dyebro-Verf.) I 2347; Herst. eines farbigen Dichromatgelatinierelief-Bildes I 932*; Umwandl. v. Gelatinesilber-bildern in Gelatinebildreliefs I 3519*; Vor-behandl. d. Gelatineschicht zwecks schnelleren u. leichteren Diffundierens d. Anilin-farben aus Gelatineauswaschreliefs I 3519*; Imbibit.-Verf. II 1816*; Absaugverf. I 1577, II 2732*, 3891*; (photograph. Herst. v. Auswaschreliefs) II 3692*; Bedrucken v. Gelatinefilms nach d. Absaugverf. II 3891*; Erzeug. v. Blankfilmen mit gehärteter Gelatineschicht für Übertrag. farb. Bilder nach d. Absaugverf. II 3891*.

Diazotypie-Verf. I 2204, 3632*, II 1487*; Diazotypiepapiere I 931*, 3518*, II 2347*, 3891*; Verwend.: d. Diazoverbb. d. Amino-naphtholcarbonsäuren I 160*; v. Diazo-deriv. d. p-Aminodiphenylamins für Diazo-typen I 931*; v. Diazoverbb. d. p-Amino-diphenylamins u. seiner Abkömmlinge II 2731; v. Diazoverbb. d. mit NH₃, auch ohne Azokomponente, Farbstoffe bilden I 1579*; Entw. v. Diazotypen II 2347*; (Verwend. v. Pufferlsgg.) I 1579*; (alkal. Bäder) I 1736; (mit einer trocknen M.) II 2604*; Haltbarmachen v. Diazotypen II 3691*; Erhöhd. d. W.-Beständigk. v. Diazotypen I 3518*; Verstärken u. Farben v. Bildern unter Verwend. am Licht aus-bleichender Diazoverbb. I 3518*.

Photograph. Erfordernisse d. Tonfilms II 3890; photograph. Eigg. d. Filmmaterials für Tonaufzeichnn. II 186; Oberflächen-behandl. v. Tonfilmen II 3890; Herst. eines Tonfilms mit gefärbter Bildfläche u. ungefärbten Tonaufzeichn.-Streifen II 2348*; Kopieren v. Tonbildfilmen II 3891*.

Mikrophotographie: mit einfachen Instrumenten I 3215; mit großem Auflös.-Vermögen im Ultraviolett II 1736; d. Metalle u. Legier. bei sehr starken Vergrößer. im ultravioletten Licht II 1126; d. Getreidearten II 2321; Gerät für Mikro— zur Textilforsch. II 3218; Aufsatzkamera für Kinofilm, für Serienaufnahmen mkr. Objekte I 3698.

Verwend.: d. Formalins in d. — II 2603; d. Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. auf d. Gebiete d. — u. Photometrie I 475; v. β -Methyladipinsäure für photograph. Zwecke I 930.

Herst.: v. photograph. Bildern mit Tiefenwrkg. II 3690*; photograph. Kombinat.-Bilder II 187*; Aufnahmeverf. zur Bewältig. großer Helligkeitsgegensätze II 2348*.

Bedrucken v. photograph. Gelatineschichten I 1260*; Versehen photograph. Rohfilme mit sichtbarer kopierfähiger Beschrift. II 186*, 187*; Kenntlichmach. d. dch. Ölspritzer aus Behandl.-Maschinen unbrauchbar gewordenen Teile v. lichtempfindl. Material I 2348*.

Pack. für Röntgenplatten u. -filme I 931*; für Röntgenstrahlen undurchläss. Stoff u. Pack. für Röntgenplatten u. -filme I 1886*.

Projekt.-Schirm für Kinematographie II 1184*; Leuchtplatte für Luminographie I 1087*.

Aktivität u. Farbtemp. d. Mg-Band- u. Blitzlichtes I 1886, II 2603; Blitzlicht-erzeug. II 1478*; Blitzlichtlampe II 2348*.

Nomenklatur d. „Ag- u. Halogenwerte“ in photograph. Schichten II 1484; „Halogenwerte“ v. J-Ag-Emuls., ihre Best. u. photograph. Bedeut. II 1484; metall. Ag in unentwickelten photograph. Schichten (neues Fixier-Verf.) I 1885; Ag-Werte u. Fixierprozeß (Na₂SO₄ als Fixiermittel) I 473; Schnellbest. d. Ag in photograph. Schichten I 2836; gravimetr. Best. v. überschüssigem Ag I 2508; (Natur d. Red.-Silbers) I 1578; Best.: sehr kleiner Ag-Mengen in photograph. Schichten I 1578; v. nicht an Halogen gebundenem Ag in unbelichteten Emuls. II 3496.

Analyse v. photograph. Prodd. u. Rohmaterialien (quantitat. Überführ. v. Silberhalogeniden in l. Halogenide) I 3517; (Best. v. Jodid in Halogenidgemischen) I 3517; (Best. d. Halogenide, die als Verunreinig. in KJ enthalten sind) I 3517; (schnelle vollständ. Analyse v. AgBr, AgJ-Emuls.) I 3517; (Best. d. Ag in photograph. Papieren) I 3517; (Zeitmeth. zur schnellen Best. v. Cu-Spuren in AgNO₃) I 3517.

Fortschritte d. Sensitometrie II 2346; Reproduzierbark. d. photograph. Meth., Instrumente u. Methth. zur Mess. d. spektralen Lichtintensität mit Hilfe d. — I 2348; mkr. u. ultramkr. Studien an Mikrotomquerschnitten photograph. Schichten II 348; neue Art d. Darst. d. Eig. photograph. Emuls. II 2095; Wesen d. Gradat. (populäre zusammenfassende Darst.) II 1183; Gradat. u. plast. Eindruck I 3517;

subjekt. Schwärz.-Mess. II 2604; Kritik d. Scheinersyst. II 2346; Angabe d. Plattenempfindlichk. mit Hilfe d. minimalen nutzbaren Neig. d. Schwärz.-Kurve I 475; H. u. D.-Sensitometer II 1485; Sensitometer mit Zeitskala für hohe Beleucht.-Stärken I 475; Amylacetat in d. Sensitometrie II 1485; Ermitt. d. nutzbaren Kopierumfanges I 3518; Auflös.-Vermögen u. Empfindlichk. photograph. Platten unter verschied. Entw.-Bedingg. II 1816; Best. d. Auflös.-Vermögens photograph. Schichten nach d. Kontaktmeth. II 1816; Unbrauchbark. photograph. Emuls. auf Glas zur Registrier. v. Entfern. u. Meth. zur Verminder. dieses Fehlers II 3689; Refler. u. Transmiss. v. Licht dch. photograph. Platten II 3689; Theorie d. Trüb. u. Trüb.-Mess. mit bes. Berücksichtig. ihrer Bedeut. für d. photograph. Industrie I 1259; Bedeut. d. Eberhardeffekts für d. photograph. Photometrie I 1578; photograph. Wrkg. schief auffallenden Lichtes II 2220; empfindl. Unters. photograph. Aufnahmen I 1087; Sensitometrie d. Anaglyphen II 1486; Herst. einer Schwärz.-Treppe auf photograph. Wege II 1486; Kritik d. Hübischen Syst. d. Farbensensitometrie II 2346; Charakterisier. d. Farbenempfindlichk. I 2836; Sensitometrie mit Spektr. u. Farben-Tafel II 1485; Kompensat. d. Energieunterschiede im Spektrum, d. dch. Dispers., ungleichmäßige Sensibilisier. d. Emuls. usw. hervorgerufen werden. Verwirklich. v. Spektren konstanter Energie I 2347; Erfahrr. bei d. Verwend. d. Energienivellierers I 475; Wiedergabe d. Farbenhelligk. mitt. d. — II 1183; neue Farben-tafel II 682.

— v. Explos.-Vorgängen I 3516, II 2731; photograph. Reprodukt. v. Mikrobenkulturen I 2131; Herst. v. Querschnitt.— v. Textilien II 3218; Mikroskop u. Kamera als Schiedsrichter bei d. Unters. v. Textilfasern I 2121; Vorbedingg. für d. — v. Gebäcken II 2194.

Bibl.: Geschichte d. — I [1736]; Ausführl. Handbuch d. — II [1487]; Erzeug. u. Prüf. lichtempfindl. Schichten, Lichtquellen I [1088]; Verarbeit. d. photograph. Platten, Filme u. Papiere II [3692]; Theorie u. Praxis d. Hypersensibilisier. II [1648]; Praxis d. Farben.— II [1184]; Sensitometrie, photograph. Photometrie u. Spektrophographie (Schwärz.-Gesetze photograph. Schichten, Normallichtquellen usw.) I [1088]; s. auch *Lichtfilter*; *Photoaktivität*.

Photographische Emulsionen, Herst. u. Unters. im Fabriklabor. I 1577; grundsätzl. techn. Fragen d. Trockenplatten- u. Filmfabrikat. II 2095; Keimmethode I 930; Dispergier. v. Ag-Halogeniden in wss. Medium I 3632; Zusätze zur Stabilisat. d. Empfindlichk. II 1327*, 1328*; Schnelltrockn. v. nassen photograph. Kolloidschichten mitt. W.-entziehender Mittel II 2732*; Herst.: höchstempfindl. Photomaterialien II 2603; unter Verwend. v. dch. elektrolyt. Dispers. gewonnenem koll. Ag II 3231*; im Dreizellenapp. I 3518*; (u. im Fünfzellenapp.) II 1328*;

grün entwickelbarer photograph. Jodsilber-emuls. II 2346*; — zur Herst. v. Kopien nach Farbrasterbildern u. nach Anaglyphen II 3496*; photograph. Film oder Platte mit zwei Schichten (Kombinat. v. gewöhnl. u. Umkehr-emuls.) II 1328*; Bindemittel für lichtempfindl. Subst. aus zur Gallertbildg. neigenden Pflanzensäuren II 1087*; Verb. d. — mit d. Träger I 476; lichtdurchläss., in W. l. Zwischenschicht zwischen Träger u. Emuls. II 188; Herst. unter Verwend. v. Alkylcellulosen II 348*; Lichthof- u. Sensibilisier.-Schicht aus Polyvinylalkohol u. einem Farbstoff auf d. Trägerückseite II 1486*; Schutzüberzug für Gelatineschichten I 1579*; Haltbarmachen v. Filmen u. photograph. Kopiermaterialien (Verwend. v. Cellulosehydrathäuten) II 186*; Keimfreimachen u. Reinigen d. Emuls.-Gelatine II 682; Konservier. photograph. Gelatine I 3518*, II 2708*, 2732*; Beseitig. v. Emuls.-Schleiern (Verwend. v. Bromwasser nach Zusatz v. A.) II 682.

— mit physikal. entwickelbaren, organ., lichtempfindl. Stoffen II 2604*; mit organ. Farbstoffen u. Sensibilisatoren I 1886; Herst. v. Bildern auf Grund d. dchl. Belicht. bewirkten Veränder. d. quellbark. u. Löslichk. v. Kolloidschichten II 2096*; Verwend. v. Arylaziden zur Herst. v. lichtempfindl. Schichten II 186*, 3690*.

Photographische Filme. Entw. d. Film-bearbeit. 1920—1930 I 3516; maschinelle Verarbeit. d. Roll- u. Planfilme II 1815; Entw. d. kinematograph. Rohfilms I 3516; Fabrikat. II 3688; Arbeitsvorschrift für Kinoumkehr-Film I 3516; Behandl. höchstempfindl. — II 3688.

Herst. nicht feuergefährl., schwer zer-reißbarer Filme I 3516; v. schwer entflamm-baren Celluloidfolien oder — I 462*; Verminder. d. Entflammbar. v. Celluloseacetat dchl. Zusatz v. Phosphorsäuren II 3104*; Träger aus Celluloseäthern II 2721*; Celluloseesterfilme II 2347*; Behandeln v. Hydro-cellulose- u. Viscosefilmen II 2347*; Behandl. v. Filmen aus Cellulosederiv. mit Stoffen, d. bei d. Zers. Cellulose abgeben II 1164*; Träger aus Celluloid I 160*; — aus einer Agar-Agarlag. I 2204*; Rückschichten für — (Verwend. v. gemischtsäur. Cellulose-estern oder v. Celluloseätherestern) II 1816*; festhaftender Überzug für — aus einem Film aus Polyvinylalkohol (Athenol, Oxäthylen) II 1328*; innige Verb. d. lichtempfindl. Schicht mit d. Celluloid-träger II 186*.

Doppelseit. emulsionierter Röntgenfilm II 187*; doppelseit. begossene —, d. im auffallenden u. durchgehenden Licht sichtbare Bilder geben II 3496*; — mit mehreren lichtempfindl. Schichten II 187*.

Vermeid. d. elektr. Auflad. bei d. Herst. v. — I 1886*; antistat. — II 683*; Film für Kinematographie: mit leitender Verb. einer auf d. Rückseite angebrachten leitenden Metallschicht mit d. lichtempfindl. Schicht auf d. Vorderseite I 1088*; mit Beschicht. erhöhter elektr. Leitfähigk. I 1088*.

Rollfilme II 2732*, 3690*; (ohne Schutzstreifen) II 3496*; (mit einem an d. Rückseite vorgesehenen, d. Lichthofbildg. vermeidenden Farbstoff) II 3690*; (mit einer inaktiv. gefärbten Kolloidschicht) II 2095*; Filmfabrikate mit Schutz gegen Lichthof I 2835.

Kinematographenfilm (Herst. v. Matrizen u. Druck nach d. Absaugeverf.) II 3892*; Kinematographenfilm (aus regenerierter Cellulose, d. in seiner ganzen M. lichtempfindl. ist) II 1184*; (Sensibilisier. mit $K_2Cr_2O_7$ -Farbstoff-Bädern, Entw. mit Pankreatin-Pepsin) II 1816*; (Regenerier. u. Konservier.) I 2348*; (Haltbarmachen d. Gelatine) I 3518*; (Kennzeichn.) II 3692*; kinematograph. Relieffilmen II 1487*; Tonbildfilme II 3692*; Phonogrammträger II 187*.

Entfärben I 2204*; Unters. v. Spezial-filmen für Arophotographie I 2836; Belicht. v. Teilen, d. für Bildaufzeichn. nicht benötigt werden unter einer Normal-Sensitometerskala II 1183*; Farben— s. *Photographie*.

Photographische Papiere. Herst. unter Verwend. v. Papierstoff mit mehr als 96% α -Cellulose II 3231*; Einfl. d. hydrometr. Beschaffenh. d. Luft auf d. Herst. v. sensibilisierten — (Elka-Papier) II 3230; Empfindlichk.-Steiger. v. Gaslichtpapieren dchl. Baden in Entwicklerlg. I 1086; AgBr-Gelatineübertrag.-Papier (Zwischenschicht) II 1328*; nicht rollende — I 628*; — für Glanzeffektbilder I 2204*; Herst. v. — mit Se u. Te II 3230; Entw. v. Pigmentpapier II 1487*; photograph. Abziehpapier II 348*; — für Bilder nach Art einer Kreide- oder Pastellzeichn. II 1328*; Herst. v. Bromldrucken für Um-druck II 3689; posit. Bilder nach d. Amin-Entw.-Verf. ergebende — I 1087*; Vermeid. sogen. weißer Flecke auf photograph. Entw.-Papier I 931*; Behandeln v. Farbstoff-lsgg. zum Anfärben v. — I 931*; — mit Aufdruck II 2347*; Dermagraphie, Bildherst. dchl. Gesichtsabdruck auf Celloidin-papier II 2346.

Best. d. Ag in — I 3517; Empfindlichkeits- u. Gradationsbezeichn. bei Entwick-lerpapieren II 682; Angabe d. Empfindlichk. v. Entw.-Papieren I 475; Spielraum d. Gaslichtpapiere („Mimosa-Velotyp-Papier glänzend“) I 931; Sensitometrie photog-raph. Entwickl.-Papiere I 1735; sensito-metr. Prüf. v. Typenpapieren II 1087; Farben photographie auf — s. *Photographie*; s. auch *Bildtelegraphie*.

Photometrie, homochromat. Spektr.— im äußersten Ultraviolett II 2014; Spektr-photometer für sichtbares Licht II 3606; monochromat. — I 3698; Benutz. d. Pulfrich-Photometers I 2480; Präzis.-Aktinometrie mit Uranylloxalat II 2411; Mess. kleinster Lichtintensitäten II 1736; zum Photometrieren bes. geeignete licht-elekt. Zelle II 1578; photoelekt. Spektro-photometer I 262; Verwend. d. elektr. Photometers zur Mess. v. Farbe u. Glanz I 1403; verbessertes photoelekt. Denaito-

meter II 2674; integrierendes Photometer für Röntgendiagramme I 411; blankes Glasplatte als Photometerkopf I 1829; Vorr. zur Best. v. Helligk.-Werten II 953*; Anwend. d. Neonglimmlampe zur photometr. Titrat. II 3606; Eich. v. Standardlampen für relat. u. absol. Mess. II 3606; pg-Best. mitt. d. Stufenphotometers I 262; Burgess-Parr-S-Photometer zur Schnellbest. v. S in Nahr.-Mitteln u. biol. Material II 487; Carotinbest. in Mehl mit d. Pulfrich-Photometer I 2816; photometr. Best. v. Zuckern in Lsg. I 2643; Photometer zur Prüf. v. Textilfärb. II 2160; Anwend.-Möglichk. d. Zeißschen Stufenphotometers in Gerbereilaborr. I 1573; Anwend. d. photoelektr. Colorimetrie zur Unters. techn. Cr-Lsgg. II 2600; s. auch *Colorimetrie*; *Lichtabsorption*; *Photoelektrizität*; *Strahlen*, *ultraviolette*.

Photophorese, ponderomotor. Wrkg. d. Lichtes I 3645; posit. u. negat. — koll. Teilchen in wss. Lsgg. II 518; longitudinale u. transversale Elektro- u. Magneto- (Deut.-Möglichk. d. photophoret. Verss. an submk. Probekörpern) II 199; Beweg. kleiner Teilchen deh. Einw. d. Lichtes im elektr. u. magnet. Feld (Magneto- u. Elektro-) I 1902; Magneto- u. Elektro- (Erklär. d. — d. Radiometereffekte) I 3160; Deut. d. Lichteinw. auf d. Brownsche Beweg. deh. — II 3707.

Photonen, Vers. zum Nachw. v. Zusammenstößen zwischen — II 3238.

Photosynthese s. *Assimilation*; *Photochemie*.

Phototropie, Schwärz. u. Entschwärz. beleuchteter Lithopone II 1665; photogalvan. Eig. phototroper Hg-Verbb. I 1597; phototrope Eig. d. farblösen bzw. gelbl. Hydrazone u. d. Stilbenderivv. II 1666; — d. Semicarbazone d. Äthylenketone I 2727.

Phrenosin s. *Cerebrin*.

Phrynolysin, Eig., Zus. d. —, d. Hautdrüsenensafts d. Feuerkröte I 3068.

o-Phthalaldehyd, Dipolmoment in benzol. Lsg. II 1838; Rk.: mit o-Phenylendiamin II 3025; mit CH_3MgJ u. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgJ}$ I 2405. Farbrk. mit Eiweißaminosäuren II 275.

Phthalamidsäure (Phthalaminsäure, Phthalsäureamid) (F. 147–148°), Bldg. aus Phthalimid I 2077; Rkk., Dehydratisier. II 3555; Verwend. für Farbstoffe (katalyt. Rk. mit NH_3 oder Aminen) I 2802*.

Phthalanil (N-Phenylphthalimid, Phthalsäurephenylimid), Umlager. I 1537*; elektrolyt. Red. II 2376; Konst. d. Salze I 2881.

Phthalazin, Derivv. II 3770.

Phthaleine, Dissoziat.-Konstanten v. Sulfonphthaleinindikatoren I 1657; Alkalieempfindlichk. u. Alkalifestigk. bei — u. Sulfonphthaleinen I 62; Mercurier. mit HgCl_2 in neutraler Lsg. II 3279.

Acidimetrie mit — in gefärbten Fl. I 3081.

Phthalid, Studien in d. — Reihe II 2384; Methylier. II 3734; Rk. mit o-Phenylendiamin bzw. Äthylendiamin II 3025; Ver-

wend. v. — u. Derivv. als Plastifizier.-Mittel für synthet. Harze II 999*.

Phthalimid, Darst., Eig. II 3555; elektrolyt. Red. v. — u. Derivv. II 2376; Konst. d. Salze I 2881; Rk.-Fähigk. d. Ag-Verb. gegen J in organ. Lösungsm. I 206; Rk.: mit Äthylenbromid (+ K_2CO_3) I 2076; d. K-Verb. mit Tetramethyldichlorid II 910; mit α,ϵ -Dibrompentan I 1152; mit 2,4-Dinitrochlorbenzol II 1692; d. K-Verb. mit Epibromhydrin I 2736; Verwend.: für Farbstoffe (katalyt. Rk. mit NH_3 oder Aminen) I 2802*; zur Polymerisat. v. Harnstoff- CH_2O -Kondensat.-Prodd. II 1146*.

Phthalimidin (F. 150°), Bldg. aus o-Cyanbenzoesäure, Derivv. II 1538; elektrolyt. Bldg. v. — u. Derivv. aus Phthalimiden, Chloroaurat II 2376.

Phthalonsäure, Bldg. aus Azofarbstoffen I 1223.

Phthalsäure (F. 228,5°), katalyt. Darst. aus Naphthalin I 3831*, II 2186*; Bldg.: aus Fluoren (katalyt.) II 1446*; aus 1,3-Dinitro-2-oxyluoren II 1074; aus 2,3-Dimethylnaphthochinon-(1,4) I 522; aus N. Äthylphthalimid (elektrolyt.) II 2376; aus Muscarufin bzw. dessen Hexahydroderiv. I 3444; aus Azofarbstoffen I 1223; Trenn. v. Benzoesäure II 1773*; Entfernen aus roher Benzoesäure I 1221*; D.D. u. opt. Daten d. Alkalisalze I 1900; Dissoziat.-Konstante II 511; Syst.: Benzoesäure, —, W. (Best. v. Gemischen aus Benzoesäure u. wenig —) II 2375.

Unters. in d. — Reihe II 3554; CO_2 -Abspalt. (+ Reinig.-M.) I 740*; trockene Dest. d. Cu-Salzes (Herst. v. Fluoran) II 2895; Überführ. d. Ca-Salzes in Benzoesäure II 307*; elektrolyt. Red. I 2385; katalyt. Hydrier. II 241; Bromier. I 3672; Komplexverbb. v. Typus- $\text{Na}_2[\text{CuX}_2(\text{H}_2\text{O})_2]$ I 957; Rk. mit Sterinen (Herst. W.-l. Sterinverbb.) II 815*; Verwend. in therapeut. verwendbaren Jodpräp. I 2277; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878; Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit Glycerin) I 903*; (Rk. mit Pentaerythrit) I 1229*; II 826*; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*; zur Kunstseidenherst. (Kondensat. mit Glycerin) I 463*.

Best. d. F. (App.) II 2409; Nachw. u. Best. v. — COOH deh. CO_2 -Abspalt. bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

— **Äthylester**, Darst., Eig., Rkk. II 3555.

— **Amid** s. *Phthalamidsäure*.

— **Anhydrid**, katalyt. Darst. aus Naphthalin I 740*, 2996; katalyt. Bldg. aus Fluoren II 1446*; Reinigen deh. Zusatz v. Trioxymethylen II 804*; Dest. (Verf. u. Vorricht.) I 2011*; Vakuumdest. II 280*.

CO_2 -Abspalt. (+Reinig.-M.) I 740*; Sulfonier. II 467*; Rk.: mit Bzl. (+Katalysatoren) I 3050; mit p-Xylol II 2900; mit Naphthalin I 1935; mit Chlorbenzol I 2798*; mit 2,6-Dichlortoluol bzw. 6-Methoxy-o-kresol II 3777; mit o-Phenylendiamin bzw. Äthylendiamin II 3025; mit o-Aminoazoverbb. I 1307; mit Alkoholen

(katalyt.) II 2830*; mit Glykol II 2642; mit Cholesterin I 2633*; mit o-Tolyl-MgBr II 910; mit Pyrrol-Mg-Verbb. I 3050; mit Autenrieths Chloranisol I 374; mit α -Methoxynaphthalin I 383; mit Äthylnitrat II 1210; mit Diäthylsulfid I 1762; mit aromat. Sulfonamiden (+POCl₃) II 1978; Wrkg. als Aktivator bei d. Herst. v. Lumiphoren mit H₃BO₃ II 3511.

Verwend.: für Farbstoffe (katalyt. Rk. mit NH₃ oder Aminen) I 2802*; zum Ändern d. färber. Eig. d. pflanzl. Faser I 1377*; für Kunstharze (Rk. mit Harnstoff u. CH₃O) II 477*; (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; (Rk. mit Alkoholen u. Fettsäureglycerinestern) II 823*, 1453*; (Rk. mit Glycerin) I 903*, 1705*; (Rk. mit Glycerin u. Diglykolsäure) II 635*; (Rk. mit Glycerin u. natürl. Harzen) I 1384*, 1385*; (Rk. mit Pentaerythrit) I 1229*, II 826*; (Verester. mit Kolophonium bzw. Leinöl u. Glycerin) I 903*; (Rk. mit Glycerin, β -Elaostearinsäure u. fl. Kongoharz) II 146*; für Lacke (Kondensat. mit Glycerin) I 1545; für Lacke u. Überzugs-MM. (Rk. mit Glycerin u. Baumwollsamensäuren) II 826*; für Lösungs- u. Plastifizierungsmittel für Celluloseäther (Rk. mit Glycerinäthern) I 295*.

Farbrkk. mit Polyenen I 1919; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

Phthalsäure-Diäthylester (Diäthylphthalat), Bldg. aus Phthalsäureanhydrid: u. Diäthylsulfid I 1762; u. A. II 1210; Dipolmoment in Bzl. u. Dioxan II 3708; Zers. dch. wasserfreies ZnCl₂ I 2380; katalyt. Hydrier. I 1539*; II 307*; Verwend.: als Weichmach.-Mittel für Polyvinylester II 3344*; als Plastifizierungsmittel für Celluloseäther II 2706*; für Klebmittel II 1181*.

Nachw. in Blüten-Extraktölen I 448.
— **Di-n-butylester**, Kondensat. mit N-Butylat u. Butanol II 1771*; Verwend. als Weichmach.-Mittel für Polyvinylester II 3344*.

— **Dichlorid** s. *Phthalylchlorid*.

— **Dimethylester**, katalyt. Hydrier. II 307*; Verwend.: als Zusatz zu organ. Lösungsmitt. II 1468*; zur Behandl. v. Wolle u. Pelzwerk II 1800*.

— **Ester**, Darst.: v. Acyloxalkyl— I 1052*; v. Metallsalzen v. Monoalkyl— I 2010*; katalyt. Hydrier. v. Alkylestern II 307*; Verwend.: als Verfälsch.-Mittel v. Cassiaöl II 1785; v. Dialkyl— als Insektenvertreib.-Mittel I 1202*.

— **Imid** s. *Phthalimid*.

— **Methylester** (F. 82–82.5°), Darst., Eigg., Rkk. II 3555.

Phthalsäure-4-brom (F. 169°), Darst. aus Phthalsäure, H₂O-Abspalt. I 3672.

— **Anhydrid** (F. 107°), Darst. aus d. Säure, Eigg., Rkk., Derivv. I 3672; Rkk.: nach Friedel-Crafts I 3673; mit Hydrochinon II 1077.

— **Dichlorid** (F. 168°), Darst., Eigg., Rkk. I 3673.

— **Dimethylester** (F. 40°), Darst., Eigg. I 3673.

— **-3-chlor-Anhydrid**, Rk. mit Bzl. I 2887.

Phthalsäure-4-chlor-Anhydrid (F. 98°), Rk.: mit C₆H₅Cl II 2838*; mit C₆H₅Br nach Friedel-Crafts I 3673; mit Hydrochinon II 1077.

— **-3,4-dichlor-Anhydrid**, Kondensat. mit o-Chlortoluol (+AlCl₃) I 1303.

— **-3,6-dichlor-Anhydrid**, Kondensat.: mit o-Chlortoluol II 1551; mit p-Chlortoluol II 2384; mit Hydrochinon II 1076.

— **-4,5-dichlor-Anhydrid** (F. 187°), Kondensat. mit Hydrochinon II 1077.

— **-3-methyl-Anhydrid**, Kondensat.: mit o-Chlorphenol bzw. o-Chloranisol II 1698; mit m-Chlorphenol oder m-Chloranisol II 1699.

— **-4-methyl** (F. 150.5°), Darst., Eigg., Rkk. I 1139, II 562.

— **Anhydrid** (F. 93°), Darst., Eigg., Rkk. I 1139, II 562, 1698.

— **-3(x)-nitro**, Rk. mit N₂H₄-Hydrat II 1339.

— **Anhydrid**, Einw. v. Hydrazinacetat II 3021.

— **-4(β)-nitro** (F. 162°), Bldg.: aus 1,3,7-Trinitro-2-oxylfluoren II 1074; aus 6-Nitro-2-naphthol-4-sulfonsäure bzw. d. 6-Nitroderiv. d. 1-Diazo-2-naphthol, Eigg. I 523; Rk. mit N₂H₄-Hydrat II 1339.

— **-3-oxo**, Überführ. in 3-Methoxyphthalsäureanhydrid II 2658.

— **-4-sulfonsäure**, Darst. aus Phthalsäureanhydrid II 467*.

— **-tetrachlor**, trockene Dest. d. Cu-Salzes II 2895.

Phthalylchlorid, Rk.: mit Pyrrol-Mg-Verbb. I 3050; mit Azophenolen—I 45; mit d. Methyläther d. p-Bromphenols u. d. p-Bromthiophenols II 2257; mit Thiophenolmethyläther II 2257; mit Amiden I 821; Verwend. zum Ändern d. färber. Eig. d. pflanzl. Faser I 1377*.

Farbrkk. mit Polyenen I 1919.

Phthionsäure (Phthiosisäure, Phthisische Säure) (F. 28°), Isolier.: v. — aus Tuberkelbacillen I 3198, 3200, II 3793; (Eigg., Methylester, Salze) I 3199; eines — Analogons vom F. 18–18.5° aus Tuberkelbacillenwachs I 2747.

Phthiosisäure s. *Phthionsäure*.

Phthisische Säure s. *Phthionsäure*.

Phykocyan, Bldg. aus Chromoproteiden d. Rotalgen I 1798; Mol.-Gew. d. — aus Porphyra tenera u. Aphanizomenon flos aquae I 983; Lichtextinkt. I 3312.

Phykocyanobilin, Bldg. aus d. Phykocyan aus Nori u. Ceramium I 1798.

Phykoerythrin, Mol.-Gew. d. — aus Porphyra tenera I 983; Lichtextinkt. I 3312; Pepsinspalt. I 1798.

Phykoerythrobilin, Bldg. aus Phykoerythrin I 1798.

Phyllophycin, Konst. I 1947, II 2658.

Phylloerythrin, Vork. in Rindergallensteinen, Formel I 941; Darst., Eigg., Rkk., Methylester II 927; Darst.: aus Phäoporphyrinen (Methylester) II 3574; aus tier. Exkrementen (Formel) I 79; alkal. u. saurer Abbau, Ester II 2140.

Phylloporphyrin, Synth. eines — u. einiger Verwandten II 924; Darst. aus Chlorophyll,

Rkk. II 924; Bldg.: aus Phäoporphyrinen II 926; aus Chloroporphyrin e_a II 1802; aus Chlorin e , Phyllo- bzw. Pseudophylloerythrin, Chloroporphyrin e_a II 2140; Absorpt.-Spektr. (bei d. Temp. d. fl. Luft) II 2489; (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694; Red. u. katalyt. Hydrier. II 66; Red. mit HJ-Eg., Formel II 2898; Alkaliabbau II 926.

Phylloporphyrin-Methylester, Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694.

Phyllalien (Helenien, Luteindipalmitinsäure-ester) (F. 99°, korrr.), Isolier.: aus Pflanzen II 2789; aus Bocksdornbeeren (Eigg., Rkk., Formel, Konst.) II 932; (Verseif., Konst.) II 2273; Bldg. aus Zeaxanthin u. Palmitinsäurechlorid, Eigg., Rkk., Konst. II 577; (Isolier.) II 744; Verh. gegen Hämין (Vers. zur Oxydat.) I 689.

Physeterinsäure, Seifencharakter d. Na-Salzes II 227.

Physik, Fortschrittsbericht II 1655; Bedeut. d. gegenwärt. physikal. Theorien für d. allgemeine Erkenntnislehre II 191; Kausalität in d. — II 3697; Bezieh. zwischen kausaler u. statist. Naturerklär. v. Standpunkt d. Wahrscheinlichkeitssrechn. I 2511; beständ. Elemente im Fluß d. gegenwärt. physikal. Entw. II 2050; Anschaulichk. in d. modernen — II 1654; Eigg. einer einheitl. physikal. Theorie I 3399; Ableit. v. Postulaten aus d. Prinzip größter Einfachh. in d. klass. — u. Chemie II 1822; Beispiele für d. Zusammenarbeiten v. Theorie u. Experiment I 1423; mechan. Theorien in — u. Chemie II 191; mod. Vorstell. in d. — u. ihre Bezieh. zur Chemie I 2; — u. Metallkunde I 3230; Anwend. homogener Koordinaten I 2926.

Krisis in d. theoret. — u. ihre Bedeut. für d. Biologie II 1846; Bedeut. für d. Biologie I 984; — in d. Zelle I 984.

Bibl.: Weltbild d. neuen — II [519]; Einsteins Relativitätstheorien u. physikal. Wirklichk. II [3116]; Einführ. in d. theoret. — mit bes. Berücks. ihrer modernen Probleme I [3160]; theoret. — (Mechanik) I [2063]; (Schall u. Wärme) I [2063]; (Optik) I [2521]; Handbuch d. physikal. u. techn. Mechanik. Techn. u. physikal. Mechanik starrer Syst. II [1822]; Lehrbuch d. prakt. — I [2683]; Lehrbuch f. Studierende an d. Universitäten u. techn. Hochschulen II [2224]; Modern physics; a general survey of its principles II [865]; Fundamentals in physics and in chemistry I [2511]; The new physics in everyday life II [3502]; Manual of physics, mechanics and properties of matter I [3639]; Handbook of physics. Measurements II [594]; Handbook of chemistry and physics, a ready-reference pocket of chemical and physical data I [3271]; Un coup d'oeil sur l'histoire des sciences et des théories physiques II [2734]; Les éléments de la physique II [2102]; Physique moderne II [697]; Physique. Aidedémemoire II [1667]; Leçons élémentaires de physique II [690]; Problèmes de physi-

que et de chimie à l'usage des élèves de mathématiques spéciales II [513]; Traité de physique générale et expérimentale d'après le cours du Conservatoire national des arts et métiers. Mécanique-Chaleur I [2371]; Problemas de química y física II [3697].

Physikalische Chemie, allgemeine u. — (Fortschrittsbericht 1929) II 1649; —, ihre Lage u. Abgrenz. gegen d. Nachbarwissenschaften II 1329; Anwendd. d. Thermodynamik auf d. — II 18; Bezieh. zwischen physikochem. u. biolog. period. Phänomenen I 2509.

Bibl.: Allgemeine u. — II [1332]; Lehrbuch d. — II [6]; Lehrbuch d. chem. Physik I [633]; — in ihrer Anwend. auf Probleme d. Mineralogie, Petrographie u. Geologie II [1056]; Recent advances in physical and inorganic chemistry II [2903]; Experimental physical chemistry I [1891]; Condensed outline of modern physical chemistry II [865]; Cours de chimie physique I [633]; Précis de chimie-physique à l'usage des étudiants en médecine I [2050]; Leçons de physico-chimie, à l'usage des médecins et des biologistes II [2607]; Réunion internationale de chimie physique II [1654]; Elementi di chimica fisica I [481].

Physiol. Entw. d. — Problems I 608; Versa. mit — II 1462; Vorzug d. Präpp. „Wasch.“ — I 3259; Verwend. als Geleecremegrundlage für Depilatoren II 1401.

Physiologie, *Bibl.*: Handbuch d. n. u. pathol. — I [1003], II [269], [2283]; Methd. d. allgemeinen vergleichenden — I [2573]; Kompendium d. — I [554]; Elementary course in general physiology II [761]; Physiology and biochemistry in modern medicine I [3461], II [91]; Applied physiology I [554]; Contributions to tropical biochemistry and physiology (experiments on rats adapted to graded levels of reduced cooling power) I [3461].

Physiologische Chemie, *Bibl.*: The essentials of chemical physiology I [257], [1003]; Introduction of — II [1573].

Physiologische Lösungen, Herst. sterilisierbarer — I 2776; Potential d. AgCl-Elektrode in Berühr. mit Ringerlsg. I 2851; Löslichk. v. Pb-Salzen in physiol. Salzlsgg. I 3455; Wrkg. d. Kationenverschieb. in d. Ringerlsg.: auf d. peripheren Nerven II 3788; auf d. quergestreifte Muskulatur II 3788; Einfl.: d. Giftverdünn. dch. d. Ringerinfusion auf d. Toleranz d. Tieres gegen verschied. Gifte II 422; v. Pituitrin auf d. Resorpt.-Dauer gleichzeitig angelegter Quaddeln v. physiol. NaCl-Lsg. u. solcher v. isoton. Traubenzuckerlsg. II 3589.

Phytase s. Enzyme.

Phytin (Inosithexaphosphorsäure), Vork. in *Gymnema sylvestre* II 1383; Herst. aus pflanzl. Stoffen unter Erhalt. d. Vitamine I 1972; Verbb.: mit Molybdänsäure II 238; mit Brucin u. Strychnin I 3212; Einw. v. Phytase II 1381.

Bibl.: Über — u. d. Methd. zu seiner Unters. II [3584].

Phytochlorine s. Chlorine.

Phytol (2.6.10.14-Tetramethylhexadecen-14-ol-16) (Kp. 202—204°), —Geh. im Zell-plasma v. Kohlblättern II 416; Synth. (Zusammenfass.) II 1090; Synth., Eigg., Rkk., Derivv. I 195; Lichtabsorpt.-Spektr. II 408; Absorpt. dch. Ratten (Löslichk. in Lsgg. v. gallensauren Salzen) I 2587.

Phytoproteasen s. *Enzyme-Proteasen*.

Phytotropin, Verwend. zur unspezif. Reiz-körpertherapie I 1494.

Phytorhodin g s. *Rhodin g*.

Phytosterine, Vork. in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999; Isolier.: eines — v. F. 122—123° aus d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* (Eigg., Derivv.) II 74; eines — v. F. 133—134° aus d. Samen v. *Cassia tora* (Acetylderiv.) II 3046; eines — v. F. 137,6—141,4°, korr. aus Sojabohnen, Acetylier. II 2785; Bldg. (?) aus d. Phosphatiden aus d. Ackerbohne II 3563; Gewinn. v. isomerisiertem — aus Kolophonium I 437*; Löslichk. in Äthyl- u. Methylalkohol bei verschied. Tempp. I 3087; Verwend.: zur Herst. v. lyophilen Prodd. aus Fetten (Salben) II 2408*; zur Verhinder. d. Schäumens v. Kessel-speisewasser II 960*.

Liebermann-Burchardsche Rk. II 1994; Farbrkk. mit Zuckern II 744.

Phytosterolin (F. 279°), Vork. in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999.

Picein s. *Picosid*.

Piceol, Derivv. II 1704.

—Oxim (F. 142,5°), Darst., Eigg. II 1705.

Picosid (*Amelariosid*, *Picein*, β -*Glucosid* d. *p-Oxyacetophenons*), Vork.: im Pflanzen-reich (Identität mit *Salinigrin*) I 2568; in d. Rinde v. *Salix nigra* II 743; Veränderr. d. —Geh. d. frischen Zweige d. engl. Mispel im Verlaufe einer Jahresvegetat. I 846; Löslichk., Hydrolyse, Konst. II 246; Derivv. II 1704

—Oxim (F. 228°), Darst., Eigg., Rkk. II 1704.

—**Semicarbazon** (F. 220°), Darst., Eigg., Rkk. II 1705.

α -**Picolin** (2-Methylpyridin) (Kp.₇₅₁ 128,5 bis 129,5°), Vork.: im Wolgaschieferöl II 172; in Fil. v. d. Tieftemp.-Verk. d. Kohle II 658; katalyt. Darst.: aus C_2H_5 , NH_3 u. H_2 II 1439*; aus Aldehyden, C_2H_5 u. NH_3 II 2575*; dynam. Stereochemie d. zimtsauren Salzes II 3498; Ramanspektr. II 13; katalyt. Red. II 2653; Sulfonier. II 2577*; Rk.: mit Grignardverb. II 2653; mit Benzaldehyd I 3557, II 812*; mit Propion-säureanhydrid I 1794; Verh. im Organism. d. Kaninchens u. d. Huhns II 1398.

Darst. v. quaternären Derivv. zur Identifizier. I 835.

β -**Picolin** (3-Methylpyridin), Vork. im Wolgaschieferöl II 172; katalyt. Darst. aus Aldehyden, C_2H_5 u. NH_3 II 2575*.

γ -**Picolin** (4-Methylpyridin), katalyt. Darst. aus Aldehyden, C_2H_5 u. NH_3 II 2575*; Darst. aus Teerpicolin, Oxydat., Red., Pikrat I 3557; Sulfonier. II 2577*.

(α)-**Picolinsäure**, Bldg. aus α -Picolin im Organism. d. Kaninchens u. d. Huhns II 1398; Lichtabsorpt., Konst. u. Leitfähigk. d. —

u. d. Cu-Salzes I 3642; Wrkg. v. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266.

(α)-**Picolinsäure-Äthylester**, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.

Pidalur, Metallreinig.-Mittel (Vers. an Rot-guß) II 3332.

Piezochromie, Farbänder. dch. Druck bei natürl. Mineralien I 1594.

Piezoelektrizität s. *Elektrizität*.

Pigmente s. *Blutfarbstoffe*; *Farbstoffe*, anorganische; *Haut*; *Melanine*; *Pflanzen-Farbstoffe*; *Tierfarbstoffe*.

Pigmentfarben s. *Farben*.

Pigmentscharlach 3 B, Krystallisat.-Erscheinn. bei —Salzen I 131.

Pikramid (2.4.6[*symm.*]-Trinitroanilin) (F. 172—180°), Darst.: aus p-Nitroanilin (Nitrat) II 1068; aus p-Nitroanilin bzw. Acetanilid, Einw. v. Stickoxyden I 2240; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Nitrier., Erkenn. d. —Nitrats v. Macciotta als 2.4.6-Trinitrophenylnitroamin II 3751.

Pikraminsäure (4.6-Dinitro-2-aminophenol), Bldg. aus Pikrinsäure dch. Zucker in alk. Lsg. I 267; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442.

Pikrinsäure (2.4.6-Trinitrophenol), Bldg.: aus u. Best. neben 1.3.4.5-Tetranitrobenzol I 2240; aus Phenyläther I 3180; aus Humin-säuren I 2571; Lichtabsorpt. in verschied. Lösungsm. I 3156; Extinkt.-Koeff. II 2614; Dreh.-Vermögen v. —Verb. mit organ. Basen I 3159; elektrolyt. Dissoziat. (opt. Best.) II 1201; Leitfähigk.: in [HF] I 2850; d. Piperidin-Salzes in verd. alkoh. Lsgg. I 338; mol. Leitfähigk. (Nichtexistenz eines Maximums) I 2524; Sättig.-Konz. u. spezif. Leitfähigk. I 337; Wärmeausdehn.-Koeff. II 344; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; therm. Analyse d. bin. Syst. mit Kreatinin I 1396; Adsorpt. an Kohle aus Lösungsm. I 2227; (Bezieh. zwischen Adsorpt. u. Löslichk.) I 25; Koazervat. v. Gelatinesol mit — II 1049; Pektrographien v. — u. A. u. Aceton II 1049; Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellin-Lsgg. I 2433; Einfl. auf d. Wachsen v. K-Alaun-Krystallen II 3523.

Rk. mit A. II 2117; Verb. mit Kreatinin II 567; mit Porphyrinen I 690; Industrie d. — (Übersicht) II 859, 1643; Verwend.: für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCl_2) II 1146*; als „TNPh“ zu Heiß- u. Uviollichtvulkanisat. I 8836; Sprengwrkg. unter W. im Vergl. mit der an freier Luft II 1475.

Farbrk. mit Hydrosulfiten I 1832; Verb. mit Kreatinin als Träger d. Jaffeschens Farbrk. I 1396; Best. in Pikraten II 3782; Best. u. Trenn. v. 2.4.6-Trinitrobenzoesäure I 1781; Empfindlichk. u. Anwend.-Bereich d. Nachw. v. K mit — I 3580; mikrochem. Nachw. v. Tl mit — I 1184; Verwend. als Zuckerreagens I 267, II 2019; Rk.: mit Urotropin (mikrochem.) I 869; mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870; Prüf. v. Nahr.-Mitteln auf — I 3497; Verwend. zur Nachfärb. v. Turn-bullblaupräp. I 3704.

Pikrinsäure, Salze (**Pikrate**), Chrom(III)-hexaantipyrinipikrat I 2738; Di- u. Pentapyridincupripikrat I 3020; Absorpt.-Spektr. in verschied. Lösungsm. I 3156.

Ag-Salz, Leitfähigk. in Acetonitril I 179.

Ca-Salz, EK. v. Nitrobenzol-Ketten mit — I 803.

K-Salz, Leitfähigk. in Acetonitril I 179. Li-Salz, Extinkt.-Koeff. II 2614; elektrolyt. Dissoziat. (opt. Best.) II 1201; Leitfähigk. in Acetonitril I 179.

Mn-Salz, Darst., Eig. I 3433.

NH₄-Salz, Verwend. als Zusatz zu festen Motorbrennstoffen II 1321*.

Na-Salz, Krystallinat.-Geschwindigk. I 323, II 689, 2992; Unters. d. übersätt. Lsgg. (Krystallinat.-Keime) II 5; Leitfähigk.: in verd. alkoh. Lsgg. I 338; in Acetonitril I 179; EK. v. Nitrobenzol-Ketten mit — I 803; Einw. v. Alkali (spektralphotometr. Verfolg.) I 261.

Ni-Salz, Darst., Eig. I 3433.

Pb-Salz, Herst. u. Verwend. d. bas. — als Sprengstoff I 3138*.

Pikrocrocine, Mol.-Gew., Säurehydrolyse II 3292.

Pikrolonsäure, Mol.-Verbb. mit Porphyrinen I 690; Rk.: mit Hydrastin (mikrochem.) I 2458; mit Pilocarpin I 3087; mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870.

Pikrotoxin, Wrkg.: auf d. Blutgerinn. I 2440; auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966; krampfverregende Wrkg. II 90; anagotox. Wrkg.: d. Mineralwässer I 3328; v. Salzen I 3329.

Pikrylchlorid (1-Chlor-2,4,6-trinitrobenzol) (F. 81,5—82,5°), Verbrenn.-u. Bldg.-Wärme I 1442; Vergl. d. Reaktivität mit Chlor- u. Bromnitrobenzolen II 387; Rk.: mit o-Aminophenol I 571; mit Aminoarsanil- u. Arsanilsäure I 2100; Mol.-Verbb.: mit Diphenylbutadien I 1919; mit Porphyrinen I 695.

Pillen, Verwend. v. Hefeextrakt u. Hefepulver zur Herst. v. — (therapeut. Vorzüge gegenüber d. bisher verwendeten — Binde-mitteln) I 1652; Herst.: v. CaCl₂ — I 1824; haltbarer Digitalis- — I 1824; Blandsche — u. As- — I 1004; Zerfallsgeschwindigk. I 1652.

Best. d. Harzgeh. in Kalomel. — II 1741.

Pilocarpin, Strukt. I 1793; Bezieh. zwischen — Synth. in d. Pflanze u. CO₂-Assimilat., Spalt. I 846; Einfl.: d. Art d. Applikat. auf d. Rk. d. Protoptasmas I 2272; auf d. Entw. u. frühzeitige Teil. bei *Arbacia punctulata* I 2121; auf d. Sympathikus I 2588; d. — Reiz. d. vegetativen Nervensyst. auf d. Entw. d. Augenschädig. dch. Naphthalin I 2766; v. — Hydrochlorid auf d. Übertritt v. As in d. Kammer-W. II 3596; Bind.-Vermögen d. Serums für — Hydrochlorid u. d. Hemm. dieser Wrkg. dch. homologe Alkohole (zur Theorie d. Narkose) II 3598; Wrkg.: auf d. Kreislauf d. Menschen II 3171; auf d. O-Verbrauch d. Blutes II 1867, 1868; auf d. Blutzucker I 90, 246, 3069; auf d. krit. Blutzucker

II 2795; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf Muskelstreifen aus äußeren u. inneren Schichten d. Herzkammer I 3693; pharmakol. Unters. an überlebenden Froschlungen I 1175; Einfl.: auf d. Atmung v. Kaninchen I 2269; auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Cholesteringeh. d. Organe u. Gewebe I 95; auf Resorpt. u. Sekret. d. Verdauungstrakts II 1725; Zweiphasen-wrkg. auf d. Magensaftsekret. (chromoskop. Unters.) I 1645; Einfl.: v. — Vorbehandl. auf d. Wrkg. v. Hg auf d. Darmbeweg. I 1650; auf d. Beweg. d. überlebenden Dünndarms v. Kaninchen mit gestörter Schilddrüsenfunkt. II 2540; auf d. Gallensäureausscheid. I 1815; auf d. Speichelsekret. d. Gl. submaxillaris I 2272; histol. Unters. d. großen Achselhöhlenschweißdrüsen nach Einw. v. — II 2396; Antagonismus d. — u. Tropins (an d. Submaxillardrüse) I 1325; (am Herzen) I 2447; u. Atropins bzw. Hyoscyamins (am isolierten Katzen-darm) I 1969; chron. — Vergift. I 2276; Abhängigk. d. Giftwrkg. v. d. Rk.-Temp.; Verss. am überlebenden Dünndarm I 3811; anagotox. Wrkg.: d. Mineralwässer geget — HCl I 3328; v. Salzen gegen — HCl I 3329; Behandl. d. Muskeldystrophie dch. kombinierte Injekt. v. Adrenalin u. — II 752.

Mikrochem. Rk. I 3087.

akt. Pilopsäure, Darst. aus d. rac. Verb. I 1793.

d.l.-Pilopsäure (F. 90—91°), Darst., Eig., opt. Spalt., Äthylester I 1793.

Pilze, — Flora d. Bodens I 1164; Isolier. einiger Nitrifikat.-Organismen II 3303; n. — v. künstl. Dünger I 1674; Sporensieb u. sporenstreuendes Sieb I 3471; Einfl. d. [H⁺] auf d. Wachstum: v. *Leptomitum lacteus* in künstl. Nährlsg. II 2145; v. — auf Proteinen d. Ananaspflanze I 1484; Oxydored.-Phänomene im Verlauf d. Entw. I 2574; (u. Rk.-Veränder.) I 1318; Wrkg. ultravioletter Strahlen auf d. Sporenbldg. bei *Makrosporium* u. *Fusarium* II 256; biophysikal. u. biochem. Unters. über d. Cu-Adsorpt. d. Weizensteinbrandsporen (*Tilletia tritici*) I 2110; Neutralsalzwrgg. bei — (phylet. Ionenphänomen) I 2111; Wrkg.: extremer Potenzverdünn. auf — II 934; d. J bei Sporotrichose; Verh. v. Sporotrichonkulturen gegen freies J I 1483.

Chem. Unters. d. — Harze I 85; Mineralgeh. (spektrograph. Analysen) II 2663; Bezieh. zwischen d. Natur d. Kohlenhydrate v. *Sterigmatocystis nigra* u. derjenigen d. zugeführten Zucker I 846; — Farbstoffe (roter Farbstoff d. Fliegen) — I 3444; (Konst. d. Telephorsäure) II 3573; Fermente d. Hut- — II 1232; v. Hymenomyeten abgesonderte lösl. Fermente I 3316, II 1381, 1382; desmolyt. Syst. v. *Torula colliculosa* (Glykolase u. Bldg. v. Methylglyoxal) I 3195; (Carboxylase) I 3196.

Mechanism. d. Fettsäureabbaus dch. — Arten I 698; Verh. v. Hefe- — u. Hypohymycesarten zu Chinasäure II 2536; Lignin- u. Celluloseabbau d. Laub- u. Nadelstreu dch. Faden- — aus d. Klasse

d. Basidiomyceten (Bedeut. für d. Bldg. d. Humusstoffe d. Waldböden) II 3303; biol. Tätigk. v. — in Waldböden I 3449; Einw. auf d. Duftstoff d. Rhizoma Iridis I 2323; Toxikologie d. höheren — (Birkenreizker, Giftreizker) II 2404; fungicide Wrkg. v. Derivv. kernmercurierter aromat. Oxyverb. I 1370*.

Bibl.: Molds, yeasts and actinomycetes II [3048]; s. auch *Bakterien*; *Enzyme*; *Gärung*; *Hefen*; *Konservierung*; *Mikroorganismen*; *Pflanzen-Krankheiten*; *Schädlingsbekämpfung*.

Pilze, Aspergillus, chem. Zus. d. Mycels v. — oryzae II 1718; (Kohlenhydrate) I 605; (Fettsbstst.) II 1718; (N-Basen) II 1718; (Proteine) II 1718; Farbstoffe d. Aspergillaceen I 3066; anaerobe Atmung v. — Arten (Gärfähigk.) I 2910; Säurebldg., Atmung, Oxydase-Rk. u. Dehydrierungsvermögen v. — Arten (vergl. Studien) I 2263; Wachstum u. Säurebldg. v. — niger unter W. I 1630; Säurebldg. dch. — niger (aus Raffinose) I 3450; (Citronensäuregär.) II 2000; Verwend. zur Herst. v. Citronensäure I 2575; Bernsteinsäureabbau dch. — niger I 2575; Gär.-Prodd. mitt. — glaucus II 1089; Bldg. v. Kojisäure dch. — oryzae I 1318, II 579; Vitaminsynth. dch. — oryzae II 2150; (Vitamingeh. im Mycel) II 1718; Vitamin-B-Synth. dch. —; Vitamin-B-Geh. v. poliertem Reis-Koji I 1000; Herst. v. Vitaminen aus Kulturen v. — Arten II 1402*; Bldg. v. Asparaginase u. Urease in Kulturen v. — niger I 2108; (endocellulärer Charakter d. Asparaginase u. Urease) I 2108; Phytase d. — Arten II 1381; Saccharaseausscheid. aus d. Zellen v. — niger I 2904; Verdaulichk. d. Mycels v. — oryzae II 1717; (Nährwert d. Proteins) II 1717; Verwend. für menschl. Nahr.-Mittel I 605, II 1717.

—, **Champignon**, Verf. u. App. zur Zücht. v. — Kulturen II 2709*; Ähnlichk. d. photogenen, pathogenen u. chromogenen Bakterien, phosphoreszierenden — u. Mycelien, —, d. sich dch. Kälte oder Bruch färben I 540; Rohrzuckerspalt. dch. wss. — Extrakte II 2788.

—, **Fusarium**, [H] im Zellinnern v. — lini B. II 3300; Zus. d. Hyphen v. — Arten I 1807; Wrkg. ultravioletter Strahlen auf d. Sporenbldg. II 256; atyp. Korrodier. d. Stärke bei d. mit — rosem befallenen amerikan. Futtergerste II 577.

—, **Mucor**, Strahlenempfindlichk. im Ultraviolett bei d. Mucorinen als Funkt. ihres Alters I 1811; Farbstoffe d. Mucorineen I 3066; Stoffwechsel d. Hefe- u. Mycelform v. — Guilliermondi I 1812; Umwandl. d. Essigsäure dch. — stolonifer in Bernstein- u. Fumarsäure; Trenn. u. Best. dieser Säuren II 77; Verwend. zur Herst. v. A. dch. Verzucker. v. Stärke I 2575.

—, **Penicillium**, Saccharase: v. kalihungrigem — II 1381; d. — glaucum (Wrkg. verschied. Ionen) II 2532; Biochemie d. — glaucum (Bldg. d. Ketone im Stoffwechsel) II 3793; (Hydrolyse v. Pektin) I 1949; Zusammenhang d. Stärkebldg. mit

d. Säureanhäuf. bei — II 1098; Verwend. zur Herst. v. Glucosäure I 2575.

Pilze, Schimmelpilze, Lebensbedingg., Vork., Stoffwechsel u. Verwend. für gewerbl. Zwecke I 2575; — Flora d. Erdbodens I 1484; — Geh. v. gesalzener u. ungesalzener Butter II 645; Gär.-Prodd. mitt. — II 1089; Oxalsäurebldg. u. -anhäuf. in — Kulturen I 3066; Mechanism. d. Fettsäureabbaus dch. — I 2575; Einw. auf Shikimisäure I 1163; Widerstandsfähigk. v. Seifen u. Ölen gegen — I 1555; Verwend. v. antisept. Mitteln zur Vermeid. v. Schimmel II 1283; Entfernen v. Samen dch. NH₃ I 1031*; Bldg. u. Bekämpf. bei Grünmalz I 1233; Begünstig. d. Wachstums dch. Seifen u. vegetabil. Öle: auf Wolle I 1554; auf Textilstoffen II 1010; Mehltau in Baumwollwaren erzeugende — II 2592; (hemmende Wrkg. gewisser Stoffe) II 2592; Verhinder. d. Wachstums auf Leder I 1572.

Bibl.: Molds, yeasts and actinomycetes II [3048]; s. auch unter *Aspergillus*; *Mucor*; *Penicillium*.

—, **Teepilz**, Zus. d. sog. Kombucha I 990; (pharmakol. Unters., Einfl. auf d. tox. Vigantolwrkg.) I 1491; Bldg. v. Glucosäure u. Ketogluconsäure dch. Bact. gluconicum, Bact. xylinum u. Bact. xylinoides d. Kombucha II 257; Milchsäuregär. dch. Kombucha I 1812; klin. Wert d. ind. — als Antidiabeticum I 1489.

Pimanthren (F. 79—81°), Bldg. aus Kauren u. Miren, Derivv. II 3401.

Pinelinsäure, Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978; Löslichk. in verschied. Lösungsm. II 2499.

— **Äthylester** (Kp. 162°), Darst., Eigg. I 670.

Pinabietinsäure, Strukt. II 3142.

Pinachrom, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Wrkg. v. Isochinolinrot auf — Badeplatten (Adsorpt.-Verdräng.) II 1483; photochem. Ag-Salz-Redd. dch. — I 159; gleichzeitig. Einw. v. — u. Desensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603; Einfl. v. Farbstoffen auf d. photochem. Ausbleich. v. — in zugeschmolzenen Röhren I 944.

Pinachromviolett s. Pinaverdolt.

Pinacyanol, Absorpt.-Spektr. bei d. Temp. d. fl. Luft II 2489; dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Einfl. v. Farbstoffen auf d. photochem. Ausbleich. v. — in zugeschmolzenen Röhren I 944; Sensibilisier. mit — Pinaflavol-Gemischen II 348, 1483.

Pinaflavol, Sensibilisier. mit Pinacyanol — Gemischen II 348, 1483.

Pinakol s. Pinakon.

Pinakolin (Pinakolon), Bldg. aus Methyltert.-butylacetylcarbinol I 2538; Kondensat.: mit Halogenwasserstoffsäuren II 1212; mit Benzylchlorid I 1783.

Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Pinakon (Pinakol, Tetramethyläthylenglykol), Darst. aus Aceton II 2440*; Rk.: d. Hydrats mit HBr I 384; mit As-Verb. (Einfl.

- auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Eg. II 32; mit C_2H_2 (+ H_2O u. BF_3 oder SiF_4) I 2870.
- Pinakryptol**, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632.
- Pinakryptolgelb**, photochem. Ausbleich. d. Photobromids mit — I 3515; Sulfid-Rk. v. AgBr-Anfärb. mit — I 2835; Wrkg. v. Dichromatschwefelsäure auf mit — vorgebadete unbelichtete AgJ-Platten I 1085; Erhöhd. d. schleiernden Wrkg. d. Methylenblaus u. Janusgrün B dch. — II 1483.
- Pinakryptolgrün**, Wrkg. v. Dichromatschwefelsäure auf mit — vorgebadete unbelichtete AgJ-Platten I 1085.
- akt. Pinan** (Kp. $_{757}$ 167.2—168°, korr.), Darst.: aus Pinen I 504; aus Pinen bzw. Nopinen, Eigg. I 1930; (katalyt. Dehydrier.) I 61; Erkenn. d. angebl. Racemisier. als Isomerisier. I 681; Rhodanzahl II 2017.
- Pinaverdol** (Pinachromviolett), dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; gleichzeit. Einw. v. — u. Desensibilisatoren auf photograph. Platten II 2603.
- akt. α -Pinen** (Kp. 156—156.3°), Vork.: im linksdrehenden Terpentinal aus Pinus silvestris II 3342; im Wurzelharzterpentinöl v. Pinus silvestris II 3342; im Fichtennadelöl v. Pinus halepensis I 3618; im rohen Terpentin u. Kolophoniumöl d. Wachtanwerke I 2173; im poln. Terpentinöl II 475; im äther. Öl aus d. Früchten v. Ferula Badra-Kema I 3619; im äther. Öl einer Boronia I 2487; in russ. Fenchelöl II 320; in d. äther. Ölen v. Podocarpus totara u. Podocarpus dactyloides I 1865; im Portugal-Petitgrainöl I 604; im äther. Öl d. krimschen Sumach (äther. Öl aus d. Blättern v. Rhus Cotinus) I 3619; in Sandarac-Harz II 3278; Isolier. als Chlorhydrat aus Fichtennadelöl dch. CH_3O -Kondensat. II 315; Ramaneffekt I 1902; Adsorpt.-Wärme v. — an künstl. u. natürl. Kanbaraton bei Zimmertemp. II 2242.
- Erkenn. d. angebl. Racemisier. als Isomerisier. I 681; Isomerisier. dch. japan. saure Erde I 1300; Wrkg. v. Hitze auf — aus Terpentinöl u. aus Zedernholz v. Port Orford (Geschwindigk. d. Abnahme d. opt. Dreh.) I 2407; katalyt. Hydrier. I 61, 1930, 3779; konkurrierende Hydrier. in Ggw. v. — I 357; Oxydat. mit Perbenzoesäure u. Peressigsäure II 1541; Rkk. mit organ. Säuren II 3550; Überföhr. in Borneol u. Isoborneol (+ aromat. Carbonsäureanhydride) I 1052*; Verwend.: zur Verfälsch. d. äther. Öle d. Agrumen einst u. jetzt I 298; als Zusatz zu Glyptalharzen II 1781*.
- Jodzahlbest. I 303; Rhodanzahl II 2017.
- rac. α -Pinen** (Kp. $_{757}$ 156.2°), Vork. im Fichtennadelöl v. Pinus halepensis I 3618; Darst. v. — mit theoret. H-Zahl, Hydrier. I 504.
- β -Pinen** s. *Nopinen*.
- Pinenchlorhydrat** s. *Bornylchlorid*.
- Pineol**, Verwend. für Lacke I 3490*.
- α -Pinicolsäure** (F. 208.5°), Isolier. aus Pilzharzen, Eigg. I 86.
- β -Pinicolsäure** (F. 271°), Isolier. aus Pilzharzen, Eigg. I 86.
- Pinissosylvinsäure** (F. 80°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 3142.
- Pinocamphon** (Kp. 207—209°), Bldg. aus Pinocarveol II 60.
- d-Pinocarveol** (Kp. $_{750}$ 208—209°), Darst. dch. Oxydat. v. β -Pinen, Eigg., Rkk., Derivv. II 60.
- l-Pinocarveol** (Kp. $_{750}$ 208—209°), Isolier. aus d. Öl v. Eucalyptus globulus, Eigg., Rkk., Derivv. I 519; Oxydat. II 60.
- d.l-Pinocarveol**, Darst. aus d. opt. Antipoden, Derivv. II 60.
- akt. Pinocarvon** (Kp. $_{750}$ 222—223°), Bldg. aus Pinocarveol, Semicarbazon I 519; Darst. v. d. u. l-, Eigg., Rkk., Derivv. II 60.
- d.l-Pinocarvon** (Kp. 222—223°), Darst. aus d. opt. Antipoden, Derivv. II 60.
- Pinol** [Terpenalkohol], Bldg. aus α -Terpineol-dibromidacetat I 2086.
- Pinol** [Typenreinig.-Mittel], I 928.
- cis-Pinolglykol**, Bldg. aus Sobrerol I 2086.
- Pinonsäure**, Darst., Eigg. d. Bi-Salzes I 1920; Rkk., Synth. v. Derivv. I 682.
- gewöhnl. α -Pipicolin** (α -Methylpiperidin) (Kp. $_{750}$ 117—118°), katalyt. Darst. aus α -Picolin, Eigg., Salze II 2653; Rk. mit Cyanamid I 102*, II 3197*.
- d- α -Pipicolin**, Parallelität zwischen Rotat. u. Refrakt. I 3158; Rk. mit CH_3J u. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ I 3159.
- γ -Pipicolin** (4-Methylpiperidin) (Kp. 122 bis 129°), Darst., Eigg., Kondensat. mit Chloräthyl- bzw. Chlorpropylbenzoat, Derivv. I 3557.
- Piperazin** (Dispermin, Diäthylendiamin) (F. 104°), techn. Darst. aus Anilin u. Äthylen-dibromid I 2628; Komplexverb. mit Pt-Tetramminsalzen I 2531; Darst. v. N-monosubstituierten Derivv. (physiol. Wrkg. I 1474; stereoisomere 2.3.5.6-Tetramethyl-derivv. I 836; Rk. mit J bzw. HJ bzw. Dijodpiperazin, Hydrojodide, pharmazeut. Verwend. d. Monohydrojodids als Jodimin I 3440; Rk.: mit Äthylenoxyden I 1474; mit Chlornitrobenzolen I 2894; Salze mit aliphat. Homologen d. Polyoxybenzole II 1772; Verb. mit Atophan (therapeut. Eigg.) II 2013*; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger (Rk. mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 827*; 2 neue Reihen v. Lokalanästhetica, welche sich v. — ableiten II 3566; Wrkg. v. Salicylaten auf Tetanustoxin I 3322; Behandl. offener Gicht mit — Lag. I 254.
- Piperidin**, Darst. v. — u. Derivv. aus C_2H_5 bzw. Acetaldehyd, NH_3 u. H_2 II 1439*; Bldg. aus N-Nitroso-piperidin dch. katalyt. Red. I 1290; Gewinn. v. wasserfreiem — I 1699*; Herst. v. Derivv. (substituierte Piperidinoalkylbenzoate) I 3556; (Methylpiperidinoalkylcinnamate) II 406; (Phenylpiperidylcarbinole) II 3564; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Raman-spektr. I 1270; Leitfähigk. v. Salzen in verd. alkoh. Lsgg. I 338.
- Addit.-Verb. I 3832; mehrkern. Koordinat.-Verb. d. Co mit — I 956; Komplexverb.: mit Fe^{III} u. Brenzcatechin I 371; mit Cr-Dihalogenäthylaten II 896; mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; mit Pt-Chloriden (Einw. v. — auf Pt-Chlorid- $[\text{CH}_3]_2\text{S}$ -Komplexverb.) I 3020; Spalt. v. Diaryläthern

u. verwandten Verbb. dch. — II 384, 385, 2380; Rk.: mit S_2Cl_2 II 2049*; mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit Benzaldehyd u. β -Naphthol I 3676; mit aliphat. u. aromat. Oxymethylenketonen II 911; mit Benzylchinoliniumchlorid I 3787; mit Diphenylcarbaminechlorid II 3269; mit Benzoylperoxyd (Rk.-Geschwindigk.) II 556; mit Benzoylchlorid-p-arsendichlorid I 3775.

Physiol. Bedeut. d. tert. Aminogruppe im Pyrrolidin.—Kern I 3809; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Wrkg.: auf d. motor. Nerven II 1570; v. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger (Rk. mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 827*; (Kondensat. mit Thiazolen u. Aldehyden) II 828*; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493.

Nachw. in Pflanzen II 1104; Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3289.

α -Piperidon, Einw. v. PCl_5 (Bldg. v. Imidchloriden) I 1771.

γ (4)-Piperidon, Darst. aus γ -Piperidol, Eigg. I 2419; katalyt. Red. v. 1-Phenyl- u. 1-Benzyllderivv. I 2894.

Piperin, abnorme Änder. d. spezif. Wärme u. d. Vol. im Erweich.-Gebiet v. —Glas I 652; Nachw. in Pflanzen II 1104.

Piperinsäure, Nachw. in Pflanzen II 1104.

d.l-Piperitol, Darst. aus d.l-Piperitylamin u. HNO_3 bzw. aus d. quart. Jodid d. d.l-Piperitylamins II 1073.

l-Piperiton, Darst. aus d. Öl v. Eucalyptus dives, Eigg., Red., Oxydat. II 2374; Rkk. mit Organo-Mg-Verbb., Konst. I 520.

d.l-Piperiton, opt. Spalt. d. — aus d. Öl v. Eucalyptus dives, Red. II 2374; Photopolymerisat. II 3551; Hydrier., Oxydat.-Rkk. I 519; Autoxydat. in alkal. Lsg. II 3401; Rkk. mit KCN bzw. Organo-Mg-Verbb., Konst. I 520.

Nachw. in Eucalyptusölen I 2487.

Piperoin, Red. I 1622.

Piperonal (Heliotropin), Vork. in d. flücht. Öl eines Veilchenextrakts I 448; Lumineszenz I 12; Nitrir., Chlorier. u. Bromier. (Verdräng. d. Aldehydgruppe) I 1778; Rk.: mit AlBr_3 II 2646; mit Fluoren I 2736, II 3155; mit Benzyl-MgCl bzw. Isopropyl-MgBr II 1219; mit CH_3ONa (Öfn. d. Methylendioxyrings) I 1779; mit Aldehyden I 2087; mit Nitroäthan u. aromat. Aldehyden I 2247; mit Benzaldehyd II 3154; mit Pulegon I 2730; mit Diketopiperazin I 73; mit Oximen II 3765; mit Brenztraubensäure u. o-Anisidin I 1149; mit Malonsäure (nach Knoevenagel) I 676; mit Acetylglycin II 2894; — u. künstl. Heliotrop-Parfüm I 759; Einfl. auf Seife II 1462.

Nachw. v. Vanillin neben — II 2017. —Semicarbazon (F. 234°), Darst., Eigg. II 3207.

Piperonylalkohol (F. 57°), Bldg. aus Piperonal I 1779.

Piperonylsäure (3.4-Methylendioxybenzoesäure) (F. 234—235°), Bldg.: aus Piperonal I 1779; aus Pseudobaptigenetin I 79; Einw. v. AlBr_3 II 2646.

—Methylester, Einw.: v. AlBr_3 II 2646; v. $\text{o-CH}_3\text{O-C}_6\text{H}_4\text{-MgJ}$ II 1222.

—Nitril, Verseif., Rk. mit NH_4SH I 3556.

Piperylen, Konst. u. Ramaneffekt II 1194.

Pipetten, Filtrat.—für Tüpfelindicatoranalysen I 2452; brauchbare Pipettierorr. II 3315; automat. — I 2125, 3578; sich selbsttät. einstellende — Bürette I 1827; selbsttät. —Füllvorr. I 1827; Füllen v. Mikro— I 1500; Reinigen II 3814;

—Form mit Hg-Stempel II 3604; Schnellmeth. zum Abpipettieren v. Fleischbrühe in gemessenen Mengen für Bakterienkulturen I 1664; Gas— s. Gasanalyse.

Pitocin s. Hormone-Hypophysenhormone.

Pitressin s. Hormone-Hypophysenhormone.

Pituglandol s. Hormone-Hypophysenhormone.

Pituigan s. Hormone-Hypophysenhormone.

Pituitrin s. Hormone-Hypophysenhormone.

Pivalinaldehyd (Trimethylacetaldehyd), Bldg. dch. Oxydat. v. Diisobutylene II 1968; Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.

Pivalinsäure (Trimethylsigssäure) (F. 29 bis 30°), Bldg.: dch. Oxydat. v. Diisobutylene (Derivv.) II 1968; dch. Einw. v. ultraviolettem Licht auf tert. $\text{C}_4\text{H}_9\text{MgBr}$ I 1454.

—Methylester, Rk. mit tert. Butyläthynyl-MgBr II 3388.

Placenta s. Organe-Geschlechtsorgane.

Plagioklase, Periklin- u. Aklın-A-Zwillinge bei d. sauren — I 3288; Best. dch. Mess. d. Auslösch.-Winkel in d. zu (010) normalen Zone II 1739.

Plankton, chem. Zus. d. — d. Jekaterininski-Teichs bei Tsarskoje Selo I 959.

Plantisin, appetitanregende Wrkg. I 3216.

Plasma s. Blutplasma; Protoplasma.

Plasmal, Darst. aus Plasmalogen, Thiosemicarbazon II 3299.

Plasmalogen, zur Kenntnis d. — (Darst. d. Plasmals; Spalt. d. Plasmalthiosemicarbazons) II 3299.

Plasmochin (8-[Diäthylaminoisopentylamino]-6-methoxychinolin), parasiticide Wrkg. II 759; chemotherapeut. Wrkg. II 2007; Wirksamk. bei Vogelmalária II 759, 3437; Verwend. bei Malaria I 1149, 1495, 3459, II 1571; (v. —Chinin) I 100; —Behandl. autochthoner Malaria in d. Tropen, tox. Nebenwrkg. I 254; Dosier. im Malaria-rezidiv II 3437.

Prüf. dch. Chemotherapie d. Halteridieninfekt. d. Reisfinken I 858.

Plasmose, Typenreinig.-Mittel I 928.

Plastizität, Viscosität u. — I 1446; plast. u. pseudoplast. Fließen II 217; Klassifizier. plast. Stoffe (Erklär. einiger Eigg.) II 887; Fließen pseudoplast. Materialien (Verhältnis —Konstante/Viscositätskonstante) I 3534; Ström. viscoser u. plast. Materialien dch. ein anfangs leeres, langes, enges Glasrohr II 3522; Einfl. d. Nähe einer festen Wand auf d. Konsistenz v. viscosen u. plast. Material I 2067, II 2358; — fester Körper (krystalphysikal. Betracht.) I

2206; Fließen d. Metalls (Arbeiten d. Walzwerkvers.-Anstalt d. Techn. Hochschule Breslau) I 1211; Einfl. v. akust. Schwingg. auf d. — d. Metalle I 2681; plast. Verh. d. amorphen u. kristall. Substst. II 1031; — v. Steinsalz, AgBr, α - u. β -AgJ bei wechselnden Temp. II 2223.

— d. Tons I 1519; (Wrkg. nichtbildsamer Zusätze auf d. mechan. Eig.) II 966; (mechan. Meßmeth.) II 966.

Aufheb. d. — v. Solen gel. Kolloide deh. Peptisat. I 2226; plast. Unters. v. Nitroglycerin-Nitrocellulose-Gelen II 216; — einer berginsierten Kohle I 147.

Zeit- u. Temp.-Abhängigk. d. — d. Rohkautschuks, bestimmt mit d. Goodrich-Plastometer I 3837; Einricht. zur opt. Ables. bei — Mess. v. Kautschuk II 1917.

Begriff u. Mess. II 3175; Theorie d. plast. Fließens im Rotat.-Viscometer I 2226; Plastometer, Rheologie v. Bodenbreien II 295; Meßmeth. d. relat. — v. Pasten u. Teigwaren II 3661; vereinfachtes Goodrich-Plastometer II 480; App. zur — Mess. II 1009.

Platin, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Fundstätten, kristallograph. Eig. u. Aussehen I 281; Beschaffenh. d. prim. — Erze d. Urals II 2115; — Geh. u. Radioaktivität schwarzer Sande v. Brit. Columbia II 3531; Lagerstätten d. — in Südafrika u. ihre Abbaumeth. II 1853; Entw. d. — Gewinn. in Südafrika II 2181; deh. Chlorination I 2956; Gewinn. deh. Red. v. Verbb. (Chloriden) mit H_2 II 1276*; Altzink als Fällmittel für — II 3457; Herst. v. sehr reinem — Schwamm I 2619.

Radioakt. Erschein. v. — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Beeinfluss. d. Kathodenstrahlreflex. an — deh. Belicht., Realität d. dabei auftretenden positiven u. negativen Zusatzströme II 3373; Gasionisat. deh. positive Ionen u. d. Sek.-Emiss. aus — I 490; Reflex. v. Li-Ionen an — Oberflächen II 515; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Elektronenemiss. v. mit anorgan. Verbb. bedecktem — I 2693; v. oxydbedecktem — Fäden (Wrkg. d. Lichtes) I 1598; Energieverluste v. an — gestreuten Elektronen I 3527; Lad.-Wert d. Elektronen v. — Teilchen (lineares u. exponentielles Widerstandsgesetz) I 2366; Unterschreitt. d. Elementarquantums d. elektr. Ladd. v. — Teilchen in Gasen I 2366; Protonenwander. in — Drähten I 493; Absorpt. v. Kanalstrahlen deh. — II 2352.

Spektr. (Vektorenkoppel.) I 644; Spektraltermen u. ihre Klassifikat. I 1592; Bogenspektr. I 644; Ultrarotspektr. I 3273; Absorpt.-Vermögen v. — Schwarz im äußersten Ultrarot II 9; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Durchlässigk. v. Keilen aus kathod.-zerstäubtem — I 941; M-Serien d. Absorpt.-Spektr. v. metall. — I 171, 797; Reflex. v. Röntgenstrahlen deh. auf Glas zerstäubte — Filme

I 8; Krystallstrukt., elektr. Leitfähigk., Thermokräfte u. Vergüt.-Erschein. d. Syst.: Ag-Pt in Verb. mit d. Zustandsdiagramm II 3695; Au-Pt in Verb. mit d. Zustandsdiagramm II 3695.

Elektr. Eig. u. Strukt. v. zerstäubten — Filmen II 201; spezif. Widerstand u. Wärmeleitfähigk. v. — bei 19—1020° II 3377; elektr. Leitfähigk. kathodenzestäubter — Schichten I 2523; scheinbare Abweich. v. Ohmschen Gesetz bei — Folien bei hoher Stromdichte II 878; Einfl. adsorbierter Gase auf d. Hochfrequenzwiderstand eines — Drahtes II 3720; Widerstandsänder.: v. — bei Entgas. im Hochvakuum u. nachfolgender Belad. mit H II 3516; v. — Draht unter Zug II 2747; thermoelectr. Kraft v. — gegen Ag-Au-Legier. (Thomson-Koeff.) I 3013; Eig.: als Widerstandsthermometer bei d. Temp. d. fl. He I 1655; v. — Häutchen für Widerstände v. 10^{10} — $10^{11}\Omega$ I 557; v. zerstäubtem — für hochohmige Widerstände I 1016; v. Te.—Thermoelementen zur Mess. schwacher Wechselströme I 1829.

Spann.-Änderr. an d. Grenze —/Luft I 953; Potential eines schwarzen — Bleches mit u. ohne Ggw. v. As_2O_3 (Einfl. v. O_2) II 2616; Kontaktpotentialdifferenz: zwischen — u. Na II 1668; zwischen — u. Zn-Elektroden in Alkoholen I 2697; Potential: v. — Blech in H_2O_2 u. seine katalyt. Wrkg. I 2999; v. — Elektroden (Ander. mit d. Zeit in 30% KOH) I 2222; (in Mn_2O_3 u. $MnCO_3$ -Lsgg.) I 3531; Schwank. in d. Stromliefer. bei Fe/Pt- bzw. Cd-Amalgam-Pt-Elementen (Einfl. v. Licht) II 2492; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; platinierter Kohle als H-Elektrode I 3283; anod. Verh. einer H-Elektrode mit blankem — II 3376; Überspann. an — Elektroden bei abwechselnder H_2 u. O_2 -Entw. I 340; Temp.-Effekte bei d. Abscheid. v. O_2 , H_2 u. Ag an blanken — Elektroden I 2851; Einfl. d. Temp. auf d. Polarisat.-Kapazität u. d. Widerstand v. — Elektroden II 360; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse wss. Lsgg. deh. Wechselstrom II 205; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; H-Emias. v. — Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1958; Einfl. d. Entgas. v. — Kathoden auf d. Kathodenfall I 17; kathod. Polarisat. an — u. platinierter — bei d. Chromsäureelektrolyse I 2852; spezif. Wrkg. v. — Kathoden bei d. elektrolyt. Red. v. Phenol I 3161; Oxydat. kathod. reduzierter Chromsäurelsgg. an — Anoden II 204; Kontrolle d. metall. Charakters v. gereinigten — Kontakten II 3378.

Photoeffekt einer geheizten u. mit BaO u. CaO bedeckten — Folie im hohen Vakuum I 1105; Bezieh. zwischen d. n. lichtelektr. Effekt u. elektr. Oberflächen-eigg. v. — I 944; Abhängigk. d. lichtelektr. Eig. d. Alkalimetalle v. d. — Unterlage I 363, II 358; Erniedrig. d. effektiven

photoelektr. Austrittsarbeit dch. dünne Alkalimetallfilme auf — (bei schwachen beschleunigenden Feldern) II 358; photogalvan. Effekt v. — I 1596; (Einfl. d. Natur d. Elektrolyten auf d. Umkehr.-Potential) I 801; photochem. Veränderr. u. Umkehr. d. Rkk. in d. photogalvan. Zelle: Pt/Uraninlg./Pt I 2693; Magnetisier.-Kurven ferromagnet. Schichten auf — I 1602.

F. II 3714; Bedeut. für d. Sicherung d. Temp.-Skala I 2278; Vergl. d. Verdampf.-Zeit v. Fl.-Tropfen auf Al u. — II 3379; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530.

Stell. d. koll. — innerhalb d. allgem. Kolloidtheorie (Existenz eines — Oxyds u. einer starken — Säure an d. Oberfläche) II 210; adsorbierende Eig. v. platinierterm — I 105; Adsorpt.-Wärmen an — Schwarz mit u. ohne Trägersubst. II 2863; Aktivier. im Hochvakuum zu Sorbentien für beliebige Gase I 1448; hydrolyt. Adsorpt. an koll. — Oberflächen I 2706; hydrolyt. Spalt. an d. Oberfläche v. koll. — u. ihr Effekt bei Koagulat. u. Umladepänomenen II 1350; Adsorpt. v. H₂ an — Mohr (Abhängigk. v. d. Vorbehandlung) I 2226; v. organ. Säuren an — Schwarz I 348; Einw.: v. ultraviolettem Licht auf — Sole I 496; v. Elektrolyten auf d. kataphoret. Geschwindigk. u. d. Stabilität v. — Teilchen II 3717.

Einw. v. He auf — I 1912; Darst. v. PtAs₄ aus — u. As I 1916; Systst. — Ir u. — Rh (therm. Analyse) I 2278; Verflüchtig.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Korros.-Beständigk. II 459.

— Mohr-Katalysatoren (Abhängigk. d. katalyt. Aktivität v. d. Herst.-Art u. d. physikal. Eig.) I 3270; (Best. d. Adsorpt.-Wärmen) I 3271; (narkot. Wrkg. v. Anästhetics) I 3271; Herst. v. Katalysatoren aus Silicagel mit eingelagertem — I 2601*; Abnahme d. katalyt. Fähigk. d. — Asbests unter d. Einfl. hochgespannter elektr. Ströme I 17; Auflös. v. Al in Ggw. v. — u. einem Peptisator I 2063; Oxydat.-Geschwindigk. d. Hg-Dampfes an glühendem — bei niedrigen Drucken I 2840; katalyt. Wrkg.: bei d. H₂O₂-Zers. I 1891, II 1654; (Einfl. d. N₂-Ions) I 1583; v. platinierterm — bei d. Red. v. NO dch. H₂ II 864; v. glühendem — bei d. N₂O-Zers. II 2736; v. — Folie u. — Schwarz bei d. N₂O-Zers. I 2865; bei d. SO₂ u. NH₃-Oxydat. II 1678; v. — Schwarz bei d. Herst. d. Chlorplatinite I 3169; Rk. H₂ + CO₂ → CO + H₂O an H. mit BaO bedeckten — Drähten I 3638; Zers.: v. Hydrazin an — I 3534; v. A. an — Oberflächen II 3112; katalyt. Wrkg.: bei d. Oxydat. v. A. mit O₂ (Mechanism.) II 2606; v. — Mohr u. — Oxyd bei d. Kernhydrier. fettsäuremat. Aldehyde in Form ihrer Acetale I 2352; Zers. v. Aceton an glühendem — I 1424.

Einfl. auf d. Wachstum v. Hefe II 2663; erregbark.-steigernde Wrkg. an d. Blutergelmuskulatur II 3434.

Verwend.: in d. chem. Industrie I 2619; für chem. App. II 795; Herst. v. — Überzüge I 3721*; (auf Cu) I 3484*; Platinier.

wiederhergestellter Gewichte II 1735, 2436; — Ersatzstoffe I 2304; (Legier. „Pallas“) I 1689.

Strichprobe für — II 1125; Fortschritte auf d. Gebiete d. — Proben II 2678; Nachw.: mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit p-Dimethylaminobenzylidenrhodanin II 2162; v. Au, Pd u. — nebeneinander u. bei Ggw. anderer Elemente (Tropfenmeth.) I 2130; v. geringen Mengen Au neben — (Tüpfelmeth.) II 2162; Best. (Schnellmeth.) I 1336; (mit TiCl₃ u. SnCl₂; potentiometr.) II 428; (in — Erz) II 2924; Trenn. v. Ir dch. fraktioniertes Fälln mit H₂S II 1355; Homogenität kleiner Glascsmelzen in — Tiegeln I 726; s. auch *Galvanotechnik*; *Metallisieren*; *Metallüberzüge*; *Platinmetalle*.

Platinverbindungen, Bldg.: einer — mit einwert. Pt bei Red. v. K₂Pt(CN)₄-Lsgg. mit Alkaliamalgamen II 3529; v. Pt-As-Verbb. verschied. Zus. I 1915; Darst. v. Dihalogengnidkohlenoxyd — (D., Mol.-Vol.) II 891; (Raumbeanspruch. d. CO) II 891; Komplexsalze mit Knallsäure I 39; Komplexverbb. d. drei- u. fünfwert. Pt mit (CH₃)₂S₂ u. Basen I 3540; Darst. v. (PtCl₂)₂·C₂H₅₂ I 3287; Konst. v. Tetrachloro- (β,β'-diaminodithiylsulfidmonohydrochlorid)-Platin II 28; Bldg. v. Aminokomplexen bei Einw. v. Säuren u. metall. Zinn auf d. Nitroverbb. I 3168; Darst.-Meth. v. zwei isomer. Salzen d. Formel EnNH₂PtCl(NO₂)₂Cl u. Cis-dinitrotetraminen I 3168; Komplexverbb. d. PtCl₂ mit Aminoacetal I 1916.

Leitfähigk. v. komplexen Pt-Nitriten I 3168; Konst. d. Platinetramminsalze (Verdräng. d. Cl-Atome bzw. d. negativen Reste aus d. unmittelbaren Bind. mit Pt in d. äußere Sphäre) I 2531; Krystallunterss. d. Di- u. Tetramminodichloride v. Pd u. Pt I 3169; Adsorpt. v. Triacidotriamminplatinchloriden dch. Holzkohle I 1448; gegenseit. Löslichk. v. Chloridi- u. -tetramminverbb. d. Pt, Existenz d. Doppelsalzes PtCl₂·2NH₃·4 (PtCl₂·4NH₃) I 3169; Oxydat. v. Pt-Komplexverbb. dch. Persulfat u. freien O I 1916; Einw. v. Basen auf komplexe Verbb., d. sich v. organ. S-Verbb. u. — ableiten I 3020.

Verwend. v. Carbonylplatinchlorür zur Herst. v. Pt-Überzügen I 3722*.

Platinarsenide, Darst. v. — verschied. Zus. I 1915.

PtAs₄, Darst. aus d. Komponenten, Rkk. I 1916.

Platin(II)-bromid, Rkk. beim Erhitzen im N₂- u. CO-Strom I 3657.

Platin(IV)-bromid, Rkk. beim Erhitzen im N₂- u. CO-Strom I 3657; Rk. mit Pilocarpin I 3087.

Platin(II)-chlorid, Krystallstrukt. II 193; Rk.: mit CO (Bldg. v. Carbonylen) II 1683; mit Trimethyläthylen, Bldg. v. Komplexverbb. I 3287; Komplexverbb. d. — mit Aminoacetal I 1916.

Platin(IV)-chlorid, Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Rk.: beim Erhitzen im N₂- u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657; mit

CO (Bldg. v. Carbonylen) II 1683; mit $(CH_3)_2S$ (Bldg. v. Komplexverbb.) I 3020; Red. dch. Formaldehyd u. Hydrazinsulfat zur Herst. v. Pt-Mohr-Katalysatoren I 3270; Einfl. v. — auf d. Rk. zwischen KJ u. $NaNO_2$ II 1031.

Rk. mit Pilocarpin I 3087; mit Cocain (mikrochem.) II 276; mit Strychnin (mikrochem.) I 870.

Platinchlorwasserstoffsäuren, Rk. mit AsH_3 (Bldg. v. Pt-As-Verbb. verschied. Zus.) I 1915.

—, Salze, neue Meth. zur Herst. d. Chloroplatinite I 3169; K.-Röntgenabsorpt.-Spektr. v. K_2PtCl_6 I 3152; Oxydat. v. komplexen —, Rkk. d. Oxydat.-Prodd. I 1916; Rk. mit AsH_3 (Bldg. v. Pt-As-Verbb. verschied. Zus.) I 1915; Einw. v. Aminoacetal auf eine wsa. Lsg. v. K_2PtCl_6 I 1916; Herst. v. Pt-Mohr-Katalysatoren aus $(NH_4)_2PtCl_6$ I 3270; Einfl. v. K_2PtCl_6 auf d. Flock. v. Kollagensol dch. NaCl (Red. d. —) I 2066.

Platincyanwasserstoffsäuren, Salze, — mit d. komplexen Chrom(III)-hexaharnstoffkation I 2739; einfache Schiebb. an einigen künstl. Natriumplatincyanurkrystallen II 2992; Fluorescenz v. Ba- u. Mg $[Pt(CN)_6]$ im Röntgenlicht II 876; angebl. Dehydratat. v. $Li_2Pt(CN)_6 \cdot 3H_2O$ beim Kühlen (Bldg. v. K.-Li-Doppelsalz) II 2757; Red. v. $K_2Pt(CN)_6$ -Lsgg. mit Alkali amalgamen (Bldg. einer Verb. mit einwert. Pt) II 3529.

Platinfluoride, Valenzzahl u. Eig. d. — I 807.

Platin(IV)-jodid, Rkk. beim Erhitzen im N_2 - u. CO-Strom I 3657; Rk. mit Pilocarpin I 3087.

Platinlegierungen, vergütbare — I 3232; Strukt. v. Ir — I 3100; Krystallstrukt., elektr. Leitfähigk., Thermokräfte: u. Vergüt.-Erschein. d. Syst. Ag-Pt in Verb. mit d. Zustandsdiagramm II 3695; u. Wärmeleitfähigk., magnet. Suszeptibilität, Härte u. Vergüt.-Erschein. d. Syst. Au-Pt in Verb. mit d. Zustandsdiagramm II 3695; Eign. als Widerstandsthermometer bei d. Temp. d. fl. He I 1655; thermoelektr. Kraft v. Pt-Rh- u. Rh-Pt-Au-Legier. I 3013; Bedeut. v. Rh- für d. Sicher. d. Temp.-Skala I 2278; magnet. Eig. v. Co- u. Ni — I 803; Strukt. v. magnet. Co — I 2956; Härte, Mikrostrukt. u. Temp.-Koeff. d. elektr. Widerstandes v. Fe — I 3100; Best. d. FF. v. — II 3714; Rk. $H_2 + CO_2 \rightarrow CO + H_2O$ an h. Pt-Ir-Drähten I 3638; Verwend. (u. Eig.) II 795; (in d. chem. Industrie) I 2619; Mikrorrk. für qualit. Unters. II 2288; s. auch *Wollaston*.

Platinnitrite, Bldg. v. Aminokomplexen bei Einw. v. Säuren u. metall. Zinn aus d. Nitroverbb. d. Pt I 3168.

Platinoxyde: PtO_2 , Bldg. v. — u. $(PtO_2)_x \cdot (PtO)$ bei d. SO_2 -Oxydat. über Pt II 1678; katalyt. Wrkg. v. Platinmohr u. — bei d. Kernhydrier. fettsäurearomat. Aldehyde in Form ihrer Acetale I 2352.

Platinsulfide: PtS , therm. Zerfall v. — (gegenseit. Löslichk. d. Sulfide) II 1514.

PtS_2 , therm. Zerfall v. — (gegenseit. Löslichk. d. Sulfide) II 1514.

Platinmetalle, Platinraffinerien d. Internat. Nickel Co. bei Acton II 2042; Gewinn. aus Erzen I 2159*, 2310*, II 1435*; Altk. zink als Fällmittel für — II 3457; elektrolyt. Abscheid. mit geschm. Chloriden als Elektrolyten II 2042.

Katalyt. Zers. v. wss. Lsgg. d. Ameisensäure dch. — I 1285; Herst. v. — Katalysatoren für Rkk. zwischen Gasen dch. elektr. Zerstäub. I 2288*.

Verwendbark. in d. chem. Industrie I 2619; Korros.-Beständigk. II 459.

Analyse I 1335; Trenn. I 865; Verflüchtig. u. Trenn. dch. Phosgen I 2774; mkr. Nachw. I 1505; Nachw. v. Pd neben and. — II 2678.

Bibl.: — II [131]; s. auch *Edelmetalle*.

Plattieren, Vergl. v. Cd- u. Zn-Plattier. als Rostverhinder.-Mittel II 2044; Methd. d. Cd-Plattier. II 457; — v. Al u. Al-Legier. I 1858; Ausglühen v. mit Al plattiertem Fe-Blech I 3103*; — v. Metall mit einem anderen Metall v. niedrigerem F. II 1610*; v. Radiatorgehäusen, Prüff. II 2953; Vergüt. v. plattierten Drähten I 271*; Elektro- — s. *Galvanotechnik*; s. auch *Metallüberzüge*.

Pleochroismus, — u. Krystallstrukt. II 1340; pleochroit. Höfe v. Chloriten II 1851.

Plüsch, Färben v. — im besonderen Hinblick auf Spielzeugstoffe II 2578.

Plumbagin, Chinchidrone, Vergl. mit β -Methylnaphthochinon, Konst. I 684.

Plumbocalcit, Farbrk. mit Benzidin II 591.

Pneumin, — Nachw. bei chloralosierte Katzen I 2762.

Pneumokokken s. *Bakterien*.

Polarblau G konz., I 742, 1225, II 2963.

Polargelb, Eig., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Polarisation, elektrolytische, Theorie d. Bedeck. —, Oxydhaut-, Sauerstoff- u. Metalltheorie II 2617; Potentialänder. einer Elektrode mit d. Zeit bei offenem Stromkreis I 2222; röntgenograph. Nachw. d. — eines Krystallgitters I 482; galvan. Polarisat.-Effekt d. festen lichtempfindl. Selenzelle (unsymm. Becquerel-Effekt) II 1838; — an Phasengrenzen „ideale“ Elektroden/Elektrolytsg. u. Elektrolytsg./Dielektrikum I 650; Bldg. freier H-Atome bei Kathoden — d. Metalle II 1957; Diffus. v. H_2 dch. eine Fe-Kathode in Ggw. verschied. Gifte II 2616; Einfl. v. Giften auf d. — v. Pt- u. Fe-Elektroden II 2616; dch. freie Säure bedingte — d. Cu-Abscheid. (Einfl. d. Krystallisat.-Prozesses d. Cu aus entladenen Cuprionen) II 205; Wrkg. v. Zusatzmitteln auf d. kathod. — bei Abscheid. aus d. Zelle $Cu/CuSO_4, H_2SO_4/Cu$ II 879; — Kapazität v. Au- u. Pt-Elektroden (Einfl. v. Wärmebehandl.) I 494; (Einfl. d. Temp.) II 360; kathod. — bei d. Elektrolyse v. Chromsäure an Pt, platinisiertem Pt u. C I 2852; kathod. — d. Hg I 1601, II 524; Elektrolyse mit d. Hg-Kathode (Deut. d. Anomalien in d. Elektrocapillarkurven) II 3118; polaro-

graph. Unterss. mit d. Hg-Tropfkathode (Einfl. d. Temp. auf d. Überspann.) I 2368; (Abscheid. d. Cd aus Cyanidlsgg.) I 2368; (bei d. Elektrolyse v. Hg-Cyanidlsgg. auftretendes Strommaximum) II 880; (Abscheid. v. Zn aus Cyanidlsgg., Elektrored. v. As_2O_3 in sauren Lsgg., Einfl. v. Fettsäuren auf d. dch. atmosphär. O verursachte Strommaximum) I 2369; polarograph. Meth. zur Unters. d. Verlaufs d. Elektrolyse II 2674; Rolle d. — bei d. Quell. v. Acetylcellulose in organ. Fl. I 1278; — in Geweben (— d. Nerven) II 2287; — Kapazität u. Widerstand v. Salzlsgg., Agar, Erythrocyten, ruhendem u. erregtem Muskel u. Leber II 2660; s. auch *Passivität; Potentiale; Überspannung.*

Polarisation, optische, — vom Standpunkt d. „Krafttröhrentheorie“ d. Lichtquanten I 3399; Möglichk. einer — v. Elektronenwellen II 868; keine Reflex. — für Elektronenwellen I 2512; Prüf. auf — eines Elektronen trahls dch. Streuung I 794; — Vers. v. β -Strahlen an magnet. Fe-Folien I 794; Starkeffekt u. — (Einfl. eines elektr. Querfeldes) I 937; Bezieh. zwischen d. Starkeffekt u. d. — d. „bewegten Stoßleuchten“ in Kanalstrahlen II 1660; Meth. zur Mess. d. — bei Elektronenstoßleuchten I 1094; kinet. Theorie d. — d. Fluoreszenzlichtes (Zusammenfass.) I 1747; — d. sensibilisierten Fluoreszenz (keine Übertrag. dch. Zusammenstöße zwischen Atomen) II 1040; Temp.-Empfindlichk. d. Mol. — I 1102, II 1342; Mol. — d. Alkalihalogenide (Bezieh. zur DE.) II 3510; opt. Unterss. an elektrochem. aktivierten u. passivierten Fe- u. Ni-Spiegeln I 340; polarimetr. Unterss. v. intramol. Umlagerr. in inakt. Subst. I 517; Rolle v. DE., — u. Dipolmoment in koll. Syst., Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen II 218; krit. Temp. d. Serums; Depolarisat.-Faktor u. Hydratat. d. Serumoleküle II 3591; — App. zu Demonstrat.-Zwecken II 2221.

Polarimetrie: schwach drehender Lsgg. II 587, 1405; (Fehlerquellen) II 1405; als Mittel zur Unters. v. Lsgg. starker Elektrolyte II 1833; Fehlerquelle bei polariskop. Mess. II 2410; — Mikroskop in d. organ. Chemie I 3463; Umwandl. eines gewöhnl. Mikroskops in ein — Mikroskop I 3081; Verwend. v. Polariskopen in d. Glasindustrie II 2939; Übertrag. d. für d. Zuckerbest. dienenden — App. mit Quarzkeilkompensat. auf d. Best. v. anderen drehenden Subst. II 3706.

Taschen — App. I 1829, II 273; Ellipsenpolarimeter zum Studium d. Zirkulardichroismus II 1578; Polarimeter H. P. 2 v. Dr. Steeg u. Reuter II 2921; Herst. v. Polarisatoren aus radialfaserigen Sphärolithen I 2594; Polarimeterbeleucht. dch. gefiltertes elektr. Licht I 2770; s. auch *Lichtstreuung; Photochemie; Ramaneffekt; Rotation; Spektrum; Tyndalleffekt; Zuckerfabrikation.*

Polarorange, Eigg., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Polarrotfarben, Verwend. zur Wollfärberei I 2970.

Polborit, Typenreinig.-Mittel I 928.

Polieren, — v. elektrolyt. Ndd. I 3603, II 615.

Poliermittel, Reinig.- u. — I 628*, 2676*, II 1647*, 2731*, 3229*; explosionsssicheres, nicht feuergefährl. — II 3230*; Leder — I 2507*; Schuh — I 156*; Lackleder — I 2507*; — für Holz, Leder o. dgl. II 1647*; Möbel — I 3392*, II 3229*; — für Musikinstrumente aus Holz II 1028*; für Holz, Fußböden, Karosserien etc. II 3229*; für Autokarosserien, Ag., Ni- u. Glaswaren II 3229*; Metall — I 157*, 3392*, II 1939*; Natur verbrauchten Polierrotts II 1754; Konservier.- u. Auffrischmittel für Polituren I 788*.

—; aus Sepiaknochen u. dgl. I 156*; aus Melassepulver, Na_2CO_3 u. Seifenpulver I 2507*; mit Mehl aus Maiskolben oder Getreidespelzen II 799*; aus Kerosin, Essig, Zwiebel-W. u. Schlemmkreide II 2095*; aus einer Lsg. v. Bienenwachs in Rinderklauenöl II 1939*; unter Verwend. v. Montanwachs I 2507*; aus Sn, Sb, Ag, Hg, Ag-Oxalat, Hafermehl, AlCl_3 , Paraffinöl, Paraffinwachs II 1327*; aus Stearinwachs u. Cr_2O_3 II 1028*; aus Stearinsäure oder Fettsäure-Alkali-Gemisch u. einem Füllstoff I 3392*; aus Paraffin, Petroleum u. Fettsubstanz I 2676*; aus Leinöl, Terpentin, Bienenwachs, Petroleum I 628*; aus Leinöl, Bronzierfl., Gasolin, Terpentin, Siegelwachs, Essig, braunem Lack u. NH_3 II 1327*; aus Seife, W., Terpentin, CH_3OH , Eucalyptusöl u. Leinöl II 347*; auf Nitrocellulosebasis I 156*; Ersatz d. Schellacks für Holz — dch. Celluloselack I 1229; —; aus Celluloidfilmbfällen, Amylacetat, Ricinusöl u. Campherspiritus II 2731*; aus Fullererde, Öl u. Talk II 2094*; s. auch *Putzmittel.*

Pollucit, Anzeichen für d. Ggw. d. Elementes 87 in — Erzen II 1052; Vork. v. Ge in — I 3541.

Polonium, Suche nach einem inakt. Isotop d. Elements — in Te- oder Bi-Erzen II 1185; Wärmeentw. d. — I 1893; Best. d. Halbwertszeit d. — an verschied. Punkten d. U.S.S.R. I 633; Vers. d. Beeinfluss. d. radioakt. Zerfalls v. — dch. Druckänder. I 2684; keine Abweich. v. Wahrscheinlichk.-Gesetz d. radioakt. Zerfalls v. — unter d. Einfl. v. γ -Strahlen II 354; Wahrscheinlichk.-Schwankk. bei d. Emiss. v. α -Strahlen II 515; Anstieg d. β -Aktivität I 795; mit d. Emiss. v. α -Strahlen d. — verbundene Strahl. I 2053, II 868; Gruppenbildg. v. — Atomen in Lsgg. II 1034; Mess. starker — Präpp. dch. d. Lad.-Transport d. emittierten α -Partikeln I 1586; Best. d. Halbwertszeit v. RaD aus d. — Menge in alten RaEm-Röhren I 795; elektrolyt. Abscheid. aus salpetersaurer Lsg. (Hypothese über d. Natur d. — Ions) II 206; elektrochem. Eigg. (mögl. Bildg. v. PoO , PoO_2 u. eines Suboxydes) I 1913; elektrochem. Verh. in Lsgg. verschied. [H] II 207; elektrochem. Trenn. v. — u. RaE v. ihren Muttersubst. II 3364; Fall.-Rkk.

- d. — (Existenz unl., in Form v. koll. Ndd. zentrifugierbarer Deriv. d. —) II 1681; Überführ. v. — in Chlorpoloniumat dech. NH_4 -Chlorplumbat I 2376.
- Poloniumverbindungen**, Überführ. v. Po in Chlorpoloniumat dech. NH_4 -Chlorplumbat I 2376; Darst. eines Po-Thiosulfocarbamatates I 1755; unl., zentrifugierbare — II 1681.
- Poloniumoxyde**, mögl. Bldg. v. PoO , PoO_2 u. eines Suboxydes I 1913.
- Poloniumsulfid**, Fäll.-Rkk. II 1681.
- Polybasit**, Flotat. I 1360.
- Polygonorm**, neuart. Hämostypticum II 2403.
- Polyhalit**, Calcinieren v. Texas — I 2606; Gewinn. v. K_2SO_4 aus — I 1992*.
- Polymerisation**, zur Kenntnis d. — Vorgänge (Dimere d. asymm. Diphenyläthylens) II 392; Unters.: auf d. Gebiete d. — (polymere Formen d. Isobutylens) I 1117; (Depolymerisat. polymerer Formen d. Isobutylens) II 714; über — u. Kondensat. (Kondensat.-Prodd. d. Methylcycloiodioxyacetons) I 361; über — u. Ringbildg. (Glykolester d. Kohlensäure) I 1614; (Äthylensuccinate) I 2386; (Glykolester d. Oxalsäure) II 2365; (Adipinsäureanhydride) II 3537; — Rkk. unter hohem Druck (Vers. mit Isopren u. Butyraldehyd) II 373; Beschleunig. dech. Ultraviolett-Bestrahl. in dünner Schicht I 1987*; — Energie d. W. I 3532; — v. Dihalogendiacetylenen II 1358; Photo.— d. Piperitons II 3551; Assoziat.— u. Eig. v. Adipinsäureanhydrid II 2513; Einfl. d. — u. d. mol. Assoziat. auf d. Ramaneffekt II 2230; physikal.-chem. Unters. an elektr. polymerisierten Ölen (Voltolvert.) II 2849; s. auch *Hochpolymere Verbindungen*.
- Polymethinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Polymorphie**, Polymorphismus v. Krystallen (Orientier. d. Fettsäure als Funkt. d. Temp.) II 5; Meth. zur Unterscheid. Isomerer, Tautomerer u. Polymerer v. Polymorphen opt.-akt. Substst. I 3636; spezif. Wärmen v. NH_4 -Halogeniden v. Standpunkt d. Theorie d. Allotropie I 3148; — v. KNO_3 I 2709; v. P_2O_5 II 1207; v. SO_2 I 2528; v. Na_2SO_4 (Dilatometr. Unters.) I 1609; (Röntgenstrahlenanalyse) II 2623; v. o-Nitroanilin II 42; d. Cyclohexandiol-1,4 (cis-Chinit nach Baeyer) I 977; Dimorphie: in d. Reihe d. aliphat. Dicarbonsäure (Azelaissäure) I 2209; d. Ga-Acetylacetonate II 351.
- Polyoxymethylen** s. *Formaldehyd*.
- Polypeptidasen** s. *Enzyme-Peptidasen*.
- Polypeptide**, Konst.-Ermittl. II 3781; Isolier.: eines kristallinen Tripeptids aus lebenden Zellen I 2432, 3201; eines Cyclotripeptids aus Casein II 1556; v. anhydrierten — aus Gelatine I 82; Synth. d. — Hydantoins N-3-Methyl-5-tyrosylhydantoin-N-1-phenyllessigsäure II 1989; physikal.-chem. Verh. v. aus Glykokoll aufgebauten — II 2633.
- Abbau: dech. Hypobromit I 3791; v. Benzoyl- u. Halogenbenzoylderiv. v. tyrosinhalt. — (Abspaltbark. d. verschieden gebundenen Benzoyl- bzw. Halogenbenzoylgruppen) II 3784; dech. d. Fermente d. Pankreasdrüse II 3427; dech. Aminopoly-peptidase, Carboxypolypeptidase u. Di-peptidase (Best. d. Strukt.) II 2789; dech. Trypsin verschied. Darst. u. bei verschied. pH II 1706; dech. Erepsin bzw. Trypsinkinase II 1563; (bzw. Trypsin) II 1707; (Einfl. d. Gesamtstrukt.) I 3792; (Einfl. der d. freie Aminogruppe in — besetzenden Gruppe) II 1707; (Einfl. d. pH) II 1709; (Einfl. verschied. Zusätze) II 3791; (Einfl. verschiedener Alkohole in verschied. Konz. auf d. zeitl. Verlauf) I 3792; (Bezieh. zwischen Substrat u. Fermentkomplex) II 1559, 1561, 3789; spezif. Einstell. d. — spaltenden Fermentkomplexe II 1558, 1559; spezif. Beziehh. v. Erepsin u. Trypsin zu bestimmten Atomgruppen in — II 1708; Einw. v. Erepsin u. Trypsinkinase auf — mit bestimmten Komponenten (Glykokoll) II 3426; (β -Alanin) II 2271; (d-Alanin, d- α -Aminobuttersäure u. l-Leucin) II 2272; (d-Alanin, d-Valin u. l-Leucin) II 72; (β -Aminoisovaleriansäure) II 3426; (d,l-Nor-leucin) II 2268; (d,l-Serin bzw. d,l-Iso-serin) II 2268; (Histidin) II 2268; (in 3.5-Stell. dech. Halogen substituiertes Tyrosin) II 1562; (Thyroxin) I 3796.
- Bibl.*: — (Biochem. Handlexikon) II [1386]; s. auch *Dipeptide*; *Peptide*.
- Polysaccharide**, Ringsstrukt. II 377; Isolier. eines — aus d. Lipoiden d. Tuberkelbakterien II 3793; W-l. — d. weest. Lärchenholzes I 3799; enzymat. Bldg. eines Trisaccharids aus Glykogen I 2545; Viscositätsmess. an — u. — Deriv. II 3134; Hydrolyse II 545; Hydrolyse, Acetylier., Konst. d. Kohl. — I 3062; Unters. an — (Reinig. v. Naturprodd.) II 2635; (Konst. d. Xylans) I 508; (Glykogen) I 2394; (physikal. Strukt. d. Stärke) I 2544; (Vorgänge beim Erhitzen in Glycerin) II 3747; (zur Kenntnis d. Chitins) II 3747; Rkk. zur Erforsch. d. Kohlenhydrate u. — I 196, 1120, 3023, 3770, II 370, 3748; Antikörperbildg. dech. — I 2441; Kutanrkk. dech. d. — d. Pneumococcus bei lobärer Pneumonie I 2574; physikal.-chem. Grundlagen d. Verwend. in Waschmitteln II 161; s. auch *Disaccharide*; *Kohlenhydrate*; *Zucker*.
- Polysan**, Wrkg. auf d. weißen Blutkörperchen I 2753.
- Polystyrol** s. *Styrol*.
- Polyulfide** s. *Sulfide*.
- Polyterpene** s. *Terpene*.
- Polythionsäuren**, katalyt. Überführ. v. Thio-schwefelsäure in — I 1281; Verwend. d. NH_4 -Salze zum Entschwefeln v. Gasen II 2928*.
- Pomastin**, Schädlingsbekämpf.-Mittel, Prüf. d. Wrkg. II 3074.
- Pomeranzöl** s. *Öle, ätherische*.
- Ponceau 3R**, Verwend. zum Färben v. Kir-schen II 486.
- Ponceau RG**, Mess. an — Farbb. I 2482, 2483.
- Ponceaurot**, gefärbte anmale Mischkrystalle im Syst. K_2SO_4 — II 689; Wachsen v. K-Alaunkrystallen in Ggw. v. — II 3523; Einfl. d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006.

Ponsolblau GD s. *Indanthrenblau GCD*.

Ponsolgelb G s. *Flavanthren*.

Ponsolgoldorange 2RT, Herst. I 3613.

Ponsolviolett 2RD, Herst. I 3613.

Pontaminlackrot, Farbverf. für — II 2444*.

Pontaminscharlach B, Verwend. bei d. mkr. Unterscheid. v. Kunstseidegarnen II 1164.

Porosität, Einfl. v. Poren auf d. Festigk. v. Spritzguß I 1211; Aufrechterhalt. d. — v. hölzernen Trennplatten in Akkumulatoren I 1988*; Herst. poröser Stoffe, Verzöger. d. Entw. v. Gasen aus festen Stoffen I 3344*; — u. Absorpt.-Vermögen keram. Körper für Fil. I 1847; Gasdurchlässigk.: v. Silicasteinen, Mörtelfugen u. Mauerwerk I 878; d. feuerfesten Stoffe (Prüfmeth.) I 3095.

Allgem. Meth. zur Best. v. Größe u. Zahl d. Poren in einem Diaphragma I 1501; Best.: d. — heteroporöser Wände I 2126; d. D. u. d. Makroporenvol. II 3673; d. D., d. Porenraums u. d. W.-Aufnahme feuerfester Steine I 2468; d. — v. elektrolyt. Ndd. II 2045; Vergl. v. Durchlässigk.-Skalen v. Zellstoff II 2977; Porosimeter für Papier II 2977; einfaches Volumenometer u. seine Anwend. zur Best. d. — u. d. wahren u. scheinbaren D. poröser MM. I 862; App.: zur — Best. I 1831; zur Mess. d. — v. Haut, Leder, Holz usw. für Fil. I 1574; s. auch *Diffusion*; *Permeabilität*.

Porphyrt, — d. Teplitzer Beckens, Verwend. als Flußmittel u. für Flaschenglas I 2466; techn. wicht. Gesteinseigg. II 1766.

Porphyrine, Möglichk. biochem. Übergänge zwischen Carotinoiden u. — I 1809; Bezieh. d. — d. Blutfarbstoffs u. Chlorophylls zum Mykoporphyrin I 1941; zur Kenntnis d. natürl. — II 3574, 3575; — Synthet. I 1312, II 920, 924, 3038, 3576, 3579, 3779; Ringsynth. v. — mit substituierten u. ungesätt. Seitenketten II 3032; Darst. aus in 3.4-Stell. dialkylierten Pyrrolen u. Ameisensäure II 139*; Bldg. aus d. Red.-Prod. v. Chlorophyllderiv. II 66; Trenn. v. rot fluoreszierenden — u. Bilirubinderiv. I 2259; Chlorin e. u. davon abgeleitete Chloro- — I 1799; Mesochlorin u. Oxymeso- — II 3036; Mol.-Verbb. I 690; Kinetik d. H₂O-Spalt. dch. — Metallkomplexsalze II 1087; klin. Bedeut. II 3168; tox. Porphyr bei Pb- u. Sn"-Vergift. I 3810; Befund in Harn u. Organen bei Tod an plötzl. Porphyr I 1819.

Porphyrtuff, Garsebacher — (geolog. u. keram. Beurteil. v. Lagerstätten) I 1843.

Portlandzement s. *Zement*.

Porzellan, moderne — u. Steingutfabrik II 2937; Entw. v. Weich- u. Hart- — in USA. II 965; Herst. v. Feldspat- — oder Hart- — aus brit. Rohstoffen II 965; Brennen v. Hart- — in Frankreich II 965; Fabrikat.-Fragen II 2559; — für Kegel 3 I 879; — Isolatorenansätze mit Lepidolit statt Feldspat I 2611*; Brennen v. — II 3325; (in einem zweistöck. Rundofen) I 3344*; Herst.: v. — art. MM. I 2146*; v. — art. Glas II 118*; Vorgang d. Trockn. v. elektrolyt. — II 115.

Durochschlagspann. dch. — (Teilentladd.) II 360; dielekt. Verluste bei Hochspann. u. Temp. bis — 50° I 649; Temp.-Wechselbeständig. II 965; Einfl. verschied. Flußmittel auf d. Konst. II 290; (Einfl. flußmittelbildender Oxyde) II 1754; Ursachen gelber Verfärb. I 1846.

Gefäße, Geräte u. dgl. aus — u. Glas II 118*; Platten, Kacheln usw. aus — Erde-Abfall II 118*; — Gieß als Mörtelzuschlag I 3094; elektrolyt. Metallnnd. auf —, Betriebsvorschriften II 1423; Chromüberzüge auf Stahlmatrizen in Fabriken für elektrolyt. techn. — II 3325; Geschichte u. Technik d. Herst. v. — Zähnen II 2686; Material für Guß- — zur Erzeug. künstl. Zähne u. Verf. zu seiner Herst. I 119*; Hochspann.-Laborr. für — Erzeugnisse II 1423; Vergl. d. Viscosität v. — MM. II 969; schnelle Feststell. d. Feuchtigk. I 3478; Best.: d. Schlagbiegefestigk. v. — Tellern I 885; d. Mullitgeh. (Bezieh. zwischen Mullitgeh. u. Eigg.) II 2560; Einw. v. gasförm. HCl auf — Schiffen II 2922.

Bibl.: Industrie de la porcelaine. Etude complète du matériel de cuisson et de gazetterie I [3595]; s. auch *Isolatoren*, *elektrische*; *Keramik*; *Ofen*.

Potentiale, Auftreten v. — Differenzen bei Beweg. einer Elektrode in einem Elektrolyten (motoelektr. Effekt) I 339; D.-Verteil. d. Elektronengases im Gleichgew. mit einem h. Körper II 360; Einfl. v. Zusammenstoßen auf d. — Verteil. in positiven Ionenstrahlen („sheaths“) II 2487; — Wechsel an Metallelektroden beim Durchgang v. Elektrizität I 494; Kontakt- —: einiger Metalle II 1668; (Best.-Meth.) I 2522; an thoriertem W (Schottkyeffekt) I 3013; — v. Al, Zn u. Cu (Ander. mit d. Temp.) I 19; — u. potentielle Energie v. Raumgittern II 3698; Formel für d. mittlere Gitter- — I 1743; inneres Gitter- — v. natürl. u. gelbem NaCl II 7; — d. verschied. kristallograph. Flächen v. Zn-Einkristallen gegen neutrale u. saure ZnSO₄-Lsg. (Abhängigk. v. d. Auflösl.-Geschwindigkeit.) I 3397; Standard- — v. S I 1603; d. dielekt. Polarisat. u. d. Superposit.-Gesetz für Hartgummi I 334.

Plancksche Theorie d. Diffus. — (Anwendbark. auf Mischsch.) II 1842; Elektrochem. — (Ableit.) II 2615; Deut. d. O- — dch. Adsorpt.-Erschein. II 1201; einfache Beispiele v. Phasengleichgew. dch. Anwend. d. Theorie v. thermodynam. — I 1751; Ruhe- — v. Metallen gegen fremdion. Elektrolyte II 2615; — Differenz zwischen zwei Phasen (Theoret. Betracht.) II 2356; an d. Grenzschicht zweier verd. Elektrolyt.-lsgg. (Abhängigk. v. Ström.-Vorgängen) II 1843; an d. Phasengrenzen „ideale“ Elektroden / Elektrolyt.-lsg. u. Elektrolyt.-lsg. / Dielektrikum I 650; — Sprung: Metall-Lsg. I 2368, II 2614; — Verminder. v. Solen dch. Elektrolyte I 1604; Parallelism. zwischen d. — u. d. Stabilität d. Dispersoide II 1508.

Abscheid. —: d. H₂ in HCl bei Zusatz v. Chloriden II 2109; v. Te u. Bi II 207;

v. Po auf polarisierten Au-Elektroden I 1913; d. Cu aus d. Legg. seiner Salze bei Ggw. v. deren freien Säuren II 205; Pb-Pb-Ion— I 3411; (in verd. wss. Legg.) I 340; Oxydat.— d. PbO₂-Elektrode in HClO₄-Legg. I 2697; Zers.-Spann.: v. Po aus konz. HNO₃-Lsgg. II 207; d. Lsgg. v. Metallbromiden in geschm. ZnBr₂ I 1273; Red.— v. KClO₃ II 3722.

— d. H-Elektrode: in H₂SO₄-Lsgg. im Gemisch v. Lösungsm. I 948; in äther. Säurelsgg. II 3118; Normal.—Hg/Hg₂ gegen d. n. H₂-Elektrode I 948; — d. In-Elektrode gegen InCl₃-Lsgg. II 1201; Elektroden — in Lsgg. v. Gemischen dreiu. v. zweiwert. Mn-Salze I 3531; Oxydat.— d. Mn-MnO₂ u. d. Mn-Permanganatelektroden II 2617; Oxydat.— u. Red.— v. MnO₂-Elektroden II 2616; an Kohle- u. W-Elektroden II 2616; — an Fe-Kathoden in Ggw. v. Giften II 2616; Elektroden.— d. Fe (Einfl. d. prg) II 524; (u. Stahl in dest. Leit.— u. Meer-W.) II 17; v. Cu II 2356; v. Cu-Anoden u. Cu-Kathoden I 949; v. Ag in cyankal. Lsgg. II 17; — v. AgCl-Elektrode in Berühr. mit Ringerlsg. I 2851; v. Ag-Zn-Legierg. II 3377; — Differenz zwischen Pt- u. Zn-Elektroden in Alkoholen I 2697; Infl. v. O₂ auf d. — eines schwarzen Pt-Blechtes in Ggw. v. As₂O₃ II 2616; Abhängigk. d. Rk.-Geschwindigk. vom — d. Pt-Blechtes bei d. katalyt. Zers. v. H₂O₂ I 2999; Temp.- u. Zeitabhängigk. d. Spann. v. Glasketten II 879.

Red.— verschiedener Phenanthrenchinone I 378; — einer inerten Elektrode in einer Acetaldehydlsg. II 1202; v. platinisierten Pt-Elektroden in Berühr. mit einer Glucoselsg. (Bedeut. in d. Biochemie) II 232; v. Zuckerlsgg. I 1921; v. Glucosidlsgg. I 2697; Hydrogenisat.— d. Dimethylalloxantins II 1376; potentiomet. Unters. gewisser Ephedrinhomologe II 3754; Red.—, Energieaustausch u. Wachstum, Vers. mit B. coli I 843.

Variabilität d. elektrokinet. — Sprungs I 3282; elektrokinet. — d. Metalle u. d. elektromotor. Beweg.-Kraft I 2851; u. seine Beziehh. zur Koagulat.-Geschwindigk. I 2858; bei Kataphorese (u. Ström.—) I 3754; elektrokinet. — (Berechn. nach d. Meth. d. Ström.—) II 1351; (v. keram. Diaphragmen) I 2706; (an Grenzflächen Cellulose-organ. Fl.) II 2358; hydrolyt. Spalt. an d. Oberfläche v. koll. Pt u. ihr Effekt auf Koagulat. u. Umladephänomene II 1350; Infl. d. Natur d. Elektrolyten auf d. Umkehr-Potential d. galvan. Licht-elekt. Effektes I 801.

Analyt. Anwendd. d. Oxydat.— u. Red.— I 557; Mess. kleiner dauernder — ohne merkli. Belast. I 2926; Vorr. zur Best. v. — v. Zellen mit sehr hohen inneren Widerständen II 3175; Präzis.-Potentiometer I 2451; Röhrenpotentiometer (Best. d. — Verteil. in einem biol. Medium) I 984.

Bibl.: Potentiometrie (Handbuch d. biol. Arbeitsmethth.) I [985]; s. auch *Doppelschicht*; *Elektroden*; *Elektrolyse*; *Ionisationspotentiale*; *Ketten*; *Korrosion*; *Maß-*

analyse, *elektrometrische*; *Oxydoreduktion*; *Polarisation*, *elektrolytische*; *Spektrum*; *Thermoelektrizität*; *Überspannung*.

Pottingschromschwarz B III, II 629.

Präcipitat, Herst. nach d. neuesten Betriebs-erfahr. I 1971.

Präcipitin, Bldg. dch. phosphoryliertes Caseinogen I 1322.

Präformin, antirachit. Wrkg. (Standardisier.) II 2399.

Präthormon s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Präparat Nr. 1112, pharmakol. Prüf. u. Beurteil. II 1724.

Präphyson s. *Hormone-Hypophysenhormone*.

Prästabilitöl, — Durchfarbeve f. (ungenau Bezeichn.) I 2799; (Erwider.) II 309.

Praseodym, Vork. in d. Joachimstaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate I 27; Hyperfeinstrukt.: u. Kernmomente (Berechn.) I 1587; d. Pr II-Linien I 2055; Ultrarotspekt. I 3273; Infl. d. Intensitätsänder. d. intramol. elektr. Feldes auf d. Spektralverschieb. d. Pr^{III}-Strahl. I 2056; Fluoreszenz v. — Gläsern I 3405.

Pharmakolog. Wrkg. II 1723; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für Be, Nd, —, Ce, Zr, Th, Y, Er II 97.

Praseodymchlorid, Absorpt.-Spektr. I 2218, II 531; pharmakolog. Wrkg. II 1723.

Praseodymfluorid, Kristallstrukt. I 1093.

Praseodymjodid, Darst., F. II 531.

Praseodymnitrat, Absorpt.-Spektr. I 2218; Löslichk. in A. II 28.

Praseodymoxyd, Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207; Verwend. in Glas II 2561*.

Praseodymsulfat, Absorpt.-Spektr. I 2218; Darst. u. kristallograph. Unters. v. Doppelsulfaten v. Pr u. NH₄ II 1681.

Praseodymsulfid, Darst., Kristallstrukt., Eig. II 1513.

Pregnandiol (F. 234—235°), Isolier. aus Schwangerenbarn, Eig., Rkk., Konst., Beziehh. zum Progynon I 2569.

Pregnandion (F. 123°), Bldg. aus Pregnandiol, Eig., Dioxim I 2570.

Prehnitöl, Dampfdruckkurve, Verdampf.-Wärme II 1218.

Preßspan, röntgenograph. Unters. (höhere Orientier.) II 232.

Preußisch Blau s. *Berliner Blau*.

Primenit, Verwend. beim Klotzdruck II 3641.

Primetin (F. 6-Dioxyflavon) (F. 230—231°), Darst. aus Primula modesta, Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 409.

Primulasäure, Fallbar. dch. Sterine II 3775.

Primulasaponin, Verwend. d. NH₄-Salzes in Tussipekt I 552.

Primulidin, Darst., Identität mit Malvidin u. Oenidin II 2264.

Primulin [Pflanzenfarbstoff], Identität mit Oenin II 2264.

Primulin [Thiazolfarbstoff], Eig., Verwend. als Wollfarbstoff I 1541.

Primulinumhydroxyd-Chlorid (3-Monoglucosid d. Delphinidinchlorid-3',5'-dimethyläthers), Isolier. aus d. Blüten v. Primula polyanthus, Eig., Hydrolyse II 2264.

Pristan, wahrscheinl. Vork. in gehärteten Fisch- u. Spermlölen I 1874; bei d. Hydrier.

v. Fischölen entstehende —KW-stoffe II 3324.

Probenahme, Methth. d. — I 2768.

Procain s. Novocain.

Prodorit, —Lack u. —Kitt als Säureschutzmittel II 278.

Proflavin, Synth. v. Isomeren d. — II 1702.

Progesterin s. Hormone-Sexualhormone.

Progyon s. Hormone-Sexualhormone.

Prokliman, therapeut. Erfahrr. I 1496.

Prolan s. Hormone-Hypophysenhormone.

akt. Prolin, Vork. in pflanzl. Eiweißstoffen I 2432; — als Baustein d. Gelatine I 82;

Bldg. aus Ovalbumin (+ KOBr) II 1378;

Darst. aus d. Pikrat I 1461; Fäll. d. — d.

Proteine deh. Phosphorwolframsäure II 3162; Oxydat. deh. Tierkohle II 2152.

—, -oxy, Vork. in pflanzl. Eiweißstoffen I 2432; — als Baustein d. Gelatine I 82.

d. l. Prolin, Einw. auf d. Teergeschwülste d. Maus I 1498.

Prolylalanin, Darst., Eigg. II 3261.

Promonta, Keimgeh. I 2178.

Prossa, Zus. (Einfl. auf d. Phosphorkalkstoffwechsel) I 2271; (therapeut. Wrkg.) I 3695.

Propan, Darst. aus Butyronitril u. Na II 509;

Gewinn. aus Erdgas (Eigg. u. techn. Verwend.) I 1729; aus d. Abgasen d. Kohle-

hydrier. I 2197*; katalyt. Bldg. aus C-Oxyden u. H₂ I 434*; —Geh. v. vers-

chied. Fraktt. v. Gasolin aus Naturgas I 1413; in d. beim Cracken v. Erdöl in d.

Dampfphase entstehendem Gase II 503; Wrkg.-Querschnittskurven II 2738; Wrkg.-

Querschnitt u. Molekelbau I 2999; Raman-

spektr. I 1593, 2690; Dampfdruckdiag-

ramm I 501; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189.

Hitzezers. I 3758; (Kinetik) II 368;

(Bldg. v. Olefinen) II 2049*; Spalt. in Ggw. v. Halogenen I 1217*; zwecks Herst.

aromat. KW-stoffe I 3384*; Cracken bei 700—800° (Bldg. v. Butadien) I 2715;

Einw. v. AlCl₃ (Spalt., Aufbau höherer KW-stoffe) I 811; Oxydat. zu Alkoholen II 1132*; Eigg. u. Verwend. v. verflüssigt.

— II 2338; Verwend. als Brennstoff I 3472; in Misch. mit anderen Paraffin-KW-

stoffen als Treibmittel für Luftschiffe I 2344*.

Best. d. —Geh. in Naturgasolin II 1169.

Propanol s. Propylalkohol.

Propargylaldehyd, Kondensat. mit Butadien-

deriv. I 2797*.

Propiylotaonine, Darst., Eigg., Rkk. v. Cu— II 408.

Propin (Allylen, Methylacetylen), Bldg. aus

tetrolsaurem Cu II 33; Viscosität in gas-

förm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durch-

messer) II 1189; Darst. d. Tetrabromide II 539.

Nachw. I 502.

Propion (Propionin) (Kp.₁₀ 57—58°), Darst.,

Eigg. II 3536; (Dehydrier.) II 2118.

Propionalsäure (F. 18°, Kp.₁₀ 57—58°), Ent-

wässer., F. Kp., Hydrate, Darst. Eigg.,

Zers. d. Cu- u. Ni-Salze II 32; Rk. mit

Hypohalogeniten II 1357, 1439*.

Propion (Diäthylketon), Bldg.: aus l. l. Di-

äthylfructose II 2370; aus N-Diäthylpro-

pionamid u. C₂H₅MgBr I 2721; Ramaneffekt

I 487; Bromier. I 2539; Einw.: v. SeOCl₂

I 3299; v. AlCl₃ in Ggw. v. tert. aromat.

Aminen II 2651; Verwend. für Kunstharze

(Rk. mit Phenol bzw. Kresol u. CH₃O) I 2805*.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydr-

azon II 2679.

Propionaldehyd (Propylaldehyd), katalyt.

Darst. aus 1.2-Propylenoxyd II 2572*;

Bldg.: aus Propylalkohol (+ H₂O₂ u.

FeSO₄) I 812; aus Divinylglykol (+ red.

Cu) II 2118; beim Ranzigwerden v. Ölsäure

I 3499; Ramanspektr. I 2361.

Red. in Ggw. v. sek. Aminen I 1298;

Oxydat.-Geschwindigkeit in saurer u. alk.

Lsg. I 2077; Rk.: mit NH₄Cl I 2880; mit

Alkylhydroperoxyden II 3129; mit Cyclo-

pentyl-MgBr I 827; mit Diäthylformal bzw.

Acetaldehyd u. NH₃ I 3556; Einw.: v. Essig-

bakterien I 1813; auf Weizenbrot I 1236;

Verwend. für synthet. Harze (Kondensat.

mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines

Schutzkolloids) II 998*; für Vulkanisat.-

Beschleuniger (Kondensat. d. Rk.-Prod.

mit aromat. Aminen) II 827*; (Rk. mit

sek. Amin u. Kondensat. d. Rk.-Prod.

mit CS₂) II 827*; beim Spalten v. Mineral-

ölen, Teeren, Druckhydrierungsprod. oder

Destillaten v. Kohle I 315*.

Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydr-

azon II 2679.

Propionitril s. Propionsäure-Nitril.

Propionol s. Propionin.

Propionsäure, Vork.: im Latschenkiefernöl I

138; in Teeren aus d. Holz d. Strandkiefer

II 508; in Fil. v. d. Tieftemp.-Verkock. d.

Kohle II 658; Darst.: aus A. u. CO (katalyt.)

I 583*, II 466*; aus C₂H₅Cl u. CO (+ Kon-

densat.-Mittel) bzw. aus d. Mol.-Verb. aus

A. u. BF₃ u. CO II 620*; deh. Gär. v.

Mehl, Stärke u. dgl. I 3734*; v. β-Aryl-

α-aminoderiv. I 286*; Gewinn. v. konz.

—: aus verd. wss. Lsgg. II 2304*; (deh.

ununterbrochene Entwässer.) II 621*; deh.

Verester. u. Verseif. d. Esters I 2163*;

Bldg.: aus Propylalkohol (+ H₂O₂ u.

FeSO₄) I 812; bei d. Oxydat. v. Leinöl

II 3642; aus Linosyn, Einfl. auf d. Halt-

bark. v. Leinölfilmen II 3643; aus Eiweiß-

stoffen deh. Einw. v. Atzalkalien bei hoher

Temp. I 696; aus Zuckern deh. thermo-

phile Bakterien I 344.

Röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497;

Ramanspektr. I 2690; DE. u. Dipolmoment

I 2521; polare Eigg. d. COOH-Gruppe in

— (Dipolmoment, Assoziat., Löslichk. u.

elektrochem. Verh.) II 3514; Elektrolyse II

1686; Einfl. auf d. polarograph. Strom-

spann.-Kurven v. Elektrolitlsgg. an d.

Hg-Tropfkathode I 2369; Verteil. zwischen

W. u. organ. Fl. I 1266; azeotrop. Gemisch

mit cis-Bromjodäthylen II 2628; Adsorpt.:

deh. Zr-Hydroxyd I 1912; aus wss. Lsgg.

deh. Zuckerkohle bei verschied. Bedingg.

d. Aktivier. in Luft oder CO₂ II 3721;

Einfl. auf d. Quell. v. Gelatine I 2203;

koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901.

Einw. v. H_2O_2 (Einfl. v. Konz., Na-Ionen u. Mineralsäure) I 2528; (β -Oxydat. in schwefelsaurer Lsg., Bldg. v. Malonsäure) II 901; Kinetik d. Photochlorier. in weißem u. monochromat. Licht II 3707; Rk. mit Guajacol(estern) (+ $POCl_3$ oder $AlCl_3$) I 1370*; Trichromihexapropionato-(formiato)-fluorokomplexverb. II 895; anaerobe Oxydat. II 2664; Abbau: im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; im Muskel II 1395; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Verwend.: v. Estern mit Polyalkylenglykolyäthern in Kunstharzen II 478*; d. Borfluorids zur Harzgewinn. aus Solventnaphtha II 997*; Einfl. auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. auf die Blaufärb. d. „bas. Lanthanacetate“ deh. J I 413.

Cu-Salz, chem. Rkk. in — Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110.

K-Salz, Oxydat. mit K-Percarbonat u. K-Persulfat I 1119; Rk. mit F_2 (Bldg. v. A.) II 3255.

NH_3 -Salz, Eindringen in Pflanzenzellen I 2901.

Na-Salz, Rk. mit p-Oxybenzaldehyd I 1302.

Pb(IV)-Salz, Darst., Verwend. zur Oxydat. ungesätt. KW-stoffe II 2259.

Zn-Salz, Einfl. auf d. Haltbark. v. Leinölfilmen II 3643.

Propionsäure-Äthylester (Äthylpropionat), katalyt. Darst. aus A. u. CO I 583*; Kinetik d. Rk. zwischen C_2H_5OK u. — in A.-W.-Mischsch. II 1187; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden deh. Serum II 3598.

— **Amid**, Rk. d. Na-Verb. mit Zimtsäureester II 1215.

— **Anhydrid**, katalyt. Hydrier. I 3429; katalyt. Wrkgg. v. verschied. Ionen bei d. Hydrat. v. — I 3525; Rk. mit α -Picolin I 1794.

— **Chlorid**, Einw. v. C_2H_4 II 1133*.

— **Methylester (Methylpropionat)**, Konz. v. Propionsäure über d. — I 2163*.

— **Nitril (Propionitril)**, katalyt. Darst. aus C_2H_2 u. Methylamin II 2576*; Bezieh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Lsgg. I 1101; Dipolmoment I 2364, II 2234; (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Elektrolyse mit KNH_2 in fl. NH_3 II 543; katalyt. Druckhydrier. I 1297; Kondensat.: mit Allyljodid (+ Zn) I 3544; mit Benzanthon I 1703*; Entgift. deh. Dioxyceton beim Kaninchen I 2766.

Identifizier. deh. Rk. mit C_6H_5MgBr I 3546.

Propionsäure-amino s. Alanin.

— **-akt.- α -brom**, Rotat.-Dispers. v. — in ihren Estern u. Dimethylamiden II 1040; Rk.: mit $SOCl_2$ II 2272; mit Selenocyan-kalium I 198.

— **Äthylester**, Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3538.

Propionsäure, -akt.- α -brom-Chlorid (akt.- α -Brompropionylchlorid), Darst., Rk. mit Aminosäuren II 2272.

— **-d,l.- α -brom** (F. 25°), Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk.: mit K_2Se_2 I 815; mit Sulfiten (Geschwindigk.) I 2871; mit KCNS I 198.

— **Äthylester**, Überführ. deh. Bestrahl. in akt. Ester I 3529; Addit.-Verb. mit Pyridin u. Chinolin II 3028; Rk.: mit Benzophenon II 394; mit Na-Malonester II 3572.

— **Bromid**, Rk. mit organ. Basen I 58.

— **Methylester**, Addit.-Verb. mit Pyridin u. Chinolin II 3028.

— **- β -brom** (F. 62°), Darst. aus Alanin I 1461; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2871.

— **Chlorid (β -Brompropionylchlorid)**, (Kp. 69–71°), Darst., Rk. mit NH_3 I 45; Bldg., Eigg., Rkk. I 2092.

— **-akt.- α -chlor** (Kp. 16 89°), Darst., Eigg., Konfigur. II 3541.

— **Äthylester**, Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3538.

— **Chlorid** (Kp. 50–53°), Darst., Eigg., Konfigur. II 3541.

— **Methylester** (Kp. 110 80–82°), Darst., Eigg., Konfigur. II 3541.

— **-d,l.- α -chlor**, Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2871, 3665.

— **- β -chlor** (F. 41°), Bldg. aus d. Säurechlorid, HCl-Abspalt. I 213; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk.: d. K-Salzes mit K_2Se_2 II 540; mit Sulfiten (Geschwindigk.) I 2871; mit KCNS I 198.

— **Äthylester**, Rk. mit Alkylaminen I 3238*.

— **Chlorid** (Kp. 144,5°), Darst. aus Äthylen u. Phosgen, Verseif. I 213; katalyt. HCl-Abspalt. II 2830*.

— **-akt.- α -jod**, Darst., Eigg., Rkk., Konfigur. II 3541; Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3529.

— **Chlorid** (Kp. 12 44–45°), Darst., Eigg., Konfigur. II 3541.

— **Methylester**, Darst., Eigg., Konfigur. II 3541.

— **-d,l.- α -jod** (F. 44–45°), Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2871.

— **Äthylester**, Rk. mit Pikrinsäure II 3282.

— **- β -jod** (F. 82–83°), Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2871.

— **Chlorid (β -Jodpropionylchlorid)** (Kp. 85–90°), Darst., Rk. mit NH_3 I 45; Darst., Rk. mit Leucin II 1558.

Propiophenon (Äthylphenylketon) (Kp. 115 bis 120°), Bldg. aus Propionitril u. C_6H_5MgBr , Semicarbazon I 3546; Nitrier. II 555; Nitrosier. I 2081; Bromier. I 2538; Einw. v. $SeOCl_2$ I 3299; Kondensat.: mit Halogenwasserstoffsäuren II 1212; mit Cyanessigester II 41.

Proplanin, Verwend. zur Seifenfärb. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591.

Propional (5,5-Di-n-propylbarbitursäure), Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. II 3313;

Salz mit Diäthylamin (Analysenmeth.) I 870.

Propyläther s. Dipropyläther.

Propylaldehyd s. Propionaldehyd.

n-Propylalkohol (Propanol). Gewinn. aus d. bei d. Dest. bituminöser Stoffe entstehenden Gasen II 1132*; katalyt. Gewinn.: dehyd. Oxydat. v. KW-stoffen I 2040*; aus ungesätt. KW-Stoffen I 2501*; aus Propylenoxyd I 737*; aus Aceton II 2440*; katalyt. Bldg. aus Acrolein, NH_3 u. H_2 II 983*; röntgenograph. Unters. I 3001, II 1497; Ultrarotabsorpt. II 356; Ramanspekt. I 2690; (u. Konst.) II 1340; Dreh. v. Limonen in — II 3510; Bezieh. zwischen Dipoleig. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in — Legg. I 1101; Brech. u. DE. (Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll.) I 1901; DE. (Verh. in Gemischen polarer Fl.) II 2875; (u. elektr. Moment im Dampfzustand) I 16; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Ström.-Potentialmess. in NaCl-Lsgg. mit Zusatz v. — I 3282; Leitfähig. in [HF] I 2850; Leitfähig. v. LiOH, NaOH, KOH u. Alkoholen in — I 2850; Potentialdifferenz zwischen Pt.-u. Zn-Elektroden in — I 2697.

Differenz d. Entropien d. Glases u. d. Krystalle beim absol. Nullpunkt II 1844; Wärmeinhalt in krystallisiertem u. isotropen Zustand bei verschied. Temp. II 700; eutekt. Gemische mit Essigestern II 361; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239; Adsorpt.-Wärme an Holzkohle II 1051; Verschieb. d. Intensitätsmaximums d. Röntgenstrahlenbeug. bei Adsorpt. an akt. Kohle I 2527; Darst. lyophober HgS- u. Oxydsol in — I 3279; Quell. v. Acetylcellulose in Bzl. — Gemischen I 1279; Elektrolytstabilität v. HgS- u. Fe_2O_3 — Solen I 3279; Einfl. auf d. Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dehyd. Säuren II 1673.

Therm. Zers. (Bldg. v. Äthern u. Olefinen) I 193; (bei verschied. Temp. an Bauxit) I 2840; katalyt. Dehydrier. II 1440*; Oxydat. dehyd. H_2O_2 (+ FeSO_4) I 812; katalyt. Dehydratisier. in gasförm. Phase in Ggw. v. Alkalibisulfaten II 539; Überführ. in Propyläther (+ H_2SO_4 , Systeme mit *n*-Propyläther bzw. *n*-Propylisopropyläther (u. W.) II 1056; photochem. Rk. mit Br (Kinetik, Temp.-Koeff. u. Quantenwrkg.) I 2219; (Bezieh. zwischen d. Lichtintensität u. Geschwindigk.) I 2219; Einw. v. $\text{HCl} + \text{ZnCl}_2$ bzw. P-Chloriden bzw. SOCl_2 I 1759; Rk. d. Na-Verb. mit NO I 2535; Komplexverb. mit Metallen (Alkoxosäuren u. Salze) I 1760; Verss. zur Methylier. II 3733; katalyt. Kondensat.-Rkk. II 2693*; Rk.: mit m-Kresol (Darst. v. Thyinol) I 2009*; mit Chloral (Bldg.-Wärme d. Chloralverb.) II 1686; mit „Diphsogen“ II 3266; O-Aktivier. dehyd. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Einfl. v. — Legg. auf d. Geschwindigk. d. Rk.: zwischen $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. KJ II 351; v. Alkyljodiden mit $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ II 1187.

Einfl. v. — verschiedener Konz.: auf d. alkoh. Gär. I 3800; auf d. zeitl. Verlauf d.

enzymat. Hydrolyse v. Eiweiß u. Polypeptiden I 3793; Reizwrkg. II 3434; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dehyd. Serum II 3598; Bezieh. zwischen narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248; Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellinlsgg. I 2433.

Verwend.: als Dest.-Zusatz bei d. Gewinn. v. konz. Ameisensäure aus wss. Lsgg. I 737*, II 981*; im Gemisch mit CH_2Cl_2 als Lösungsm. für Cellulosederiv. I 2991*; für eine Brennstoffmisch. II 1321*; Einfl. d. Klopfen unterdrückender u. hervorrufer Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342.

Nachw. in techn. Allylalkohol I 265; Verwend. bei d. Best. d. Verseif.-Zahl v. Ölen u. Fetten II 665.

n-Propylamin, katalyt. Darst. aus Acrolein, NH_3 u. H_2 II 983*; Adsorpt. v. — Dämpfen dehyd. Chabasit II 2241; Komplexverb. mit AgJ I 1914; mit Fluoromanganaten I 2712; mit Uranylfuriden II 28; mehrkern. Koordinat.-Verb. d. Co mit — I 956; Einw. auf Pt-Chlorid-Komplex-Verb. I 3021; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751; Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

n-Propylbromid, Ramanspekt. I 2219, 2362, II 1831; Dipolmoment II 697, 1041; Best. d. F. u. d. Schmelzwärme in bin. Gemischen I 3016; Rk. mit NH_4 -Rhodanid II 1398.

n-Propylchlorid, Darst.-Methd. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Ramanspekt. I 2219, 2362, II 1831; Dipolmoment II 697, 1041, 1343; (Verlauf in d. homologen Reihen) I 1903; (u. Temp.-Empfindlichk. d. Mol.-Polarisat.) I 1102.

Propylen, Gewinn.: aus Ölgas II 178*; aus C-halt., über 200° sd. Prodd. dehyd. hochgespannte elektr. Entladd. I 315*; dehyd. therm. Zers. v. gesätt. aliph. KW-stoffen II 2049*; dehyd. Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315*; v. fl. — dehyd. Polymerisat. v. KW-stoffen II 2859*; aus C-Oxyden u. H_2 (katalyt.) I 434*; aus C_2H_4 dehyd. Einw. v. elektr. Entladd. II 304*; aus Hexahydrobenzol (Materialien d. Rk.-Vorr.) I 2478*; aus Cymol (+ aktivierte Bleicherden) I 130*; aus Isopropylalkohol (+ Metallverb.) I 3829*; aus Aceton (+ Amalgam) II 2440*; aus H_2SO_4 -Estern I 3354*; Bldg. beim Cracken v. entgasolinisiertem Boryslawer Gas I 2660; Bldg. dehyd. therm. Zers.: v. Butan (analyt.) Nachw. I 502; v. Isobutylen I 960; v. CH_3OH oder Propylalkohol I 193; Bldg.: dehyd. Dehydratisier. v. Propylalkohol bzw. Isopropylalkohol II 539; v. Polymeren d. — bei Einw. v. H_2PO_4 auf Isopropylalkohol I 2717; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; dehyd. Elektrolyse d. Cyclopropancarbonylsäure I 3297; — Geh. in d. beim Cracken v. Erdöl in d. Dampfphase entstehenden Gase II 503; Trenn. v. Äthylen dehyd. akt. Kohle II 2439*.

Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; relative Absorpt.-Geschwindigk. in H_2SO_4 I 2371.

Therm. Zers. (Mechanism.), therm. Bldg. aus n. Olefinen II 3128; Cracken bei 700—800° (Bldg. v. Butadien) I 2715; katalyt. Hydratisier. II 3734; Rk.: mit O₃ (Zers. d. Ozonide) I 2479*; mit HClO (Herst. v. Propylenoxyd u. Derivv.) I 2004*; mit H₂SO₄ II 660; (Bldg. v. Isopropylalkohol) I 2716; (Darst. v. Diisopropylsulfat) II 2508; mit m-Kresol (Darst. v. Thymol) I 2009*; mit Aceton (Herst. höherer Ketone) II 3194*; mit α -Naphthalinsulfonsäure II 311*; anormale Rk. d. Dihalogenderivv. II 29; (Erklär. mitt. d. Theorie d. Synionie) II 2883; Verwend. in Misch. mit anderen Paraffin-KW-stoffen als Treibmittel für Luftschiffe I 2344*; Geschwindigk. d. Flammenbeweg. in Gasgemischen mit — II 527.

Best. in Olefinen dch. Absorpt. an H₂SO₄ II 504.

Propylen- α -chlorhydrin (1-Chlorpropanol-2) (Kp. 126—128°), Darst. aus Allylchlorid, Eigg., Bromier. I 3170.

Propylen- β -chlorhydrin (2-Chlorpropanol-1), Bromier. I 3170; Veräther., Verwend. d. Äther als Lösungsm. I 1366*.

Propylendibromid, Verwend. in Antiklopfmitteln I 471*.

Propylendichlorid (1,2-Dichlorpropan), Darst.-Methth. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Löslichk. in W. u. Aussalzeffekt dch. KCl u. MgSO₄ I 2049; Zers. v. N₂O₅ in — II 510; HCl-Abspalt. II 1280*.

Propylenglykol (1,2-Dioxypropan) (Kp. 187 bis 188°), Darst.: aus Polyoxverbb. (katalyt.) I 129*; aus Isopropylidenpropen-2,3-diol II 1688; Wärmekapazität komplexer Glasflüsse mit — II 2991; H₂O-Abspalt. (Bldg. v. Dioxanen) I 2012*; Einw. v. HCl (+ ZnCl₂) bzw. P-Chloriden bzw. SOCl₂ I 1759; Veräther., Verwend. d. Äther als Lösungsm. I 1366*; Verwend. zur Konservier. v. Milchprodd. II 2710*.

Propylenoxyd, Herst. aus Propylen, Rkk. I 2004*; katalyt. Hydrier. I 737*; Einw. v. Katalysatoren aus Elementen d. 5. oder 6. Gruppe d. period. Syst. II 2572*; Veräther., Verwend. d. Äther als Lösungsm. I 1366*; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. I 278*; zur Herst. künstl. Harze, Wachse od. dgl. II 1452*.

η -Propyliodid, Ultraviolettabsorpt. II 2107; Dipolmoment II 1041; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522.

η -Propylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Einw.: auf SbCl₅ II 541; auf aromat. Ketone (reduzierende Wrkg.) I 663.

— **Jodid**, Darst., Rk. mit Epichlorhydrin I 2868; Rk.-Fähigk. gegenüber verschiedl. Verbb. I 3023.

η -Propylmercaptan, Berechn. d. Assoziat. aus Fluiditätsmess. II 704; Ramanspekt. II 3001; Pb-Salz (Darst., Eigg., Rkk.) I 813.

Darst. v. Derivv. zur Identifizier. I 812.

Propylnitrat s. *Salpetersäure-Propylester*.

Propylnitrit s. *Salpetrige Säure-Propylester*.

η -Propylquecksilberhydroxyd-Chlorid, Verwend. als Saatgutbeize I 3099*.

Propylschwefelsäure s. *Schwefelsäure-Propylester*.

Protaktinium (Ekantant), Atomverhältnis v. Pa/U in Mineralien I 2686; Ursprung (Nichtentsteh. aus U II) I 2685; Deut. d. As Problems v. Standpunkt d. Isotopentheorie I 2355; Schwierigk. bei d. Reindarst. d. — Abtrenn. d. letzten Reste Zr I 2686; analyt. Chemie d. — (Unterschied v. Tant.) II 534; quantit. Abscheid. d. Ta — zur Best. d. — I 2685; Röntgenspekt. II 2742; L-Serie I 3641.

Protaktiniumoxyde: Pa₂O₅, Herst. aus Rückständen, röntgenspektroskop. Unters. I 3641; Röntgenspekt. II 2742.

Protalbinsäure, Stabilität v. Emuls. d. Na-Salzes mit Isobutylalkohol I 22; Verwend. als Emulgier.-Mittel zur Herst. v. Ölemuls. II 944*; Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverbb. II 1397.

Protamine, — d. gelben Zwergmilo u. Feterina II 3791; Einfl. auf d. Oberflächenspann. v. Na-Glykocholatlsgg. I 185.

Protargol, Verh. v. Lsgg. v. — Bayer in Ggw. einiger chem. Prodd. II 3602; Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe I 2458; Ag-Best. II 1414.

Proteasen s. Enzyme.

Proteinasen s. Enzyme.

Proteine (Eiweißkörper), Konst. II 1995, 3781; (d. Serum- u. Gewebs-) II 580, 2002; (d. l. — Stoffe als reversibel dissoziab. Komponentensyst.) II 3423; (auf Grund d. enzymat. Analyse) II 746; elektrochem. konstitutive Beziehh. v. — u. Farbstoffen II 3787; Auffass. d. Pepsins als — II 2788.

Vork. in d. Hyphen v. *Fusarium*arten I 1807; Verhältnis d. Purinkörper zu d. — bei Mikroorganismen II 3429; (Temp.-Einfl.) II 3429; (Einfl. d. Hungerns) II 3430; — d. Gersten Österreichs u. d. Nachbarstaaten I 1866; Gersten- — während Wachstum u. Lager. u. im reifen Korn, Zus. u. Best. II 2587; jährl. Beziehh. zwischen — Geh. u. Volumgew. d. Weizens II 934; Schwankk. im Prozentsatz an — im Korn einer einzigen Weizenpflanze I 2111; Einfl. strenger Witter. auf d. — u. Aschengeh. v. Weizen u. Mehl I 3839; Natur d. aus Weizenmehl mit A. ausgezogenen — I 1236; Beziehh. zwischen — Geh. u. Weizenqualität, gekennzeichnet dch. verschiedl. Backmethth. I 2816; — Geh.: v. Gras, vorwiegend Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) (Einfl. eines häufigeren Schnittes) I 2181; v. kanar. Riedgras auf Moorböden I 3064; Beziehh. zu d. Störkehhüllen v. Pyrenoiden I 3065; — Geh. v. Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; Proteidäther-schwefelsäure (aus d. Hypophysenvorderlappen) I 243; (aus d. Leber) I 243; (aus d. Magenschleimhaut) II 579; — Bestandteile d. Glaskörpers I 3684; Bence-Jones- (Herst. aus d. Harn v. Myelomatosis-kranken) II 2786; Eidotter- — v. Selachern I 3202; Isolier.: u. Best. d. 2. Eigelb- (Livetin) II 1995; u. Reingr. d. A.-I. — (Prolamins) in engl. Raigras (*Lolium perenne*) I 3064; Einfl. d. W. auf d. Reingr. d. — d. Sojabohne dch. niedrigere Alkohole

I 3496; Konzentrier. v. —Lsgg. ohne Denaturat. I 2899.

Enzymat. Synth. (Sammelref.) I 3057; Einfl. d. Substrats auf d. pept. —Synth. I 3560; Synth. v. — u. ihrer Bausteine bei höheren Pflanzen II 2662; intracelluläre Synth. II 581.

Mol.-Größe d. Kohlenhydrate aus Ei.— I 394; Mol.-Gew.: d. Bence-Jones— I 984; d. Myo— (Oberflächenspann.-Meth. nach Lecompte Du Noüy) I 2429; Ultraviolet-Absorpt. (Anwendbark. d. Gleich. v. Drude) II 67; DE. v. wss. —Lsgg. II 359; freie Lad. u. Neutralsalzbeziehh. reinster — I 80; osmot. Drucke v. —Salzen in Lsgg. begrenzter Konz. (thermodynam. Analyse) II 1509; Aldehydbind. d. — (u. Hydrolysenprodd.) u. Enolisat. d. Peptidbind. (spektral-photometr. Unters.) II 2786; Adsorpt.: v. Serum— dch. Quarz u. Paraffinöl (elektrokinet. Erscheinn.) II 217; an Kolloidium (Abhängigk. v. d. pH d. Lsgg.) II 1510; Rk. zwischen Antisepticum u. — u. d. Aktivität d. adsorbierten Antiseptiums II 1724; übt d. v. — adsorbierte Antisepticum noch eine antisept. Wrkg. aus? II 2546; Schutzwrkg. v. Bayer 205 II 582; Farbstoffabsorpt. II 2188; (Art d. Bind. v. antisept. Wirkenden Farbstoffen) II 2546; Bodenkörperregel bei d. Entsteh. v. —Solen II 210; physikochem. Eig. d. kolloiden — aus Ananasstiel I 1805; gegenseit. Beeinfluss. v. — u. anorgan. Kolloiden („Gewinn.“ d. Kolloide) I 2225; —Koagulat. u. ihre Umkehr. (Herst. v. vollst. d. koaguliert. Hämoglobin, v. unl. Globin, l. Globin u. Hämoglobin, Umkehr. d. Hämoglobinkoagulat.) II 22, 23, 24; Einfl. verschied. Säuren auf d. Diffus. koagulierbarer — aus tier. Haut I 3139; Einfl. d. [H⁺] auf d. Salz flock. d. Serum— II 2002; Wirksamk. v. —Membranen auf d. Elektrodialyse d. Serums II 2002; gewisse Einw. verschied. [H⁺] d. Netz.-W. auf d. Weizen— I 3839; Elektrophorese in Ggw. v. An-Solen II 1509; Erklär. d. unregelmäß. Kataphorese v. Hefephosphor— dch. d. Hydronentheorie II 2111; Fäll.-Rkk. zwischen Schwermetallsalzen u. gereinigten Serum I 1818; Denaturier. u. Koagulat. II 928, 929; Löslichk. d. Mais— beim Maischen mit Gerstenmalz I 2325; Einfl. verschied. Puffergemische auf d. Löslichk. v. Muskel— I 3808.

Abbau v. — u. ihrer Derivv. I 82; Spalt. (unter Druck) II 2141; (dch. Alkali) I 695, 1477; (S in —) I 964; Säurehydrolyse I 2105; Abbau dch. Hypobromit (Polypeptide) I 3791; (Seidenfibrin) II 747; (Ovalbumin) II 1378; (N-Entw. u. ihre Beziehh. zum Arginingeh.) II 746; Beziehh. zwischen d. Gesamt-N d. Basen u. d. Arginin-N u. zwischen d. Gesamt-N d. Basen u. d. Lysin-N verschied. — II 249; Bldg. v. Prolin u. Oxyprolin aus pflanzl. — I 2432; Tryptophangeh. in Bence-Jones-Eiweiß I 984; N-halt. —Spalt.-Prodd. aus Getreidekeimlingen II 585*; Wrkg. v. Geweben auf Serum— I 2753; O-Rest d. —Mol. I 2260; Bind. an Elektrolyte (thermochem. Unters.) I 2105; J.-u. Rhodanbind.-Vermögen u.

Lipoidgeh. d. Serumeiweißfrakt. bei Lues u. Morbus Basedowii II 580; Verbb. mit Fe II 221; Rk.: mit arom. Aldehyden II 1792; mit diazotierten arom. Aminen in neutraler Lsg. II 249; v. Serum— mit diazotiert. p-Aminotartranilsäure (serol. Differenzier. ster. Isomerer) I 2442; chem. Wrkg. v. Chinonen auf — u. Aminosäuren II 2105; zeitl. Verlauf d. Rkk. zwischen Blut— mit Säuren u. Basen I 2854; J.-halt. Derivv. v. Milch— I 556*; substituierte — (Nitrier. u. Jodier. d. Globins) II 3582.

Fermentat. Proteolyse (Wrkg. v. Spaltprodd.) II 2392; (Einw. v. Pepsin, Trypsinkinase bzw. Erepsin) I 3794; (v. tier. Skelettsubst.) I 2903; Proteolyse u. Carcinom (theoret.) II 1573; Aktivier. d. Proteolyse in bösar. Geschwülsten II 2157; Geh.: d. wichtigsten — d. Nahr.-Mittel an Kohlehydrat I 1662; d. ind. Taubenerbse (Cajanus Indicus) an — I 845; biol. Wert d. — v. Gerste, Reis, Kaoliang u. Hirse I 3455; biol. Wertigk. u. supplementäre Verhältnisse bei d. — in Alfalfaheu u. in Mais- u. Sonnenblumensilage I 2181; Nährwert d. —: in d. Mycel v. Aspergillus oryzae II 1717, 1718; in Würsten u. Fleischprodd. I 1638, 1639; Ausnutz. d. Fe v. Fleischsorten im Vergl. zu anderen —Nahrungsmitteln I 1638; Best. d. Verdaulichk. d. Roh— mitt. Tiervers. u. auf künstl. Wege II 419, 2400; N-Stoffwechsel v. Schafen bei —reicher Diät I 2118; Ersatz d. — bei d. Ernähr. d. weißen Ratte dch. NH₃-Salze I 3324; Rolle d. organ. NH₃-Salze, d. vollwert. u. d. nichtvollwert. —Stoffe in d. endogenen N-Bilanz II 3167; Spezifität tuberkulinartiger Überempfindlichk. gegen verschied. — d. Eierklars II 754; Kutanrkk. dch. d. — d. Pneumococcus bei lobärer Pneumonie I 2574; Immunspezifität chem. geänderter — II 81; chemo-immunolog. Studien an Kohlehydrat.—Verbb. I 2440, 2441; Einfl. v. — u. deren n. Abbauprodd. auf d. Zuckergeh. d. Blutes I 3069; Verhältnis d. Antikörper zu d. Serum— II 1873; Bedeut. d. Bzl.-Kerns für d. Spezifität d. Azo— I 3323; (Gelatine-Anilin) I 3323; Natur d. —Zuckers I 2440; Beziehh. d. Serum— zum osmot. Druck, Best. d. Serum— II 260; Einfl. v. Hormonen auf d. osmot. Druck d. Blut— I 3802; pathol. Schwankk. d. osmot. Druckes d. — u. d. Eiweißzus. d. Blutserums II 1093; — d. Blutserums in anäm. Zuständen II 2911; vergl. Prüf. d. — im Blutserum u. in d. pathol. Exsudaten I 90; Bedeut. d. Abnahme im Blut bei d. Behandl. v. Kalazear I 1817; Beziehh. zwischen d. hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände u. d. Wrkg. v. Leber u. Muskel auf Serum— I 2753; Hydrolysier.-Vermögen d. Amylase d. Pferdeserums im Verhältnis zu d. Serum— I 988; Kolloidzustandsänd. d. Muskel— beim Absterben u. bei d. Ermüd. I 3808; Plasma— in Beziehh. zur Suspens.-Stabilität d. Erythrocyten u. Fäll. d. Serum— mit Al-Sulfat II 2278; Verteil. d. Serum- u. Plasma— bei Fischen I 1814; Herkunft d. Plasma— I 2753.

Verwend.: für plast. MM. II 3667*; für hornart. MM. I 1408*; (Kunsthorn) I 3379*; für Überzüge II 1620*; für Überzugs-MM. für Ballonstoffe II 828*; v. alkal. Hydrolyseprodd. zur Herst. v. schäumenden Getränken II 1007*; Bedeut. bei d. Bierherst. I 1392; Überführ. hochmol. tier. — in spinnbare Legg. I 922*, II 1805*; (Vorr. zur Erzeug. v. Fäden) II 1633*; Verwend. v. eingewalkten — zur Bind. v. Gerbstoffen im Leder I 1419.

Best.: in pflanzl. Prodd. II 971; in Getreide I 1239; Einfl. d. Mahlens auf d. Best. d. Gersten — nach Bishop II 2588; Methth. zur Beschleunig. d. Best. im Weizen I 3840; statist. Unters. über d. Bestst. in Mehl I 453; Best.: in Schafkäse II 158; in Körpersäften II 774; (colorimetr.) I 2598; Nachw. v. Pyrrol- u. Pyridinringsyst. in — I 415; Best.: d. Abbauprodd. in Ggw. v. Kreatinin nach van Slyke I 1396; d. Harnstoffe in d. Filtraten v. Trichloressigsäurefäll. I 3335; d. Carboxylgruppen in d. Eiweißverdaungsprodd. I 3816; elektrolyt. Trenn. v. α -Aminosäuren in Eiweißhydrolysaten II 1413; Fäll. d. bas. Aminosäuren mit Phosphorwolframsäure II 3162; Arginase-Ureasemeth. zur Best. d. Arginins (Analyse d. —) I 1834; Best.: v. Tyrosin (Spezifität d. Phenolreagenses) II 99; v. Tyrosin u. Tryptophan I 3705; d. Cystingeh. (colorimetr.) I 3087; (mikrochem.) II 1258; v. labilem S in — I 3469; Fäll. mit $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Sol I 3087; Einfl. d. Neutralsalze auf d. Abscheid. nach d. Acetonmeth. I 1507; Formoleinfl. auf d. Fäll. d. Serum-N-Subst. dch. $\text{CCl}_3\text{-COOH}$ I 2131; auf d. Fäll. eiweißart. Stoffe d. Milch II 2927; auf d. Fäll. d. Serum — II 2927; Farbrk. d. — d. Getreidekorns II 430; Biuretrk. I 2124, II 1893.

Bibl.: Les protéines des humeurs, sérums normaux et pathologiques, épanchements pleuraux, asotiques, articulaires II [2918]; Contribution à l'étude des protéines du sérum aux cours de la tuberculose pulmonaire chronique II [3809]; s. auch Albumin; Blut(Analyse); Casein; Eiweiß; Fibrinogen; Globuline; Hefen; Legumin; Myosine; Myostromine; Pflanzen-Stoffwechsel; Protamine; Serum; Stoffwechsel.

Proteinsäuren, Löslichk. d. Harnsäure bei Anwesenheit v. — I 546.

Prothrombin s. Enzyme-Thrombin.

Protinal, Verwend. bei Augenkrankh. I 3459.

Protocatechualdehyd (F. 154—155.5°), Darst.: aus Propenylphenol I 587*; aus Piperonal (+ AlBr_3) II 2646; Mercurier. II 3755; Rk.: mit Cyclohexanon u. Methylderiv. I 3300; mit Na-Acetat u. Acetanhydrid I 518.

Protocatechusäure (F. 200—202°), Vork.: in d. Frucht v. *Illicium religiosum* I 1163; in pigmentierten Zwiebelschalen (Bezieh. zur Widerstandsfähigk. d. Zwiebeln gegen Krankh.) I 1806; Bldg.: aus Piperonylsäure (+ AlBr_3) II 2646; aus 2-Methoxy-1,1-diphenyläther-5,4'-dicarbonsäure (Mol.-Verb. mit p-Oxybenzoesäure) I 389; aus 4-Sulfo-3-oxybenzoesäure bzw. deren Methyläther II 1070; einer Verb. mit p-Oxy-

benzoesäure (F. 192°) aus *Gymneminsäure* II 1383; aus Chinasäure dch. Hefepilze u. *Hyphomycetes*arten II 2536; Darst.: v. Komplexverb. mit Sb II 136*; v. komplexen Metallverb. I 1051*; gallentreibende Wrkg. I 1327.

Protocatechusäure-Methylester (F. 134.5—135°), Bldg. aus Piperonylsäuremethylester (+ AlBr_3) II 2646.

Protohäm, Modifikat. d. — II 3297; Einw. v. H_2SO_4 I 2898.

Protonen, Theorie d. Elektronen u. — I 3526, II 1655; MM.-Verhältnis v. — u. Elektron I 1091, 2353, II 191; Auslösch. v. Elektronen u. — II 3364; Möglichk. einer Kernspreng. mitt. Bombardement mit — I 1426; Reflex. an Kalkspat I 2051; Nachw. in Metallen I 493; Beteilig. v. — an d. Elektrizitätsleit. in Metallen (Nachw. dch. Potentialmess.) II 1044; Vergl. v. — u. Elektronen bei d. Stoßanreg. v. Röntgenstrahlen I 1744; s. auch Atomstruktur.

Protopektin, Veränder. d. Apfel — beim Teigigwerden d. Apfel I 1236.

Protopin (F. 207°), Isolier. aus d. korean. *Corydalisknolle*, Hydrochlorid I 234; Beziehh. zum Chelidonin II 3415.

Protoplasma, Ausblicke auf d. physikal. Aufbau d. — (ultramikroskop. Beobacht. an Pflanzenzellen) I 3195; Pufferwrkg. d. Cytoplasma v. *Amoeba dubia* u. ihre Anwend. bei d. pr-Mess. II 2908; Grenzflächenenergie u. Grenzflächenaktivität an einem — Modell (an d. Trenn.-Fläche mit was. Farbstofflsg.) I 805; physikal., kolloidchem. Unters., Zus. II 69; Kolloidchemie d. pflanzl. Ruhekerns II 3424; Bedeut. d. Krystall-Polyamphionentheorie v. Kolloiden für d. — I 3448; Kontraktilität I 82; Plastizität II 2267; Fadenziehen d. — II 251; Erklär. d. — Beweg. dch. Formänder. d. Eiweißketten II 3387; Einw.: v. α - u. β -Strahlen I 3449; v. α -, β - u. γ -Strahlen auf d. — d. pflanzl. Zelle II 574; v. Li auf d. Seeigelkeim II 3424; verschied. Salze auf d. Plasmaström. bei Characeen I 1629; v. Säuren u. Alkalien auf d. Viscosität d. — I 2901; d. Art d. Applikat. v. Giften auf d. Rk. d. — I 2272; Veränderr. bei d. Einw. v. Fetten u. Lipoiden auf d. Zelle II 69; chem. Natur d. Chondrioms I 1481; ätherl. Subst. d. Tellplasmas d. Kohlblätter II 415, 416; Cholesterine im Strukt.-Verbande d. — II 574, 575, 1380; Rolle d. — I 696; Bedeut. d. Mitochondrien für d. Bldg. d. Fe-halt. Pigments I 3325.

Bibl.: Chemie d. — II [3789]; s. auch Blutplasma; Zellen.

gewöhnl. **Protoporphyrin**, Isolier. aus Trebern, Überführ. in Mesoporphyrin II 3575; Darst.: aus Blutkörperchenbrei II 67; aus Oxy- u. Kathämoglobinpräpp. I 2899; Bldg. aus Hämoporphyrin II 3576; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 692; Red. u. katalyt. Hydrier. II 66; Kinetik d. H_2O_2 -Spalt. dch. — Cu-Komplexsalze II 1087; Überführ. in Mesoporphyrin II 3038.

— **Dimethylester**, Absorpt.-Spektr. (bei d. Temp. d. fl. Luft) II 2489; (Pulver- u.

- Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 692.
- α -Protoporphyrin, Darst. aus Hämin, Eigg. II 3298.
- β -Protoporphyrin, Darst. aus Hämin, Eigg. II 3298.
- Protozoen s. *Mikroorganismen*.
- Provendéine, Schweinemastverrs. mit — II 3167.
- Provoreaktin, Zus., Verwend. zur Carcinomfrühdiagnose II 3057.
- Prunasin (Mandelnitrilglucosid), Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysengeschw. digkk. II 544.
- Pseudobaptigenetin (Piperonylresacetophenon, [2.4-Dioxy-phenyl]-[3.4-methylenedioxy-benzyl]-keton) (F. 151°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 78; Rkk., Konst. I 2427.
- Pseudobaptigenin (F. 298—299°), Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 78, 2428.
- Pseudobaptisin (F. 249—251° Zers.), Darst., Eigg., Spalt., Konst. I 78.
- Pseudoboleit, Krystallstrukt. II 1355, 1683; (strukturelle Identität mit Boleit) I 2515; Collinsche Zahl II 1053.
- Pseudobrookit, Krystallstrukt. I 2230.
- Pseudobutylen s. β -Butylen.
- Pseudocedrol, Bldg. (?) aus Cedren II 3022.
- Pseudocholesterin, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- d-Pseudococain, Vergl. mit l-Cocain (Abbau dch. d. tier. Organism., Toxizität) I 2121; (Allgemeinanästhesie bei d. Epinochen) I 3325; (Wirksamk. bei Lumbalanästhesie d. Hundes) I 2587; Ditartrat s. *Psicain*.
- Pseudocumenol, Teslalumineszenzspektr. I 12.
- Pseudocumidin, Oxydat. mit autoxydierter Ferroquosalsalz. I 934; Diazotier. u. Behandeln mit KJ I 1139.
- Pseudocumol (1.3.4-Trimethylbenzol) (Kp.₇₆₀ 169.34°), Vork. in Solventnaphtha II 505; Darst.: aus 1.3.4-Xylidin (physikal. Konstanten) II 3544; aus Pseudocumidin (Eigg., Rkk.) I 1139; Beug. v. Röntgenstrahlen in — II 354; Nitrier. II 548; Wrkg. auf Schweineascariden I 2766; Rhodanzahl II 2017.
- ,fluor, Verwend. zum Schutz gegen Motten II 2331*.
- ,5-jod (F. 37°), Darst., Eigg., Rkk. I 1139.
- ,trinitro (F. 185°), Darst., Eigg. II 548.
- akt. Pseudoephedrin (akt. Isoephedrin, Pseudo-1-phenyl-2-methylaminopropan-1-ol), Vork. in europäischer Ephedra II 1564; Gewinn., physikal. Eigg., Rkk. I 1329; Darst., Eigg., anästhet. Wrkg., CuO-Verb. v. d. u. l.— II 1695; Diastereomerie u. Krystallsymmetrie d. Jodhydrats (F. 172°) I 2406; Ultraviolett-Absorpt. d. Hydrochlorids I 941; Ionisat.-Konstanten u. Absorpt.-Spektra, Silicowolframat II 551; Herst. v. Verbb.: mit Aldehyden u. Ketonen I 3330*; mit Äthylphenylbarbitursäure (F. 150 bis 151°) II 1448*; Rk. mit Benzolsulfochlorid II 2522.
- Pharmakol. Wrkg. (Bezieh. zur Konst. u. Konfigur. bei d. u. l.—) I 2586; (d. — aus d. ind. Varietäten d. Ephedra) I 706; mydriat. Wrkg. d. Hydrochlorids (Rassenunterschiede) I 1823; Wrkg.: auf d. Bronchiolen I 1320; auf d. Bronchialmuskulatur II 2155, 2794; urticarieller Effekt v. d. u. l.— (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eigg.) I 993.
- d.l-Pseudoephedrin (d.l-Isoephedrin, isomer. 1-Phenyl-2-methylaminopropan-1-ol) (F. 118°), Darst., Eigg. II 2522; (anästhet. Wrkg., CuO-Verb.) II 1695; Diastereomerie u. Krystallsymmetrie d. Jodhydrats (F. 148°) I 2406; Überführ. in Ephedrin I 3723*; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
- Pseudoglobulin, Vork. in Diphtherietoxin-Antitoxinflocken I 2117; Bezieh. d. Lichtkoagulat.-Geschwindigk. zur Sterilität I 3415; Kataphoresis (Einfl. v. Neutralsalzen), freie Lad. u. Neutralsalzbeziehh. I 80.
- Pseudohalogene, Cyanabkömmlinge d. flücht. Hydride II 1528; (Raumchemie) II 1528; Beweglichk. d. Pseudohalogenionen d. Cyanabkömmlinge d. flücht. Hydride u. d. Azidions II 1529.
- Pseudojonon (Kp.₁₂ 142—147°), katalyt. Hydrier. I 194; Identifizier. als 2.4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- Pseudokawain, Isolier. aus Kawaharz, Zus. II 3159.
- Pseudokoprosterin, Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.
- Pseudomorphin, Konst. II 1084.
- Pseudophylloerythrin, Bldg. aus Chlorin e bzw. Chloroporphyrin e₆, Eigg., Rkk., Methylester, Ester-Cu-Salz II 2139.
- Pseudotropanol s. *Pseudotropin*.
- Pseudotropin (Pseudotropanol), Herz-, Gefäßwrkg. (Vergl. mit Tropanol) I 1174; Infl. v. Veränderr. am tert. N auf d. pharmakol. Wrkg. I 3809.
- Psicain, pharmakol. Wrkg. (Bezieh. d. Konst.) II 1877; (nach Lumbalinjekt.: Vergl. mit Cocain) II 421; lokalanästhet. Wrkg. (Einfl. v. Suprarenin) I 2921; (Verstärk. u. Verlänger. dch. Hühnerweiß, Verss. an d. Hornhaut d. Auges) I 1494.
- Psicobenzyl, Erfahrr. mit —Präpp. I 3210.
- Psilomelan, Farbrk. mit Benzidin II 591.
- Psychosin (Galaktosidosphingosin), Rk. mit Lignocerylechlorid II 1379.
- Psychotrin, Wertbest. d. Brechwurzw. u. Präpp. hieraus II 952.
- Ptomaine, Bldg. bei d. bakteriellen Fäulnis v. Fleisch I 3207.
- Ptyalin s. *Enzyme-Amylasen (Speichelamylase)*.
- Pufferung, Einfl.: isoelekt. Aminosäuren auf d. p_H einer Phosphatpuffer-Lsg., Beitrag zur Bestätig. d. Zwitterionenhypothese II 2614; v. Neutralsalzen auf d. p_H v. Phosphat-, puffergemischen I 104; — v. Essigsäure u. Acetatpuffern unter Bedingg. v. weitgehend konstanter Ionenumgeb. ausgelöste katalyt. Wrkgg. II 3113; Pufferwrkg. v. Acacia u. Tragacanth I 257; Na-Diäthylbarbiturat als Puffer II 2413; Pufferwrkg. d. Serums I 1322; Einfl. v. Pufferlsgg. im schwach alkal. Gebiet für sich u. bei Anwesenh. v. Fermenten auf d. Abspalt. d. Halogens in Halogenacylaminoessigsäure-verb. II 2269; Erklär. d. —Kapazität

- v. Melassemaischem II 639; Best. d. Puffervermögens v. Boden I 731; s. auch *Neutral-salzwirkung*; *Wasserstoffionkonzentration*.
- Pulegon** (Kp.-19 109°), Reing. über d. Semicarbazol II 1697; Siedeverh. v. — Carvacrol-Gemischen I 298; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Einw.: v. Semicarbazid II 2778; v. Aldehyden I 2730.
- Pulver**, Mahlen u. Pulverisieren v. gummi- oder pastenartigen oder viscosen Materialien I 1341*; Vermeid. d. Zusammenbackens v. — I 152*; Best. d. Wärmeleitfähigk. bei hohen Temp. I 1831; s. auch *Agglomerieren*.
- Pumilin**, Zus., Verwend. zur Behandl. entzündl. Nasenrachenaffectk. II 2283.
- Pumiliol**, Vork. im Latschenkiefernöl I 138.
- Pumilon**, wahrscheinl. Identität mit d. im Latschenkiefernöl vorkommenden Δ^2 -p-Isopropylcyclohexenon I 138.
- Pumpen**, Labor. — für fließendes W. II 1882; einfache W.-Strahldruckluft. — II 947; Töpler. — II 2803; Säure. — aus Si-Eisen I 3472; Umpumpvorr. für alle Arten v. Fl. II 947; Abdicht.-Einricht. für Vakuum. — I 113*.
- Purapuridin**, Darst. aus Purapurin II 3294.
- Purapurin** (Zers. bei 220°–230°), Isolier. aus *Solanum aviculare*, Eigg., Hydrolyse, Salze II 3294.
- Purine**, Extrakt. aus Naturstoffen II 3641*; Trenn. v. d. Ribopolynucleotiden I 3682; Vork. im Tabakrauch I 3566; Verhältnis d. — Körper zu d. Eiweißkörpern bei Mikroorganismen II 3429; (Temp.-Einfl.) II 3429; (Einfl. d. Hungers) II 3430; Verh. d. während d. Bebrüt. in freier Form im Hühnerei vorhandenen — I 248; Verteil. d. extrahierbaren — d. Muskels I 3201; Ausscheid. im Harn bei d. chron. myeloidischen Leukämie I 1322; Einfl.: als H-Donator auf d. Dehydrier.-Vermögen v. Getreidesamen II 2790; auf d. Pupille u. d. Best. v. Adrenalin am Frotschauge I 708; — Diurese im Lichte d. vitalen Carmin-färb. I 2579.
- Best.: im Blut I 2930; im Harn II 2680; s. auch *Stoffwechsel*.
- Purpolöl EM**, Verwend.: zum Schlichten, Appretieren u. zur Avivage v. Kunstseide I 3260; als Emulgator II 3101.
- Purpur**, neue Synth. d. Farbstoffs d. antiken — II 2901.
- Purpurin**, Verbb. mit Acetylzuckern I 65.
- Purpurinderivate** s. *Anthrachinon*, . . . *trioxo*.
- Purpurogallin**, Bldg.: aus Pyrogallol (mit Jodsäure) II 3258; (deh. Einw. v. Persäuren unter d. Einfl. v. Peroxydase, Unterschiede) II 236; deh. d. Laccase d. japan. Lackes (—Zahl d. Laccase) II 2142.
- Putrescin** (Tetramethylendiamin), Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; katalyt. Darst. aus Adipinsäure u. N_2H_4 I 1369*, 1536*; Fäll. deh. Rufiansäure; Dirufianat (F. 330–335° Zers.) I 3436; Rk. mit ω -Chlorphthalimid I 3609*; Wrkg. auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809.
- Putzmittel**, —: für Metall, Marmor, Glas u. dgl. II 346; zur Entw. d. Ag-Glanzes v. silbernen oder Ag-plattierten Gegenständen II 2827*.
- Todesfall deh. ein im Haushalt gebräuchl. Putzpulver („Imi“-Pulver) II 2404; s. auch *Poliernmittel*.
- Puzzolane**, Sanidinsand v. Kenya als — I 1847; Portlandzement mit —Zusatz für Meerbauten I 2467; Kühlzement aus — Fe-reicher Cu-Schlacke u. lehm. Ton II 1116; Best. d. l. SiO_2 in d. — enthaltenden Zementen II 1269.
- Pydin**, Definit., Derivv. I 2419.
- Pyelognost**, Zus., therapeut. Verwend. I 3696; Eign. als Kontrastmittel II 1106, 2551.
- Pyknometer** s. *Dichte*.
- Pyotropin**, Verwend. zur Ätzbehandl. d. Lupus II 760.
- α -**Pyraconitin**, Bldg. aus Aconitin, Salze I 388.
- β -**Pyraconitin**, Bldg. aus Aconitin I 388.
- Pyracridon**, Herst. v. — u. dessen Derivv. I 554*.
- Pyramidon** (Amidopyrin, 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon, Pyrazolonum dimethylaminophenyldimethylcum), Darst.: aus 1-Phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon II 986*; aus 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-nitro-5-pyrazolon II 1137*; Löslichk. in W. u. organ. Solventien, Farbrkk. II 1988; Oxydat. I 528, II 1988; Rk.: mit $UO_2(NO_3)_2$ (Bldg. v. Komplexverb.) II 897; mit Schiffchem Reagens II 240; mit Bromisovalerylarnstoff I 3213*; Herst. v. farblosen Schmelzprodd. aus Schlafmitteln u. — II 1402*; Darst., therapeut. Verwend. v. Verb.: mit C.C-disubstituierter Barbitursäure I 2591*; mit C.C-Phenylallylbarbitursäure (F. 110–113°) I 555*.
- Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Wrkg.-Dauer II 3597; Wrkg.: auf Atm. u. Entzünd. II 2800; (Einfl. auf d. Wrkg. v. Urethan) II 2801; einer einmaligen massiven — Dosis auf postinfektiöse Temp.-Steigerr. (—Stoß) I 1648; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; v. — Salicylaten auf Tetanustoxin I 3322; Wrkg.-Variat. in — Allylisopropylbarbitursäure-Gemischen, bes. Allonal I 2762; Verh. v. Lsgg. v. Protargol Bayer in Ggw. v. — II 3602; Verstärk. d. narkot. Wrkg. d. Bromurals deh. — I 2921; Mißerfolge bei Behandl. d. Ischias mit — II 3169; therapeut. Verwend.: in Demalgon II 941; in Ditalon I 551, 1967, II 89; in Titretta analgetica I 1647; s. auch *Allional*; *Dormalgin*.
- Best. v. Antipyrin — Gemischen II 1836.
- Pyranthron**, Darst. II 3651*; Halogenier. I 2319*, 3242*; Bromier. I 134*, 900*, II 144*; Verwend. für Farbstoffe I 596*.
- Pyranthronfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Pyrarygit**, Vork. v. Ge in — I 3541; Flotat. I 1360.
- Pyratiniumhydroxyd-Chlorid**, Abbau zu Optoporphyrin I 1626.
- Pyrazin**, — Salze I 1155, II 741; Verh. d. — Verbb. II 742; Einw. v. $NaNH_2$ auf 2,5-Dimethyl. — II 3771; Base d. 2,5-Dimethyl. — Jodmethylylats II 3771.
- Pyrazol**, Analogie in d. Chemie d. — u. d. Tetrazols II 2902; Konst.-Best. acylierter

Derivv. mit Hilfe physikal.-chem. Methth. II 1079; Isomerieverhältnisse bei N-Acyl-derivv. I 3784; Synthth. in d. — Reihe II 3024; Bldg. v. Homologen dch. Oxydat. v. Pyrazolinen I 686.

Pyrazolanthron, Einw. alkylierend wirkender Mittel in Ggw. v. Kondensationsmm. II 1776*; Herst. v. Kondensat.-Prodd. aus — Derivv. II 2582*; Rk.: mit 1,5-Dichlor-2,4-dinitrobenzol II 139*; mit Benzanthronderivv. I 444*, 3242*, II 812*, 821*; mit 1-Aminohalogenanthrachinonen I 3488*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*, 3615*, II 3341*.

Pyrazolanthronfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Pyrazolanthrongelb, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 2320*.

Pyrazolin, Derivv. I 2384, II 63; (Oxydat.-Verlauf) I 686, 687.

Pyrazolone, Darst.: v. Derivv. d. 1-Phenyl-5-pyrazolone II 811*; v. Hydrazinverbb. d. Pyrazolons II 2672*; v. Bromisovalerylharnstoff — II 812*; v. Pyrazolonderivv. d. α -Tetralons II 61; v. 1-Sulfoaryl-5-pyrazolon-3-carbonsäureestern II 2187*.

Pyrazolonfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Pyren, Verwend. in Spezialpapieren II 168*.

Pyrethrin I, — Geh. verschied. Handelsorten v. Pyrethrumblüten I 2448; (Bezieh. zur Reife) I 2448; Darst. aus Pyrethrumblüten (relat. Giftigk.) II 2404; (Best.) I 414.

— **Semicarbazon** (F. 117–119°), Darst., Eig., Überführ. in Pyrethrolonsemicarbazon I 415.

Pyrethrin II, — Geh. verschied. Handelsorten v. Pyrethrumblüten I 2448; (Bezieh. zur Reife) I 2448; Darst. aus Pyrethrumblüten (relat. Giftigk.) II 2404; (Best.) I 414.

— **Semicarbazon** (F. 56–59°), Darst., Eig., Überführ. in Pyrethrolonsemicarbazon I 415.

Pyrethrine s. auch *Pellitorin*.

Pyrethrolon-Semicarbazon (F. 203°), Bldg. aus Pyrethrinsemicarbazonen I 415.

Pyrethrum s. *Schädlingsbekämpfung*.

Pyricin, Textilöl II 472.

Pyridazin (Kp. 200–205°), Bldg. aus Maleinaldehydtetramethylacetal u. N_2H_4 II 1059.

Pyridin, Strukt. im Lichte d. Orientier.-Erschein. (Diagonalbindd.) II 1859; Vork.: in Fhl. v. d. Tieftemp.-Verk. d. Kohle II 658; im NH_3 -W. (Abscheid.) II 1020*; im Wolgaschieferöl II 172; Abscheid. v. — Basen: aus Urtorfteer I 1077; aus d. Steinkohlenteer d. Donbeckens II 2981; Darst. v. — Basen: aus ungesätt. KW-stoffen u. NH_3 (+ anorgan. S-Verbb.) II 625*; aus C_2H_5 , NH_3 u. H_2 II 1439*; (oder aus Aldehyden bzw. Ketonen u. NH_3) II 2575*; (phenylierte Derivv.) II 3768.

Physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. (Vergl. mit Bzl. u. Thiazol) I 369, 370; Solvatat.-Energie v. Ag-Ion in — II 3729; Ultraviolett.-Absorpt. I 3157; röntgenograph. Unterass. I 3000; Ramanspekt. I 1270, 1594, II 13; Mol.-Ref. v. Derivv. II 1977; Dissoziat.-Konstante u. -Wärme II 948; Unterass. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; Absorpt. v. — Dämpfen dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 , ThO_2 -Gele I 348; XII. 1 u. 2.

Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitrilanilinrot dch. Ton u. Silicagel aus Legg. I 806; Löslichk., Verteil.-Koeff. u. Auflös.-Geschwindigkeit in W. u. Bzl. bzw. W. u. Toluol II 1331; Verteil. in tern. fl. Systst. II 2223; Löslichk. v. Lactose in — II 2767; Auflös.-Vers. an NaCl-AgCl-Mischkrystallen in — II 3363; Erhöhd. d. Löslichk. v. halogensubstituierten Oxyderivv. in W. II 2576*.

Oxydat. mit $KMnO_4$ (Geschwindigkeit.) I 30; Nitrier. II 405; Sulfonier. v. — u. dessen Homologen (+ Hg oder Hg-Salze) II 2576*; Rk.-Fähigk.: gegen J (koordinat. Bind.) I 205; v. Hlg.-Atomen in — Verbb. (Halogenderivv. d. 2-Stilbazols) II 405; Rk.: mit alkaliorgan. Verbb. II 1376; mit Allylbromid in Benzyläthyläther u. in Gemischen v. Benzyläther u. Bzl. (Rk.-Geschwindigkeit., Kinetik in Lösungsmmm. Gemischen) I 1583; mit Benzylchlorid II 3564; mit Benzylhalogeniden bzw. Benzalchlorid, Krystalliat. u. Feuchtigk.-Aufnahme v. quaternären — Basen I 2564; Rk.: mit α -Methylnitradacylhalogeniden I 1304; mit Arylsulfonaziden I 3759; Mol.-Verbb.: mit 2,4-Dinitrochlorbenzol (F. 189,6°) bzw. 2,4-Dinitrobrombenzol (F. 214°) II 721; mit halogensubstituierten Estern II 3028.

Dihydroderivv. (spektrochem. Unterass., Konst.) II 2902; Darst.: v. W.-freiem Redukt.- u. Hydrier.-Prodd. d. — u. seiner Homologen I 1699*; v. β -Substitut.-Prodd. I 3611*; v. 2-Alkyl- u. 2-Arylderivv. mitt. d. Grignardschen Rk. II 2653; v. β -Oxyderivv. v. Alkyl — II 2576*; v. Jodsubstitutionsprodd. v. — Derivv. I 3213*; v. in d. Aminogruppe alkylierten Derivv. d. Amino-, ihrer Homologen u. Substitut.-Prodd. I 2012*; v. Red.-Prodd. d. Aminoderivv. II 64; v. Mercaptoverbb. d. — Reihe dch. Umsetz. v. Halogen — mit Alkali-S-Verbb. II 471*; v. Derivv. mit $-CH_2-CH(OH)-R$ -Gruppen in 2 oder 2,5-Stell. I 288*; v. Verbb. aus — bzw. Piperinderivv. mit CH_3COR -Gruppen (katalyt.) II 308*; v. Ketonen d. — u. Chinolinreihe II 812*; Derivv. d. 2-Oxypyridin-5-arsinsäure I 71; (Tautomerie) I 1790; (Haftfestigk. d. fünfwertigen As am — Kern) II 569; Darst. v. bas. — Farbstoffen II 2837*.

Katalyt. Wrkg. auf d. Geschwindigkeit. d. Einstell. d. F.-Gleichgew. v. S II 1676; Red. v. Nitroverbb. in — Legg. I 42; Einfl.: auf d. Grad u. d. Mechanismus d. Red. v. Nitrobenzol u. Azoxybenzol dch. $NaOCH_3$ II 380; auf d. Bromier. v. Aceton in organ. Lösungsmmm. (hemmende Wrkg.) II 1516; auf d. Geschwindigkeit. d. Rk. zwischen $K_2S_2O_8$ u. KJ II 351; Wrkg. als Schrittmacher für d. Eintritt d. Äthylendiamins in $Fe(CO)_5$ I 3285.

Biochemie d. — Arsinsäuren II 2801; Wrkg.: v. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266; auf d. motor. Nerven II 1570; insekticide Wrkg. II 3456; Einfl. d. $[H^+]$ auf d. Toxizität für Moskitolarven II 3626.

Verwend.: v. Homologen zur Schädlingsbekämpf. I 3099*; (Metallverbb. v. —)

II 3841*; als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) II 2298; als Sparbeize I 1213; als Zusatz zu Cellulosealken II 1147*; für Vulkanisat.-Beschleuniger (Kondensat. mit p-Ni rosodialkylanilinen) II 827*; zur Herst. v. Kunstseide II 1632*; v. trockenen — Dämpfen zum Entsäuern v. fertiggegerbten Pelzfellen I 2674*; als Stabilisator in Pinacyanol-Pinaflavolge-mischen II 348, 1483.

Nachw. u. Best. v. kleinen Mengen I 2776; Nachw. v. — Ringsyst. in Proteinen I 415; Darst. v. quaternären Deriv. zur Identifizierung I 835; Mn-Schnellbest. als $[MnPy_4](SCN)_2$ I 264; Fall. v. In dch. — I 1978.

Additions- u. Komplexverbb.: Darst. eines — Salzes d. HPF₆ II 220; Syst. AsCl₃ — (Isolier. einer As-Doppelverbb.) II 405, 1702; Komplexverbb.: mit SbCl₃ II 1963; mit Rhodaniden u. Urotropin I 967; Dissoziat.-Spann. gewisser Metallthiocyanat. — Verbb. II 3411; Darst. u. Eig. v. Silbertetrapyridinperchlorat $[Ag(Py)_4ClO_4]$ I 1282; Verbb. mit AuCl II 1533; Komplexverbb.: mit Co-Halogeniden I 187; (Bldg.-Wärme u. Konst.) II 883; mit Co-Cyanat I 3242*; mit Trichromhexapropionato(formiato)-fluorokomplexen II 895; mit Cr-Dihalogenäthylaten II 896; spektrophotometr. Unters. d. Cu — Ions in wss. Lsg. II 1682; Komplexverbb.: mit Cu^{II} I 3020; mit Cu(PF₆)₂ II 219; mit Fe-Carbonylen I 2376; (D. u. Mol.-Vol. v. Fe₃(CO)₉Py₃) II 891; (Stabilität d. gemischten Salze) II 889; (Eigg., Rkk.) I 3285, II 892; mit Fe^{III} u. Brenzcatechin I 371; Einw. auf HFeCl₄(C₆H₅)₃·8·H₂O II 28; Darst.: v. — Tetrafluoromanganat I 2712; v. Dipyridinmolybdänylpentabromid u. Monopyridinmolybdänyltetabromid I 2865; Rk. mit MoCl₅ II 3124; Komplexverbb.: mit Pt I 1916; (Leitfähigk.) I 3168; mit Pt-Tetramminsalzen I 2531; mit 3- u. 5-wert. Pt I 3540; mit Pt-Chloriden I 3020; mit Rh-Bromiden II 2504; mit Uranylfluoriden II 28; mit UO₂(NO₃)₂ II 897; Addit.-Verbb. mit Zn-Salzen II 1701.

Bibl.: Neuere Synthth. biol. wicht. — Körper II [3788].

Pyridin, -2-amino (F. 56°), Darst., Eig. II 405; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Red. II 64; Rk.: mit CH₃J (Methyl.) I 532; mit Jodbenzol II 3774; mit CH₃O I 531; mit p-Toloulsulfonestern (Alkyl.) I 2402; N-Alkylderiv. I 2012*, II 1448*; Pharmakologie v. Deriv. II 3804.

—, -3-amino, Diazotier. (+ CuCN) (Darst. v. Nicotinsäurenitril) II 813*; Überführ. v. — u. Deriv. in 1,5-Naphthyridine II 3084*.

—, -4-amino, N-Alkylier. I 2012*.

—, -3-carbonsäure s. Nicotinsäure.

—, -2,3-dicarbonsäure-Anhydrid s. Chinolin-säure-Anhydrid.

—, -dimethyl s. Lutidin.

—, -methyl s. Picolin.

—, -oxy s. Pyridon.

—, -2,3,5-trimethyl, Darst. aus Acetaldehyd, Propionaldehyd u. NH₃, Oxydat. I 3556.

—, -2,4,6-trimethyl s. Kollidin.

α-Pyridinursäure, Bldg. aus α-Picolin im Organism. d. Kaninchens u. d. Huhns II 1398.

Pyridium (salzsaures β-Phenylazo-α,α-diaminopyridin), baktericide Wrkg. II 759; Verwend. als Harndesinfiziens II 759.

α-Pyridon (2-Oxypyridin), spektrochem. Unters., Deriv., Konst. II 2902; Jodier. I 2313*; Schmelze mit Arsensäure I 1791.

β-Pyridon (β-Oxypyridin), spektrochem. Unters., Konst. II 2903.

γ-Pyridon, Konst. d. sog. γ-Pyridone I 2418.

Pyriter, Sammelbericht II 2405; 2 Jahre — Therapie II 90; Verwend. zur Behandl.: d. Paralyse I 254; d. Tabes u. Taboparalyse II 3169.

Pyrimidin, Unters. über — (Kondensat. v. Claisens Athoxymethylenmalonester mit Pseudoäthylthioharnstoff) I 3191; (Synth. heterocycl. Verbb. mit kondensierten — Ringen) I 3192; (verbesserte Synth. d. Cytosins) I 3192; (Umlager. v. 2-Athylmercapto-5-carbäthoxy-6-thiocyanpyrimidin in seine Isothiocyanatmodifikat.) I 3558; (Alkylier. d. — Kerns am N dch. Anwend. einer neuen auf mol. Umlager. beruhenden Technik) II 406; (verbesserte Synth. v. N-Alkylderiv. d. Thymins) II 2653; Herst. v. 2-Aryl-4,6-dioxy — I 438*, 1539*; Einw. v. Diazomethan auf — u. — Bestandteile d. Nucleinsäuren I 3446; Physiologie d. — (intermediärer Abbau v. Uracil) I 3690; Stoffwechsel: d. Nucleoside d. Uracils u. Cytosins II 2402; d. — Nucleine I 3458.

Pyrite, Möglichk. d. Gleichaltrigk. d. — Lager v. Rio Tinto, S. Domingo u. Meggen II 29; Schwefelkies v. Wereino am Flusse Tschussowaja (Ural) II 2116; — im Erz d. Donetz-Beckens I 353; Vork. an d. unteren Kwaissa II 1685; Bezieh. zwischen — u. Wolframit II 3385.

Austrittsarbeit v. Elektronen aus — Einkristallen I 177; magnet. Suszeptibilität in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229; thermomagnet. Unters. II 1347; thermoanalyt. Best. d. Dissoziat.-Kurve II 3124; Abscheid. v. NaBr auf — II 3697.

Therm. Zers. II 1849; (spektrograph. Unters.) II 884.

Verarbeit. I 3484*; (auf feuchtem Wege) I 1031; Flotat. I 1360; Aufschließen I 1046*; — als S-Quelle II 1900; Gewinn.: v. S aus — II 1594*; (dch. Einw. v. W.-Dampf) I 274*; v. S₂Cl₂ aus — I 2783; Entschwefel. d. — Asche II 123; Verarbeitung. Cu-halt. — I 733*; Rösten v. Cu — (Verminder. d. Menge d. entwickelten SO₂) II 1436*; Auslaugen v. Cu u. Zn enthaltenden Kiesabbränden II 301*; Herst. v. CuCl u. Zn-Salzen aus Laugen d. chlorierenden Röst. v. — II 1267*; Trennen v. Co u. Fe aus Fe-reichen Lsgg. (Auslaug. v. gerösteten —) II 2047*; Verwert. abgerösteter — I 2309*; Verwend. in d. Zellstoff-u. Säurefabrikat. II 333.

JCl₃ als Aufschlußmittel für — I 1336; Cupferron bei d. Analyse v. Cu-halt. — I 3813; Best. d. C-Geh. in kohlehalt. Schwefelkies I 1252; S-Best. in — II

- 588; (Schnellmeth.) II 588; s. auch *Chalcopyrit*; *Eisensulfide*: FeS_2 .
- Pyroabietinsäure**, H_2O -Abspalt. I 828; Verwend. zur Herst. v. öllösl. Kunstharzen II 1291*.
- Pyroarsensäure**, Darst. v. — u. — Salzen I 2708.
- Pyrocatechin** s. *Brenzcatechin*.
- Pyrochlor**, Krystallstrukt. II 536.
- Pyrocinchonsäure** (*Dimethylmaleinsäure*), Unterscheid. v. d. trans-Form dch. katalyt. Hydrier. I 3023.
- **Anhydrid** (*Dimethylmaleinsäureanhydrid*), (F. 95°), Darst., Eigg. II 3572.
- Pyrocin** (*symm. Acetylphenylhydrazin*, *Acetylphenylhydrazid*), Ringschluß I 70; Rk. mit Acetessigester II 567; Anämie nach — bei Hunden I 2439.
- Pyrogallol** (*Hexahydroxygallol*), Verwend. als Lösungsm. für CH_2O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*.
- α -Pyrogallit** (F. 108°), Darst. dch. Druckhydrier. v. Pyrogallol, Tribenzoylderiv. II 3550.
- β -Pyrogallit** (F. 124—125°), Darst. dch. Druckhydrier. v. Pyrogallol, Tribenzoylderiv. II 3550.
- γ -Pyrogallit** (F. 148°), Darst. dch. Druckhydrier. v. Pyrogallol, Tribenzoylderiv. II 3550.
- Pyrogallol** (*1,2,3-Trioxylbenzol*), Fabrikat. I 1049; Gewinn. aus d. Dimethyläther oder Holzteer mitt. HCl II 1021*; Tesaluminencespektr. I 12; Photoelektrizität II 3003; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049; Druckhydrier. II 3549; Oxydat. dch. Jodsäure II 3258; Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895; Kondensat. mit Benzylacetessigester (+ POCl_3) I 980; Unwirksamk. v. — als Rk.-Beschleuniger bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827; oxydative Desaminier. v. Aminosäuren dch. — als Oxydat.-Katalysator II 903.
- Unterschied d. Einw. v. Persäuren auf — unter d. Einfl. v. Peroxydase II 236; Ausscheid. dch. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209; Verwend.: in Verb. mit HgCl_2 zur Schädlingsbekämpf. I 2150*; zur Herst. v. Imprägnierungsmitteln (Kondensat. mit CH_2O) II 1013*; zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewasser II 960*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; als Antioxydants für Öle u. Fette II 2973; zur Herst. v. Gerbstoffen II 3888*; Beziehh. zwischen Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473; chem. Sensibilisat. v. AgJ-Emuls. dch. — II 185.
- Farbrkk.: mit äther. Ölen I 3620; mit Verb. d. Nitroprussidreihe (Unterscheid. v. Phloroglucin) II 2246; mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 869; Prüf. v. Pelzen auf Farb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.
- **-disulfonsäure**, komplexe Metallverb. I 1051*; Komplexverb. mit Sb II 136*; (Oxydat.) II 1771*.
- Pyrogallol-sulfonsäure**, komplexe Pb-Verb. (Darst., Wrkg. bei Carcinom) II 1771*.
- Pyrogallolderivate** s. auch *Benzoessäure*, *2,3,4-trioxy*.
- Pyrogenfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Pyrogenreinblau** 2 RL, II 310.
- Pyrohypaconitin** (F. 119—120°), Bldg. aus Hypaconitin, Eigg., Salze I 387.
- Pyrojapaconitin** s. *Pyromesaconitin*.
- Pyroligninsäure**, direkte Gewinn. v. Essigsäure aus — I 1049.
- Pyrolusit** s. *Manganoxyde*: MnO_2 .
- Pyromellitsäure**, Bldg. aus Huminsäuren I 2571; Kondensat. mit Phenol II 2776.
- **Dianhydrid**, Rk. mit Brombenzol (+ AlCl_3) II 2262.
- Pyromesaconitin** (*Pyrojapaconitin- β*), Bldg. aus Mesaconitin, Salze I 387.
- Pyromesaconitin- γ** (*Pyrojapaconitin- γ*) (Zers. bei 169—170°), Bldg. aus Mesaconitin, Salze I 387.
- Pyrometrie**, prakt. — I 3697; opt. Best. hoher metallurg. Temp. II 3253; Bezieh. zwischen Strom u. Temp. bei d. W-Pyrometer-Glühdrähten II 946; opt. Pyrometer mit vollständiger Auslösch. II 425; Farbpymeter I 3214; Vorr. zum Messen d. Temp. glühender Körper mit Hilfe d. Farben d. v. diesen ausgehenden Strahlen II 953*; Anwend. d. thermoelekt. Oberflächenpyrometers v. Siemens u. Halske II 768; Fehler d. Thermoelemente in d. — I 3080; s. auch *Temperatur*; *Thermometrie*.
- α -Pyron**, Bezieh. zwischen spektrochem. Verh. u. Konst. II 2903.
- γ -Pyron**, Bezieh. zwischen spektrochem. Verh. u. Konst. II 2903; Konst. d. sogen. Tetrahydropyronverb. I 2251; Überf. v. einfachen Zuckern in — Deriv. I 1120; katalyt. Hydrier. d. — Kerns I 529.
- Pyrophosphorsäure**, Aufspalt.-Geschwindigk. in $\frac{1}{10}$ n. HCl bei 100° I 96.
- Geh. d. Muskels u. Rolle bei d. Muskelkontrakt. I 549; Vork.: im Blut II 1242; u. Umsatz in Zellen (Nachw. u. Isolier.) I 96; (Menge d. leicht hydrolysierbaren P-Verb. in tier. u. pflanzl. Zellen) I 96; (physiol. Verh. d. —) I 97; aktivierende u. hemmende Wrkg. auf proteolyt. Enzyme II 251; Einfl. auf d. Atmung tier. Gewebe II 81; Verh. bei d. Muskelarbeit I 2445; — Frakt. im Muskel (Bind.) I 992; Extrakt. v. Fe-halt. — aus d. Muskulatur I 97.
- Verwend. zur Verminder. d. Entflammbarke. v. Celluloseacetat II 3104*; colorimetr. H_2FO_4 Best. neben —, Metaphosphorsäure, phosphoriger u. unterphosphoriger Säure II 97; Best. neben organ. u. anorgan. H_2PO_4 -Verb. I 1658.
- **Salze** (*Pyrophosphate*), Trenn. v. Hexosediphosphat, Vork. in Hefepräp. II 3047; Bldg. v. NH_3 -Salzen d. Amidopyrophosphorsäure bei Einw. v. NH_3 -Gas auf P_2O_5 I 3657; Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverb. II 1397.
- Ca-Salz, Herst. v. W-freiem — I 2610*; Rk. mit NH_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NH_4HCO_3 II 1593.

- Mg-Salz, Darst. unter gleichzeit. Gewinn. v. Alkalisulfat I 3595*.
- Mn-Salz, magnet. Permeabilität I 1751.
- Na-Salze, Herst. v. saurem Dinatriumpyrophosphat II 2814*.
- Pyrophosphorsäure-Ester**, Darst. d. sauren Ortho- u. Pyrophosphorsäureester d. rac. Menthols dch. eine einzige Rk. II 1221; Synth. d. sauren Ester d. rac. Menthols mit $H_2P_2O_5$ II 1221.
- Pyrophyllit**, Kristallstrukt. I 2866; keram. Erzeugnisse aus — II 1757*; Verwend. für Reinig.-Mittel für empfindl. Stoffe II 3889*.
- Pyroschwefelsäure**, Rk. mit HCl (Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 1677.
- Pyrosole**, Natur d. — I 499; Dispersitätsgrad d. Lsgg. v. Cd in $CdCl_2$ II 685.
- Pyroxene**, Syst. Wollastonit-Anorthit— (Beitrag zur Kenntnis d. Schlacken) II 1684; Mineralkomponenten d. — Granulits v. Hartmannsdorff (Sa.) II 899; Beziehh. d. — zu d. Amphibolen II 3730; Veränder. d. opt. Eig. mit d. chem. Zus. in d. Rhodonit-Bustamitreihe I 1451.
- Pyroxylin s. Lacke.**
- Pyrrhotin**, magnet. Moment I 1751; thermomagnet. Unters. II 1347.
- Pyrrötioporphyrine**, Synth. d. — I, II, III, IV, VI u. VIII II 3579.
- Pyrrrol**, Auffass. als „Pseudenbase“ (Enonium-Konjugat.) II 1988; Vork. im Portugal-Petitgrainöl I 604; Darst. aus Schleimsäure (Red.) I 2415; (Rkk., Derivv.) I 2092; pyrogene Bldg. aus Betain I 3172; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspekt. II 3000.
- Katalyt. Hydrier. v. — u. Derivv. zu Pyrrolidinen I 2249; Oxydat. (Einfl. v. Adrenalin) II 2910; Rk.: mit C_2H_5MgBr u. Chlorameisenester II 400; d. K-Verb. mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; mit Diazoniumsalzen (Bldg. v. Pyrrolschwarz-verb.) II 400; mit diazotierter Arsanilsäure (arsenhalt. Derivv.) I 3309; Curtius-scher Abbau in d. — Reihe II 2130; — Nitrile (Rkk.) II 3035; Herst. v. Lokal-anästhetica in d. — Reihe I 2092; pharmakol. Wrkg. d. — u. d. Pyrrolalkylketone (Unters. am isolierten Nervensyst.) I 3576; (antitherm. u. antipyret. Wrkg. beim Kaninchen) II 87; insekticide Wrkg. II 3456.
- Nachw. v. — Ringsystst.: in Proteinen I 415; in d. Farbstoffkomponenten v. Rotalgen I 1799; Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3289.
- Pyrrolidin** (Kp. 88,5–89°), Darst.: aus Pyrrol, Rkk. I 2415; v. — u. Derivv. aus Pyrrolen (katalyt.), Pikrate I 2249; aus Halogenbutylphthalimiden II 910; Bldg. v. Derivv. aus α,α' -Dibromadipinsäure-diäthylester u. sek. Aminen II 3024; physiol. Bedeut. d. tert. Aminogruppe im — Piperidinkern I 3809; Wrkg. d. quaternären Derivv. auf d. autonome Nervensyst. II 266; insekticide Wrkg. II 3456; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger (Rk. mit Aldehyden u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS_2) II 827*.
- α -**Pyrrolidon**, Einw. v. PCl_5 (Bldg. v. Imidchloriden) I 1771.
- Pyrrolin**, (Kp. 90–91°), katalyt. Darst. aus Pyrrol, katalyt. Hydrier., Pikrat I 2249.
- Pyrrolschwarz**, — Verbb. (Überblick) II 400 (neue Bldg.-Weise) II 400.
- natürl. Pyrrorporphyrin** (1.3.5.8-Tetramethyl-2.4-diäthylporphyrin-7-propionsäure), Synth., Eig. II 924; Identität mit Pyrrorporphyrin I 920; Bldg.: aus Phäcoporphyrinen II 926; aus Chloroporphyrin a_1 u. e_3 bzw. Phyllo- bzw. Pseudophylloerythrin II 2140; aus Chloroporphyrin e_3 II 1799; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694; spektrochem. Rk. mit H_2SO_4 I 1632; Red. mit HJ-Eg. I 2898.
- **Methylester**, Absorpt.-Spektr. (Pulver u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Nitrophenolen I 694.
- Pyrrorporphyrine**, Synthth. weiterer — I 3576.
- Pyrrolmagnesiumhydroxyd** (Magnesylpyrrrol, Rkk., Konst. I 2562; Synthth. mitt. — I 3050, 3051.
- Pyrvin** (Acetalbrenztraubensäureester d. Glucosins) (F. 84–85°), Darst., Eig., Rkk., Konst. I 671, 2234.
- Pyryliumverbindungen**, Synth. v. Pyryliumsalzen v. Anthocyanidintypus II 246.
- Quadronal**, Verwend. als Analgeticum u. Schlafmittel II 3312.
- Quadro-Nox**, Verwend. als Schlafmittel (Zus.) I 1647; (u. Analgeticum) II 3312.
- Quantenmechanik s. Quantentheorie.**
- Quantenstatistik s. Quantentheorie.**
- Quantentheorie**, konsequente undulator. Deut. I 936; histor. Übersicht über d. Theorien d. Strahl. bis zur Wellenmechanik I 1584; grundlegende Prinzipien d. Wellenmechanik (Zusammenfass.) I 324, 2683; II 7; (Übersicht über d. Theorie v. de Broglie) I 1091; Geschehen, Beobachten u. Messen in Formalism. d. Wellenmechanik II 1332; Wellenmechanik u. universelle Schwing. I 481; quantenmechan. Matrixgeometrie II 3503; Whittakersche Quantentheorie I 167; Entw.-Möglichk. d. Kontinuitätstheorie I 481; Wellenmechanismus u. Quantenerschein. (Analyse d. Beweg. eines gekoppelten mechan. Syst.) I 167; Beziehh. $E = h \cdot \nu$ in d. Wellenmechanik II 3697; Grenzbeding. u. Bedeut. v. Wellengruppen in d. Wellenmechanik II 1822; — d. Wellenfelder I 1891, II 513; Gruppengeschwindigkeit u. Wellenmechanik I 3449; 5-dimensionale Formulierung d. Quantenmechanik I 3526; wellenmechan. Zweikomponententheorie I 481, 3399; Wellenfunkt. v. Atomen in analyt. Formulierung atomarer Abschirm.-Konstanten (Berechn. v. Energien u. Atomradien) II 1824; Operatoren-Wellengleich. u. d. Energieschalen d. H-Atoms II 1824; Elektronenaffinität d. H-Atoms nach d. Wellenmechanik I 3272; Wentzel-Brillouin-Kramers Näher.-Lsg. d. Wellengleich. II 3697; Schrödingersche

Theorie **I** 3639; Korrespondenzprinzipien u. Schrödingersche Wellenfunkt. **II** 7; Zusammenhang d. Funkt. ψ in d. Schrödingerschen Wellen- oder Amplitudengleich. mit d. Quantenintegralen (Anwend. auf d. harmon. Oscillator) **II** 3503; Konstrukt. d. Schrödingerschen Materieteilchen aus Wellenzügen **I** 481; Diskuss. d. Diracschen Gleichch. u. d. Schrödingersche Approximat. **I** 794; Meth. zur Integrat. d. relativist. Wellengleichch. v. Heisenberg u. Pauli **II** 191; longitudinale Eigenlsgg. d. Heisenberg-Paulischen elektromagnet. Gleichch. **I** 481; Wellengleich. v. Dirac u. d. Riemannsche Geometrie **I** 794; Diracsche Gleich. **II** 1822; Lösung d. Diracschen Gleichch. ohne Spezialisierung d. Diracschen Operatoren **II** 2225, 3503; Diracsche Wellengleich. 1. Ordn. mit 2 Komponenten **II** 3697; Oscillatorproblem nach d. Diracschen Theorie **II** 1823; Diracsche u. Maxwellsche Differentialgleichch. **II** 1823; Zusammenhang d. Diracschen u. d. Maxwellischen Gleichch. **I** 3399; neue Form d. quasi-elektromagnet. Gleichch. d. Wellenmechanik **II** 2225; Quantenelektrodynamik **I** 2511, **II** 3697; Quantenelektrodynamik im Konfigurat.-Raum (elektromagnet. Feld u. seine Wechselwrgk. mit d. Materie) **II** 352; Berechn. d. Resultate d. Wellenmechanik vom Standpunkt d. klass. Elektrodynamik **I** 325; Anwend. d. Gruppentheorie auf d. Quantendynamik einatom. Syst. **II** 2102; Deut. d. Pauliprinzip **II** 690; Pauliverbot u. aperiod. Syst. **I** 481; erlaubte u. verbotene Quantenübergänge **II** 3242; quantenmechan. Behandl. d. Kreiselproblems **I** 1742; Quantel. d. asymm. Kreisels **I** 167, 936, 3745.

Kausalität in d. Quantenmechanik **I** 2352, **II** 6, 2225, 3697.

Unbestimmtheitsrelat. **II** 3502; (grundsätzl. Bemerkk. **I** 3149; (allgem. Formulierung u. klass. Deut.) **II** 352; Heisenbergsches Unschärfeprinzip **II** 1494.

Neue Methd. in d. statist. Mechanik **II** 6; Wahrscheinlichk.-Meth. in d. neuen Statistik **II** 191; kinet. Fundamentalggleich. in d. Quantenstatistik **I** 3149; Wellenstatistik **II** 2225; verallgemeinerte Statistik u. Schrödingermechanik **I** 3149; statist. Mechanik Boltzmanns als Näher. d. Wellenmechanik **II** 7; Verallgemeiner. d. Statistik 794, **II** 1332; Ausdehn. d. Kar-Mukherjeeschens verallgemeinerten Statistik **II** 7; verallgemeinerte Form d. Zellenstatistik **I** 3399; Zusammenhang zwischen d. verallgemeinerten Statistik u. d. Diracschen Quantenmechanik **I** 2353; Anwend. d. verallgemeinerten Statistik auf therm. Ionisat. **II** 1032; Statistik zusammengesetzter Syst. nach d. neueren Quantenmechanik **II** 3502; Einstein-Bosesche Statistik **II** 3697; Symmetrie d. Kernwellenfunkt., Erklär. d. Beobacht. beim Raman-Effekt v. N_2 deh. d. Einstein-Bose-Statistik **I** 167; Comptonstreuung u. d. neue Statistik **I** 484.

Wellen u. Korpuskeln **I** 1425, 2683; Wellenmechanik u. d. dualist. Auffass. v. Materie u. Strahl. **I** 2353; Beitrag zur

Materiewellen- u. Quantentheorie **I** 2353; Bezieh. d. Elektronenwellen zu d. Lichtquanten u. zum Planckschen Gesetz **II** 865; korpuskulare u. Wellennatur d. Lichtes u. d. Röntgenstrahlen **II** 191.

Gleichgew. zwischen Materie u. Strahl. **I** 3399; Wechselwrgk. d. freien Elektronen mit d. Strahl. nach d. Diracschen Theorie d. Elektrons u. nach d. Quantenelektrodynamik **II** 1032; Streuung v. Strahl. deh. gebundene u. freie Elektronen nach d. Diracschen relativist. Mechanik **II** 191; Wahrscheinlichk. strahlender Übergänge **II** 1823; Rolle d. Eigenenergie d. Elektrons in d. — d. Strahl. **II** 1823.

Theorie d. Elektronen u. Protonen **I** 3526; Elektronen- u. — **II** 2225; vergleichende Bemerkk. zur — d. Elektrons **I** 3149; wahrscheinlichste Werte für d. Elektron u. damit zusammenhängende Konstanten (e , N u. h) **II** 1943; quantentheoret. Berechn. d. MM. v. Proton u. Elektron **I** 1091; Wert d. elektr. Elementquantums **I** 1584; Ablenk. v. Elektronen deh. ein magnet. Feld nach d. Wellenmechanik (Best. d. e/m -Werte) **II** 2737; atomare elektr. Ladd. in d. elektromagnet. — **I** 482; Wellennatur d. Elektrons (Zusammenfass.) **I** 1584; Welleneigg. d. Elektronen **II** 1823; Beweg. eines Lorentz-Elektrons als eine Wellenerschein. **I** 168; Wellengleich. d. Reflex-Erschein. d. Elektronen **I** 2512; Verteil. v. Lad. u. Strom in einem Atom mit mehreren d. Diracschen Gleichch. folgenden Elektronen **I** 325; Wellengleichch. 2. Ordn. für d. spinnende Elektron **I** 481; Wellengleich. für d. Wechselwrgk. zweier Elektronen (Verzöger.-Effekt) **I** 1743; Zusammenstöße v. Elektronen mit Moll. u. resultierende Quantenverluste **I** 325; Verlust d. Individualität v. Elektronen im Kern nach d. Diracschen Theorie **II** 3503; Richt.-Verteil. d. bei d. Streuung am H-Atom ausgelösten Rückstoßelektronen nach d. Diracschen Strahl.-Theorie **I** 635.

Wellentheorie d. schwarzen Strahl., Ableit. d. Planckschen Strahl.-Gesetzes **II** 191; Lichtgeschwindigkeit u. Plancksche Konstante (fehlende Übereinstimm. unter d. Hauptkonstanten) **II** 1655; Meth. zur Berechn. d. Planckschen Konstanten ohne Einführ. d. Lad. d. Elektrons **II** 2483; statist. Deut. zur Einsteinschen Ableit. d. Planckschen Gesetzes **I** 2353, **II** 7; Neubest. d. universellen Konstanten aus Gittermess. an Röntgenstrahlen **I** 1429.

Strukt. d. Lichtquanten **I** 936, 1743, **II** 1494; Mechanik d. Lichtquanten (Interpretat. d. Maxwellischen Feldgleichch. als Wellengleich. d. Lichtquanten) **II** 2737; (Einordn. d. Maxwellischen Gleichch. in d. allgemeine Schema d. relativist. Wellenmechanik) **II** 3503; Vers. zur Entdeck. eines elektr. Moment bei Lichtquanten **I** 3004.

Zeitgenöss. Lichttheorien **II** 3242; Zusammenhang zwischen Energie u. Schwing.-Zahl **I** 3272; Axialität d. Lichtemiss. u. Atomstrukt., physikal. Kritik d. Sommer-

feldschen Theorems über d. Kugelsymmetrie d. H-Atoms II 1189; Kritik d. Starkschen Definit. d. absol. Geschwindigk. eines emittierenden Körpers I 1742; Polarisat., Lichtstreuung, Photoeffekt u. Compton-effekt v. Standpunkt d. „Kraftrohrtheorie“ d. Lichtquanten I 3399; opt. Erschein. v. Standpunkt d. extremen Lichtquantentheorie II 3508; —: d. Lichtabsorpt. I 486; d. mol. Lichtstreuung in festen Körpern I 3273; quantenmechan. Behandl. d. Lichtstreuung in festen Körpern nach d. Diracschen Meth. I 3273; — d. Interferenzstreifen I 487; Lippmannsche Interferenzstreifen auf Grundlage d. Diracschen Theorie I 487; Wellenmechanik d. opt. Dreh. u. d. opt. akt. Moll. II 1954; wellenmechan. Ableit. d. relat. Intensitäten v. Supermultiplettlinien I 3402; Bedeut. einer wellenmechan. Theorie d. nichtstationären Starkeffekte I 796; Zusammenwirken v. Starkeffekt u. Elektronenspin bei d. Alkalimetallen (wellenmechan. Ableit.) I 171; quantenmechan. Deut. d. Ionisier. beim Starkeffekt I 636; maximale Verschieb. d. Zeeman-Aufspalt. nach einer wellenmechan. Näher.-Gleich. I 636; Entsteh. v. Röntgenstrahlen nach d. Quantenmechanik I 1429.

Wellenmechan. Begründ. d. Nernst-schen Hypothese v. d. Wiederentsteh. radioakt. Elemente I 2354; Quantenmechanik: d. Radioaktivität u. d. Dissoziat. dch. Rotat. zweiatom. Moll. II 2486; d. α -Strahl. I 1744; Wellenmechanik d. α -Strahlenbahnen I 1266; anomale Streuung v. α -Strahlen v. Standpunkt d. Quantenmechanik II 1495; quantenmechan. Formel für d. Zerfallskonstante d. α -Strahler I 483; wellenmechan. Charakter d. β -Zerfalls I 2685, 3528; Vers. einer d. Diracschen Lichtquantentheorie entsprechenden β -Strahlentheorie I 2683.

— d. Gase I 325; Theoreme d. Gas-entart. I 936, II 352; Bezieh. zwischen d. Gasdruck u. d. translator. Energie d. Gasmoll. I 1743.

Elektronentheorie d. Metalle nach d. wellenmechan. Statistik (Zusammenfass.) II 513; Anwend. d. Wellenmechanik auf d. Elektronentheorie d. Metalle, Theorien d. festen Elektronenkerns u. d. Elektronenfl. I 482; Ähnlichk. zwischen d. Sommerfeldschen Quantisier.-Bedingg. u. d. Bldg. d. akust. Resonanz v. Melde I 1891; mechan. Analogon zum Bohrschen H-Atom (Mechanism. d. Emiss.-Vorganges u. d. Vers. v. Melde) I 1743.

— d. Valenz I 2509, II 2349, 3498; quantenmechan. Energieübertrag. (zwischen atomaren Syst.) I 936; (Anwend. d. Bornschen Stoßformel auf Stöße 2. Art) I 2353; Wechselwrkg. eines angeregten He-u. eines H-Atoms (Anwend. d. Heitler-Londonschen Theorie) I 2516; Näher.-Meth. zur Lsg. d. quantenmechan. Mehrkörperproblems I 3149; Quantenmechanik d. Moll. (Bohrsches Aufbauprinzip) I 325; Wellenmechanik u. d. homöo. u. heteropolaren Verbb. II 189; gegenwärt. Stand

d. quantenmechan. Theorie d. homöopolaren Bind. (Zusammenfass.) I 3141; Bedingg. für d. Mol.-Bldg. (quantenmechan. Ableit.) I 2210; Heitler-Londonsche Theorie d. homöopolaren Moll. I 2509; —: d. homöopolaren Bind. (Aktivier.-Energie) II 2746; d. Doppelbind. I 2997, II 3234; quantenmechan. Deut. d. Aktivier.-Vorganges (Zusammenfass.) I 1738; Quantenzustände reaktionskinet. aktivierter Moll. I 3521; —: d. Kinetik homogener u. heterogener Rkk. I 3635; chem. Rkk. (Zerleg. einer Rk., Aktivier. u. Desaktivier.) I 1889.

Wellenmechan. Berechn. d. Gitterenergie u. d. Gitterkonstante d. LiH II 2226; nichtstationäre Behandl. d. Photoeffekts nach d. Diracschen Meth. I 3002; Sättig. d. elektr. u. magnet. Polarisat. d. Gase in d. Quantenmechanik I 334; Ferromagnetismus u. Quantenmechanik II 881; statist. Theorie d. Para- u. Diamagnetismus II 3712; relativist. Mechanik in d. Fermi-Diracschen Statistik u. d. magnet. Suszeptibilität d. Gase bei hohen Temp. II 352.

Bibl.: Physikal. Prinzipien d. — II [1503]; Prinzipien d. Quantenmechanik II [3003]; Vorless. über Wellenmechanik II [3708]; Elementare Quantenmechanik. Vorless. über Atommechanik. Struktur d. Materie in Einzeldarst. I [1598]; Atom u. Welle I [2848]; Quantum theory II [3708]; Principles of quantum mechanics II [1342]; Atoms, molecules and quanta II [1198]; Les quanta II [1041]; L'ancienne et la nouvelle théorie des quanta I [1598]; Introduction à l'étude de la mécanique ondulatoire I [2521]; s. auch Atomstruktur, Elektronen; Photochemie; Spektrum.

Quarz. — Lager: im Dnjeprostroj-Bezirk I 2788. im Gouvernment Kursk für d. Fabrikat. v. Dynasteinen I 2787; Vork. doppelt begrenzt. — Krystalle in Sandstein im Shenandoahthal, Virginia I 29; Strukt. d. Au-führenden — in Nord-Ontario u. Quebec II 1055; Unters. künstl. polierter Flächen in — Krystallen I 2866; Schlagfiguren d. — II 1053; kristallopt. Bezieh. verschied. Ausbildg. u. Zwillingarten d. — II 3256.

Lichtstreuung in — I 13, II 2489; Raman-Spektrum I 331, 2690; (Polarisat. Zustand) I 173, 1593; (bei Temp. bis 900° absol.) I 173; (Intensität im Quarz im Temp.-Intervall 29°–810° absol.) I 3273; Kombinat.-Streuung in Absorpt. u. Fraunhofersehe Linien in — I 2361; spektrale Emiss. d. Hg-Bogens in — I 3405; opt. Drehvermögen v. — auf beiden Seiten d. ultraroten Absorpt.-Bande II 1836; Lichtbrech., Doppelbrech. u. Zirkularpolarisat. verschied. — Typen II 2361; Absorpt. v. ultravioletem Licht dch. — I 486.

Brech. d. Mo-K α - u. K β -Strahl. an Krystall — II 3698; Intensität d. Reflex. d. C-K α -Linie v. einer — Oberfläche I 3151; Totalreflex. langwelliger Röntgenstrahl. an — I 1267.

Leitvermögen II 3118; Temp.-Gebiete für d. verschied. elektr. Durchschlagstypen

deh. — II 878; Verschwinden v. RaEm in — Capillaren bei elektrodenloser Entlad. II 514; Verschwinden d. Piezoelektrizität beim Übergang $\alpha \rightarrow \beta$ I 947; Temp.-Unabhängigk. d. Piezoelektrizität d. — bis zum Umwandl.-Punkt I 1601; elektromechan. Schwingg. eines — Krystalls I 2522; Schwingg. d. — Lamelle I 1905; Mikrophographie v. piezoelekt. — II 3008; Vergleich v. Piezo —, d. bei benachbarten Frequenzen schwingen II 2747; orientierter Sprung in einem Piezo — I 29; Bieg.- u. Transversalschwingg. piezoelekt. angeregter — Platten II 2355.

Flüchtigk. v. — mit W.-Dampf II 2243; Lsg.-Wärme in HF II 1849; Best. d. Wärmeleitfähigk. v. — Scherben bei hohen Temp. I 1831.

Haftfähigk. v. — Teilchen: an einer — Platte II 2240; an einer — Wand in reinem W. II 1508; Koagulat. v. — u. Bolussuspens. dch. Gelatine, Carrageensol u. Elektrolyte II 3521; Wrkg. v. Menschen- u. Kaninchenserum auf d. kataphoret. Beweglichk. v. — Teilchen II 217.

— im Syst. Na₂O-SiO₂ II 2360; Einfl. v. Eisenborat auf d. Geschwindigk. d. Umwandl. v. — in Silicasteinen II 3453; Korros. u. Regenerat. d. Porphyr — II 3124; chem. Aktivier. v. — Oberflächen II 3120; Zünd. v. Knallgas bei niedrigem Druck dch. warmen — II 688; Löslichk. in Feldspatschmelzen I 880.

Reinig. I 1509*; Zement für — Glas-Verbb. II 2159.

Kontrolle d. — Geh. v. Feldspat II 1424; Nachw. v. Spat neben — u. unl. Silicaten II 2308; elektr. Meth. zur Mess. d. Konz. v. — Suspens. I 2451; s. auch *Kieselsäure*; *Neddemin*; *Quarzglas*.

Quarzglas, Vork. v. Lechatelierit oder — in d. sogen. Meteor Crater bei Winslow Cocino County I 3022; Ramanspektrum I 331; Veränderr. d. Brech.-Index mit d. Temp. I 1845; schnell abklingende Phosphoreszenz d. — I 1595; Röntgenunters. II 3506; opt. Heterogenität einer — Scheibe I 2943; dielekt. Verluste bei Hochspann. u. Temp. bis — 50° I 650; Herst.: v. Quarzröhren I 1026*; v. Formkörpern aus geschm. Quarz II 2175*; Goochtiiegel aus — II 1742*; Fenster aus — im größten Solarium d. Welt I 879; Zusammenschweißen v. — Teilen II 1426*.

Quaterphenyl(4-Diphenyllyldiphenyl) (F. 313 bis 314°, korrr.), Bldg. aus 6.6'-Bis-[3-phenylcyclohexen-1.2-dicarbonsäureanhydrid] II 3553; Spektr. I 2518.

Quebrachin, Eigg. II 1085.

Quebrachit (*l*-Methylinosit) (F. 187°), Gewinn. aus d. Latex v. *Hevea brasiliensis*, Eigg., Rk. mit Fettsäurechloriden, Ester I 681.

Quebracho s. *Gerbstoffe*.

Quecksilber, — Lagerstätten d. Welt II 611; Vork. (v. — Erzen) II 1908; (Eigg., Verwend.) I 732; Nachw. im Pb-Dach d. sonnenzugekehrten Seite d. Pariser Sternwarte I 2353; Gewinn.: aus sulfid. Erzen I 580*; aus Zinnorber II 2692*; (Überblick) II 612; (mit naszierendem H) II 1278*;

Flotat. v. metall. — I 1360; Gewinn.: v. metall. — II 978*; (nach d. neuesten Betriebserfahr.) I 1971; v. sehr reinem — I 1113; (pulverförm.) I 2229; App. zur fortlaufenden u. automat. Reinig. v. — I 3697; Destillierapp. I 1828; (automat.) II 947; automat. Abschlußanordnung für eine gasbeheizte Labor. — Dest.-Einricht. I 1178; Wiedergewinn. d. beim Arbeiten mit d. Lungenitrometer sich ansammelnden — Abfälle II 2922.

Radioakt. Erschein. v. — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Stöße zweiter Art u. ihr Einfl. auf d. Feld d. positiven Kolonne einer Glimmentlad. in Mischsch. v. Edelgasen u. — Dampf II 3700; Wahrscheinlichk. u. krit. Spann. für d. Bldg. v. mehrfach geladenen Ionen im — Dampf dch. Elektronenstoß I 3008; Radian u. Stoßwahrscheinlichk. v. metastabilen Ne- u. — Atomen I 643; Stoßübertrag. d. Energie v. angeregten Kr auf — II 3366; Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguratt. bei — I 1091; Energieverluste d. Elektronen im — Dampf I 3008, 3276; Rekombinat. v. Elektronen mit — Atomen II 869; Elektronenstreuung in — Dampf I 326; Streuung: v. H-Atomstrahlen in — Dampf II 354; v. positiven Li-Ionen in — Dampf I 1600; Umlad. v. — Ionen in — Dampf II 694; Photometrie d. Massenspektren u. Atomgew. v. — (Isotopenmoment) I 3000; Ladd. d. — Atome im Kanalstrahl I 329; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Lichterreg. dch. positive Strahlen in — Dampf II 1953; Auftreten v. — Linien bei Einw. v. H-Kernen hoher Geschwindigk. auf Au-Atome II 9; Dispers. d. — Dampfes im Ultraviolett II 2996; (quantitativer Zusammenhang zwischen Absorpt. u. Dispers.) I 174; Unwahrscheinlichk. v. Ramanlinien m. — Bogen I 3157; opt. Mess. am — Atom I 3009; Wrkg.-Querschnitt (Einfl. d. App.-Dimenss.) II 2993; Einfl.: v. W. auf triboelekt. Lumineszenz bei — in Glas II 1955; v. — auf d. Chemilumineszenz v. Sb-Cl₂-Dampfgemischen II 1664; s. auch *Fluoreszenz*; *Spektrum*.

Streuung v. Röntgenstrahlen an einer — Oberfläche II 3699; Kristallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Kristallstrukt. im Syst. — Cd (Gleichgew.-Diagramm) I 1427.

Abhängigk. d. spezif. Widerstandes dünner — Schichten v. d. Schichtdicke I 1905; Supraleitfähigk. v. — in Legiern. I 3649; DE.: v. — Hydrosolen II 1844; v. — Emuls. in Paraffinöl u. in Vaselineöl I 1443; Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; elektrodenlose Entlad. in — Dampf II 2494; einheitl. positive Säule einer elektr. Entlad. in — Dampf II 1839; Elektronentemp. im — Dampf in Abhängigk. v. Dampfdruck in Entlad.-Röhren (Langmuirsche Sondentheorie) I 2365; Zündgeschwindigk. bei — Dampfgleichrichtern II 1044; Einfl. v. — auf d. Gasentladd. in H₂ II 877; Auftreten v.

Flecken an —Anoden in Geißleröhren I 3012; (in Edelgasgemischen) I 3012; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Polarograph. Unters. mit d. — Tropfkathode (Einfl. d. Temp. auf d. Überspann.) I 2368; (Abscheid. v. Zn u. Cd aus NH_3 -Lsgg.) I 3750; (Red. v. H_2SO_3) I 3750; (Elektrolyse v. Hg-Cyanidlgg.) II 880; H-Überspann. d. —Tropfelektrode II 881; (in saurer Lsg.) II 881; Bezieh. d. Überspann. zur H-Emiss. v. —Kathoden II 1958; Polarisat. an Hg-Kathoden I 1601, II 524; Elektrolyse mit d. —Kathode (Deut. d. Anomalien in d. Elektrocapillarkurven) II 3118; elektrolyt. Abscheid. v. Mo an einer —Kathode I 492; v. W an einer —Kathode I 492; Abscheid.-Spann. v. Li-, Na-, K- u. Pb-Ionen an d. —Tropfelektrode bei Ggw. v. Gelatine oder Agar-Agar I 3018; elektrolyt. Red. d. Acetons an einer —Kathode I 338; Spann.-Änderr. an d. Grenze —Luft I 953; Kontaktpotentialmess. mit — als Vergleichssubst. II 1668; Hg-, bas. Hg_2SO_4 -Voltaische Zelle II 522; deh. Johnsen-Rahbeksohen Effekt erzeugte Schwingg. an —Tropfen II 215; Sperr-u. Photoeffekte an d. Grenze v. Cu_2O gegen aufgestaubte —Schichten II 2108; magnet. Unstetigk. bei Abschreckvorgängen mitt. — II 1843.

Spezif. Wärme d. — in d. Nähe d. F. II 3004; Dampfdrucke d. — bei niedrigen Temp. I 3651; d. (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2478.

Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Attrakt.-Erschein. d. — in hohem Vakuum II 499; Erklär. für d. Verh. d. Hg-Meniscus I 805; Abhängigk. d. Oberflächenspann. v. — v. angelegten äußeren Felde I 2371; Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem — deh. verschied. Syst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Meth. zur Mess. d. Randwinkel in Syst. mit — II 702; Ausbreit. v. —Tröpfchen auf metall. Oberflächen II 3380; (Fortpflanz.-Geschwindigk. d. Amalgamier. an senkrecht aufgestellten Ag- u. Au-Drähten) I 501; Klettern v. Amalgamschichten an vergoldeten Cu-Drähten I 1445; — als Dispers.-Mittel, koll. Natur d. Fe-Amalgame II 2110; Oberflächensgg. v. Ölsäure auf — I 2860; Adsorpt. v. — an akt. Holzkohle I 115.

Löslichk.: v. — in W. u. organ. Lösungsm. (Absorpt.-Spektren) II 3246; v. — in W. (opt. Nachw.) I 500; Einfli. auf d. Auflös. v. Al in Ggw. eines Peptisators I 2063; auf d. Auflös.-Geschwindigkeit verschied. Zn-Legier. mit edleren Metallen II 1653; auf d. Löslichk. v. MnO_2 in verd. Säuren II 221.

Rk.: mit atomarem H (Hydridbildg.) I 1110; mit akt. N II 3722; Oxydat.-Geschwindigk. d. —Dampfes in erhitztem Pt-Draht (deh. O_2) I 500; (bei niedrigem Drucken) I 2840; Rk. mit H_2SO_4 bei gewöhnl. Temp. (Bldg. v. $\text{SO}_3\text{Hg}_2\text{O} \cdot \text{SO}_3\text{H}_2\text{O}$) II 1354; intermetall. Verbb. in — I 2530; Löslichk.: v. Au in — II 534; v. Fe, Co u. Ni in — (Abhängigk. d. Konz. gesätt.

Mischkristalle v. d. Temp.) I 1890; Stellung v. — in d. Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus Amalgamen deh. oxydierende Mittel I 493; Einfli. v. — Dampf auf d. Rk. zwischen N_2 u. H_2 (Resonanzstrahl.) v. — II 1196; v. angeregten —Atomen auf d. photochem. Umsetz. v. H_2 mit CO (opt. Nachw. d. Rk.-Prodd.) II 3248; v. angeregtem — auf d. Rkk. v. Äthyleng. H_2 u. gesätt. KW-stoffen I 15; v. — auf d. Spalt. u. Polymerisat. v. Pentan unter d. Einw. v. ultraviolett Licht II 2354; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Bldg. v. K_2CO_3 CaCO_3 II 2990.

Permeabilitätsstudien an Pflanzenzellen im Zusammenhang mit d. —Beid. d. Samen I 120; —Aufnahme v. Weizenkörnern nach d. Beizvorgänge in Uspulm Universal I 1852; Tierverss. über d. Aufnahme v. — aus —halt. Luft I 1002; Wrkg. v. — u. Na-Oxalat auf d. Blut-G. I 544; —Diurese (verstärkende Wrkg. v. NH_4Cl) I 254; Wrkg. auf d. Darmbeweg. I 1650; Beziehh. d. —Wrkg. zum autonomen Syst. II 87; Wrkg.-Mechanism. d. —Salivat. II 940.

Herst. v. Hydrargyrum cum creta u. v. verteilt — im allgemeinen (zwei neu Darst.-Meth.) II 2670; Hydrargyrum cum creta (Zus.) II 2670; (Ausscheid. nach d. Einnahme) II 2671; (therapeut. Wrkg.) II 2671; —Ausscheid. nach Verabfolg. v. Salyrgan an Menschen I 2122; Umgehen mit — (Stock) I 1667; Lösung d. Staubproblems in einer —Fabrik I 1688; s. auch Vergiftungen.

Anwendd. I 1038; (in d. Radio-Elektroindustrie u. in d. Kosmetik) I 1670; Herst. v. —Druckplatten I 1227*; Kessel zur Erzeug. v. —Dämpfen II 955*; Verwend. v. —Dampf als Heizmittel bei d. Dest. v. Mineralöl I 1418*; Verbesserungen in d. —Metallurgie I 2954; Schützen v. —Dämpfen ausgesetzten, mit Metall (Ni, Cr, Co) überzogenen App.-Teilen, gegen d. Angriff d. — II 304*; Behandel. v. —Schlamm mit Cl bei d. Herst. v. Acetaldehyd aus C_2H_2 II 2425*.

Technik für d. qualit. Mikroanalyse d. Ag-Gruppe II 2162; Einord. d. Diphenylcarbazidprobe für — in d. Schema der qualit. Analyse I 1186; Rk.: zwischen Hg- u. NO_2 -Ionen II 1581; (Tropfrk.) II 1581; mit Apomorphin I 1503; Nachw. mit organ. Reagenzien I 1335; mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; geringer —Mengen in organ. Stoffen II 1106; v. —Vergift. II 775; Schnellbest. in Mercurisalzen II 2285; Best.: kleiner —Menge I 108; II 2676; mit Thioharnstoff II 1737; — mit Kupferron II 1889; als $[\text{Hg}_2]$ $[\text{Cu en}_2]$ I 264; gravimetr. II 2549; (nach Vanino u. Treubert) II 3060; volumetr. I 3467; (nach Fajans) I 2129; potentiomet. (mit Ammonoxalat) I 865; oxydimetr. I 3813; deh. Red. mit Hydrazin oder SnCl_2 I 3467; opt. Mess. d. —Geh. d. Luft I 3467; Best.: in Hg_2J_2 -Tabletten, HgCl_2 -u. HgO -Salben II 3062; in organ. —Verbb. II 2678; (Mikrobest.) I 3582; (gleichzeit.

Best. v. N u. —) I 1186; kleiner —Mengen in organ. Fl. u. Geweben II 1106; (elektrolyt.) I 717; s. auch *Amalgame*; *Fluoreszenz*; *Quecksilberlampe*; *Spektrum*; *Vergiftungen*.
Quecksilberverbindungen, Herst.: v. Hg⁺-Salzen I 2294*; v. Erdalkalisalzen d. Hg(II)-pyroarsensäure I 2708; NH₃-Verbb. d. Hg I 3538; (Bldg. v. HgH₂NBr u. Hg₂NBr) I 1755, II 3728; Bldg. v. Fe(CO)₅Hg₂J₂ bei Einw. v. Hg auf Fe(CO)₅J₂ II 890; D. u. Mol.-Vol. v. Hg-halt. Fe-Carbonylen (Raumbeanspruch. d. CO) II 891; photovoltaische Eigg. phototroper — I 1597; Aktivitätskoeffizienten d. Mercurions in Abhängigk. v. d. Konz. I 948; Herst. koll. u. echter Lsgg. II 2021*; rythm. Fäll. in gewöhnl. wss. Lsgg. II 2349; Red. v. Hg-Salzen: dch. SnCl₂ I 1660; dch. CH₃O u. H₂O₂ I 1660; dch. n. Urin I 868; heterogene Hg-Komplexverbb. II 534; Komplexverbb. mit Rhaniden u. Urotropin II 709; mit d. 8-Oxy- u. 8-Methoxychinolin I 2564; mit organ. cycl. Sulfonsäure (Wertigk.) II 3527; Einw. v. Hg-Salzen: auf Acetonhalogenzucker (Bldg.-Bedingg. d. α -Phenylcellobiosids) I 1767; (Synth. d. achtfach methylierten Cellobiose) II 1527; auf d. isolierte Herz v. *Helix pomatia* II 2917; Verwend.-Arten I 1038; Verwend. als Mittel gegen tier. Bodenschädlinge II 295.

Mikrochem.: Rkk. I 264; Best. d. Hg als [HgJ₄][Cu en₂] I 264; Titrat.: d. Jodomercurate (elektrometr.) I 104; d. pharmazeut. angewandten — I 1013; gravimetr. Makro- u. Mikroschnellbest. v. Cu als [HgJ₄][Cu en₂] I 264; potentiometr. Best. v. Alkaloiden mit KHg-Jodid II 3612; s. auch *Organoquecksilberverbindungen*; *Salben*.
Quecksilber(I)-bromid, Dampfdrucke u. Konst. d. —Dampfes II 2749; Zerspann. v. —Lsgg. in geschm. ZnBr₂ I 1273; Dissoziat.-Konstante d. W. aus d. Gleichgew. mit HgO u. — I 3538.

Quecksilber(II)-bromid, Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Raman-Spekt. d. — in W. u. Essigester II 3000; opt. Dissoziat. d. — II 2872; Dampfdruck I 20; innere Reib. v. — Dampf (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Rk.-Mechanismus d. Flammen v. Na mit Br₂ u. — II 198; Tripelverb. v. — mit AuBr₃ u. RbBr II 223; Einw. v. konz. NH₃ auf d. Verb. HgBr₂·2NH₃ (Bldg. v. HgH₂NBr u. Hg₂NBr) I 1755; Rk.: mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870.

Quecksilber(I)-chlorid (*Kalomel*), Bldg.: bei Red. v. HgCl₂ dch. Glycerin I 1283; bei d. Rk. v. MnCl₂ mit HgO II 1682; Herst. nach d. neuesten Betriebsfahrh. I 1971; Raman-Effekt II 1195, 3115; Red.-Potentiale v. KClO₄ mit — II 3722; Dispergier. in wss. Medium I 3632; Abhängigk. d. Diffus. dch. Kollodiummembranen v. d. pg in Ggw. v. Salzen I 2860; Unverträglichk. v. HgCl mit NaCl I 3461; Verwend. in Saatgutbeizen II 450*; Best.: titrimetr. I 1013; d. Mercurisalze als — (gravimetr. Verf. v. Vanino u. Treubert II 3060; v. Hg

in —Salben II 3062; d. Harzgeh. in Kalomelpillen II 1741; s. auch *Elektroden*.

Quecksilber(II)-chlorid (*Sublimat*), Herst. nach d. neuesten Betriebsfahrh. I 1971; Ramaneffekt II 1195; (v. krystallin. —) II 3115; (in —Lsgg.) II 2999; (v. — in W. u. Essigester) II 3000; Spann.-Effekt v. —Lsgg. in Aceton II 2747; Einfl. v. — auf d. Potential u. d. diffundierte Menge H₂ an Fe-Kathoden II 2616; auf kathod. polarisierte Fe-Bleche II 2616; innere Reib. v. —Dampf (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; Abhängigk. d. — Diffus. dch. Kollodiummembranen v. d. pg (in Ggw. v. Salzen) I 2860; ringförm. Fäll. v. HgJ₂ in —halt. Gallerten dch. KJ-Lsg. I 1444; Einfl. auf Koagulat. u. Koalescenz v. Hevealatex I 2321; fällende Wrkg. auf Serumweißkörper I 1818; Adsorpt. v. —Dämpfen an akt. Holzkohle I 115; Darst. lyophober HgS-Organosole dch. Einleiten v. H₂S in —Lsgg. in Methylalkohol I 3278.

Einw.: v. wss. —Lsgg. auf metall. Mg II 3725; v. Mn₂O₃ auf — (Bldg. v. Hg-Oxychloriden) II 1682; Rk. zwischen Kaliumoxalat u. — (unter Einw. v. Röntgenstrahlen) II 2612; Doppelsalze mit — (ebullioskop. Unters.) II 1204; Red. v. — dch. Glycerin I 1283; Mol.-Verb. mit Diketopiperazin I 687; Rk. mit Na-Methylat u. -Aethylat I 190; Einfl. auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure I 3396.

Permeabilität in Pflanzenzellen I 120, 1158; Einfl. d. [H⁺] auf Adsorpt. u. Beizwrkg. v. — bei d. Steinbrandspore (*Tilletia tritici*) II 3329; Verwend. in Saatgutbeizen II 450*; (u. für Schädlingsbekämpf.-Mittel) II 3629*; Verwend. für Schädlingsbekämpfungsmittel I 577*; II 295.

Wrkg.: auf Spermatozoen I 403; auf befruchtete u. unbefruchtete Eier v. *Arbacia punctulata* II 930; oligodynam. Wrkg. II 1235; Chem. Veränderr. d. Blutes nach —Vergift. II 2009; Diagnose d. menschl. Schlafkrankh. mit — II 2019.

Verwend.: in einer M. für Feuerwerkskörper, Signale, Beleucht. II 1323*; zur Imprägnier. v. Grubenholz II 174; Einw. auf photograph. Schichten II 3688; desensibilisierende photograph. Wrkg. in vitro II 682; Beeinfluss. d. Desensibilisier. dch. KCN I 1576; haltbare Verstärk. mit Sublimat II 185.

Titrimetr. Best. v. — in NaCl enthaltenden Tabletten I 1013; Rk.: mit Brucin I 1191; mit Strychnin (mikrochem.) I 870; Best. d. verschied. N-haltigen Harnbestandteile dch. fraktionierte —Fäll. I 1338; s. auch *Vergiftungen*.

Quecksilber(II)-cyanid s. *Cyanwasserstoff. Hg(II)-Salz*.

Quecksilberdichromat, Darst. lyophober HgS-Organosole in Methylalkohol dch. Einleit. v. H₂S in —Lsgg. I 3278.

Quecksilberhydrid, Bldg.: bei Einw. v. atomarem H auf — I 1110; bei Bestrahl. v. Hg-H₂-Gemischen an d. Wänden dch. Adsorpt. II 2872; Wrkg.-Querschnitte d. Rkk.

u. d. Rotatt. d. — II 1942; Spekt. d. HgH^+ I 1592; Bandenspekt. (4. d. ionisierten —) I 3748; (u. Elektronenterme) I 2215; (Intensitätsmess.) II 2997; Mechanismus d. Prädissoziat. v. — II 1191.

Quecksilber(I)-jodid, Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182.

Quecksilber(II)-jodid, Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; Ultraviolettabsorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Photoeffekt in — Dampf II 1838; innere Reib. v. — Dampf (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstante) II 688; magnet. Suszeptibilität (Einfl. d. Kristallstruktur.) I 2223; Abhängigk. d. Diffus. v. K_2HgJ_4 dch. Kolloidmembranen v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; — Fall.: in Gallerten u. Glycerin (Umwandl.-Geschwindigkeit. v. gelbem — in d. rote Modifikat.) II 213; in HgCl_2 -halt. Gallerten dch. KJ-Lsg. (ringförm.) I 1444; chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Einw.: v. AgNO_3 auf Lsgg. v. — u. KJ II 1208; v. wss. $[\text{HgJ}_4]^-$ auf metall. Mg II 3725; Gleichgew. im Syst. W.-A. — II 2990; Komplexverb. mit Alkylsulfoniumjodiden II 1218; Vergift. v. Katalysatoren dch. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH_3OH u. CH_3O) I 1265; Beständigk. v. — Lsgg. d. Ü.S.P.X. II 1741; mikrochem. Rk. v. KHgJ_3 mit Strychnin I 870; Best. v. Hg in — Tabletten II 3062; Verwend. zur Mikrovolumetr. Best. v. Mg II 2677.

Bibl.: Quantitative Best. d. Nicotins dch. Fall. als Mercurijodid I [870].

Quecksilberlegierungen, Änder. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. — mit Pb u. Ti II 3375.

Quecksilber(I)-nitrat, Ramaneffekt II 2233; Red. mit Hydrazinhydrat (Darst. v. pulverförm. Hg) I 2229; Anwendbark. zu potentiometr. Titrat. II 2285.

Quecksilber(II)-nitrat, Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Ramanspekt. I 3158, II 875, 2233; Permeabilität in Pflanzenzellen I 120; Oxydat. v. — (katalyt. Einfl. v. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ u. HNO_3) II 1963; Red. mit Hydrazinhydrat (Darst. v. pulverförm. Hg) I 2229; Darst. u. Eig. v. Tetramminmercurinitrat u. Dinitratodiamminquecksilber I 3538; Titrat. v. CN⁻ mit — I 1977.

Quecksilbernitril, Verwend. als nitrierendes Reagens II 1356.

Quecksilberoxycyanid s. *Cyanwasserstoff*, bas. *Hg(II)-Salz*.

Quecksilberoxyd, Herst. v. rotem u. gelbem — nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; chem. Rkk. v. — in elektrodenlosen Entladd. II 1043; Gleichgew. — $\text{HgBr}_2\text{H}_2\text{O}$ (Dissoziat.-Konstante d. W.) I 3538; Rk.: mit Br (Bldg. v. Br_2O) I 3654; mit FeCl_3 (Bldg. v. Hg-Oxychloriden) II 1682; mit MnCl_2 (Bldg. v. Hg-Oxychloriden) II 1682; Syst. — $\text{SO}_3\text{-H}_2\text{O}$ (analyt. u. röntgenograph. Unters.) II 1053; katalyt. Wrkg.

v. — auf d. Bldg. v. $\text{K}_2\text{CO}_3\text{-CaCO}_3$ II 2990; Verwend.: v. gelbem — als Saatgutbeiz I 2947*; für seewasserfeste Lacke II 1781*; Best.: titrimetr. I 1013; v. Hg in — Salzen II 3062; (in gelben — Salzen) II 1741; — als Ausgangssubst. für alle maßanalyt. Methd. I 1657; gelbes — als acidimetr. Subst. II 2806.

Quecksilberperchlorat s. *Perchlorsäure*, *Hg-Salz*.

Quecksilberpräparate, Darst. aus aromat. Se-Verbb. I 3330*.

Quecksilber(I)-sulfat, Bldg. v. — H_2SO_4 bei Einw. v. H_2SO_4 auf Hg bei gewöhnl. Temp. II 1354; Hg-bas. Hg_2SO_4 -Voltaische Zelle II 522; Hydrolyse v. — dch. Cadmiumsulfatlg. im Weston-Normal-Element I 948; thermodynam. Werte I 1604.

Quecksilber(II)-sulfat, K-Röntgenemiss.-Spekt. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Einw. v. — auf MnSO_4 in alkal. Lsgg. I 351; Darst. v. Tetramminmercurisulfat aus — I 3538; Permeabilitätsstudien an Pflanzen I 120, 1158.

Quecksilbersulfide: **HgS** (Zinnober), — Lagerstätten: d. Welt II 611; in Nertschinsk II 3011; Überblick über Vork. u. Verhütt. II 612; Herst. nach d. neuesten Betriebserfahr. I 1971; Flotation I 1360; K-Röntgenemiss.-Spekt. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Darst. lyophober — Organosole I 3278; Elektrolytstabilität v. — Methyl- u. -Propylalkoholsolen u. — Hydrosolen I 3279; Änder. d. Farbe v. — Suspens. in Abhängigk. v. d. Teilchengröße I 1604; Gewinn. v. Hg aus Zinnobererz II 1278*, 2692*.

Quecksilbersulfid, Tetramminmercurisulfid u. Sulfidodiamminquecksilber I 3538.

Quecksilberthiosulfat, Darst. v. Thio-sulfatodiamminquecksilber I 3538.

Quecksilberlampe, Lampentyp „S-1“ (Kombinat. einer W-Drahtlampe mit einem Hg-Bogen) I 567; Capillar- — Dampfampe II 1578; — mit capillaren Verengern II 1899; — zur Erzeug. hochwirksamer photochem. Strahl. II 1110*; Hg-Dampfampe, deren Innenraum mit d. Außenluft in Verb. steht I 2138*; Alkali- oder Erdalkalialuminate als Baustoff für d. evakuierte Rohr, Na-Dampf zum teilweisen Ersatz d. Hg I 2782*; Schutz d. — mit W.-Stromkühl. I 3338; App.: für industr. Anwend. d. ultravioletten Strahlen I 1829; zur photometr. Fluoreszenzanalyse, Anwend.-Möglichk. II 1736; Lichtfilteransatz für Analysenquarzlampen I 863; Analysenfilteransatz für gewöhnl. Höhensonnenapp. I 1502; Verwend. d. Analysenfilteransatzes bei Unters. mit d. Quarzanalysenlampe II 1163; s. auch *Fluoreszenz*; *Lampen*; *Strahlen*, *ultraviolette*.

Quellen s. *Wasser-Mineralwasser*.

Quellin, Verwend. als Schlicht- u. Appreturmittel II 2199.

Quellung, — Arbeit u. — Wärme I 3654, II 1352; — Wärme W.-armer Gele I 1603; Bodenkörperbeziehh. bei d. — I 1443; Beeinfluss. d. Quellbar. dch. Kathodenstrahlen II 1961; —: u. Sedimentat. (Beziehh. d. Fl.-Aufnahme disperser MM. zur

Hydrophilie) I 954; lyophiler Kolloide in Fl. u. im gesätt. Dampf derselben Fl. II 1051; v. Graphit u. Bldg. v. Graphitsäure II 220; — Vorgänge bei Celluloseestern II 334; — d. Cellulose u. ihrer Derivv. (Übersicht) II 1675; in Alkalilauge I 458; u. ihre Affinitätsbeziehh. mit wss. Lsgg. (Verh. v. Baumwollcellulose u. regenerierter Cellulose in NaOH-Lsgg. u. ihre theoret. Deut.) II 35; — v. Sulfatcellulose I 2824; v. Acetylcellulose in organ. Fl. (Rolle v. DE., Polarität u. Dipolmoment) I 1278, II 218; — Erscheinn. an Cellulosefasern II 36; Verringer. d. — Fähigk. v. Hydratcellulose u. künstl. Seide I 1877*; Einfl. v. Hemicellulose auf d. — v. Zellstoffpappe in Alkalilaugen I 2825; — Vermögen d. Kollagens I 1912; — d. Agargels (Einfl. v. capillarelekt. Lad. u. Hydrat.) I 345; v. Gelatine (in Säuren) I 2202; (in wss. Lsgg. v. Säuren, Basen u. Salzen u. deren Gemischen) I 349; v. isoelekt. Gelatine II 2622; (Bezieh. zur Hydrat.) II 2623; (Hydrat.) v. Gelatine in Bezieh. zur Schwell.) I 1881; v. Gelen aus Cholesterin, Lecithin u. Gelatine I 2861; d. vulkanisierten Kautschuks in Fl. I 3835; d. Hautpulvers dch. Alkali (Wrkg. v. NaCl) II 2217; v. Hornhaut u. Lederhaut tier. u. menschl. Augen II 3722; Schwell. v. Fischhäuten in Lsgg. v. anorgan. u. organ. Säuren (Histologie v. Fischhäuten) I 153; s. auch *Cellulose*; *Kolloidchemie*.

Quercetin, Red.: v. — (Polem.) II 2652; d. Pentamethyläthers I 530.

Quercetyleniumhydroxyd - Chlorid. Darst., Eig., 7,7'-Dimethyläther II 2652.

d-Quercit (F. 232°), Isolier. aus d. Samenkernen: v. Achras Sapota I 2896; v. Mimosaops Elengi I 2895; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

Quiescin, Zus., Verwend. als Beruhig.-Mittel II 266.

Quillajasäure, Fällbark. dch. Sterine II 3775. Quillajaprosapogenin, Fällbark. dch. Sterine II 3775.

Quillajasapotoxin, Fällbark. dch. Sterine II 3775.

R-Säure s. 2-Naphthol-3,6-disulfonsäure.

2R-Säure s. 1-Naphthol-7-amino-3,6-disulfonsäure.

Racemisation, anormale Racemie (γ-Amino-β-oxybuttersäure) I 1928; Studien über — (Wrkg. v. Alkali auf Ketopiperazine u. v. HCl auf Aminosäuren, Peptide u. Ketopiperazine) II 1703; (— halogensubstituierter Ester) I 35; Acylwander. u. — bei Glyceriden II 1063.

Rachitis s. Vitamine-Avitaminose D.

Radikale, Fortschrittsbericht II 3126; freie organ. — (Übersicht) I 1301; (Bldg. beim Zerfall v. KW-stoffen in Kanalstrahlröhren) II 2746; (therm. Spalt. d. Diaacylperoxyde) II 724; Bereit. v. opt. akt. freien — I 3662; Annahme d. — CH bei d. Zers. v. CH₃ dch. Funken II 2876; Isolier., Eig., d. — C₂H₅ II 900; Bldg.: v. freien disubstituierten CH₃ — bei chem. Rkk. II 3553; freier Benzhydryl — II 3402; v. 9-

α-Naphthylfluorenyl II 735; Triarylmethyle, d. gleichzeit. elektropositive u. elektro-negative Substituenten tragen I 3047; Beckmannsche Umlager. in Ggw. v. freien — I 192; s. auch *Haftfestigkeit*; *Umlagerungen*.

Radioaktivität, Quantenmechanik d. — II 2486; Problem d. radioakt. Zerfalls (Übersicht) II 2993; Einteil. d. Atome nach ihren Kernen in Bezieh. zu ihrer mögl. Entsteh.-Geschichte u. ihrem radioakt. Zerfall II 1491; Wahrscheinlichk.-Gesetz bei d. Zerfall radioakt. Stoffe sehr kleiner Konz. I 936, II 693, 3700; wellenmechan. Begründ. d. Nernstschen Hypothese v. d. Wiederensteh. radioakt. Elemente I 2354; neue Deut. d. Gesetzmäßigk. d. radioakt. Zerfalls I 483; Bldg. u. Regelmäßigk. bei radioakt. Kernen (Häuf.-Stellen) II 352.

Quantenmechan. Formel für d. Zerfallskonstante d. α-Strahler I 483; Wahrscheinlichk.-Schwankk. bei d. Emiss. v. α-Strahlen II 515; Herausgleitern v. α-Teilchen aus d. Atomkernen radioakt. Stoffe I 3401, II 693; Bezieh. zwischen d. Reihenbildungsfähigk. radioakt. Atome: u. d. Geschwindigk. d. v. ihnen ausgesendeten α-Strahlen II 1334; u. d. Zerfallskonstante II 2994; zeitl. Verteil. d. Scintillationen, die dch. α-Teilchen einer schwachen Quelle hervorgerufen werden (keine Abweichh. v. d. Theorie) II 354; relat. Helligk. d. Scintillat. v. α-Strahlen u. H-Strahlen bei verschied. Reichweiten I 1584; α-Strahlen übernormaler Reichweite d. ThC I 3528; (Ursprung) II 2351; Zusammenhang zwischen d. anomalen α-Strahl. v. ThC u. RaC mit d. Auftreten bestimmter Linien im γ-Strahlenspekt. I 2685; α-Teilchenemiss. v. Ra (Röhrenzähler zur Zähl. d. α-Teilchen) I 483; mit d. Emiss. v. α-Strahlen d. Po verbundene Strahl. II 868; neue Analysenmeth. für Gruppen v. α-Strahlen, α-Strahlen v. RaC, ThC u. AcC II 3239.

Wellenmechan. Charakter d. β-Zerfalls I 2685, 3528; β-Strahl. u. Energieprinzip, Modifikat. d. Theorie d. β-Zerfalls II 3506; Energieschwankk. bei d. β-Emiss. radioakt. Umwandl. I 794; Absorpt.-Meth. zur Unters. v. β-Strahlen hoher Energie, maximale Energie d. prim. β-Strahlen v. MsTh 2 II 2486; Unschärfe d. Energie d. prim. β- u. induzierten H-Teilchen I 2354; Einfl. d. Auffangertemp. auf d. Ausbeute beim β-Rückstoß v. ThB I 1586; Reichweitebest. energiearmer v. einem β-Strahler emittierter Strahlen I 1586.

Kern-γ-Strahl. bei leichten Elementen II 2486; Vers. zum Nachw.: einer durchdringenden γ-Strahl. bei d. Darst. v. RaEm I 937; eines bisher unbekannten kurzleb. Ra-Zerfallprod. mit durchdringender γ-Strahl. I 2842; Erklär. d. Wiederaanstiegs d. Absorpt.-Kurve mit steigender Absorpt.-Schicht dch. prim. γ-Strahl. I 1267; spektrale Verteil. u. mittlere Wellenlänge d. Ra-γ-Strahlen I 634; absol. Intensitäten u. d. innere Umwandl.-Koeff. d. γ-Strahlen

v. RaB u. RaC II 3239; Streuung d. ThC'- γ -Strahl. an RaG u. an gewöhnl. Pb II 1658; Massenabsorpt.-Koeff. für Ra- γ -Strahlen in Pb, Abhängigk. d. Strahl.-Intensität v. d. Entfern. I 1744.

Einfl. v. Isotopen auf d. radioakt. Best. geolog. Zeiten II 2477; Berechn. d. Alters v. Meteoriten nach d. Zerfallsgesetzen I 959; Ursprung d. Pa, Atomverhältnis Pa/U in Mineralien I 2685; Halbwertszeit v. AcU u. UI, Alter radioakt. Mineralien II 2739; Alter u. He-Geh. v. Th-Mineralien I 352.

—; d. Mineralwässer II 3617; d. Mineralquellen Südpolens II 29; d. Quellen u. Mineralien d. Sludjankadistrikts I 810; natürl. radiumreiche Quellen in Rußland II 1056; Neubest. d. — d. heißen Quellen im San-in-Distrikt u. dessen Nachbarschaft I 1453; spektrochem. Unters. d. stark radioakt. W. v. Cambres (Portugal) I 1115; —; estländ. S-Mineralschlamme II 3731; schwarzer Sande v. Brit. Columbia II 3531; v. Petroleumbohrwässern II 2854; (d. Grosnygebiete) II 2085.

Verss. über d. Beeinfluss. d. radioakt. Zerfalls I 2684; Aktivier. d. Materie dch. akt. Strahlenbüschel (Vorliegen eines Nd. aus d. Zers. v. RaEm oder ThEm) II 867; Herausschleudern v. α -Teilchen aus Atomkernen radioakt. Stoffe dch. kurzweill. Strahl. I 2354; mögl. Wrkg. kurzweill. Strahl. auf d. Atomkerne (radioakt. Erschein. nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen) II 1656.

Best. d. Halbwertszeit: d. Po an verschied. Punkten d. U.R.S.S. I 633; v. RaD aus d. Po-Menge in alten RaEm-Röhren I 795; v. RaC' nach d. Meth. v. Jacobsen. Verss. mit ThC' II 3506; Zerfallskonstante v. RaD II 194; Zerfall u. Halbwertszeit v. RaD (Einfl. v. Ra) I 795; Theorie d. inneren Absorpt.-Koeff. d. α -, β - u. γ -Strahlen v. Ra B, C, C' II 3506; Bldg. v. Ra: in einer Probe v. Io-Th-Oxyd (mittlere Lebensdauer v. Io) II 867; aus Ionium II 2351; elektrochem. Trenn. v. Po u. RaE v. ihren Muttersubst. II 3364.

Wrkg. d. Sonnenstrahl. auf d. Phänomene d. — u. d. Elementumwandl. I 2353; Sonnenstrahl. als Ursache d. — d. Pb vom Dache d. Pariser Observatoriums (Polemik) II 194; Umwandl. d. Pb dch. langjähr. Sonnenbestrahl. in Au u. Hg II 1034; angebl. Umwandl. d. Pb dch. langdauernde Sonnenbestrahl. I 3150; keine Umwandl. d. Pb dch. d. Wrkg. d. Sonnenbestrahl. I 1744; — v. Materialien aus alten Dächern II 1334; (Erklär. dch. Adsorpt. radioakt. Emanat. aus d. Luft) I 2684; — v. exponierten Stoffen dch. Einw. atmosphär. Agentien I 3150.

Ca als Prod. d. radioakt. Zerfalls d. K I 1585, 2843.

Actiniumproblem u. Atomgew. d. Pa I 2686; Deut. d. Ac-Problems v. Standpunkt d. Isotopentheorie I 2355; At.-Gew. d. Aktinium-Pb, d. Endprod. d. Aktiniumzerfallsreihe II 365.

Radioakt. Ursprung d. natürl. Farbe d. Kunzits II 2104; radioakt. Einw. als Ursache d. Verfärb. d. natürl. blauen Steinsalzes u. d. Thermoluminescenz II 194.

Wärmeverlust radioakt. Mineralien I 1267; Wärmeentw.: v. U, Th u. radioakt. Mineralien I 1744; v. Po I 1893; Verflüchtig.-Tempp. v. RaB u. RaC in Abhängigk. v. d. Natur ihrer Unterlage I 1585.

Adsorpt. radioakt. Stoffe an inakt. Subst. II 1961; Gruppenbldg. radioakt. Atomarten (Radiokolloide) I 1893; Verteil. radioakt. Stoffe in Lsgg. II 1034; zwischen fester krystallin. u. fl. Phase I 631, 632; Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten Krystallisat. v. Ra-Salzen II 3694; Anreicher. v. Ra(ThX) in Ba(NO₃)₂ dch. fraktionierte Krystallisat. I 2712; Rk.-Mechanism. bei d. Fäll. hochemanierender Ra-Präpp. II 2756.

Chem. Wrkgg. d. durchdringenden Ra-Strahl. (Einw. auf Acetyl- u. Benzoylchlorid) I 333; Umwandl. d. Paraffins unter d. Einfl. radioakt. Körper II 2869; kombinierte photograph. Wrkg. v. Licht u. α -Strahlen oder Mesothoriumstrahlen I 1884; Luminescenz dch. — (Bldg. v. angeregten Moll.) II 2491; Einfl. d. RaEm auf d. Zähigk. wss. Gelatinesgg. II 3239.

Einw. v. Ra-Strahlen auf d. Eiweiß-Mol. II 3787; Wrkg. v. Ra-Bestrahl. auf d. Stoffwechsel d. Zelle I 3078; Assimilat. d. CO₂ unter d. Einfl. d. — im Laufe d. vegetat. Entw. d. chlorophyllhalt. Zelle II 2394; Einfl. v. radioakt. Eig. d. K auf d. Assimilat.-Prozeß II 76; γ -Strahlen v. K II 2486; — u. Isotopen v. K (selekt. Absorpt. d. K-Isotopen dch. Pflanzen) II 693; Veränder. d. chem. Blutzus. bei mit radioakt. Subst. injizierten Tieren I 2752; Wrkg. d. radioakt. Heilquellen I 1964; Behandl. v. „Radiumvergift.“ mit Parathormon I 3686.

Darst. radioakt. Präpp. II 767*; Ra-halt. Anstrich- u. Umhüll.-Mittel für verschied. Zwecke I 2980*; Behälter v. niedrigem Atomgew. für radioakt. Subst. I 1005*.

Apparative Hilfsmittel bei radioakt. Unters. II 2803; Kompensat.-Elektrometer für radioakt. Mess. in radioinfizierten Gebäuden II 2410; mehrfache Koinzidenz in Geiger-Müller-Zählröhren II 354; Mess. d. — v. RaEm mitt. d. Drehwaage II 94; Eich. v. RaE-Präpp. in „Radiumäquivalenten“ II 1334; Mess. starker Po-Präpp. dch. d. Lad.-Transport d. emittierten α -Partikeln I 1586; Geh.-Best. v. radioakt. Subst. in einem Gemisch mit nicht akt. nach d. α -Strahlenmeth. I 3001.

Anwend. d. radioaktiven Indikatoren-meth.: zur Unters. d. Adsorpt. u. Fäll. kleiner Substanzen I 1280; für Adsorpt.-Vorgänge an koagulierenden Ndd. I 2707; zur Frage d. Existenz neuart. Mischkrystalle v. Typus BaSO₄ u. KMnO₄ I 632; Emaniermeth. u. Indicatorenmeth. als neue Mittel zur Unters. mol. Vorgänge II 3700; Emaniermeth. als Mittel zur Unters. oberflächen-

armer Salze II 2104; radioakt. Meth. zur Prüf. d. Eigg. v. Gläsern I 1355.

Bibl.: — u. d. neueste Entw. d. Lehre v. d. chem. Elementen I [3276]; Röntgenschieden u. Schäden dch. radioakt. Substst. I [1003]; s. auch *Atomstrahlung*; *Isotopen*; *Strahlen*, α -, β -, γ -Strahlen; *Strahlentherapie*.

Radiofarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Radiometer, — Kräfte u. Entgas. (Abhängigk. v. d. äußeren Wärmeleitfähigk.) I 3160; — Druck u. Akkomodat.-Koeff. II 2745; Erklär. d. Photophoresis dch. — Effekte I 3160.

Radiophan, therapeut. Verwend. I 1968; (Zus.) I 551.

Radiostol, antirachit. Wrkg. (Standardisier.) II 2399; Frage d. Toxizität II 419; Wrkg. eines — Zusatzes auf Margarine II 3662.

Radiothor, Vergift. bei Herst. leuchtender Zifferblätter für Uhren mitt. — I 1667.

Radium, Vork.: v. Wilberforce II 367; in Mineralwässern II 2626; — Geh.: petroleumbalt. Wässer (v. Baku u. Daghestan) II 3011; (v. Grosnyj) II 2854; v. einigen Nahr.-Mitteln I 908; Vork. u. Gewinn. (Zusammenfass.) II 3728; (aus Katanga-erzen) II 2946; Möglichk. d. Darst. aus Carnotit I 2606; Konz.: u. Wiedergewinn. I 3712*; v. — (ThX) in $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ dch. fraktionierte Krystallisat. I 2712; Verteil. d. — zwischen festem krystallin. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ u. seiner gesätt. wss. Lsg. bei 0° u. 25° I 631.

Bldg.: aus Io II 2351; aus Io-Th-Oxyd (mittlere Lebensdauer v. Io) II 867; Altersbest. v. Meteoriten aus d. — Geh. II 2626; α -Strahl. v. — (Röhrenzähler zur Zähl. d. α -Teilchen) I 483; (Vermehr. bei Einw. kurzwell. Strahl.) I 2354; γ -Strahl. v. — u. seinen Zerfallsprod. (Wellenlängenmess.) II 2740; Massenabsorpt.-Koeff. in Pb (Abhängigk. d. Strahl.-Intensität v. d. Entfern.) I 1744; γ -Strahlenspekt. v. RaAc II 2866; Einfl. v. — auf d. Halbwertszeit v. RaD I 795.

Chem. Einw. v. — auf gereinigtes NO I 2708; Verwend. v. Rückständen d. — Herst. bei d. katalyt. Hydrier. v. Tief-temp.-Teeren I 1728.

— in d. Organismen d. W. II 2789; — Konz. dch. lebende Wesen I 988; Verzöger. d. Absterbeeffects auf Gewebekulturen I 2107; Steiger. im Aufbau neuer lebender Pflanzen-M. dch. — Strahlen II 1119; Wrkg.: auf d. Keim. v. Samen II 3587; auf Blut (Unabhängigk. d. lokalen Einw. auf d. mitot. Zelle) I 1321; histol. Veränder. d. Schilddrüse dch. — I 2115; Wrkg. v. — Strahlen auf d. Fettstoffwechsel d. Krebskranken II 943; Kombination. v. koll. PbSe (D4S) u. — in d. Behandl. d. Krebses I 858; — haltige Bandagen u. dgl. II 946*; Verwend. für Leuchtfarben (Vergl. mit Mesothorium) I 896; (Vergift. bei Herst. leuchtender Zifferblätter für Uhren) I 1667.

Nachw. dch. Fluoreszenz I 3828*.

Bibl.: Radium, dets Historie, Fremstil-

ling og Egenskaber I [3021]; s. auch *Radioaktivität*; *Strahlentherapie*.

Radiumbromid, Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten Krystallisat. v. — BaBr_2 II 3694; keine koll. Gruppenbldg. (infolge Fehlens d. Hydrolyse) I 1893; Einfl. d. radioakt. Strahl. v. — auf d. Zählg. wss. Gelatinelsgg. II 3239; Löslichk. v. — in W. I 2712.

Radiumchlorid, Unters. d. Oberfläche v. $\text{Ra-BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ nach d. Emaniermeth. II 2104; Verteil.-Gesetze bei d. fraktionierten Krystallisat. v. — BaCl_2 II 3694; Löslichk. v. — in W. I 2712.

Radiumnitrat, Verteil. d. Ra zwischen Mischkrystallen v. Ba- u. Pb-Nitrat verschied. Zus. u. ihrer gesätt. wss. Lsgg. bei 25° I 632; Löslichk. v. — in W. I 2712.

Radiumsulfat, Herst. haltbarer — Lsgg. (Löslichk.-Prod. v. —) I 793; Unters. d. Oberfläche v. Ra-BaSO_4 nach d. Emaniermeth. II 2104; neuart. Mischkrystalle im Syst. mit Alkalipchloraten u. KMnO_4 I 632.

Radium B, α -, β - u. γ -Strahlen v. — (Theorie d. inneren Absorpt.-Koeff.) II 3506; γ -Strahlen v. — (absol. Intensitäten u. d. inneren Umwandl.-Koeff.) II 3239; (Wellenlängen) II 2740; γ -Strahlenspekt. v. — II 2866; Verflüchtig.-Temp. v. — u. RaC in Abhängigk. v. d. Natur ihrer Unterlage I 1585.

Radium C, Intensitäten: d. Reichweiten d. α -Strahlen v. — (neue Analysenmeth.) II 3239; u. d. inneren Umwandl.-Koeff. d. γ -Strahlen v. RaB u. — II 3239; Wellenlängen d. γ -Strahlen v. — II 2740; Streuvermögen für γ -Strahlen v. — bei Al u. S II 2486; γ -Strahlenspekt. v. — II 2866; Zusammenhang zwischen d. anomalen α -Strahl. v. — mit d. Auftreten bestimmter Linien im γ -Strahlenspekt. I 2685; Verflüchtig.-Temp. v. RaB u. — in Abhängigk. v. d. Natur ihrer Unterlage I 1585.

Radium C', Halbwertszeit v. — (Best. nach d. Meth. v. Jacobsen) II 3506; α -, β - u. γ -Strahlen v. — (Theorie d. inneren Absorpt.-Koeff.) II 3506; Verwend. v. — zu Zertrümmer.-Vers. an B mit α -Strahlen II 2484.

Radium D, Herst. haltbarer $\text{Pb}(\text{RaD})\text{SO}_4$. Lsgg. (Löslichk.-Prod. v. —) I 793; neuart. Mischkrystalle im Syst. $\text{Pb}(\text{RaD})\text{SO}_4$, KClO_4 I 632; Zerfallkonstante v. — II 194; Zerfall u. Halbwertszeit v. — (Einfl. v. Ra) I 795; (Best. aus d. Po-Menge in alten RaEm -Röhrchen) I 795; wellenmechan. Charakter d. β -Zerfalls I 2685; Wellenlängen d. γ -Strahlen v. — II 2740; Reichweitebest. v. energiearmen Strahlen aus — I 1586; logarithm. Absorpt.-Kurve d. Strahl. v. $\text{Ra}(D+E)$ bei Absorpt. dch. Elemente mit höherer Atomnummer als 50 I 1267; elektrochem. Trenn. d. Po u. RaE v. — II 3364.

Radium E, wellenmechan. Charakter d. β -Zerfalls I 2685; Anstieg d. β -Aktivität I 795; absol. Best. d. Energie d. prim. β -Strahlen I 3151; logarith. Absorpt.-Kurve d. Strahl.

v. Ra(D + E) bei Absorpt. dch. Elemente mit höherer Atomnummer als 50 I 1267; elektrochem. Trenn. v. Po u. — v. ihren Muttersubst. II 3364; Eich. v. — Präpp. in „Radiumäquivalenten“ II 1334.

Radium G, Streuung d. ThC'' γ -Strahl. an — II 1658.

Radiumemanation, Vork. in Mineralwässern II 2626; Darst. aus hochemanierenden Trockenpräpp. (Gefäße) II 2804; durchdringende γ -Strahl. bei d. Darst. I 937; Eigg. d. Nitons (Radon) I 500; Verschwinden v. Radon in Quarzcapillaren bei elektrodenloser Entlad. II 514; β -Zerfall v. — II 3506; Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfiguratt. bei — I 1091; Spektr. d. — I 1898, II 1661; Bogenspektr. II 1037; Einordn. d. Fluoreszenz d. — in d. Serie v. Wood II 3687; Ionisier.-Potential d. — II 2611; Adsorpt.: an Silicagel II 1847; an oberflächenarmen Salzen II 2104; Einfl. d. — auf d. Zähigk. wss. Gelatinelsgg. II 3239; akt. Ndd. aus d. Zers. v. — II 867; Wrkg.: auf d. Umwandl. v. Ergosterin in Vitamin D I 2755; auf Infusorien II 2401; auf d. Antigeneigg. d. Kollagens II 80; physikal. Grundlagen zur — Therapie I 1822; Mess. d. Aktivität mitt. d. Drehwaage II 94; Best.: d. RaEm-Entw. zum Nachw. d. RekrySTALLISAT. Ra-halt. Salze II 3695; d. Halbwertszeit v. RaD aus d. Po-Menge in allen — Röhrrchen I 795.

Radon s. Radiumemanation.

Raffinade s. Saccharose.

Raffinose (F. 72—74 μ), Isolier. aus d. Jutesamen v. *Corchorus capsularis*, Hydrolyse I 3318; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeit II 544; Einw.: d. B. mesentericus u. seines Ferments II 77; v. wss. Champignonextrakten II 2788; Säurebildg. aus — mitt. *Aspergillus niger* I 3450; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2580.

Rk.: nach Agostini II 950; mit Gallensäuren II 2415.

Rahm s. Milchfett.

Ramaneffekt, Geschichte d. Entdeck. I 1423; Veröffentlich. über d. — (bis Juli 1929) I 486; Zusammenfass. I 3157; leicht verständl. Einführ. I 2057; Grundlagen II 3115; Bedeut.: für d. Physik II 2999; für d. Lichttheorie (allgemeine elementare Betracht.) I 486; Darst. d. Erschein. u. Theorie d. — Spektr. verschied. Subst. I 2690; mechan. Modell zur Wiedergabe d. Raman-schwings. II 2862; Anwend. d. Streuungstheorie zur Deut. d. — II 3504; Dispers.-Formel u. — für d. symm. Kreisell (Anwend. d. Dispers.-Theorie v. Schrödinger) II 1953; Frequenzverminder. d. Lichtes bei mol. Streuung I 1593; Wahrscheinlichk. d. Zusammenwirkens zweier Lichtquanten in einem Elementaraktr. (Ableit. aus d. Kramers-Heisenbergschen Dispers.-Theorie) I 485; Atomkerne als wirkl. Ursprung d. — I 168; „gemeinsame drille Schale“ beim — I 2518; Verss. zur Deut. d. Ramanspektren als „innere“ u. „äußere“ Schwingg. I 2219; Raman-u. Resonanzstrahl. (Energieniveaus im —) II 1663; Bezieh. d. — zu d. Resonanz-

anreg. d. Atome II 3114; Intensitätsverhältnis v. stokeschen u. antistokeschen Ramanlinien nach d. Quantenmechanik I 647; Schwing.-Auswahlregeln im — I 941; erlaubte u. verbotene Quantenübergänge II 3242; — u. Molekülstrukt. (Deut. d. Ramanspektr. einfacher Moll. auf Grund mechan. Überlegg.) II 2231; Intensitätsmess. im — (Verteil.-Gesetz v. Maxwell-Boltzmann) I 2361; Abhängigk. d. Intensität d. — v. d. Frequenz d. erregenden Lichtes II 1663; Verbreiter. d. zerstreuten Linie im — dch. elast. Wärmewellen II 2489; —: im Spektr. elektr. Entlad. I 1434; in d. Nähe d. krit. Punktes I 942; bei zweiatom. Moll. I 2057; in Gasen I 13; opt. Anisotropie u. theoret. Intensitäten d. Ramanlinien in zweiatomigen Gasen I 2518; —: in verflüssigten Gasen I 1593; in bin. Gemischen II 876; Einfl. d. Polymerisat. u. mol. Assoziat. auf d. — II 2230; Deut.-Vers. d. im Spektr. d. Sonnenkorona auftretenden Emiss.-Linien u. Ramanlinien I 2215.

Polarisat. v. Ramanlinien I 172, II 517, 2230, 2490; (in Fl. u. Krystallen) I 1593; (in Krystallen) I 173, 2057, II 3001; Zusammenhang zwischen Intensität, Polarisat. u. Ablenk.-Winkel I 3010.

— im Röntgengebiet (Vers. d. Intensitätsberechn. v. Ramanlinien beim Ar) I 2053; Möglichkk. d. Auftretens eines elektron. — im Gebiete d. Röntgenstrahlen II 195; Vers. zum Nachw. einer Ramanlinie im Röntgengebiet I 485.

—: einiger Elemente u. einfacher Verbb. II 2231; einiger organ. u. anorgan. Subst. II 2231; hochschmelzender Subst. (Nitraten) I 1099; v. wss. Salz-Lsgg. I 173; v. Lsgg. schwach ionisierter Salze II 2999; einiger Verbb. mit d. SmO_n - oder RO_x -Gruppe I 3644; einiger AX_4 -Gruppen I 1434.

— an Krystallpulvern I 1901; Theorie d. Polarisat. d. Kombinat.-Streuung in Krystallen II 517; Polarisat. d. Ramanstrahl. in Krystallen II 3001; ebene Polarisat. d. Ramanspektren, an feingepulverten Krystallen gestreute Ramanlinien (Zusammenfass.) I 2057; — v. Diamant II 875, 2233, 2612; (Fluoreszenz u. Farbe) II 2233; (Bezieh. zur Krystallstrukt.) II 3001; Erklär. d. ultraroten Frequenzen d. Diamanten II 2490; — v. Beryll, Turmalin, japan. Danburit, Quarz, Gips u. Baryt I 2690; —: u. Ultrarotabsorpt. d. S II 2233; bei rhomb. S II 1196; v. Glas, Quarz u. Quarzglas I 331; v. Quarz (Polarisat.-Zustand) I 173; (im Temp.-Intervall 295—870° absol.) I 3273; (bei Temp. bis 900° absol.) I 173; v. krystall. Nitraten I 3158, II 2233; v. gepulverten KNO_3 -Krystallen I 1099; Polarisat. d. Ramanstrahl. in Kalkspat u. NaNO_3 II 2490; —: in paramagnet. Krystallen (Sulfaten) II 2233; v. krystall. anorgan. Sulfaten, Einfl. d. Paramagnetismus auf d. Ramanlinien II 3116; v. Gips u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ I 942; v. Calcit, Aragonit u.

wss. K_2CO_3 -Lsg. I 13; v. krystall. anorgan. Chloriden II 3115.

— v. gel. u. krystallisierten Nitratsalzen I 2690, II 1195; v. krystallisierten Sulfaten u. ihren wss. Lsgg. I 173; Raman-spektr. v. krystallisiertem $CaCO_3$, H_2SO_4 sowie v. fl. CS_2 I 486.

Berechn. d. Intensitäten v. Smekal-Raman-Linien bei H_2 -ähn. Atomen I 942; — v. zweiatom. Gasen (H_2 , N_2 , O_2 u. NO) I 330; — im H_2 -Viellinienspektr. I 942; (Nicht-Existenz) I 648; Trägh.-Moment d. H_2 nach d. — I 3154; — v. fl. O_2 , N_2 u. H_2 I 1594; v. fl. H_2 I 3274; v. fl. Ortho-Para- H_2 I 3010; Linienintensitäten bei d. — zweiatom. Moll., Quantenmechanik d. Intensitäten d. Ramanlinien d. O_2 -Mol. II 1663; Rotat.-Raman-spektr. v. N_2 u. O_2 II 13; Intensitätsmess. im Raman-Rotat.-Spektr. d. N_2 I 1430; Erklär. d. Beobacht. beim — v. N_2 dch. d. Einstein-Bose-Statistik I 167; Unwahrscheinlichk. v. Ramanlinien im Hg-Bogen I 3157; Raman-spektr. in d. Atmosphäre um Metallbögen, Hg-Spektr. in CO_2 -Atmosphäre I 1099; — d. W. I 3643, II 875, 1195, 1663, 1831; (Einfl. v. $LiCl$ u. $CaCl_2$; Schlüsse auf d. Konst.) I 1901; d. fl. NH_3 I 2690, 3157; v. NO II 3115; v. HNO_3 in Lsg. II 1339; (Einfl. v. Verdünn.) I 3157; v. HNO_3 u. wss. Nitrats-lsgg. II 875; (u. elektrolyt. Dissoziat.) I 331, II 1831; v. $NaNO_3$ -Lsgg. verschied. Konz. II 2232; anorgan. Sulfate u. Nitrate II 2999; v. H_2SO_4 II 1195; v. fl. SO_2 II 1195; v. SO_2 in W., Bzl. oder CCl_4 I 3157; v. fl. HCl u. HBr I 3010; v. $HgCl_2$ -u. $HgBr_2$ -Lsgg. II 3000; v. Metallhaloiden II 1195. — organ. Subst. II 13, 1339; Unters. d. Mol.-Strukt. dch. d. Lichtstreuung (Zusammenfass.) I 1593; — u. seine Anwend. in d. organ. Chemie II 2999; als Hilfsmittel zur Konst.-Erforsch. II 1663; Bezieh. zur mol. Strukt. I 3158, II 1194, 2743; Verteil. d. Frequenzen in d. Raman-spektr. organ. Verb. I 3274; mol. Lichtstreuung organ. Fl. II 1830; — bei organ. Fl., Temp.-Einfl., Mol.-Gruppen I 13; — u. geomet. Isomerie (— d. beiden Formen v. Dichloräthylen) I 331; — v. Maleinsäure- u. Fumarsäureäthylester II 2490; charakterist. Ramanfrequenzen für einzelne chem. Bind. I 1901; — d. Acetylenbind. II 2232; organ. Subst. ($C=O$ u. $C=C$ -Doppelbind., Halogenderiv.) I 2361; gesätt. KW-stoffe u. Olefine I 1269; d. Acetylen-KW-stoffe II 2232; v. organ. Halogenverb. II 1831; v. halogenierten KW-stoffen I 1269; v. metallorgan. u. heterocycl. Verb. II 3000; d. Cyangruppe II 1196; d. Paosgens II 3371; relat. Intensitäten d. Ramanfrequenzen d. CCl_4 II 3000; — u. ultrarotes Spektr. v. CCl_4 u. $SiCl_4$ I 3643; v. CS_2 I 487; (u. ultrarote Absorpt.-Banden) II 2743; v. fl. Methan I 3011; v. Trimethyläthylen II 2233; v. Benzolderiv. I 2218, 2361; v. Bzl., Toluol, Äthylbenzol, Äthylchlorid, Äthylbromid, Allylchlorid, n-Propylchlorid u. n-Propylbromid I 2219; v. Bzl., $CHCl_3$ u. CCl_4 bei hoher Dispers. II 3000; v. Anilin

u. Dimethylanilin I 1270; v. fl. Pyridin I 1594; v. Pyridin u. Piperidin I 1270; v. Pyridin, Picolin, Anisol u. Hexan II 13; v. Pinen u. Menthen (Hinweise auf d. chem. Strukt.) I 1902; v. Alkoholen II 1340; v. aliph. Aminen u. Alkoholen II 3000; v. Aldehyden u. Mesitylen II 2232; v. Aceton I 942; v. Aceton, Methyläthylketon u. Diäthylketon I 487; v. Mercaptanen II 3001.

Methth. zur Erreg. d. Ramanspektren I 1434; (bes. in Gasen) II 1196; (kleinerer Fl.-Mengen) I 3010; einfache Beobachtungsmeth. für d. — in Fl. I 3274; Anreg. v. Ramanspektren dch. einen He-Bogen mit h. Kathode, neuer Typ v. Röhren für kleine Fl.-Volumina I 3157; lichtstarke Anordn. zur Beobacht. d. — in Fl. (Anwend. auf Bzl.) I 797; App. zur Demonstrat. d. — in Fl. II 2233.

Berechn. d. spezif. Wärme fester organ. Verb. aus d. Ramanspektr. I 3158; Unters. d. elektrolyt. Dissoziat. mitt. d. — II 1831.

Bibl.: Anisotropie des molécules, Effet Raman. II [3249]; s. auch *Lichtzerstreuung*.

Ramasit I, Textilhilfsmittel I 2801, II 1284.

Ramie, Spezialstrukt. v. — Fasern I 1243; Degummieren u. Bleichen II 654*; Woll-ähnlichmachen I 1405*.

Ramsauer-Effekt s. *Elektronen*.

Rapidase s. *Enzyme-Amylasen*.

Rapidechtbordo BB Pulver, II 1139.

Rapidechtgelb GH Pulver, II 629.

Rapidechtorange RG Pulver, II 1139.

Rapidechttrosa RH Pulver, II 141.

Rapidechttrot B Pulver, II 1139.

Rapidechttrot BB Pulver, II 1139.

Rapidechtscharlach LH Teig, I 2481.

Rasapon, Zus., Verwend. als Expektorans II 1097, 3813.

Rasorit, Herst. v. $NaBO_2$ aus — II 288*.

Rauch, Licht- u. — Signal, bes. für Unterseeboote II 2729*; — Vergift., deren Werden u. Wesen I 3328; s. auch *Tabak*.

Rauchgase, Vereinfach. v. Verbrenn.-Gasproblemen dch. ein neues Feuchtigk.-Diagramm (direkte Wärmeübertrag.) I 3628; Entfernen d. SO_2 aus — II 1309; Verwend. v. gereinigten — zur CO_2 -Düng. II 119; App. zur Unters. v. — I 3585*; zur selbstätt. Best. u. Registrier. d. CO_2 -Geh. II 278*; Best. d. S-Geh. d. Abgase v. Dampfkesseln I 1879; s. auch *Abgase*; *Gasanalyse*.

Rautenöl s. *Öle, ätherische*.

Raxol, Verwend. als Drucköl beim Zeugdruck II 1139.

Reaktionen, chem. — dch. elektrodenlose Entladd. II 1043; Beschleunigen dch. elektr. Felder II 1750*; elektrotherm. Prozesse (Tief-temp.-Koks als Red.-Mittel) II 1261*; (Regel. d. Temp. bei d. Durchführ.) II 3832*; Durchführ.: v. Gas- (mit Hilfe stiller elektr. Entladd.) II 110*; (Dämpfen, Fl. o. dgl., die H, O oder S in freiem oder gebundenem Zustand enthalten) II 2291*; (Erhöhen d. — Geschwindigkeit.) II 103*; v. chem. — (Verf.) I 2933*; (Vorr.) II 103*; (Trenn. v. Mischungen im

Schmelzfluß II 2936; (in Lsgg.) II 596*; (unter Druck) II 2696*; (bei hohen Drucken u. Temp.) I 1147; (Abschlußvorr. in inerte Atmosphäre, bes. für — mit organometall. Verbb.) I 862; v. Hochdruck — mit Gasen, die Metalle angreifen II 103*; endothermer — II 2553*; (App.) II 1745*; exotherm. — II 1472*, 2418*; (App. zur Wärmeaustausch bei katalyt. —) II 103*; exothermer Gas — II 854*; (wirksame u. regelbare Kühl.) I 420*; (Beherrsch. d. Temp.) I 3740; zwischen fl. Rk.-Komponenten (Vorr.) II 2553*; v. physikal. u. chem. — (bes. zwischen Gasen u. Fl.) I 566*; (bei denen Abscheid. an d. Gefäßwandd. vermieden oder entfernt werden sollen) II 2023*; Wärmeaustauscher für katalyt. — II 2168*; Behandl. v. feinkörn. Materialien mit Gasen (Vorr.) II 2046*; innige Misch. oder chem. Synth. gegenseit. unl. oder schwer reagierender Stoffe I 3088*; Hochfrequenzinduktionsheiz. d. Kontaksubstanz bei Durchführ. katalysierter — II 596*; katalyt. W.-Abspalt. in Ggw. v. CO I 891*.

— im festen Zustande: Einfl. d. Kernbldg.-Geschwindigk. u. linearer Ausbreit.-Geschwindigk. u. Teilchengröße II 1817; bei höheren Temp. (Einfl. v. Gasen) II 350; (Säureplatzwechsel bei Wolframat u. Molybdaten) II 686; Diffus.-Erschein. in festen Wolframat u. Molybdaten II 1492; Umwandl. in festem Zustand bei Ag-Cd-Legier. II 2098.

Kinomikroskop. Meth. zur Unters. chem. — I 3811; s. auch *Gleichgewichte*; *Katalyse*; *Photochemie*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

Reaktionsfähigkeit, Prinzipien, denen d. — v. aromat. Seitenketten unterliegt (Elektronentheorie d. Valenz) II 728; —: v. Atomen u. Gruppen in organ. Verbb. I 3048; positiverter H-Atome II 3764; konjugierter Syst. II 1226; v. Halogen-KWstoffen I 679; (kondensierter Ringsysteme) II 2897; d. Halogene in organ. Halogeniden gegen anorgan. Halogenide (Einfl. d. Strukt.) I 375; substituierter Benzylhalogenide II 386; v. Chlor- u. Bromnitrobenzolen II 387; d. Halogens in verschied. Typen v. Naphthalinderiv. II 1699; d. Oxyde d. Allylbenzols, d. Phenylcyclohexens u. ihrer Homologen II 2127; d. CH₃-Gruppe in d. substituierten Malon- u. Methylmalonamiden gegen ClSO₃H II 228; Einfl. d. S-Atome auf d. — angrenzender Atome oder Gruppen I 2082; s. auch *Haftfestigkeit*; *Substitution*.

Reaktionsgeschwindigkeit, Quantentheorie d. Kinetik homogener u. heterogener Rkk. I 3635; Quantenmechanik chem. — (Zerleg. einer Rk., Aktivier., Deaktivier.) I 1889; Quantenzustände reaktionskinet. aktivierter Moll. I 3521; Energieaustausch innerhalb Moll. u. zwischen Moll. bei Zusammenstoß (Abhängigk. d. Rk.-Ordn. v. Druck) I 3141; Drehimpuls u. Wrkg.-Querschnitt bei chem. Elementarprozessen I 2048; Kinetik; d. therm., deh. Elektronenbombardement bewirkten u. photochem.

Zers. fester Körper II 358; d. deh. Elektronen aktivierten Rk. v. N u. H als Funkt. d. Elektronengeschwindigk. II 3499; Dissociat. deh. Stoß positiver Ionen I 2350; Bedingg. für d. Eintreten period. Rkk. im homogenen Syst. I 2679; Kinetik mehrerer gleichzeitig verlaufender Prozesse I 3522; gegenseit. Beeinfluss. zweier Rkk. (Auftreten einer d. mechan. Resonanz ähnl. Erschein.) II 3693; neue Theorie über d. Mechanismus d. Rkk. bei Autoxydat.-Prozessen (Bldg. v. H₂O₂ u. seine Rolle bei d. Autoxydat.-Vorgängen) I 3635; chem. Kinetik v. de Donder u. d. stabilen u. metastabilen Gleichgew. I 3635; (Bezieh. zur Viscosität, chem. Reib. u. chem. Widerständen) II 3499; Prinzipien d. genet. Stoffbldg. II 3109; (Verlauf chem. Rkk. in Kristallen) II 3110; topochem. — (Erläuter. u. Abgrenz. d. Begriffs) II 3; Beeinfluss. d. — deh. Magnetfelder I 19; Thermodynamik u. Kinetik heterogener Gleichgew. II 2478; Abhängigk. d. anfängl. Trägh. bei chem. Rkk. v. d. Temp.- u. Konz.-Bedingg. I 1582; Beziehh. zwischen Rotat., Wärmetön. u. Wrkg.-Querschnitt d. Rkk. bei chem. Elementarprozessen II 866; zeitl. Verlauf d. Wärmetön. bei schnellen chem. Rkk. I 2854, 3751; Prüf. d. Regel, daß in einem isotherm. Syst. diejenige Rk. stattfindet, deren Endprod. d. größte Entropie haben I 3635; Gesetz über d. Flüchtigk.-Prod. für Rkk., bei welchen keine Neutralisat. eintritt I 2206; Beziehh. zwischen Geschwindigk.- u. Gleichgew.-Konstanten, d. Reibungskoeff. u. d. Sutherland-Konstante in Gasen I 1090; Berechn. v. Geschwindigk.-Konstanten II 2099; (graph. Methth.) II 3696; Best. d. Rk.-Ordn. nach d. Halbwertszeit (Rkk. nullter Ordn.) II 687; Näher.-Gleich. bei Änder. d. Aktivität d. Rk.-Teilnehmer I 2679; Rk.-Kinetik im makroheterogenen Medium (Strukt.-Wrkg. auf d. Aktivatorprozesse) I 1583; Einteil. d. negativ induzierten —, Definit. d. Ausdrücke Aktivator, Verzögerer (Inhibitor) u. Acceptor I 3142; induzierte — u. d. höheren Eisenoxyde I 2998.

Verlauf einfacher Gasrkk. (Ableit. aus d. Dissoziat.-Energien einiger Moll.) II 862; Erhalt. d. — (Theorie d. Gasrkk. zweiter Ordn.) I 3142; Theorie d. monomol. Rkk. (Bldg. u. therm. Zerfall v. Nitrylchlorid) I 478; — monomol. Rkk. (Diskuss. d. Polany-Wignersehen Theorie) II 189; (Zerfall einfacher Gase) I 1263; innere Beziehh. d. Typen monomol. Rkk. I 321; allgem. Gleichh. für eine reversible monomol. über instabile Zwischenprod. verlaufende Rk. II 350; Mechanism. einer bimol. Rk. auf Grund d. klass. Stoßtheorie I 791; — bimol. Gasrkk. (allgemeine Gleich.) II 1186; (im homogenen Syst.) I 3141; (Berechn. d. Aktivier.-Energie) I 3141, II 687; Aktivier.-Wärme bimol. Gasrkk. (Cl-Knallgas-Rk.) II 3372; Vers. einer statist. mechan. Theorie d. dreimol. Gasrkk. II 2605; Kettenrkk. (Zusammenfass.) II 357; (Erweiter. d. klass.

Theorie) I 2678; (Rechenregel) II 686; Theorie d. sich verzweigenden „Kettenrkk.“ (Oxydat. v. Phosphorwasserstoff bei niedrigen Drucken) I 792; deh. physikal. Strukt. hervorgerufene Kettenrkk. II 3693; (Tropfenphase) II 2479; Impulsvorgänge am heterogenen Katalysator, Möglichk. d. Nachweises v. Kettenrkk. I 3523; Kinetik d. Stufenrkk. (Bezieh. zum Massenwirkungsgesetz d. Gel- u. Oberflächendissoziat.) II 214; Kettenrkk.-Theorie d. Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen II 2480; Erklär. für d. Aufhören d. Fortpflanz. einer Explos.-Welle in Gasgemischen bei bestimmten Temp. u. Drucken deh. ihre Kennennatur I 2350; Gleich. für d. — zwischen langsamer therm. Zers. u. Explos. mit Knall II 3519; Gesetz d. Flammgeschwindigk. (Berechn. u. Mess. v. Grenzgeschwindigk.) II 3491; (Anwend. auf Mischsch. v. brennbaren Gasen mit verschied. großen theoret. Flammgeschwindigk.-Temp.) II 2749; Flammgeschwindigk. in einem geschlossenen Rohr II 2750.

Theorie chem. Rkk. in konz. Elektrolytlsgg. I 3396; bimol. Rkk. in verd. Lsgg. (theoret. Betracht.) II 511; Prinzip d. spezif. Wechselwrg. in Gemischen v. Elektrolyten hoher Valenz I 178; Zahl d. mol. Zusammenstöße in fl. Syst. auf d. Grundlage d. Theorie d. Diffus. in Fl. I 3269; Temperaturkoeff. v. Rkk. in Lsg. (Erweiter. d. Brönstedschen Theorie) I 2679; Kinetik d. Ionenrkk. II 1030; (Grundlinien d. Brönstedschen Theorie) I 1424; (Einfl. v. Nichtelektrolyten) I 933; (Einfl. d. Neutralsalze im Falle kleiner Gesamtionenstärke) II 687; Vorles.-Vers. zum Einfl. d. Lösungs. auf d. — II 349; — sehr schnell verlaufender Ionenrkk. (— u. Wärmeeffekte bei Neutralisat. v. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ mit NaOH) II 2481; Rkk. in bas. Lösungsm. II 2991.

Kinetik d. Salzausscheid. aus übersätt. Lsgg. II 1819; (Krystallisat.-Geschwindigk.) I 323; Geschwindigk. d. Krystallwachstums u. -Auflös. II 3363; (Wrkg. neutraler Salze) II 2992; Lsg.-Geschwindigk. d. Legier. in HCl , Theorie d. Lokalelemente (histor. Bemerk.) II 2496; Auflösungs-geschwindigk. in Säuren verschied. ferro- u. paramagnet. Körper in starken konstanten Magnetfeldern II 1844.

Kinetik; d. therm. Umwandl. v. Phosphorwasserstoff II 3364; d. Bldg. v. H_2 aus d. Atomen I 792, II 189, 2990, 3234; d. Rkk. zwischen d. Atomen u. Molekülen v. N u. H II 2991; d. explos. Verbrenn. v. NH_3 im Gemisch mit Luft I 3533; Rkk. angeregter Hg -Atome mit H_2 u. mit W . (Wrkg.-Querschnitte d. Rkk. u. d. Rotatt. d. gebildeten HgH) II 1942; Gasrkk. d. atomaren O II 3235; Bldg. v. O_3 aus O_2 deh. Elektronenstoß II 1330; Kinetik d. therm. Zers. v. O_3 I 1889, II 1651; (Einfl. indifferenten Gase) I 1739; (u. photochem. O_3 -Zers.) II 1029; Mechanismus d. therm. Rkk. zwischen Cl_2 u. O_2 I 3143; zwischen Br u. O_2 II 1651; (deh. Br sensibilisierter O_3 -Zerfall) I 499;

Zünd. v. Knallgas bei niedrigem Druck deh. warmen Quarz II 688; Verbrenn.-Vorgang in d. Knallgasflamme (Annahme v. Kettenrkk.) II 2099; (Einfl. v. NO_2) II 1819; Mechanismus d. H_2 - u. CO -Verbrenn. I 3532; d. CO -Verbrenn. II 3375; (in O_2) II 2996; (bei Ggw. v. W -Dampf) I 3284; d. C -Verbrenn. II 3519; (bei niedrigen Drucken) II 2237, 3715; Einfl. v. H_2 u. W auf d. Strahl. d. $(\text{CN})_2$ - O_2 -Flamme II 884; Rk.-Mechanismus hochverd. Flammen: v. K -Dampf u. Halogenen II 198; v. Na mit Br_2 u. HgBr_2 II 198; Umwandl.-Geschwindigk. d. S -Modifikat. II 1817; Mechanismus: d. therm. Zerfalls d. ClO_2 II 1650; d. Bldg. v. ClO_2 I 3145.

Verh. v. O_2 gegenüber N_2 nach Zusammenstößen mit Elektronen (Bldg. v. Stickoxyden) II 1330; Mechanismus d. therm. Zers. d. N_2O II 2991, 2099; Aktivier.-Energien bimol. Rkk. v. N_2O , HJ u. ClO (Konstanz v. E/T) I 162; — d. Wrkg. v. α -Strahlen auf NO I 2708; Vergl. d. therm., photochem. u. elektr. Zers. v. NO_2 (allgem. Theorie dieser Rk.) I 798; Mechanismus: d. NO_2 -Synth. in d. Glühmentlad. I 3749; v. homogenen Gasrkk. (therm. u. photochem. Zers. v. N_2O_5) I 1089; Zers.-Geschwindigk. v. N_2O_5 (bei niedrigen Drucken) I 162, 3146, II 2349; (bei sehr niedrigen Drucken) I 2349; (in inerten Lösungsm.) II 510; (in chem. akt. Lösungsm.) II 510; Kinetik: d. Zers. d. HNO_2 (Temp.-Koeff.) II 1186; d. HNO_3 bei d. Oxydat. v. H_3AsO_3 I 3395; d. Oxydat. deh. HNO_3 (Rolle d. „Beweg.“ im Syst. Metall- HNO_3) II 2100.

Kinet. Unters. über d. Solvatat. d. J u. über d. sechsatom. J-Moll. II 3254; —: zwischen Jodid u. Jodat (intermediäre Bldg. v. $\text{H}_2\text{J}_2\text{O}_3$ u. J_2O_5) II 3007; in alkal. J-Lsgg. (Einfl. v. Alkaliboraten auf alkal. J-Lsg.) II 2502; zwischen Jodid- u. Persulfationen I 163; v. Chromsäure u. HJ in Ggw. v. neutralen Elektrolyten II 1676; d. Oxydat. v. HJ mitt. Arsensäure II 1676; v. NaNO_2 u. KJ in essigsaurer Lsg. II 1030; d. Oxydat. v. Jodionen deh. KClO_4 (Einfl. v. NaCl) II 2242; in Mischsch. organ. Lösungsm. mit W . (zwischen $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. KJ) II 350; (zwischen $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. Alkyljodiden) II 1187; zwischen $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ in wass. Lsg. u. J gel. in CCl_4 an d. Phasengrenze I 3395; doppelte Umsetz. in Abwesenh. eines Lösungs. (singuläres nicht umkehrbares Syst. $\text{TiNO}_3 + \text{KJ} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{TiJ}$) II 1330; Mechanismus d. Ferri- u. Jodionenrkk. in verd. Lsgg. II 1030, 2223; Kinetik d. Rk.: zwischen FeCl_3 u. KJ in verschied. Lsgg. I 321; zwischen HBrO_3 u. HBr I 162; Oxydat.-Geschwindigk. v. HBr mitt. Chromsäure in Ggw. v. Chloriden I 3396.

Bestehen v. chem. Gleichgew. bei Autoxydat.-Vorgängen I 1089; (Best. d. Geschwindigk. d. O -Absorpt.) I 2350; Kinetik d. Oxydat.: v. Cu (bei niedrigen Drucken) II 2480; (Abhängigk. d. Grenzdruckes v. O_2 -Druck, Beweis für d. seilt. Diffus. d. adsorbierten Gases) II 2481; d. Phosphins II 1678; Kinetik d. Red.: d. As

aus salzsaurer As_2O_3 -Lsg. dch. H_3PO_4 II 3724; v. ZnO dch. CO im Gaskreislauf II 3008; d. KMnO_4 dch. Formaldehyd in neutraler Lsg. II 3500; v. Kaliumferri-cyanid in alkal. Lsg. II 1208; —: d. therm. u. katalyt. Zers. v. Hydrazin I 3534; d. Aufspalt. d. Pyrophosphorsäure in HCl bei 100° I 96; d. Zers. v. Perchloraten dch. Alkalinitrit II 2753; d. Zerfalls d. CaCO_3 II 2479; d. Zers. v. $\text{CaCO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ in anhydr. CaCO_3 unter W. I 808; d. Entwässer. v. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ I 3539.

Auflös.-Geschwindigk.: v. O_2 in W. II 510, 2991; v. Si in H_2F_2 (Einfl. v. Cu, Ag, Fe, Zn, Pb, Al) I 480; v. Mg (in Säuren) II 3527; (in wss. NH_4Cl -Lsg.) II 1849; (in HCl-Tricarbaldehydsäure, 2,5-Dioxybenzoesäure, 2,4-Dioxybenzoesäure u. Essigsäure) I 3269; v. Zn-Einkristallen in H_2SO_4 I 3397; d. Zn (Hemm. dch. Legier. mit Cd) II 1653; v. Cd in HCl II 1031; d. Al in alkal. Lsgg. II 221; v. La- u. TiO_2 in wss. Salzlsg. (Prüf. d. Brönstedtschen Prinzipien) I 178; v. Sn in wss. SnCl_4 -Lsgg. I 2864, II 1850; v. Fe, Al, Zn in verd. HCl (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; v. Fe in CuCl_2 (Wrkg. d. Magnetfeldes) II 1330; v. Cu in KCN-Lsgg. (Beschleunig. dch. Röntgenstrahlen) I 3530; Cu-Blech in verd. HNO_3 II 2224.

Bldg.-Geschwindigk. u. Auflockerungs-wärme v. CuS (Temp.-Abhängigk.) I 1442; Sulfid-Sulfat-Rk. I 658; Mechanismus d. Rk.: v. HBr mit Si I 3535; zwischen H_2S u. Ag I 3538; $\text{Ag}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons \text{Ag}_2\text{O} + \text{CO}_2$ II 4; v. Ca-Phosphat-lsgg. mit H_2SO_4 im N_2 -Strom II 1680; Hydrat.-Kinetik d. Meta-u. Pyrophosphorsäure I 350; Indukt.-Zeit bei d. Einw. v. H_2PO_3 auf CuSO_4 bzw. CuCl_2 I 2069; charakterist. Unterschiede im Mechanismus d. Einw. v. H_2O auf C_2Ca u. auf C_2HCu oder C_2HAg I 1261; Kinetik d. Cl-Bleichlaugen II 3382; Mechanism. v. Fäll.-Vorgängen, bei welchen Br-Verbb. d. Pb entstehen I 2530.

Therm. u. photochem. Synth. v. Phosgen (Übersicht) II 357; Mechanismus: d. Bldg. u. Zers. v. Äthylenjodid (Kinetik v. Phosgen) II 2480; d. Oxydat. (d. KW-stoffe dch. Luft) II 1349; (v. C_2H_4 dch. O_2 im homogenen Gasraum) I 792; (v. gasförm. Bzl.) II 512; Kinetik d. Oxydat.: v. Methan, Methylalkohol u. Formaldehyd (Rolle d. chem. Konfigur.) II 3499; organ. Säuren mit H_2O_2 in saurer Lsg. I 2528; d. Abietinsäure (mit u. ohne Katalysatoren) II 1331; — d. therm. Zers.: d. CH_4 II 1331; v. CCl_4 II 351; v. $(\text{CH}_3)_2\text{J}_2$ in CCl_4 (Kinetik, Statik u. Energetik) I 3522; d. Toluols I 922; (Rk.-Prodd.) I 922; v. Azomethan bei niedrigen Drucken (Einfl. v. Äthan u. N_2) I 3635; d. Phenols u. seiner Homologen I 1294; — d. Zers.: v. Diazoverbb. in W. II 721; v. Methanol an ZnO (heterogener Spalt.-Rkk.) II 688; Kinetik: d. Explos. v. Nitroglycerin I 1424; unimol. Zers. v. Aceton an glühenden Pt-Drähten I 1424; d. Zers. d. Ameisensäure mit H_2PO_4 I 2528; d. heterogenen Wärmezers. v. Methylformiat II 3111; d. Zers. (v. Acetondicar-

bonsäure in W.) II 688; (d. Brombernsteinsäure u. Acetessigsäure in wss. Lsgg. II 511, 512; Kinetik: d. Hydrolyse v. β -Methylglucosid, Cellobiose, Melibiose u. Turanose I 817; d. Fettspalt. u. -verseif. II 491; d. Verester. u. d. Verseif. d. Ester v. cis- u. trans-o-Äthylcyclohexanol I 827; d. Verester. mit Äthylalkoh., Äthylenglykol u. glycerin. HCl I 3424; d. Rk. v. Estern mit Kaliumalkylaten in Alkohol-W.-Gemischen (Rk. zwischen Kaliumäthylat u. Äthylpropionat in A.-W.-Gemischen) II 1187; Einfl. d. physikal. Zustandes eines Seifenlsg. auf d. Verseif.-Geschwindigk. v. Triglyceriden u. d. verschied. Grade d. Emulgier. für benachbarte Triglyceride II 1651; konkurrierende Hydrierr. I 357; Umlager.-Geschwindigk.: d. Diazoamidotoluols mit Säuren in geschm. Toluol II 2678; v. Bromäthylamin in Dimethyleniminbromhydrat u. ihre Gegenrk. an Kohle II 2101; —: u. Aktivität d. HCl in W.-A.-Gemischen I 629; organ. Br-Verbb. mit AgNO_3 II 2100; zwischen Pyridin u. Äthylbromid in Benzyläthyläther u. in Gemischen v. Benzyläther u. Bzl. (Kinetik in Lösungsm.-Gemischen) I 1583; photochem. u. Dunkelrk. zwischen Br u. organ. Oxyssäuren I 3396; induzierte Rkk. d. Systst. Chromsäure-Arsenige Säure-Weinsäure u. Permangansäure-Arsenige Säure-Weinsäure II 3; chem. Kinetik in hochverd. Lsgg., Bromacetat- u. Thiosulfationen bei Ggw. v. Na-Ion bei 25° I 1090; Äthylacetatgleichgew. in Ggw. v. NaBr, $\text{NaOOC} \cdot \text{CH}_3$ u. NaNO_2 I 3522; —: d. Bldg. v. Acetanilid in wss. Lsg. II 2606; d. Umsetz. v. N-Chloracetanilid u. HBr in wss. Lsg. (Einfl. d. Kohäs. d. Mediums) I 2; v. Alkoholen mit p-Nitrobenzoylchlorid in W.-freier A.-Lsg. I 2680; relative Absorpt. Geschwindigk. gasförm. Olefine in H_2SO_4 I 2371.

Kinetik: d. Zell-Rk. I 1314; — d. künstl. Protonapie II 1396; komplexe Natur d. Wrkgs. d. Temp. auf d. — biol. Prozesse I 3071.

Bibl.: The kinetics of chemical change in gaseous systems I [1891]; s. auch Aktivierung; Dissoziation, thermische; Enzyme; Gleichgewichte; Katalyse; Neutralsalzwirkung; Photochemie; Reaktionen; Reaktionsfähigkeit.

Recresal, Behandl. v. Kreislaufkranken mit \leftarrow u. Traubenzucker I 2447.

Rectoserol, Verwend. zur konservat. Hämorrhoidalbehandl. I 1003, 1969.

Reduktasen s. Enzyme-Dehydrogen.

Reduktion, gleichzeitige — u. Oxydat.-Rkk. u. Isomerisat. I 2536; atomarer O als —Mittel II 351; H-Atome als Oxydat. u. als —Mittel I 2862; — v. Metalloxyden dch. H_2 II 1207; — Gleichgew. v. Metallhalogeniden mit H_2 I 2678; Gleichgew. bei d. — v. Ag_2S dch. H_2 I 161; —: d. CuS dch. H_2 bei verschied. Temp. I 1914; v. Na_2O dch. H_2 in Gläsern II 893; Verdräng. v. Metallen u. ihren Oxyden aus d. Lsgg. ihrer Salze dch. H_2 bei hohen Temp. u. Drucken (Einw. v. H_2 auf Metallnitrate) II 1678;

(Verdräng. d. As aus seinen Salzen deh. H_2 , Einw. v. W. im Hochdruckapp.: Einfl. v. NaOH) II 1679; elektrolyt. — (Herst. organ. Verbh.) I 2075, II 3193; Mindestspann. für d. — v. Al_2O_3 II 2876; elektrolyt. Red. v. Phenol zu Cyclohexanol an Pt-Kathoden I 3161; photochem. — v. Ferri-salzen deh. Mandel-, Milch- u. Weinsäure I 3645; Rk.-Kinetik d. — d. As aus salz-sauren As_2O_3 -Lsgg. deh. H_3PO_3 II 3724; —: v. Persäuren deh. O_3 II 3525; v. Alkali-nitrat deh. $Fe(OH)_3$ I 1610; v. Permanganat deh. Kohle II 3112; v. $Ag_3Fe(CN)_6$ deh. $FeSO_4$ II 2881; v. $Ca_3(PO_4)_2$ deh. Kohle (Einfl. v. SiO_2 u. Al_2O_3) I 3167; v. $HgCl_2$ deh. Glycerin I 1283; Verlauf d. — d. Verbh. d. sechswert. Mo deh. Hydrazin I 2074; —: v. O-halt. organ. Verbh. deh. vollkommenen Verbrauch d. akt. Kohle I 891*; v. organ. Verbh. mit Pb_2O I 1536*; mit Essigsäure-anhydrid II 538.

— Vermögen d. Pilze I 1318.

Ausführen v. — Vorgängen mit zirku-lierenden — Gasen II 777*; Bedeut. d. — für d. Riechstoffindustrie I 1548.

Bibl.: Oxidation-reduction potentials I [2999]; Oxydations et réductions II [3789]; s. auch *Oxydoreduktion*.

Refraktion, chem. Kräfte, Atomkonst. u. refraktometr. Daten (Vortrag) I 1581; Deut. d. — nach d. extremen Lichtquanten-theorie II 3508; Materiewellen- u. Licht-quantenbrech. I 4; Diskussion d. Verdetschen Formel u. Anwend. für d. Best. d. Doppelbrech. I 2518; Interferenzfarben bei Kombinat. u. Misch. v. doppelbrechenden u. opt.-drehenden Kristallen II 3706; — u. Molekelraum bei kristallisierten Salzen II 2221; Beziehh. d. Raumerfüll.-Zahlen v. Gasen zu DE. u. Brech.-Index I 2205; Orientier. anisotroper Teilchen im elektr. Feld (Anwend. zur Best. d. Doppelbrech. v. Lehmpräp.) II 197; — im Magnetfeld, Bezieh. zur Mol.-Strukt. II 1506; Beziehh. zwischen — u. Verbrenn.-Wärme I 2061; — v. Elektrolyten (Meßmethodik zur genauen Ermittl. d. Mol. — v. Salzlsgg.) II 197; (—Änderr. beim Konzentrieren v. Salzlsgg.) II 197; Konz.-Abhängigk.: d. Mol. — v. Säuren (Meßmeth.) I 3011; d. Brech.-Exponenten d. Hydrosole I 2064.

— d. Gläser als konstitut. Eig. I 1844; Temp.-Abhängigk. d. Brech.-Exponenten u. — Vermögen v. organ. Gläsern I 1264; Abnahme d. Brech.-Index v. abgeschreckten Gläsern v. d. Oberfläche zum Inneren I 630; Temp.-Abhängigk. d. Auftretens v. Doppelbrech. in Au-halt. Glas I 2206.

Brech.-Index: v. H_2O -Lsgg. I 3408; v. v. H_2S II 1207; d. Alkalihydride I 2518; DEE. u. Brech.-Index v. W. u. wss. KCl-Lsgg. bei hohen Frequenzen II 359; Brech.-Index: v. $Nd(ClO_4)_3$ (Einfl. d. Deformat. d. Elektronenschale) II 2478; u. Doppelbrech. v. $KLiSO_4$ I 487; v. $MgSO_4 \cdot ZnSO_4$ -Mischkristallen II 3500; d. Hydrat.-Prodd. d. $3CaO \cdot Al_2O_3$ I 2072; Dispers.-Kurven d. roten, blauen u. violetten Spinelle v. Ceylon I 1990; Lichtbrech. verschied. Zirkone II 1684; Veränder. d. Lichtbrech. mit d.

chem. Zus. in d. Rhodanit-Bustanitreihe I 1451.

Experimentelle u. rechner. Ermittl. d. Brech.-Indices organ. Dämpfe II 2490; Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. dielektr. Verh. v. organ. Fl. I 1901; Beziehh. zwischen Dreh.-Vermögen u. — einfacher Amine u. Alkohole I 3158; opt. Elastizität, Doppelbrech. u. Quell. v. isoelekt. Gelatine II 2622; Doppelbrech.: in Celluloseacetat- u. Cellulosenitratfilmen I 3280; v. schwarzen Seifenfilmen I 3274; Temp.-Abhängigk. d. Doppelbrech. u. Dispers. v. p-Azoxyanisol I 1264; magnet. Doppelbrech.: d. p-Azoxyanisols bei Temppe. oberhalb d. Punktes, wo d. mesomorphe Zustand verschwindet II 1493; v. geschm. β -Methylnaphthalin I 3162; v. geschm. Phenol, Naphthalin u. Phenanthren II 2748; v. Petroleumproben verschied. Herkunft I 3265; Brech.-Indices u. Mol. — v. niederen Trialkylorthophosphaten, — d. Orthophosphorsäurerestes II 1057; —: d. Chlor-u. Jodecans II 2120; v. Paraffinprodd. I 2193, II 3673; v. Deriv. d. n-Heptans II 713; d. isomeren Kresole I 675; d. p-Cymols u. verwandte Verbh. II 1371; v. Menthon in verschied. Lösungsm. II 3510; v. α -Monoglyceriden II 3737; d. Lsgg. einiger Glykole d. Acetylen- u. d. gesätt. Reihe I 1453; d. β -Stearinsäure- u. d. α -Palmitinsäurekristalle II 2103; v. wss. Lsgg. d. Fumarsäure, Maleinsäure u. d. l-Äpfelsäure II 1360; d. Muconsäure I 963; d. W-freien phthalsäuren Monoalkalisalze I 1900; Brech.-Index v. Kohle im infraroten Gebiet I 1099.

Spezif. — v. Myosin u. Myostromin II 1386.

Vers.-Anordn. zur Mess. d. Brech.-Quotienten v. Fl. in d. prakt. Üb. I 629; — Mess. (photograph.) I 1976; (mkr.) II 587; (interferomet.) II 948; (in Gemengen feinkörniger Minerale u. v. Kolloiden) I 2770; (u. Best. u. Dispers.) I 416*; Verwert. d. Erschein. d. totalen Reflex. für genaue Mess. d. Brech.-Exponenten im Ultravioletten (Brech.-Indices v. A., Glycerin u. Aceton) II 2353; Verf. zur Mess. v. Brech.-Exponenten für Röntgenstrahlen I 2515; Nachweisbark. d. Ström.-Doppelbrech. in sehr kleinen Konz. II 1663; direkte Mess. d. Verhältnisses d. absol. Verzögr. bei d. Doppelbrech. deh. Deformat. I 3644.

Spezif. Gew.-Brechungsindexkurven als Hilfe für Analytiker II 1405; Reinheitsprüf. gleichbrechender Fl. (Schlierenmeth.) I 41; Gehaltsbest. aus spezif. Gew. oder aus — (Phenol in W.) I 3215; Mikrometh. zur Mess. d. Diffus. ungefärbter Substanzen I 1501; opt. Meth. zur Erkenn. v. Stoffen in Gemischen, Rückständen usw. II 2674; refraktometr. Prüf. d. Red. v. Chromsäure II 2921; refraktometr. Best. d. Zuckergeh. in Futterrüben für Zwecke d. Selekt. II 2848.

— in d. Fettunters. II 491; (Wrkg. d. Abscheid.-Verf. v. Fetten auf ihre Brech.-Zahl) I 2819; Änder. d. Brech.-Exponenten

beim Sauerwerden d. Milch I 1714; Brech.-Exponent d. CaCl_2 -Serums in d. Milch einzelner Kühe, seine Schwankk. u. deren Abhängigk. I 3369; refraktometr. Studien über Serumweiß I 3219; Serumweißbest.-Meth. nach Robertson I 3219; s. auch *Anisotropie; Dichroismus; Moment, elektrisches; Pleochroismus; Spektrochemie.*

Refraktometrie, Instrumente für verschiedene Temp. u. Wellenlängen (Einbett.-Meth.) I 1502; farbige Kompensatoren für Interferenzrefraktometer II 2014; Satz v. dreißig Immers.-Fll. II 1179; Herst. u. Reing. d. SbJ_3 u. AsJ_3 zum Gebrauch als Immers.-Fll. mit hohem Brech.-Index II 1883; einfaches u. billiges Refraktometer I 2594; Anwend.: d. Zeißschen Eintauch-Refraktometers zur Mess. d. Saccharaserwk. I 1805; d. „Askania“-Eintauch-Refraktometers für Zucker II 2070; d. Abbé-Refraktometers zur Analyse v. Lackverdünnungsmitteln I 2486; s. auch *Refraktion.*

Reglykol, hypoglykäm. Eig. I 1960; klin. Wert als Antidiabeticum I 1489.

Reibung, Verss. über eine Art v. Turbulenz— in bin. Fl.-Gemischen II 2239; Bezieh. zwischen Massenübergang (Absorpt.) u. fluider — II 2879; — Koeff. zwischen Kautschuk u. a. Materialien (— v. kautschukbereiften Rädern) I 136; s. auch *Viscosität.*

Reinblau konz., Verwend. zum Färben v. Papier II 1166*.

Reinblau lösl., Mess. an — Färb. mit d. Lovibond-Tintometer I 2483.

Reinigen, — metall. Oberflächen II 1130*; Putzen v. Gußstücken mitt. W.-Strahl. II 2566; Entfernen: v. Rost, Hammerschlag, Fett u. Schmutz v. Fe- u. Stahlgegenständen II 303*; v. öl. u. fetthalt. Ausscheid. in d. Heizkammern dampfbeheizter Trockenvorr. II 2290*; Entfernen v. Metallgegenständen II 303*; (dch. Eintauchen in Lösungsm.-Dämpfe) I 2477*; (in industriellen u. gewerb. Betrieben) II 299; chem. — v. Kesseln, Oberflächenkondensatoren u. dgl. II 2025*; — v. Waschmaschinen II 1940*; v. Pelzen, Geweben usw. II 990*; Entfernen v. Flecken v. Fetten, Harzen oder and. in flüchtigen Lösungsm. I. Subst. II 3230*; Vorr. zur Reing. v. fetthalt. Lumpen dch. Trichloräthylen I 1400*; s. auch *Bleichen; Waschen.*

Reinigungsmittel, neue — I 2166; Verh. d. Metalle gegen — II 798; Reing. in Amerika (Anwend. verschied. organ. Lösungsm. als Waschmittel u. Tätigk. eines Instituts für Färberei u. Putzerei in Silber-Spring) II 3889; — in d. Textilindustrie II 815; Reing. v. in Kleiderreing.-Anstalten gebrauchten höher sd. Lösungsm. (z. B. Petroleum-Frakt.) dch. Vakuumdest. I 928*.

Gallertart. — I 628*; W.-l. — in Pulverform II 2731*; explosions-sicheres nicht feuergefährl. — II 3230*; nicht feuergefährl. — zum Reinigen v. Fußböden u. Ölfarbanstrichen II 3230*; desinfizierendes — II 347*.

— u. Poliermittel I 2676*, II 709* 1647*, 2094*, 2095*, 2731*, 3229*; (aus Sepiaknochen u. dgl.) I 156*.

— für Metalle II 980*, 1939*; festes — Mittel für Stahlstempel, Schreibausschinentypen etc. II 184*; Typen— I 923*; — für Al II 2731*; für Sn-Platten, Walzmetallplatten etc. I 3352*; für verzinnete Gefäße I 628*; bes. für Öfen II 1647*; pastenförm. u. fl. Putzmittel für Maschinen II 3889; Paste zum Auffrischen v. Gas- u. elektr. Kochherdplatten II 3229*; — für Kommutatoren I 3340*; für Gegenstände aus Holz, Metall, Glas, Stein, Porzellan u. dgl. II 184*; für Metall u. Glaswaren aus A., CCl_4 , Juwelierrot u. gewöhnl. Weiß II 3889*; für Glasscheiben II 1940*; für Wasch- u. Klosettbecken II 1939*.

— für Gewebe I 627*, II 1013*, 1189*. für Kleidungsstücke, Gewebe etc. II 347*; für Kleid.-Stücke, Lederwaren etc. II 1182*. für Gegenstände aller Art aus natürl. oder künstl. Seide I 928*; für Pelze I 2507*, zur Entfern. v. Schmutz, Fett etc. aus Kleid.-Stücken u. Geweben II 1182*; zum Entfernen v. Rostflecken aus Textilstoffen I 2507*; (Verwend. v. Fluoriden) II 836; Flecken— I 628*, 2186, 2835*, 3392*, 3513*, II 1647*, 2094*, 3230*; Paste zum Reinigen v. Leinen in d. Kälte II 2731*.

— zur Straßenreing. II 2818*; für mit Öl u. Fett verunreinigten Fußboden aus Holzmehl, KW-stoffen, roher Carbonsäure u. Oxalsäure I 1259*; für Wandbekleidungen u. Bekleidungsgegenstände aus Gummi, sowie für Linoleum u. dgl. I 2835*; für Wände, Linkrusta etc. II 3890*; für zu lackierende u. polierende Flächen II 2731*; für lackierte, polierte oder andere glatte Flächen II 2095*; für weiße Öl- u. Lackanstriche I 788*; fl. — für Musikinstrumente aus Holz II 1028*.

Eign. v. Na_3PO_4 (P_3) zum — II 3229; — aus Seife u. Na_3PO_4 II 1013*; Talkallg. (Na_3PO_4 -Verb.) zur Metall-Entfett. II 2730; — aus Seife, Na_3PO_4 u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; für d. Hände aus Natriumperborat, Soda u. Bimsstein I 1576*; u. W.-Enthärt.-Mittel aus Na_2SiO_3 , $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ u. NH_3 II 960*; aus W.-freier Soda u. Wasserglas II 3889*; v. Desinfekt.-Mittel aus NaHSO_4 oder einem Gemisch v. NaHSO_4 u. Na_2SO_4 in Pulverform II 1647*; aus einer Misch. v. Ton u. Na_2CO_3 I 1576*; aus Eierschalen, Fullerde u. Bimsstein II 1028*; Herst. eines kieselgurhalt. — II 2714*; — aus Bentonit, Mehl u. Salz I 928*; aus Mehl, Na_2CO_3 , Seife u. W. II 1181*; aus gequollenem Weizenschrot u. Alaun I 1576*; aus Tonerden, Fettsäuren u. Alkalien I 157*; aus Seife, Na_2CO_3 oder $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaOH , Wasserglas, Knochenleim u. Harz I 2185*.

— mit Bzl.- oder A.-Geh. II 1630*; aus Isopropylalkohol, tert. Butylalkohol u. W. I 1259*; Herst.: dch. Behandl. v. ungesätt. Säuren mit organ. oder anorgan. bas. Stoffen I 2634*, 2971*; dch. Behandl. v. Bzn., $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, Al- oder Mo-Chlorid mit Cl_2 I 2834*; aus höhermol. Fettsäuren

- u. Oxyalkylaminen I 1701*; aus Stearinsäure oder Fettsäure-Alkali-Gemisch u. einem Füllstoff I 3392*; seifenhalt. Reinig.-Paste I 456*; —: aus fl. Seifenemuls. neutralen Charakters II 1939*; aus Seife u. organ. Lösungsmitt. I 3513*; aus Seifen oder seifenähn. Stoffen u. d. Kondensat.-Prodd. aus höheren Fettsäuren u. Aminen II 2832*; aus Seife, Borax, Petroleumgallerte u. W. I 457*; aus öligen O-halt. organ. Substst. u. Seifen oder seifenbildendem Material oder seifenähn. Stoffen II 3336*; aus Säureschlamm d. Behandl. v. Mineralölen mit konz. H_2SO_4 u. Na-Seifen aus Cocosfettsäuren II 1939*; aus KW-stoffen, Casein u. Alkali II 1327*; aus Latex, Casein, Casein-Lösungsm., W. u. Sand II 3889*; in Block- u. Stangenform aus Faktis II 1647*; Abbeizmittel aus Natriumkresylat II 1940*; —: aus einer Lsg. v. Bienenwachs in Rinderklausenöl II 1939*; aus Leinöl, Terpentin, Bienenwachs, Petroleum I 628*; für empfindl. Stoffe aus einem talkähn. Pulver u. einer geringen Menge äther. Öle II 3889*; aus CCl_4 u. Eucalyptusöl I 1567*; fettfreies u. W.-l. — aus schleimhalt. Pflanzenstoffen II 3230*.
- Herst. unter Verwend. v. Sulfonsäuren I 157*, 628*, 744*, 1226*, II 311*, 623*, 2308*, 2832*; s. auch *Gasreinigung*; *Kosmetik*; *Putzmittel*; *Waschmittel*.
- Reis**, Bezieh. zwischen W.-Temp. u. Wachstum d. — Pflanzen II 3837; Einfl. verschied. Temp. u. Feuchtigk. auf d. Keimkraft d. enthälsten — während d. Lager. II 3837; Keimkraft, Analysen u. Vitamin B v. geschältem —, d. 4 Jahre luftdicht oder in CO_2 aufbewahrt wurde II 2543; Unters. v. —, d. anscheinend d. Ursache v. Beriberi in Burma gewesen ist II 261; sog. Vergift. dch. polierten — II 1720; Herst. v. Koji-präpp. aus verschiedenen stark poliertem — I 2904; H_2PO_4 -Mangelvers. II 294; Nährwert II 2708; biolog. Wert d. Proteine v. — I 3455; biochem. Unters. über — Stärke II 255, 2396; Verteil. d. Anthocyanfarbstoffe in — Sorten II 2143; Zus. d. Fettes aus — Spelzen II 1158; As.-Geh. I 1239.
- Behandl. v. — Körnern II 489*; (mit Na_2O_3) II 329*.
- Nachw. u. Unterscheid. v. — Spelzen in Kleie u. Nachmehl II 487; Best.: d. — Extraktes mit Formalin I 1393; v. Sand in — Futtermehlen I 1397; Prüf. auf Silberhäutchen-(Antiberiberivitamin-) Geh. II 99; s. auch *Saké*.
- Reiz** s. *Nerven*; *Organe*.
- Rekrystallisation** s. *Krystallisation*.
- Rektifikation** s. *Destillation*.
- Renopurin**, physiol. Wrkg. II 2919; Verwend. in d. Nierentherapie II 268.
- Resacetophenon** (F. 143°), Fluorescenz (Einfl. v. Verunreinigg.) II 3002; Addit.-Verbb. mit NH_3 bzw. Piperidin I 3832; Kondensat. mit Isatin II 3762.
- Resazurin**, Eign. zur pH-Best. v. Milch I 607.
- Resinamine**, Vork. in Fll. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.
- Resinene**, Vork. in Fll. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.
- Resinöl**, Saatgutbeize, titrimetr. Best. d. CH_2O I 3098.
- Resinole**, Vork. in Fll. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; Abtrenn. v. Resinol C u. D aus Tieftemp.-Teer I 1415*.
- Resinolsäuren**, Vork. in Fll. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.
- Resinophenole**, Nomenklatur I 3183.
- Resinotannole**, Nomenklatur I 3183.
- Resinsäure**, Mn-Salz, mittlere D. I 3502.
- Na-Salz, industrielle Gewinn. für d. Papierleim. II 3686; Verwend.: als Emulgier.-Mittel für Schädlingbekämpf. II 2298; als Benetz.- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) II 2297.
- Pb-Salz, mittlere D. I 3502.
- Resite**, Erklär. ihrer Entsteh. I 1228; Konst. II 2445; Umwandl. in Novolake mit wss. Alkalien II 637*.
- Resole**, Erklär. ihrer Entsteh. I 1228; Konst. II 2445; Herst.: mit Hilfe v. Dicyandiamid II 998*; mit Hilfe v. Ameisensäure II 636*; Firnis u. Lack aus — II 1291*; Vereinig. v. — u. Kautschuk innerhalb eines Lösungsm. II 826*; s. auch *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.
- Resorcin**, Bldg.: aus Rotenol II 748; aus Rotenon, Rotensäure u. Derivv., Bisdiphenylurethan II 2143; Wiedergewinn. bei d. Reinig. v. Harzen II 1290*; Tesalumineszenzspektr. I 12; Photoelektrizität II 3003; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Phenanthren II 1941; ebullioskop. Gleichgew. in wss. — Lsgg. (Assoziat.-Grad) II 1204; mol. Gleichgew. in Lsgg.: v. KCl u. $NaCl$ I 2370; v. $CaCl_2$ I 2370; v. $BaCl_2$ I 2702; Siedeverh. v. — Citronellol-Gemischen I 298; Verh. als Lösungsm. bei d. Mol.-Gew.-Best. an Polypeptiden II 2634; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049.
- Katalyt. Druckhydrier. I 1296; Einfl. d. Nitrogruppen in d. Nitrophenylhydroresorcin bei d. Überführ. in arom. Verbb. II 1220; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Äthylir. I 370; (u. Methyli.) II 2521; Isopropylir. I 355; Rk.: mit Inden II 1136*; mit Allylbromid (Verh. v. Allylderivv. gegen Hitze) II 57; mit Rhodanbenzol I 50; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Glyoxal II 3143; mit Ketonen (Addit.) II 235; mit ω -Bromacetopiperon I 2428; mit O-Benzoylderivv. arom. Aldehydyanhydriden bzw. Nitrilen II 1225; mit o-Nitrophenylacetoneitril I 2564; mit m-Nitrobenzylcyanid I 2410; mit o-Trifluortoluylsäure II 2373; mit Phenylglyoxylsäure bzw. Alkylglyoxylsäurenitrilen II 3399; mit Urethan, Phenylurethan u. Diphenylurethan II 1216; mit Benzylacetessigester (+ $POCl_3$) I 980; mit Estern arom. Säuren I 64; mit β -Methylphthal-säureanhydrid II 563; Gattermannsche Rk. mit Formamid (+ $POCl_3$) I 2563; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827; oxydative Desaminier. v.

beim Sauerwerden d. Milch I 1714; Brech-Exponent d. CaCl_2 -Serums in d. Milch einzelner Kühe, seine Schwankk. u. deren Abhängigk. I 3369; refraktometr. Studien über Serumweiß I 3219; Serumweißbest.-Meth. nach Robertson I 3219; s. auch *Anisotropie; Dichroismus; Moment, elektrisches; Pleochroismus; Spektrochemie.*

Refraktometrie, Instrumente für verschiedene Temp. u. Wellenlängen (Einbett.-Meth.) I 1502; farbfreie Kompensatoren für Interferenzrefraktometer II 2014; Satz v. dreifig Immers.-Fl. I 1179; Herst. u. Reinig. d. SbJ_3 u. AsJ_3 zum Gebrauch als Immers.-Fl. mit hohem Brech.-Index II 1883; einfaches u. billiges Refraktometer I 2594; Anwend.: d. Zeißschen Eintauch-Refraktometers zur Mess. d. Saccharosewrkg. I 1805; d. „Askania“-Eintauch-Refraktometers für Zucker II 2070; d. Abbé-Refraktometers zur Analyse v. Lackverdünnungsmitteln I 2486; s. auch *Refraktion.*

Reglykol, hypoglykäm. Eigg. I 1960; klin. Wert als Antidiabeticum I 1489.

Reibung, Verss. über eine Art v. Turbulenz.— in bin. Fl.-Gemischen II 2239; Bezieh. zwischen Massenübergang (Absorpt.) u. fluidur — II 2879; — Koeff. zwischen Kautschuk u. a. Materialien (— v. kautschukbereiften Rädern) I 136; s. auch *Viscosität.*

Reinblau konz., Verwend. zum Färben v. Papier II 1166*.

Reinblau lösl., Mess. an — Färb. mit d. Lovibond-Tintometer I 2483.

Reinigen, — metall. Oberflächen II 1130*; Putzen v. Gußstücken mitt. W.-Strahl. II 2566; Entfernen v. Rost, Hammerschlag, Fett u. Schmutz v. Fe- u. Stahlgegenständen II 303*; v. öl- u. fetthalt. Ausschleidd. in d. Heizkammern dampfheizer Trockenvorr. II 2290*; Entfetten v. Metallgegenständen II 303*; (deh. Eintauchen in Lösungsm.-Dämpfe) I 2477*; (in industriellen u. gewerbl. Betrieben) II 299; chem. — v. Kesseln, Oberflächenkondensatoren u. dgl. II 2025*; —: v. Waschmaschinen II 1940*; v. Pelzen, Geweben usw. II 990*; Entfernen v. Flecken v. Fetten, Harzen oder and. in flüchtigen Lösungsm. I. Subst. II 3230*; Vorr. zur Reinig. v. fetthalt. Lumpen deh. Trichloräthylen I 1400*; s. auch *Bleichen; Waschen.*

Reinigungsmittel, neue — I 2166; Verh. d. Metalle gegen — II 798; Reinig. in Amerika (Anwend. verschied. organ. Lösungsm. als Waschmittel u. Tätig. eines Instituts für Färberei u. Putzerei in Silber-Spring) II 3889; — in d. Textilindustrie II 815; Reinig. v. in Kleiderreinig.-Anstalten gebrauchten höher sd. Lösungsm. (z. B. Petroleum-Frakt.) deh. Vakuumdest. I 928*.

Gallertart. — I 628*; W.-I. — in Pulverform II 2731*; explosionsssicheres nicht feuergefährl. — II 3230*; nicht feuergefährl. — zum Reinigen v. Fußböden u. Ölfarbanstrichen II 3230*; desinfizierendes — II 347*.

— u. Poliermittel I 2676*, II 799*, 1647*, 2094*, 2095*, 2731*, 3229*; (aus Sepiaknochen u. dgl.) I 156*.

— für Metalle II 980*, 1939*; festes — Mittel für Stahlstempel, Schreibmaschinentypen etc. II 184*; Typen — I 928; —: für Al II 2731*; für Sn-Platten, Walzmetallplatten etc. I 3352*; für verzinnte Gefäße I 628*; bes. für Öfen II 1647*; pastenförm. u. fl. Putzmittel für Maschinen II 3889; Paste zum Auffrischen v. Gas- u. elektr. Kochherdplatten II 3229*; —: für Kommutatoren I 3340*; für Gegenstände aus Holz, Metall, Glas, Stein, Porzellan u. dgl. II 184*; für Metall u. Glaswaren aus A., CCl_4 , Juwelierröt u. gewöhnl. Weiß II 3889*; für Glasscheiben II 1940*; für Wasch- u. Klosettbecken II 1939*.

—: für Gewebe I 627*, II 1013*, 1182*; für Kleidungsstücke, Gewebe etc. II 347*; für Kleid.-Stücke, Lederwaren etc. II 1182*; für Gegenstände aller Art aus natürl. oder künstl. Seide I 928*; für Pelze I 2507*; zur Entfernen v. Schmutz, Fett etc. aus Kleid.-Stücken u. Geweben II 1182*; zum Entfernen v. Rostflecken aus Textilstoffen I 2507*; (Verwend. v. Fluoriden) II 836; Flecken — I 628*, 2186, 2835*, 3392*, 3513*, II 1647*, 2094*, 3230*; Paste zum Reinigen v. Leinen in d. Kälte II 2731*.

—: zur Straßenreinig. II 2818*; für mit Öl u. Fett verunreinigten Fußboden aus Holzmehl, KW-stoffen, roher Carbonsäure u. Oxalsäure I 1259*; für Wandbekleidungen u. Bekleidungsgegenstände aus Gummi, sowie für Linoleum u. dgl. I 2835*; für Wände, Linkrusta etc. II 3890*; für zu lackierende u. polierende Flächen II 2731*; für lackierte, polierte oder andere glatte Flächen II 2095*; für weiße Öl- u. Lackanstriche I 788*; fl. — für Musikinstrumente aus Holz II 1028*.

Eign. v. $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$ (P_2) zum — II 3229; — aus Seife u. Na_3PO_4 II 1013*; Trialkallg. (Na_3PO_4 -Verb.) zur Metall-Entfett. II 2730; —: aus Seife, Na_3PO_4 u. $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ II 1647*; für d. Hände aus Natriumperborat, Soda u. Bimsstein I 1576*; u. W.-Enthärt.-Mittel aus Na_2SiO_3 , $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ u. NH_3 II 960*; aus W.-freier Soda u. Wasserglas II 3889*; u. Desinfekt.-Mittel aus NaHSO_4 oder einem Gemisch v. NaHSO_4 u. Na_2SO_4 in Pulverform II 1647*; aus einer Misch. v. Ton u. Na_2CO_3 I 1576*; aus Eierschalen, Fullerde u. Bimsstein II 1028*; Herst. eines kieselgurhalt. — II 2714*; —: aus Bentonit, Mehl u. Salz I 928*; aus Mehl, Na_2CO_3 , Seife u. W. II 1181*; aus gequollenem Weizenschrot u. Alaun I 1576*; aus Tonerden, Fettsäuren u. Alkalien I 157*; aus Seife, Na_2CO_3 oder $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, NaOH , Wasserglas, Knochenleim u. Harz I 2185*.

—: mit Bzl.- oder A.-Geh. II 1630*; aus Isopropylalkohol, tert. Butylalkohol u. W. I 1259*; Herst.: deh. Behandl. v. ungesätt. Säuren mit organ. oder anorgan. bas. Stoffen I 2634*, 2971*; deh. Behandl. v. Bzn., $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, Al- oder Mo-Chlorid mit Cl_2 I 2834*; aus höhermol. Fettsäuren

u. Oxyalkylaminen I 1701*; aus Stearinsäure oder Fettsäure-Alkali-Gemisch u. einem Füllstoff I 3392*; seifenhalt. Reinig.-Paste I 456*; —: aus fl. Seifenemuls. neutralen Charakters I 1939*; aus Seife u. organ. Lösungsm. I 3513*; aus Seifen oder seifenähn. Stoffen u. d. Kondensat.-Prodd. aus höheren Fettsäuren u. Aminen II 2832*; aus Seife, Borax, Petroleumgallerte u. W. I 457*; aus öligen O.-halt. organ. Substst. u. Seifen oder seifenbildendem Material oder seifenähn. Stoffen II 3336*; aus Säureschlamm d. Behandl. v. Mineralölen mit konz. H_2SO_4 u. Na-Seifen aus Cocosfettsäuren II 1939*; aus KW-Stoffen, Casein u. Alkali II 1327*; aus Latex, Casein, Casein-Lösungsm., W. u. Sand II 3889*; in Block- u. Stangenform aus Faktis II 1647*; Abbeizmittel aus Na-Kresylat II 1940*; —: aus einer Lsg. v. Bienenwachs in Rinderklausenöl II 1939*; aus Leinöl, Terpentin, Bienenwachs, Petroleum I 628*; für empfindl. Stoffe aus einem talkähn. Pulver u. einer geringen Menge äther. Öle II 3889*; aus CCl_4 u. Eucalyptusöl I 566*; fettfreies u. W.-l. — aus schleimhalt. Pflanzenstoffen II 3230*.

Herst. unter Verwend. v. Sulfonsäuren I 157*, 628*, 744*, 1226*, II 311*, 623*, 2308*, 2832*; s. auch *Gasreinigung*; *Kosmetik*; *Putzmittel*; *Waschmittel*.

Reis, Bezieh. zwischen W.-Temp. u. Wachstum d. — Pflanzen II 3837; Einfl. verschied. Temp. u. Feuchtigkeit auf d. Keimkraft d. enthalt. — während d. Lager. II 3837; Keimkraft, Analysen u. Vitamin B v. geschältem —, d. 4 Jahre luftdicht oder in CO_2 aufbewahrt wurde II 2543; Unters. v. —, d. anscheinend d. Ursache v. Beriberi in Burma gewesen ist II 261; sog. Vergift. dch. polierten — II 1720; Herst. v. Koji-präpp. aus verschiedenen stark poliertem — I 2904; H_3PO_4 -Mangelvers. II 294; Nährwert II 2708; biolog. Wert d. Proteine v. — I 3455; biochem. Unters. über — Stärke II 255, 2396; Verteil. d. Anthocyanfarbstoffe in — Sorten II 2143; Zus. d. Fettess aus — Spelzen II 1158; As-Geh. I 1239.

Behandl. v. — Körnern II 489*; (mit Na_2O_4) II 329*.

Nachw. u. Unterscheid. v. — Spelzen in Kleie u. Nachmehl II 487; Best.: d. — Extraktes mit Formalin I 1393; v. Sand in — Futtermehlen I 1397; Prüf. auf Silberhäuten (Antiberiberivitamin-) Geh. II 99; s. auch *Saké*.

Reiz s. *Nerven*; *Organe*.

Rekrystallisation s. *Krystallisation*.

Rektifikation s. *Destillation*.

Renopurin, physiol. Wrkg. II 2919; Verwend. in d. Nierentherapie II 268.

Resacetophenon (F. 143°), Fluorescenz (Einfl. v. Verunreinig.) II 3002; Addit.-Verb. mit NH_3 bzw. Piperidin I 3832; Kondensat. mit Isatin II 3762.

Resazurin, Eign. zur pH-Best. v. Milch I 607.

Resinamine, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.

Resinene, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.

Resinol, Saatgutbeize, titrimetr. Best. d. CH_2O I 3098.

Resinole, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658; Abtrenn. v. Resinol C u. D aus Tieftemp.-Teer I 1415*.

Resinolsäuren, Vork. in Fl. v. d. Tieftemp.-Verkok. d. Kohle II 658.

Resinophenole, Nomenklatur I 3183.

Resinotannole, Nomenklatur I 3183.

Resinsäure, Mn.-Salz, mittlere D. I 3502.

Na.-Salz, industrielle Gewinn. für d. Papierleim. II 3686; Verwend.: als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; als Benetz.- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) II 2297.

Pb.-Salz, mittlere D. I 3502.

Resite, Erklär. ihrer Entsteh. I 1228; Konst. II 2445; Umwandl. in Novolake mit wss. Alkalien II 637*.

Resole, Erklär. ihrer Entsteh. I 1228; Konst. II 2445; Herst.: mit Hilfe v. Dicyandiamid II 998*; mit Hilfe v. Ameisensäure II 636*; Firnis u. Lack aus — II 1291*; Vereinig. v. — u. Kautschuk innerhalb eines Lösungsm. II 826*; s. auch *Phenolaldehyd-kondensationsprodukte*.

Resorcin, Bldg.: aus Rotenol II 748; aus Rotenon, Rotensäure u. Derivv., Bis-diphenylurethan II 2143; Wiedergewinn. bei d. Reinig. v. Harzen II 1290*; Tesalumineszenzspektr. I 12; Photoelektrizität II 3003; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Phenanthren II 1941; ebullioskop. Gleichgew. in wss. — Lsgg. (Assoziat.-Grad) II 1204; mol. Gleichgew. in Lsgg.: v. KCl u. $NaCl$ I 2370; v. $CaCl_2$ I 2370; v. $BaCl_2$ I 2702; Siedeverh. v. — Citronellol-Gemischen I 298; Verh. als Lösungsm. bei d. Mol.-Gew.-Best. an Polypeptiden II 2634; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen dch. strömende Gasblasen I 1108; Ausflock. v. Eiweißlsgg. mit — II 1049.

Katalyt. Druckhydrier. I 1296; Einfl. d. Nitrogruppen in d. Nitrophenylhydroresorcin bei d. Überführ. in arom. Verb. II 1220; O.-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401; Äthylher. I 370; (u. Methylher.) II 2521; Isopropylher. I 355; Rk.: mit Inden II 1136*; mit Allylbromid (Verh. v. Allylderivv. gegen Hitze) II 57; mit Rhodanbenzol I 50; mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Glyoxal II 3143; mit Ketonen (Addit.) II 235; mit ω -Bromacetopiperon I 2428; mit O-Benzoylderivv. arom. Aldehydeanhydride bzw. Nitrilen II 1225; mit o-Nitrophenylacetonitril I 2564; mit m-Nitrobenzyleyanid I 2410; mit o-Tri-fluortoluylsäure II 2373; mit Phenylglyoxylsäure bzw. Alkylglyoxylsäurenitrilen II 3399; mit Urethan, Phenylurethan u. Diphenylurethan II 1216; mit Benzylacetessigester (+ $POCl_3$) I 980; mit Estern arom. Säuren I 64; mit β -Methylphthal-säureanhydrid II 563; Gattermannsche Rk. mit Formamid (+ $POCl_3$) I 2563; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827; oxydative Desaminier. v.

Aminosäuren dehyd. — als Oxydat.-Katalysator II 903.

Desinfekt.-Wrkg., Flock.-Vermögen auf Lecitho-Vitellin-Lsgg. I 2433; keimtötende Wrkg.: v. Alkylderivv. I 2112; d. Acyl- u. Alkylderivv. I 539; Verwend.: v. Alkylderivv. in Desinfekt.-Mitteln II 3315*; in Verb. mit HgCl_2 zur Schädlingsbekämpfung. I 2150*; v. — u. Derivv. für Azofarbstoffe I 292*, 788*; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder SCL_2) II 1146*; (Rk. mit CH_3O) II 147*; (Rk. mit Paraformaldehyd) II 3866*; (Rk. mit Furfurol) II 637*; zur Herst. v. Phonographenplatten (Kondensat. mit Furfurol + Acetylcellulose) II 1016*; zur Härt. v. Phenolfurfurolharzen II 998*; zur Herst. v. Überzügen I 1385*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; zur Herst. v. Gerbstoffen (Rk. mit Einw.-Prodd. v. CH_3O auf Phenol[derivv.]) II 1027*; (Kondensat. mit Benzaldehyd oder Derivv.) II 3888*.

Farbrkk.: mit Verbb. d. Nitroprussidreihe II 2246; mit Sulfonal bzw. Trional II 2551; mit äther. Ölen I 3620; mikrochem. Rkk. mit Urotropin I 869; Best. v. Hydrochinon u. Brenzcatechin neben — u. a. Phenolen I 1189; Verwend. zum Nachw. v. Zn I 1335.

Resorcin, -4-amino-6-methyl (5-Aminokresorcin), Darst., Rkk., Hydrochlorid II 723.

—, -4,6-dichlor (4,6-Dichlor-1,3-dioxybenzol), Kondensat. mit CH_3O II 1453*.

—, -2,4-dinitro, Farbrk. mit Hydrosulfiten I 1832.

—, -4,6-disulfonsäure (1,3-Dioxybenzol-4,6-disulfonsäure), Komplexverb. mit Metallen u. Äthylendiamin II 133*.

—, -2-methyl (1-Methyl-2,6-dioxybenzol), Verwend. in Verb. mit HgCl_2 zur Schädlingsbekämpfung. I 2150*.

—, -4-methyl-2-nitro (3-Nitrokresorcin) (F. 112°), Darst., Eigg., Rk. II 723.

—, -4-methyl-6-nitro (5-Nitrokresorcin) (F. 125°), Darst., Eigg., Rk. II 723.

—, -2-nitro, Verwend. v. Pb-Salzen für Zündmischsch. I 625*, II 1643*, 2987*.

—, -2,4,6-trinitro s. *Styphninsäure*.

Resorcinbenzein, Darst., Eigg. I 64.

gewöhl. **Resorcit (Cyclohexandiol-1,3, Hexahydroresorcin)**, partielle Dehydratisier. dehyd. J u. Br II 727; Rkk. mit Halogenwasserstoffsäuren, Konst. d. Halogenderivv. II 238; Verwend. als Lösungsm. für CH_3O zum Härten v. Eiweiß enthaltenden Substanzen I 2658*.

cis-**Resorcit** (F. 84.5°), Darst., Eigg., Rkk., Konfigur. I 1297, 2406.

trans-**Resorcit (trans-Cyclohexandiol-1,3)** (F. 115.5°), Darst., Eigg., Rkk., Konfigur. I 1297, 2406.

β -Resorecylaldehyd (2,4-Dioxybenzaldehyd) (F. 134–135°), Synth. aus Resorcin u. Formamid (+ POCl_3) I 2563; Mercurur. II 3755; Methylier. I 1781; Kondensat.: mit Acenaphthenon II 61; (bzw. Fluoren) I 2736; mit Oximen II 3765.

α -Resorecylsäure (3,5-Dioxybenzoesäure), Kondensat. mit Zimtsäure I 232.

β -Resorecylsäure (2,4-Dioxybenzoesäure), Auflös.-Geschwindigk. v. Mg in — I 3269; Verwend. zur Herst. v. lichtempfindl. Filmen u. Schichten II 348*.

Verwend.: zum colorimetr. Nachw. u. zur Best. v. U I 1504; zur Trenn. d. analyt. Metallgruppe 2 A I 560.

γ -Resorecylsäure, Darst. aus d. Dimethyläther, Eigg., Verester. mit CH_3OH I 2881.

—**Methylester** (F. 67–68°), Darst. aus d. Säure I 2881.

Reten (F. 98°), Bldg. aus Josen I 379.

Retikuloendotheliales System s. Zellgewebe, tierische.

Retorte, — zur Erdölraffinat. I 1417*.

Revertex, Latexkonzentrat (techn. Verwend.) I 2974.

Revultex, vulkanisiertes Latexkonzentrat (techn. Verwend.) I 2974.

Rhabarber, in Polen kultivierter —, Geh. an Anthrachinonderivv. u. Aschengeh., Nachw. d. Rhaponticins I 1339.

Rhamnetin, Red. (Polem.) II 2652.

Rhamnetinidiniumhydroxyd-Chlorid, Bldg. aus Rhamnetin (Polem.) II 2652.

d-Rhamnit (F. 123°), Darst., Eigg., Dibenzalderiv. II 3264.

l-Rhamnit, Darst., Eigg., Dibenzalderiv. II 3264.

α,α -d-Rhamnoheptose, Konfigur. I 3027.

β -Rhamnohexose, Darst., Eigg., Rkk. II 3264.

l-Rhamnonsäure, Darst., Eigg., Salze II 2763; Bldg. aus einer Aldobionsäure aus Flachs-samenschleim II 3791.

akt. Rhamnose, Vork. in d. nichtflücht. Bestandteilen v. *Mentha piperita* II 1999; Bldg.: aus Chollagummi II 75; aus Achrasaponin I 2896; aus Mimuspapapponin I 2895; aus Sarsasaponin oder Parillin I 688; aus Scammonin I 2256; Darst. v. α -Glucosiden aus d. entspr. Mercaptal I 512; Absorpt.-Spektr. II 1523; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766; W.-Geh., Rkk. II 3264; Oxydat. mit Br I 1614, 3769; Verh. d. Paratyphus-B. Bazillus in Lsgg. v. — u. — NH_4Cl I 539; relat. Absorpt. dch. d. menschl. Darm II 1394; Wrkg.: v. intravenös injizierter — auf d. Sekret. v. Lactose I 2757; auf d. Harnsäureausscheid. I 3071.

Farbrkk. mit Sterinen II 744; colorimetr. Best. I 2928; (d. Äquivalents) II 2367; Red.-Vermögen gegenüber $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigur.) II 1524.

α -d-Rhamnose, Konfigur. I 2235.

d.l-Rhamnose (d.l-Mannomethyllose) (F. 151.5 bis 153°), Darst. aus d. akt. Komponenten, Konst. II 3264.

Rhaponticin, Nachw. in poln. Rhabarber I 1339.

Rhenium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; mögl. Ursachen d. Seltenh. v. — I 1581; Gewinn. II 2692* (u. Anreicher.) I 1196*; (v. mehreren hundert Gramm; Eigg.) II 1208; (aus Molybdänglanz; Trenn.-Methd. d. — v. Mo) I 27; Trenn. d. — v. Mo dehyd. Fäll. d. Mo als BaMoO_4 I 28; Chemie d. — (Zusammenfass.) I 2074; At.-Gew. I 2205; (Revis.; Analyse d.

Silberperrhenats) **II** 2246; Einfl. v. — auf d. Elektronenemiss. v. Oxydkathoden **II** 1841; katalyt. Eig. d. — **II** 2864; Verwend.: v. — bzw. — Verbb. als Katalysatoren **II** 2023*; v. Xanthogensäure zum Nachw. v. kleinen Mo-Mengen im — **I** 28. **Rheniumverbindungen** s. auch *Perrheniumsäure*.

Rheniumcarbid, Bldg. beim Überleiten v. CO über Re-Cu-Katalysatoren **II** 2864.

Rheniumoxyde: Re₂O₇, Fraktionier. d. Oxyde MoO₃ u. — (in saurer Lsg.) **I** 28; (deh. Sublimat.) **I** 28; Verwend. als Katalysator zur Herst. v. SO₃ aus SO₂ u. v. KNO₃ aus KNO₂ **II** 2023*.

Re₂O₈, Trenn. v. MoO₃ deh. Sublimat. **I** 28.

Rheniumsulfide: ReS₂, Fäll. d. Re als — in ammoniakal. Lsg. **I** 28.

Rheologie, grundlegende Definit. **II** 3111; s. auch *Plastizität; Viscosität*.

Rhizonaldehyd (F. 136°), Darst., Eig., Rkk., Derivv. **I** 2741.

Rhizonsäure (F. 232° bzw. ca. 210°), Darst., Eig. **I** 2742; (Methyl- u. Athylester) **I** 533.

Rhodagen, Jodier. **I** 556*.

Rhodamin, Fluoreszenz in festen u. viscosen Lsgg. **I** 1270; Adsorpt. an SiO₂-Gallerten in Pflanzenzellen u. Silicagel (vergleichende Best.) **I** 3447; dispergierende Wrkg. v. salzsäurem — auf Ag-Halogenide in wss. Medium **I** 3632.

Rhodamin B (Rhodamin B extra), Wrkg.: d. Temp. auf d. Fluoreszenz v. — Lsgg. **I** 3011; d. Zähigk. auf d. Gang d. Fluoreszenzauslösch. in sehr zähen Lsgg. v. — in Glycerin **I** 942; Änder. d. Oberflächenspann. v. — Lsgg. mit d. Zeit **I** 3281; Herst. v. Mischsch. v. — u. Orange **II** (Scharlach) **I** 2481; Überführ. in einen lichtbeständigen Farblack **I** 2804*; Einfl. auf d. latente Bild in AgBr-Kolloidum **II** 860.

Rhodamin 6G, Auslösch. d. Fluoreszenz v. — Lsgg. deh. Elektrolyte **II** 2234.

Rhodamin S, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinaeyanol u. Pinachrom **I** 944.

Rhodamine s. *Farbstoffe*.

Rhodan (Thiocyan), Bldg. v. polymer. — aus Cyanazidodithiocarbonat **II** 2635.

Rhodanide s. *Rhodanwasserstoff-Salze*.

Rhodanin, — Probe auf Ag nach Feigl **II** 1256.

Rhodanit s. *Pyroxene*.

Rhodanwasserstoff (Sulfocyanensäure, Thiocyanensäure), Strukt. d. dreiatom. Radikale d. — u. d. N₃H **I** 500; Dissoziat. in CH₃OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) **I** 1273; Zers. deh. Einw. elektr. Entladd. **II** 1957; Oxydat. zu HCN **I** 3430; (v. — Verbb.) **I** 1536*; Überführ. v. nichtflücht. Derivv. in HCN **I** 1051*; Umwandl. v. Rhodaniden in Cyanide **II** 982*; Herst. v. Ammonverbb. aus — oder — Salzen **I** 2607*; Einführ. v. Rhodangruppen in organ. Verbb. **I** 2631*; Herst.: v. organ. Rhodanverbb. u. deren Umwandl.-Prodd. **I** 1696*; v. o-Arylaminorhodanverbb. **II** 1282*; pharmakol. Wrkgg. organ. Rhodanide, wahrscheinliches Vork. v. Rhodaniden in Genußmitteln u. Medikamenten **II** 1397.

Maßanalyt. Best. mit KMnO₄ **II** 2289.

—, Salze (**Rhodanide, Sulfocyanate, Thiocyanate**), Darst.: v. Alkali- oder Erdalkalirhodaniden aus Kalkstickstoff oder Harnstoff und S oder CS₂ **I** 2795*; v. Erdalkalithiocyanaten aus d. alkal. Gaswaschwässern **II** 1020*; aus S-halt. Metallverbb. mit C u. N enthaltenden Verbb. **II** 2442*; Leitfähigk. in Methylalkohol **II** 699; Rk. mit PCl₃ (Darst. v. P[SCN]₃, Valenzgrenze) **I** 2372; Darst.: v. Komplexverbb. mit AgJ u. Aminen (Heteroplexe) **I** 1914; v. Metallhexaantipyrinrhodaniden **I** 2737; v. Komplexsalzen mit polymol. Br-Sb-Verbb. **II** 3122; v. Amminen mit Urotropin **I** 967, **II** 708; v. Komplexverbb. mit Pt-Tetraminsalzen **I** 2531; Vork. im Organism. **I** 3220; (u. Wrkg.) **II** 3441; Wrkg.: auf Körpergewicht u. Wachstum (Vergl. mit anderen Salzen) **I** 92; auf d. Entw. v. Mikroorganismen **I** 984; keimtötende Wrkg. in neutraler u. in saurer Lsg. **II** 1880; Verwend. in d. Färberei mit Beizenfarbstoffen u. bei d. Beschwer. v. Acetatside **II** 988.

Nachw.: v. — Anionen (Tropfenmeth.) **II** 588; v. Ferro- u. Ferricyaniden neben — **I** 2283; Best. (manganometr.) **I** 1661; (deh. Oxydat. mit NaBrO) **I** 1661; (deh. Einw. v. Perhydrol) **II** 951; (volumetr. mit J) **II** 1582; Best.: in Kokereiwässern **II** 1169; u. Nachw. in Speichel **II** 3450; Co-Rhodanid-Rk. zum Nachw. v. Co u. — **II** 2016; mikrochem. Nachw.: v. Ni als o-Tolidin-Rhodan-Verb. **II** 2016; v. Co, Zn, Cu u. Fe als Acridin-Rhodanide **II** 2016; Mn-Schnellbest. als [MnPy]₂(SCN)₂ **I** 264; konduktrometr. Best. d. Ag, Cl, CNS u. SO₄ **I** 558.

Ag-Salz, Löslichk. in KSCN **I** 2712; Red. deh. Acetaldehyd, Chloralhydrat u. Mannit in Ggw. starker Basen **I** 2239.

Ca-Salz, Verwend. zum Gelatinieren v. cellulosehalt. Stoffen **II** 1802*.

Co(II)-Salz, Dissoziat.-Spann. d. Di- u. Tetrapyridinverbb. **II** 3411; Rk. mit Brucin **I** 1191.

Co(II)-NH₄-Salz, Verwend. zur Unterscheid. v. Isoamyl-, Isobutyl- u. n-Butylalkohol untereinander sowie v. d. niederen Alkoholen u. v. Amyl- u. Butylacetat **I** 1545.

Cu(I)-Salz, Gebrauch als Schädlingsbekämpf.-Mittel **II** 3329.

Cu(II)-Salz, Dissoziat.-Spann. d. Mono- u. Dipyridinverbb. **II** 3411.

Hg(II)-Salz, Darst. v. Dirhodanatomdiamminquecksilber u. Tetraminmercuro-rhodanid **I** 3538; Permeabilität in Pflanzenzellen **I** 120; mikrochem. Nachw. v. Tl mit — **I** 1184.

K-Salz, Ramanspektr. **II** 1194, 1196, 1340, 2231; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen **II** 202; Auflös. v. Eiweißkoagulaten deh. konz. — Lsgg. **I** 23; Denaturier. v. Hämoglobin deh. — Lsgg. **II** 22; Löslichk. v. AgBr, AgS u. AgSCN in — Lsgg. **I** 2712; Bldg. d. Komplexverbb. mit AgJ **I** 1914; Einfl. auf d. Rk.-Geschwindigkeit d. Rk. zwischen CrO₃-HJ **II** 1676; Permeabilitätsstudien an Pflanzen **I** 1158; aktivierende Wrkg. auf d. Gerstenmalzkatalase **II** 1711;

- Einfl.: auf d. Frischhalt. v. Brotkrume I 3112; auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852; Verwend. als Kühlmittel I 1985*.
K-Pb-Salz, Giftigk. I 2765.
Mo-Salze, Ausäthern zur Trenn. v. Re I 27.
NH₄-Salz, Ramanspekt. II 1340, 2231; Oxydat.: mit HNO₃ (Gewinn. v. HCN bzw. Cyanprodd.) II 3849*; zu HCN (+ Luft-O) I 3430; u. Photooxydat. I 2239; Einw. v. H₂SO₄ I 3430; Bldg. d. Komplexverb. mit AgJ I 1914; Umwandl. in SC(NH₂)₂ II 338; Verfärb. konz. — Lsgg. dch. photochem. Umwandl. II 518; Wrkg.: d. — Saatbehandl. auf Keim. u. Wachstum v. Weizen I 2110; auf d. Spalt. d. Alanylglycins dch. Darmerepsin II 3301; Verwend. zur Herst. v. Isolier-MM. aus Kautschuk II 3181*.
Herst. u. Kontrolle v. 1/10 n. Lsg. für techn. Analysen II 1253; colorimetr. Best. d. Co mit — I 714; mikrochem. Nachw. v. Ti mit — I 1184; gravimetr. Best. v. Ni, Co u. Cd mit — u. Hydrazinhydrat II 3608; Rk. mit Brucin I 1191; Verwend. zur titrimetr. Best. v. Mercaptanen in Naphtha I 3131.
Na-Salz, Vergl. einiger physikal. Konstanten v. NaN₃ — u. NaNO₂ I 2068; Ramanspekt. II 1194, 1340; Auflös. v. Eiweißkoagulaten dch. konz. — Lsgg. I 23; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. Lsgg. v. — I 350; Einfl.: auf d. Gel-Elastizität v. Gelatine II 2623; auf Ag- u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; Löslichk.: in Alkohol I 1768; in W., Aceton, A. u. CH₃OH I 200; Komplexverb. mit AgJ I 1914; keimtötende Wrkg. in neutraler u. saurer Lsg. II 1880; pharmakol. Wrkg. II 1398; kontrakturerregende Wrkg. (Einfl. v. Antagonisten) I 2757; Toxikologie II 2157.
Ni(II)-Salz, Dissoziat.-Spann. v. Pyridinverb. II 3411.
Pb-Salz, Giftigk. I 2765.
Pt-Salz, Verwend. zum Nachw. v. Colchicin II 1104.
Zn-Salz, Dissoziat.-Spann. d. Tetrapyridinverb. II 3411.
Rhodanzahl, Best. d. Ungesättigth. d. KW-stoffe dch. d. — II 2016; Kaufmannsche — in d. Analyse v. Fetten u. Ölen II 2713.
 α -L-Rhodoexohexose, Konfigur. I 3027.
Rhodoensäure, Rkk., Deriv. I 2544.
geröthnl. Rhodosee, Bldg. aus Scammonin I 2256.
 α -Rhodosee (α -d-Galaktomethylse), Eigg., Rkk., Deriv., Konfigur. I 2543.
Rhodoetetrose, Darst. aus Rhodosee, Eigg., Oxydat. I 2544.
Rhodin g., Absorpt.-Spektr. v. Phyto— (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 694; therm. Zers. I 1627; Red. mit H₂J-Eg. I 2898; Red. u. katalyt. Hydrier. II 66.
akt. Rhodinal (Kp.₁₂ 89–90°), Konst. (Polem.) I 666; Darst. aus Rhodinol, Eigg., Semicarbazone I 1455; s. auch *Citronellal*.
Rhodine, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.
akt. Rhodinol (Kp.₁₀ 110°), Konst. (Zusammenfass.) II 1968; (Best. mitt. d. quantitativen Ozonisier.-Verf., Polem.) I 666; Darst., Eigg., Dehydrier. I 1455; s. auch *Citronellol*.
Rhodium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; sek. Elektronenemiss. u. Emias. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Ultraviolettreflex. d. — II 12; F. d. — II 3714; Syst. Pt.— (therm. Analyse) I 2278; Korros.-Beständigk. II 459; Katalysator aus Netzen, Geweben, Geflechten (Pt) mit — Auflage II 1586*; katalyt. Oxydat. v. CH₂O zu HCOONa an — Schwarz in Ggw. v. NaOH II 865; — als Katalysator bei d. Zers. v. KClO₃ I 480; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazone) I 106; Best. in Handelsplatin I 1336; Trenn. v. Ir dch. fraktioniertes Fällen mit H₂S II 1355.
Rhodiumverbindungen, Existenz v. RhBi, RhBi₂, RhBi₃ I 3101; Alkalibromsalze d. Rh II 224; Br-Pyridinkomplexe d. Rh II 2504; Eigg. d. Wilmschen Salzes I 3169; Ersetzbark. d. NH₄-Reste im Wilmschen Salz dch. Ag, Hg, Pb (Leitfähigk. d. Lsgg.) I 29; Einw. v. K-Oxalat auf d. Kaliumrhodiumchloride I 199.
Rhodium(III)-bromid, Rk. mit Pyridin (Bldg. v. Komplexen) II 2504.
Rhodium(II)-chlorid, Krystallstrukt. II 193.
Rhodium(III)-chlorid, Rkk. beim Erhitzen im N₂- u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657.
Rhodiumfluoride, Valenzzahl u. Eigg. d. — I 807.
Rhodiumlegierungen, FF. v. Pt.— II 3714; thermoelektr. Kraft v. Pt.— u. Pt-Au— I 3013.
Rhodozensäure, Bldg. aus Inosit (+ HNO₃), Salze, Erkenn. d. Leukonsäure v. Contardi als — halt. Gemisch II 2377; Verwend. d. Na-Salzes zur maßanalyt. Best. v. Ba- u. Sulfationen I 713.
Rhodochrosit s. Mangancarbonat.
Rhodonit, Unters. v. ungar. — II 3021; opt. Eigg. u. chem. Zus. d. — Bustamit-Reihe I 1451; opt. Verh. d. Spaltflächen I 3021; Verh. im Cl₂-Strom I 3480.
Rhodoporphyrin, Identität d. natürl. — mit Rhodoporphyrin I 5 II 920; Bldg.: aus Phäoporphyrinen II 926; aus Phäopurpurinen II 3418; aus Phyllo- bzw. Pseudophylloerythrin II 2140; aus Chloroporphyrin e₃, Methylster I 1801; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 694; Red. mit H₂J-Eg. I 2898.
Rhodulinreinblau, Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.
Ri 26, Verwend. zur Bekämpf. d. Rübenwanze I 1387.
l-2-Ribodonsäure, Darst., Eigg., Ba-Salz I 2742.
 β -l-2-Ribodose (F. 80°), Darst. aus Arabinal, Deriv., Identität mit d. Desoxy-pentose d. Thymusnucleinsäure I 2742.

Ribonucleinsäure, Hydrolyse, Trenn. v. Ribopolynucleotiden u. Thymonucleinsäure u. d. Purinbasen v. d. Ribopolynucleotiden **I** 3682.

Ribose, Red.-Vermögen gegenüber $K_3Fe(CN)_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigur.) **II** 1524.

Ribosephosphorsäure, Bldg. aus Adenylpyrophosphorsäure **I** 992.

Richterol, Verwend. gegen Entzünd. v. Bzn. dch. elektr. Entladd. **II** 2831.

Ricin, — Vergift. dch. Einatmen d. Staubes v. Ricinussamen **I** 91; Entgift. dch. CH_2O **I** 2589.

akt. **Ricinelaidsäure**, Darst. aus Ricinoleinsäure, Dest. **II** 1061; opt. Dreh. **II** 1062; Verwend. v. Rückständen d. Vakuumdest. d. — zur Herst. v. Lackprodd. **II** 1781*.

— **Methylester**, opt. Dreh., Oxydat. dch. Perbenzoesäure **II** 1062.

Ricinoleinsäure s. **Ricinolsäure**.

akt. **Ricinolsäure** (**Ricinoleinsäure**, **Ricinusöl-säure**) (F. 3°), Darst., abführende Wrkg. **I** 2925; Herst. eines Gemisches aus Fettsäuren mit Säuren d. — Reihe dch. Chlorier. v. Fettsäuren **II** 2460*, 2973*; opt. Dreh. **II** 1062; keine Ander. d. Röntgenstreubildes dch. Schubspann. **II** 1429; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten **II** 363; Umlager. **II** 1061; Oxydat. (Bldg. v. Azelain- u. Korksäure) **I** 1286; Polymerisier. u. Sulfonier. **I** 2986*; Chlorier. **II** 1441*; Rk. mit $SiCl_4$ **II** 2958*; Verwend.: für Arzneimittel (Sulfonier.) **I** 3330*; zur Überführ. v. Cellulose in Papier, Filme oder Kunstseide **I** 1407*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze **II** 825*; v. chlorierter — zur Herst. v. schellackähn. MM. **II** 3866*; v. Rückständen d. Vakuumdest. d. — zur Herst. v. Lackprodd. **II** 1781*.

Al-Salz, Verwend. als Zusatz zu Schmiermitteln **I** 3629*.

Bi-Salze, Darst., Eigg. d. neutralen u. bas. — **I** 1920.

Fe-Salz, Herst. v. bas. — **I** 3238*.

Na-Salz, sichtbarer Einfl. auf verschied. Organismen **II** 3303; vergl. Unters. über d. Wrkg. v. — auf Bakterien **II** 3588; Verh. im tier. Organism. **II** 3435; Wrkg.: bei allerg. Erkrankk. d. Magendarmtraktes **I** 3690; auf subcutanes Gewebe **I** 2753; Verwend. in d. Behandl. akuter u. chron. Periodontitiden **II** 3169.

— **Äthylester**, Einw. v. $Si(C_2H_5)_4$ **II** 2957*.

— **Methylester**, opt. Dreh., Oxydat. dch. Perbenzoesäure **II** 1062.

Ricinolschwefelsäure (**Sulforicinolsäure**), Darst., Eigg. d. neutralen u. bas. Bi-Salzes **I** 1920.

Ricinusöl s. **Fette**.

Ricinusölsäure s. **Ricinolsäure**.

Ricinussamen, Atmungsanaphylaxie (Asthma) u. Ricinvergift. dch. Einatmen d. — Staubes **I** 91; — Vergift. **I** 3461; Warn. vor d. Abgabe v. — an Stelle v. Agnucastuskörnern u. Abrahamsbaumensamen **I** 1004.

Bibl.: Chem. Zus. d. Samen u. Eigg. d. Fettes in Bezieh. zur Saatzeit u. d. Technik d. Kultur d. Ricinuspflanze **I** [2986].

Riechstoffe, Rückblick auf d. wissenschaftl. wichtigen Ergebnisse aus d. chem. Laboratorien v. Schimmel & Co. **I** 137; Werdegang d. Schimmel & Co. A.-G. v. 1829—1929 **I** 137; Fortschritte 1929 **II** 1455; Verwend. natürl. u. synthet. — in Parfüms (Übersicht) **II** 152; Bedeut. v. Red. u. Hydrier. für d. — Industrie **I** 1548.

Ambergris (Zusammenfass.) **II** 1455; Rezepte für Ambrakomposit. **II** 1456; Darst.: aus Cedernholzöl, Cedren oder cedrenhalt. Ölen **II** 830*; v. natürl. u. künstl. Flieder — **II** 3470; Anbau v. Geranium Rosat in Guadeloupe **I** 2585; Gewinn. aus d. Iriswurzel **II** 1622*; Einw. v. Mikroorganismen auf d. — d. Rhizoma Iridis **I** 2323; Fabrikat u. Verwend. v. Jasminprodd. **I** 2177; d. neuen künstl. Jasmine **I** 2177; Gewinn. v. Extrakt „Jasminblüte“ **I** 298; chem. Konst. u. Moschusgeruch **I** 2977; Moschus, Zibeth u. Castoreum **I** 2977; Kultur d. Tuberosen u. Gewinn., chem. Zus. u. Verwend. d. daraus gewonnenen Duftstoffe **I** 3253; Bedeut. d. Beschleunig. d. Reife v. Früchten mitt. C_2H_4 z. B. für d. Herst. v. bes. aromat. Vanille **II** 1148.

Herst. **I** 3253*, 3620*; Vork. u. Bedeut. v. Diacetyl als Aromastoff **II** 3472; Di-carbonsäurederiv. d. Oxalsäurereihe mit ihren Beziehh. zu Aromaträgern **I** 1548; Herst.: v. Estern O-arylierter oder O-alkylierter zweiwert. Alkohole **II** 1456*; v. Äthern u. Estern d. ar-Tetrahydronaphthole **II** 624*; v. Diisopropylacetophenon (Eigg.) **II** 1786*; v. — Mischsch. unter Verwend. v. 24-Oxo-2^o-alkylbutylcyclohexan oder seinen Kernsubstit. -Prodd. **II** 1786*; aus Furfural u. seinen Deriv. **II** 1077; Verwend. v. Farnesolacetat als — **I** 604; — Mischsch. mit einem Geh. an 1-Methyl-4-oxybenzylcaprylat **I** 448*; Herst. dch. Kondensat. zweiwert. Alkohole mit araliph. Aldehyden **II** 3089; einer — Misch. mit Diisopropylbenzaldehyd **II** 152*; eines — aus Diisopropylmethylbenzaldehyd **II** 482*; v. Alkylcyclohexenaldehyden, Alkylcyclohexencarbonsäuren sowie deren Estern **I** 2796*.

Friedel-Crafts'sche Rk. in d. Chemie d. — **II** 1456; Hydrolyse v. Estern in alkoh. Duftstoffextrakten **II** 2069; Verh. in Seifen **II** 331, 2586, 3470.

Übersicht über d. biolog. Bedeut. **II** 320.

Enzymat. Vorgänge bei d. Gewinn. v. — aus Pflanzen **I** 758; Gewinn. aus Pflanzen dch. Adsorpt. mit Silicagel oder akt. Kohle **II** 1622*; Extrakt. **I** 3253*, **II** 1622*; Entfärb. v. natürl. — mit akt. Kohle **II** 152; Fixateure u. ihre Anwend. **I** 1548; Stabilisier. v. aldehydhaltigen Parfüms **II** 3081*; Lösen u. Fixieren **II** 2586*; Vermeid. d. Nachtrübens alkoh. Parfümerieerzeugnisse **II** 1456.

Eigg. u. Prüf. verschied. Blütenextrakte **I** 448; prakt. Winke zur Geruchsanalyse **II** 3470; Geruchsprüf. künstl. — **II** 2586;

Best. d. Erstarr.-Pkt. zur Prüf. auf Reinh. II 2586; Identifizier. d. riechenden Bestandteile in Handels-, opt. Eig. d. Semicarbazone verschied. Aldehyde u. Ketone II 3206; kleinste erkennbare Menge v. A., Cumarin, Vanillin, Mercaptan u. Jodoform in Luft II 325; Fluoreszenz-Analyse v. äth. Ölen II 829.

Bibl.: — u. ihre Derivv. I [760], II [1622]; Labor.-Buch für d. Industrie d. — II [1622]; Essences naturelles et parfums II [1457]; Fabrication des essences et des parfums, chimie des parfums I [1548], II [321]; Plantes à parfums et plantes aromatiques II [1457]; s. auch *Extraktion*; *Öle*, *ätherische*; *Parfümerie*.

Riganblau G, II 3198, 3854.

Riganblau R, II 3198, 3854.

Riganblau 2R, II 3198, 3854.

Riganblau 5R, II 3198, 3854.

Riganfarben, neue — II 3854.

Riganfarbstoffe pat., II 2700, 2964.

Riganmarineblau G, II 3854.

Riganmarineblau R, II 3854.

Rinarom, Verwend. als Narkosemittel II 1732, 2156.

Rinden s. Drogen; **Pflanzen**.

Rinderklauenöl s. Fette.

Ringerlösung s. Physiologische Lösungen.

Ringsysteme, Strukt. d. arom. — im Lichte d. Orientier.-Erschein. (Diagonalbind.) II 1859; zur Kenntnis d. C-Ringes (Herst. u. physikal. Daten verschied. C-Ringe bis zum 32-Ring) II 3267; (Zusammenhang zwischen D. u. Molekelanordnung innerhalb einer Reihe homologer n. aliph. u. cycl. KW-stoffe) II 3269; Interess.: an „spann.-freien“ — (β-substituierte stereoisomere Dekaline) I 1137; (Wirkg. d. trans-Dekalin-syst. auf d. Tetraederwinkel d. C) II 1985; über Polymerisat. u. Ringbildg. (Glykolester d. Kohlensäure) I 1614; (Äthylensuccinate) I 2386; (Glykolester d. Oxalsäure) II 2365; (Adipinsäureanhydride) II 3537; Synth.: v. cycl. Verb. (3- u. 4-Methylcyclohexanone) I 3779; (stereoisomere β,γ-Diphenyladipinsäuren) II 3141; v. Benzofluorenderivv. u. über Ringschlüsse zu fünfgliedrigen carboocycl. Ringen deh. AlCl₃ I 2089; Ringerweiter. mit Diazomethan in d. hydroaromat. Reihe II 2518; Bldg.: v. heterocycl. Verb. (Kondensat. v. Cyclohexylidencyclohexanon mit Cyanacetamid) II 1227; (Synth. v. Tetrahydroacridonen) II 1136; (aus 9-Amino-10-oxypentanthren) II 2137; v. polykondensierten heterocycl. Syst. aus Naphthotriazolechinonen I 1473; Derivv.: eines aus Pyrazol- u. Pyranring kondensierten bicycl. Syst. I 1792; eines aus Pyran- und Piperidinring kondensierten bicycl. Syst. (Pydin) I 2419; eines aus 2 Piperidinring kondensierten bicycl. Syst. (Bispidin) I 2420; Bldg. eines v. Hg-Atomen geschlossenen, heterocycl. Ringes (9.10-Dimercuraanthracendihydrid-9.10) II 3030; Überführ. v. hydroaromat. Verb. in aromat. II 1220; Substitut. an nichtkondensierten aromat. — (Übersicht) II 3127; Abhängigk. d. Rk.-Fähigk. d. Cycloalkylchloride v. d. Ringgröße I 1769.

Bibl.: Aliphat. u. hydrierte isocycl. Verb. (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; Koolstoffingen met 8, 15 en 30 ringatomen II [3787]; s. auch *Basen*, *organ.*; *Stereochemie*.

Rinmannsgrün, Krystallstrukt. u. Konst. I 1283.

Rivanol, Aufnahme, Verteil. im Organism. u. Ausscheid.; photodynam. Wirkg. II 2545; Wirksamk.: bei d. Behandl. v. Amöbenruhr II 1571; bei Kinderdysenterie II 2156; bei Gonorrhöe II 2156.

Qualitat. Rkk. II 2165; empfindl. Farb.-Rk. II 2020; colorimetr. Best. II 1897.

Robural, antirachit. Wirksamk. I 2917.

Roccarit, Schnellfestig.-Material II 2700.

Rochellesalz s. d-Weinsäure, **K-Na-Salz**.

Röhren, Erzeug. v. endlosen u. nahtlosen — auf galvanoplast. Wege II 128; mittlerer Mn-Stahl für nahtlose — I 3824; Verwend. v. nahtlosen Mannesmann-Stahlmuffen — für Gas- u. W.-Leitt., Rostschutzisolier. II 2204; physikal. Eig.: v. verschied. Sorten v. gußeisernen — II 610; v. elektr. geschweißten Stahl — I 3481; Herst. v. — Stahl I 2950; Einfl. d. Einwalzens v. — auf gewöhnl. Kesselblech u. auf Izztblech I 2475; Cu- — für unterird. — Leitt. I 283; calorisierte — gegen Korros. I 1044; Gußformseelen für Metall- — II 2438*; gasdichte — aus reinem Al₂O₃ II 3623; — aus Asbestzement II 445*; neue Konstrukt.-Möglichk. deh. emaillierte — I 732; Verwend. v. — Material in d. Papierindustrie I 609; s. auch *Elektronenröhren*; *Entladungsröhren*; *Korrosion*; *Röntgenröhren*; *Schweißen*.

Röntgenkontrastmittel, Verwend.: v. BaSO₄ als — II 1880; einer koll. Lsg. v. Thoriumdioxid zur Röntgenunters. v. Körperhöhlen II 2158*; v. Kontrastol als — II 1400; v. Abrodil für d. Ausscheid.-Pyelographie II 2551; v. Campiodiemuls. als Pyelographie-mittel I 554; Eign. v. Pyelognost u. Uroselectan zur intravenösen Pyelographie II 1106; —: 3.5-Dijod-N-methyl-2-oxopyridin II 1448*; aus Jodphenolphthaleinverb. (Herst.) I 1006*; aus Estern d. jodierten höheren Fettsäuren II 2158*; aus jodiertem Sesamol II 775; aus mehrfach halogensubstituierten Chinolincarbonsäuren II 93*; s. auch *Jodtetragnost*; *Uroselectan*.

Röntgenröhren, Experimentierröhre II 2169; Hochspann. — II 3449; — vom Coolidge-typ für 400 KV II 1253; — für Spann. bis zu 2000 KV II 3615; Bedeut. d. Elektronenreflex. für Konstrukt. v. W.-gekühlten Coolidge-Röhren mit Mo-Antikathoden I 170; —: mit drehbarer Antikathode u. Begrenz. d. zuführenden Energie I 484; mit Antikathode aus schwer schmelzbarem Röntgenstrahlen absorbierendem Stoff I 2290*; mit Antikathode u. Schirmen aus U I 2604*; mit regulierbarem Vakuum u. verstellbaren Teilen II 1577; mit d. Elektroden umgebender zylinderförmig. Hülle II 1590*; Antikathode für — I 3589*, II 106*; keine schädli. Röntgenstrahlen aussendende dem

Elektronenaufprall in Vakuumröhren ausgesetzte Körper II 1590*.

Automat. Regulier. d. Vakuums I 3089; Vermeid. v. Verunreinigg. d. Antikathode in zerlegbaren Elektronen— während d. Betriebes I 937; Kühl. mit CCl_4 II 1746*.

Intensitätsverteil. in d. Brennstelle d. — I 796; blaugraue Brennfleckstrahl. d. Lilienfeld— II 2352; Verh. u. Wrkg. d. in d. Anode enthaltenen Gasreste II 868. Strommess. deh. d. Wände v. — II 2487; Prüf. d. Spektren techn. Elektronen— auf Reinheit I 2516.

Röntgenspektralanalyse s. *Spektralanalyse*.

Röntgenspektroskopie s. *Spektroskopie-Röntgenspektroskopie*.

Röntgenstrahlen s. *Strahlen-Röntgenstrahlen*.

Rösten s. *Erze; Metallurgie; Ofen*.

Roggen, Einfl.: v. Saatzeit, Saatsmenge u. Saatpflege auf d. Ertrag v. Winter— bei verschied. N-Düng. II 2429; d. Erntezeit auf Qualität u. Quantität d. —Ernte II 3837; Wrkg. v. Düng.-Ausfall auf d. Atmungs- u. Assimilat.-Verhältnis beim — I 3064; Wert d. — als Futtermittel I 703; Fütter.-Vers. mit — in d. Schweinemast II 2914, 3309; Veränd. v. —Mehl beim Altern II 1155; —Maischen mit verschied. langer Gärdauer I 1549; Verwend. zur Brikettier. v. Brennstoffen II 1170*.

Fluoreszenz-Analyse II 159; Nachw. v. Weizenmehl in —Mehl I 3113, 3114; Best. d. Misch.-Verhältnisses v. — u. Weizenmehl in Gebäcken II 328; s. auch *Brot; Mehl; Stroh*.

Rohre s. *Röhren*.

Rohrzucker s. *Saccharose*.

Rongalit (Na-Formaldehydsulfoxylat), Chemie d. — u. ihre Beziehz. zur Strukt. v. Neosalvarsan II 1694; Rk. mit Ca-Salzen I 434*; Verwend. zur Red. v. Küpenfarbstoffen I 590, II 2832*.

Rosanilin s. *Fuchsin*.

Rosanthrenbrillantorange 4 R, I 1376.

Roscoe'sche Säuren, Flüchtigg. d. Borsäure in d. — II 2755.

Rose bengale, dispergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide I 3632; Wrkg.: d. spektralzerlegten Lichtes auf mit —sensibilisierte Lebewesen (photodynam. Studien) I 3575; v. Morphin auf d. —Retent. in d. Leber I 2761.

Rosenöl s. *Öle, ätherische*.

Rosinen, Mg-Geh. II 1789.

Rost, Morphologie d. — I 2002; magnet. Suszeptibilität in Abhängigk. v. d. Temp. I 2229; thermomagnet. Unters. II 1347; Bldg.-Bedingg. II 1911; Vorgänge beim Rosten (Bldg. v. α - u. γ -FeOOH) II 2245; beim —Vorgang auftretende Eisenoxyde u. -hydroxyde I 2375; atmosphär. Fe-Korros. II 1765; Rost.-Widerstand v. Fe- u. Stahlblechen II 2955; Einfl. d. Cu auf d. —Vorgang gekupferten Stahles an d. Atmosphäre u. in verschied. Wässern I 1044; W.-Stein, — u. Korros.-Bekämpf. an Heiz- u. Warmwasser-Anlagen I 1193.

Kritik d. Entrost.-Verf. II 1127; Entfernen. v. — I 735*, 3353*, II 303*; Mittel zur Entfernen. v. — I 722*, 2967*, II

980*; Entfernen. v. —Flecken aus Textilwaren mitt. Fluoriden II 836.

Bezieh. zwischen Prüfmetht. bei d. Best. d. —Beständigk. v. Sonderstählen I 2308; Feststell. d. —Sicherh. v. Fe, Stahl- u. Fe-Legier. I 2004*; Schnellprüf. v. Fe u. Stählen auf —Neig. I 2003; App. zur Best. d. auf d. Metalloberflächen sich niederschlagenden Feuchtigg.-Mengen II 3192; s. auch *Korrosion; Rostschutz*.

Rostschutz, Theorien, Rostschutzmittel I 2964;

—Verf. II 3458; Prüf. u. Anwend. v. —Mitteln II 1127; Rostungsvers. mit gestrichenen, gekupferten u. ungekupferten Blechen I 1695; Vergl. v. Cd- u. Zn-Plattier. als Rostverhinder.-Mittel II 2044; Salzsprüh-Korros.-Prüf. auf elektrolyt. abgeschiedenen Zn-Cd-Legier. II 2437; —doh. elektrolyt. Verzinken II 2436; elektrolyt. Herst. rostsicherer u. glänzender Ndd., in d. Hauptsache aus Zn bestehend II 1768*; elektrolyt. Cd-Ndd. als —Mittel I 2623; Verhinder. d. Rostens v. entzintten Fe-Blech-Abfällen, Konservendosen oder dgl. I 736*, 3608*; rostschützende Metallüberzüge I 3826; rostschützende Metallpackpapiere II 2461; rostschützende Beläge I 1048*, II 1768*; —deh. Einw. v. S oder P II 1131*; deh. Phosphate I 891*, 2307, 2628*, II 304*, 619*, 980*, 3193*, 3847*.

Aufzähl. u. Beschreib. einiger deutscher Patente für —Anstriche I 3726; Pigmente d. —Anstrichs I 742; —Farbe I 735*; Eisenoxydfarben u. — I 2633; Kämrtn Fe-Minium als Korros.-Schutz im Berg- u. Hüttenwesen II 459; Wrkg. v. Pb-Mennige als —Mittel II 2568; Herst. v. —Farbe für Schiffsböden deh. Red. v. Pb-Verbb. II 980*; rostschützende Überzüge aus Celluloselacken II 3079*; —Mittel aus einer Lsg. eines Celluloseäthers u. eines Schwermetallsalzes I 3353*; —deh. bituminöse Anstriche I 2029; deh. Fett, Öl oder dgl. II 3335*.

—: vor wss. Lsgg. mehrwert. Alkohole II 2048*; an anstrichlosen v. W. bespülten Flächenteilen v. Gasbehälterglocken II 1937*; —Isolier. v. nahtlosen Mannesmann-Stahlmuffenrohren für Gas- u. W.-Leitt. II 2204; pulverförm. oder körn. —Mittel II 1438*; akt. Sauerstoff als —Mittel I 2964; —mit Schlick I 3353*; Herst. eines als Schmiermittel u. —Mittel geeigneten Öles II 676*; Rostverhüt. in d. Textilindustrie II 3481; s. auch *Anstriche; Galvanotechnik; Metallüberzüge*.

Rotamerie, Definit. II 2633.

Rotation, magnetische, Theorie d. Faradayeffekts (quantenmechan. Dispers.-Formel d. magnet. Dreh.) I 494; anomale magnet. Rotat.-Dispers. v. Lsgg. (Bezieh. zur opt. Rotat.) II 1836; Temp.-Abhängigk. d. magnet. Dreh.-Vermögens an $\text{Ce}(\text{NO}_3)_3$ u. NiCl_2 II 2877; Einfl. v. Röntgenstrahlen auf d. magnet. Dreh.-Vermögen u. auf d. Eig. inakt. Fil. II 2743, 2744; magnet. Drehvermögen opt. akt. Substst. in Lsg. II 1196; Dispers. d. paramagnet. Dreh. wss. Lsgg. v. Co-Sulfat im Sichtbaren u. Ultraviolett II 18; paramagnet. Dreh. d. Polari-

sat.-Ebene: einachs. Krystalle seltener Erden I 3412; in Tysonit- u. Xenotim-Krystallen I 3413; (bei sehr tiefen Temp. u. paramagnet. Sättig.) I 3413; Polarisat.-App. zur Best. d. — Dispers. im Ultraviolett II 2805.

Rotation, optische, moderne Ansichten zur — Frage II 1953; Theorie d. natürl. opt. Aktivität (allgemeine physikal. Gesichtspunkte) II 2353; physikal. Bedeut. d. — (opt. Dreh. d. Polarisat.-Ebene als eine kleine zirkulare Doppelbrech.) II 1954; Wellenmechanik d. opt. Dreh. u. d. opt. akt. Moll. II 1954; Prinzip d. freien Drehbark. bei opt.-akt. Moll. II 1831; mol. Theorie u. d. Berechn. d. natürl. Dreh.-Vermögens II 1954; Drudesche Gleichh. für d. — Dispers. (mathemat. Ableit.) II 1833; (Gültigk. für organ. Verb.) I 964; natürl. opt. Aktivität v. Fl. (Prüf. d. Born-Gansschen Theorie) II 3510; — v. Elektrolyten (Landolt-Oudemanssches Gesetz in nichtwss. Lsgg.) I 487; Unters. opt. akt. Stoffe dch. Best. ihrer — Dispers. I 1746; Bedeut. u. Anwend. d. — Dispers. im Ultraviolett für chem. Fragen (Zusammenfass.) II 197; Dispers. d. opt. Dreh. amorpher Systeme (Zusammenfass.) II 3001; Mess. u. Deut. d. — Dispers. einfacher Stoffe (α-Azidopropionsäure u. α-Brompropionsäure) II 1040; anomale opt. u. magnet. — Dispers. v. Lsgg. II 1836; Ursprung d. Anders. im Dreh.-Vermögen, einer Subst. (Existenz v. mindestens 3 Isomeren) II 1834.

Opt. Dreh.: v. koll. SiO₂ II 1673; v. Quarz auf beiden Seiten d. ultraroten Absorpt.-Bande II 1836; quantifizierte — d. TI-Atoms I 939; opt.-akt. Telluroniumsalz I 2548.

Mol. Asymmetrie (Zusammenfass.) II 1835; asymm. Synth. (Existenz v. Racemverb. in Lsg.) I 1595; (u. kombinierte Wrkg. d. polarisierten Lichtes u. eines magnet. Feldes auf photograph. Platten) I 2203; Existenz v. Racemverb. im gel. Zustand, Anwend. d. Zirkulardichroism. für d. Synth. opt.-akt. Subst. II 1340; direkte Synth. opt.-akt. Verb. (Erklär. d. Ursprungs d. ersten opt.-akt. Verb.) II 3; photochem. Erzeug. opt.-akt. Stoffe I 2362, 3529; asymm. photochem. Zers. v. Humulennitrosit dch. zirkular polarisiertes Licht II 2744; Synth. v. opt.-akt. Verb. mitt. l-γ-Phenylbutylalkohol; zur Kenntniss d. opt. Superposit. I 3670; opt. Superposit. v. Menthylaminen II 1835; (u. Menthol) I 2519; opt. Spalt.: äußerlich kompensierter Säuren mit Nor-d-pseudoephedrin I 822; v. Ketonen u. Aldehyden mit opt.-akt. Säurehydraziden II 377; v. Aldehyden I 3187, II 1072; v. 2,4-Dinitro-2'-methylidiphenyl-6-carbonsäure II 2379; d. α-Seleninpropionsäure I 814; Bereit. v. opt.-akt. freien Radikalen I 3662.

Opt. Dreh. u. chem. Konst. I 1099; (Zusammenfass.) II 1832; (Derivv. u. Analoge d. p-Phenylbisimino-(+)-camphers) II 1832; (Borweinsäure) I 963; Beziehh. zwischen d. — v. Gliedern homologer

Reihen II 1835; Einfl. polarer Substituenten auf d. — v. organ. Verb. (Zusammenfass.) II 1832; opt. Aktivität u. Polarität substituierender Gruppen (sek.-β-Octylester v. Benzoesäuren mit sauren u. bas. Substituenten) I 1127; (direkte Raumwrkg. v. m-, o- u. p-dirigierenden Substituenten, l-Menthylester substituierter Naphthoesäuren) I 2088; (direkte Raumwrkg. bei d-Amylderivv.) I 2089; (Einfl. d. Pole u. Dipole v. Substituenten auf d. Dreh. v. l-Menthylacetaten) II 3022; (phenylsubstituierte Ester u. Äther d. l-Menthols u. β-Octylalkohols) II 3022; Mol.-Konfiguratur u. opt. Aktivität (Zusammenfass.) II 2353; Definit. d. relativen Konfiguratur aus d. anormalen Rotat.-Dispers. I 2677; — konfigurat. verwandter Stoffe II 3538; Zuteil. opt.-akt. α-Aminosäuren zur Rechts- oder Linksreihe I 1765; Beziehh. zwischen — u. Strukt. in d. Zuckergruppe (β-Thiophenolglucoside d. Glucose, Xyllose, Lactose u. Cellobiose) I 1121; (Beweis für d. Ringstrukt. d. β-Thiophenocellobiosids u. d. β-Thiophenolactosids) I 1122; (Darst. u. Strukt. d. β-Thiophenomaltoisids u. seines Heptacetats) I 1122; (krystallisierte Lactone d. l-Rhamnonsäure) I 3769; (Ringstrukt. verschied. Mono-, Di- u. Trisaccharide) II 377; (Synth. einer neuen Disaccharidketose [Lactulose aus Lactose] II 1524; (Umwandl. v. d-α-Glucoheptose in eine neue Ketose, d. Glucoheptulose) II 1525; (Polem.) II 3743; — v. Zuckern in Boraxlsgg. u. d. Konfiguratur, d. mutarotierenden Isomeren I 1766; v. Cellulosepräpp. I 817, 818; (alkali-lösl. Cellulose) II 378; Wrkg. d. Konz. auf Dispers.- u. Dreh.-Konstanten v. äthylalkoh. Campherlsgg. II 1834; Absorpt. u. Rotat.-Dispers. v. Weinsäurelsgg. II 1833; — Dispers. d. Weinsäure: u. ihrer Derivv. II 1834; u. d. neutralen Tartrate I 3159; u. d. Alkalitartarate in wss. Lsg. I 2057; Einw.: v. Salzen auf d. Dreh. wss. Tartratlsgg. II 1833; d. Borsäure u. d. Borate auf d. — d. Weinsäure I 2875; — Dispers. v. Kaliumborotartrat I 963; Einfl. v. Salzen auf d. Dreh. v. Asparagin in isoelekt. Lsg. II 1833.

Temp.-Abhängigk.: d. Mol.-Polarisat. (Stoffe mit frei drehbarer Gruppe) II 1342, 2745; d. Dreh.-Winkels d. Polarisat.-Ebene v. organ. Gläsern I 1264; Einfl.: d. Temp. u. d. Lösungsm. I 1270; v. Lösungsm. u. a. Faktoren auf d. — (Dispers. d. Mannits u. seiner Derivv., Rotat.-Dispers.-Kurven) I 965; Erstarr.-Kurve v. Mischsch. opt.-akt. Subst. d. Camphergruppe II 2222; physikal. Identität v. opt. Antipoden I 508; Interferenzfarben bei Kombinat. u. Misch. v. doppelbrechenden u. opt.-drehenden Krystallen II 3706; Beziehh. zwischen — u. Refrakt. einfacher Amine u. Alkohole I 3158; Dispers. oder — Doppelbrech. bei natürl. u. magnet.-opt.-akt. Krystallen u. Fl. I 488; — u. d. Theorie d. vollständ. Dissoziat. II 2614; Ableit. d. spezif. Wärme v. Gasen aus d. — II 3379; opt. Instabilität v. tervalenten Carboniumkationen (Um-

wandl. v. 1-Phenylmethylcarbinyld. l. p-toluolsulfonat in opt. inakt. p-Tolyl- α -phenyläthylsulfon) II 1977.

Mess. d. — im Ultraviolett (Zusammenfass.) II 1833; Polarisiert.-App. zur Best. d. — Dispers. im Ultraviolett II 2805; Mikropolarisiert.-Rohre mit matter Wand. I 863; serolog. Differenzier. ster. Isomere I 2442; s. auch *Dichroismus*; *Enzyme*; *Polarisation*, *optische*; *Racemisation*.

Mutarotation: mathemat. Probleme, die sich bei d. Anwend. d. Guldberg-Waageschen Gesetzes ergeben I 3011; Mutarotat.: d. Glucose II 512; v. opt.-akt. Estern v. α -Ketonsäuren II 2522.

Waldensche Umkehrung: v. opt.-akt. OH-Verbb. II 1836; Einfl. d. substituierenden Gruppen auf d. opt. Dreh.: in d. Reihe d. disubstituierten Essigsäuren I 1457; in d. Reihe d. disubstituierten, eine Phenylgruppe enthaltenden Essigsäuren II 3756; Waldensche Umkehr. bei Glucosidspalt. I 2102; vom Standpunkt d. Waldenschen Umkehr. interessante Rkk. d. Chlorkohlensäure-d- β -octylesters I 2546.

Rotaversion, Definit. II 2633.

Rotenol (Butenandit) (F. 121°), Bldg. aus

Rotenolon I 3061; katalyt. Hydrier I 3060.

Rotenol (Takeil), Darst., Eigg., Kalischmelze II 748; Eigg., Konst. II 2138.

Rotenolon (F. 140—141°), Darst., Eigg., Rkk., Acetylderiv. I 3061; Verseif. II 2658.

Rotenon, —, d. physiol. wirksame Bestandteil d. Derriswurzel I 1479, II 748; (Isomerisier., Hydrier., Giftigk.) I 1802; Vork. in d. peruan. Fischgift „Cube“ I 539; v. — verschied. Bestandteile d. Derris- u. „Cube“-Wurzeln II 1383; Unters. über — (katalyt. Hydrier., Deriv. d. Derritols) I 3060; (Dehydrorotenon) I 3061; (Konst.) I 3062; (Umlager.) II 747; (Derrissäure) II 1557; (Einw. v. KOH, Deriv.) II 2138; (isomere Oxyssäuren u. ihre Beziehh. zu Dehydro—) II 2657; Löslichk. u. opt. Dreh. in organ. Lösungsm. bei 20° II 930; Isomerisier., Beziehh. zur Tuba- u. Rotensäure I 1478; katalyt. Hydrier. I 3060; Verseif. I 528; Kalischmelze bei 260—300° II 2143; Einw. v. J u. K-Acetat in absol. A. I 3061; Toxizität II 3612.

Rotenonon, Darst., Eigg. I 3061.

Rotenonsäure, Bldg. aus Rotenon I 3060; Oxydat. II 2658.

Rotensäure (F. 186° Zers. bzw. 176°), Darst., Eigg., Acetylderiv., Identität mit Isotubasäure II 747; Bldg.: aus Isorotenon (Eigg., Konst.) II 2139; (Giftigk. d. Na-Salzes) I 1803; aus Isorotenon bzw. Tubasäure (Eigg., Rkk., Salze, Konst.) I 1479; aus Tubasäure (Eigg., Konst.) I 528; Eigg., Rkk., Deriv., Konst. II 748; Kalischmelze bei 260—300° II 2143.

—Methylester (Kp., 151°), Darst., Eigg. II 748.

Roterden, Analysen span. — II 3256; —ähnll. Böden auf Kalksteinen Mitteldeutschlands II 3256.

Rotguß, Verhindern d. Fehlerhaftigk. II 2043; Verss. mit d. Metallreinig.-Mittel „Fidalar“

an — II 3332; Probennahme u. Analyse I 1039; Analysenschnellmeth. I 3334.

Bibl.: — II [131].

Rotoxit, Verh. gegen heiße Hartsalzlsg. I 1043. Roxal, Netzmittel II 1139.

Roxalit, Kunstseidenölschlichte II 2700.

Rubeanwasserstoff, mikrochem. Rkk. mit Cu, Ni u. Co I 1187; Verwend. zum Mikronachw. v. Cu II 2287.

Rubelbronzen s. Bronzen.

Ruberythrin säure s. Ruberythrin säure.

Rubiadin (1,3-Dioxy-2-methylantrachinon) (F. 290°), Synth. v. —, 1-O-Methyl- u. — Glucosid, Konst. II 3777; Darst., Eigg., Diacetylderiv. II 1225.

Rubidium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Herst. dch. Red. v. — Verbb. mit metall. Zr II 2360.

Bldg.-Energien d. Komplexe v. — Ionen für d. Koordinat.-Zahlen 4, 6, 8 u. 12 I 2677; Ionisat. v. Edelfgasen dch. langsame — Ionen II 1951; Wahrscheinlichk. d. verbotenen s.d.-Übergänge beim — I 640; Ultrarotspekt. I 3273; Bandenspektren v. — in Metaldampfgemischen I 2214; Bandensystst. d. Moll.: Rb₂ u. NaRb I 3747; Photoionisat. d. — Dampfes I 641; (dch. Licht an d. Konvergenzstelle d. Hauptserie; Intensität) I 333; Herst. u. Lichtabsorpt. v. dünnen — Schichten auf Glas I 648; neue Linien in d. K-Serie d. — Röntgenspekt. I 3152; K-Absorpt.-Kanten d. — in Verbb. I 2517; magnet. Suszeptibilität d. festen — II 1843; Adsorpt.-Erschein. im Syst. — H₂ I 3167.

Rk. mit aktiviertem N (Bldg. v. Nitriden) II 2623; — als Katalysator: bei d. Zers. v. KClO₃ I 480; bei d. Oxydat. v. A. mit O₂ (Mechanismus) II 2606; Giftigk. v. — Ionen für Seeigleier I 2758; Zusatz v. — zu Pb-Lagermetallen I 2311*.

Gravimetr. Best.: kleiner Mengen v. Rb II 1103; v. — mitt. d. Zirkonsulfatmeth. II 3444; v. Na nach d. Uranylzinkacetatmeth. bei Ggw. v. — I 1184.

Rubidiumverbindungen, Rb-Br-Rh-Verbb. II 224; Rb-ferro-Voltait (Darst. u. Krystallstrukt.) II 3384.

Rubidiumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, Rb-Salz.

Rubidiumbromid, Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. — Krystallen, Einfl. d. Temp.) II 3510; (v. TI-halt. — Phosphoren) I 943; Verfärb. v. — dch. ultraviolettes Licht (Absorpt.-Spektr.) II 2234; Beziehh. zwischen dielektr. u. opt. Eigg. v. — II 3509; DE. v. — II 2234; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; Tripelverbb. v. AuBr₃ u. Rb mit Bromiden anderer Metalle (Darst. dch. Eindunsten d. Br-halt. Lsgg. d. Komponenten) II 223.

Rubidiumcarbonat, K-Absorptionskante v. Rb im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516.

Rubidiumchlorid, Gewinn. aus Carnallit (Trenn. v. CaCl₂) I 2373; Absorpt.-Spektr. I 2360; Verfärb. v. — dch. ultraviolettes Licht (Absorpt.-Spektr.) II 2234; TI-halt. — Phosphore (Absorpt.-Spektr.) I 943; (Lichtemiss.) I 3405; Einfl. v. — als

Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnSCu -Phosphoren II 198; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; DE. v. — II 2234; mol. Leitfähigk.-Koeff. v. —, einzeln u. in Gemischen mit Alkalisalzen II 202; Berechn. d. elektrokinet. Potentiale aus d. Ström.-Potentialen v. — Lsgg. II 1351; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H_2 in HCl II 2109; integrale Verdünn.-Wärmen I 2368; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. — Lsgg. I 350; Löslichk. v. — in [HF] I 2850; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Darst., Lsg.- u. Bldg.-Wärmen v. CuCl_2 — Doppelsalzen I 660; Antagonismus gegenüber d. anästhesierenden Wrkg. d. MgSO_4 I 1326.

Rubidiumdichromat, Rk. mit Zr II 2360.
Rubidiumfluorid, Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; Löslichk. v. — in [HF] I 2849.

Rubidiumhydrid, Mol.-Ref. u. Mol.-Vol. I 2518.

Rubidiumhydroxyd, Gitterenergie I 6.
Rubidiumjodid, Absorpt.-Spektr. I 2360; (v. Ti -halt. — Phosphoren) I 943; Lichtabsorpt. an — Kristallen I 2846; Bezieh. zwischen dielektr. u. opt. Eig. v. — II 3509; DE. v. — II 2234; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Rubidiumnitrat, Ionisat.-Gleichgew.-Konstanten I 2068; therm. Zers. v. — in Nitrit u. O_2 I 3521.

Rubidiumnitrid, Bldg.-Weisen, Eig., Rkk. II 2623.

Rubidiumperchlorat s. *Perchlorsäure, Rb-Salz*.

Rubidiumphosphorhexafluorid, Darst., Eig., II 219.

Rubidiumsilikate, Entmisch.-Erscheinn. in Alkalisilikatgemischen I 3535.

Rubidiumsulfat, K.-Röntgenemiss.-Spektrum (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Kristallstrukt. I 2514; Wander.-Geschwindigk. d. Ionen in — MgSO_4 -Lsgg. II 1200.

Rub(i)erythrinaure, Konst. I 65; — als biochem. Reagens für d. Verteil. v. Ca u. Mg im Organism. II 2415.

Rubin, Prüf. mit Kathodenstrahlen I 2282.

Rubren, zur Kenntnis d. — I 1786; Konst. II 1983; Darst. I 2732; Mechanism. d. Bldg. (neue Synth.) I 2733; (Konst.) I 1787; Begleitprod. d. —, gelber u. sogen. „brauner“ Körper I 2733; (Lumineszenzerschein.) I 3435; umkehrbare Oxydierbark. I 1942; (strukturelle Ursachen, Vergl. mit 1,3-Diphenylbenzofuran-2) II 739.

Rubrocyanin s. *Kryptocyanin*.

Rubylan, Verwend. in d. Textilindustrie II 472.

Rüben, Saugkraftmess. an Futter — I 2908; Austritt v. W -unl. Phosphatiden u. Zellfarbstoff bei d. roten — (Beeinfluss. dch. verschiedene Faktoren) I 3564; As.-Geh. v. Pfälzer — I 1239; Futterwert v. ge-, waschenem u. zerkleinertem — Blatt im Vergl. mit d. Ausgangsmaterial bei d. Fütter. an Milchkühe II 3309; refrakto-

metr. Best. d. Zuckergeh. in Futter — für Zwecke d. Selekt. II 2848; s. auch *Zuckerrüben*.

Rübel s. *Fette*.

Rückenmark, Angriffsorte verschied. Gifte in d. — Zentren I 3693; Injekt. v. — Krampfgiften in d. Lumbalarterien d. dekapitierten Katze I 1651; Einfl. v. Injekt. jodierten Öls auf d. spinalen Subarachnoidalräume II 2007; cytolog. Veränderr. an d. Spinalganglion bei mit Thalliumacetat behandelten Ratten II 3799; Behandl. d. akuten epidem. Poliomyelitis dch. intralumbale Anwend. v. Ephedrin I 3325; s. auch *Nerven*.

Rückenmarkslüssigkeit s. *Cerebrospinalflüssigkeit*.

Rühren, wirbelfreies — v. Fl. II 3447; transportabler Elektrorührer I 3706; (Erfahr. d. chem. Industrie) II 3447; Elektrorührer für schwer mischbare Fl. II 1192; Vorr. zum — v. Fl., halbf. oder plast. Substanzen II 954*; s. auch *Mischen*.

Rufescin, Darst. aus d. Schalen v. *Haliotis rufescens*, Absorpt.-Spektr. II 418.

Rufiansäure (Chinizarinsulfonsäure, 1,4-Dioxyanthrachinon-2-sulfonsäure), Darst. aus Chinizarin, Eig., Oxydat., Verh. als Fäll.-Mittel, Salze I 3436.

Rufiopin (1,2,5,6-Tetraoxyanthrachinon), Verb. mit Acetylzuckern I 65.

Rum s. *Branntwein*.

Ruß, Bldg. bei d. Zers. v. Schalteröl dch. d. Lichtbogen I 2340; Herst. u. Verwend. (Überblick) I 2014; Gewinn: dch. katalyt. Zers. v. C-halt. Verb. im elektr. Felde II 1264*; dch. katalyt.-therm. Spalt. v. organ. Verb. II 143*; aus CO II 439*, 2815*; aus Naphthalin I 3244*; bei d. Brenngasherst. aus Naturgas II 2211*; Einricht. zur Herst. v. hartem, graphitähn. — aus Erdgas I 2831*; Gewinn: aus Erdöl-KW-stoffen (Eigg.) II 1809; aus KW-stoffen I 1055*, 143*, 288*; (Verwend. d. Restgase v. d. Synth. arom. KW-stoffe) II 1472*; aus ungesätt. KW-stoffen I 592*, 3360*; v. „Goodwinkelkohle“ für Kautschukmischsch. dch. Erhitzen v. KW-stoffgas- oder -dampf II 1784*; reiner C „Carbon black“ I 1544*.

Neue Lampenrußsorten I 3709; Bedeut. v. Lampen — für d. Gummiindustrie I 895; Widerstandsmaterial aus Lampen — u. inertem, nichtleitendem Material II 1418*; Herst. einer Misch. v. Lampen — u. Öl I 1055*.

Verbrenn.-Wärme II 2749; Adhäs.-Kräfte verschied. Proben v. — gegenüber W u. Bzl. I 3284; Absorpt. organ. Fl. an Gas — bis zur vollständigen Pastenbildg. I 2527; Farbvermögen u. seine Bezieh. zur Deckkraft I 2167; mal.-u. anstrichtechn. Verwend., Herst., Eig. I 895; Einfl. v. — als Pigment auf d. Säurefestigk. v. Farben II 1449; Schönen für Druckfarben II 991*; Verreiben u. Vermengen v. Stoffen, z. B. — u. Firnis II 3201*; Agglomerieren II 1002*; — Ersatz aus Kohle I 133*.

Best. d. Feuchtigk.-Geh. I 754, 2807; s. auch *Kautschuk*; *Kohlenstoff*.

Rutaecarpin, Bldg. aus Evodiamin I 1313.
Ruthenium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; RuII-Spekt. I 3748; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Supraleitfähigkeit. v. — II 3118; (bei 2,04° absol.) I 2523; Einw. v. CO auf — Mohr (Bldg. v. Carbonylen) II 1683; Korros.-Beständigk. II 459.

Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Best. in Handelsplatin I 1336; Trenn.: v. Ir (deh. fraktioniertes Fälln. mit H_2S) II 1355; v. Os I 2596, II 1411.

Rutheniumverbindungen, Verb. d. einwertigen Ru II 1683; Darst.: v. $Cs_3[RuCl_5 \cdot H_2O]$ (Rkk.) I 3275; v. Ru(III)-nitropentacyanalkalium (aus $K_4Ru(CN)_6$ mit HNO_3) I 3661.

Ruthenium(III)-bromid, Rk. mit CO (Bldg. v. Carbonylen) II 1683.

Rutheniumcarbonyl, Darst., Eig. II 1683.

Ruthenium(II)-chlorid, Krystallstrukt. II 193.

Ruthenium(III)-chlorid, Rk.: mit CO (Bldg. v. Carbonylen) II 1683; beim Erhitzen in N_2 - u. CO-Strom (Phosgenbldg.) I 3657.

Rutheniumcyanwasserstoffsäuren, Salze, Darst. v. Ru(III)-nitropentacyanalkalium aus $K_4Ru(CN)_6$ mit HNO_3 I 3661.

Rutheniumfluoride, Valenzzahl u. Eig. d. — I 807.

Ruthenium(II)-hydroxyd, photochem. Rk. d. Lsg. v. — in HCl I 3275.

Ruthenium(III)-jodid, Rk.: mit CO (Bldg. v. Carbonylen) II 1683; beim Erhitzen in N_2 - u. CO-Strom I 3657.

Rutheniumlegierungen, — mit W u. Ni als Ersatz v. Osmiridium I 128*.

Rutil s. *Titanorhyde*: TiO_2 .

Rutin s. *Rutosid*.

Rutosid (Rutin), Vork. in d. frischen Blüten v. *Forsythia pendula* II 3586.

S. V. 373, Schädlingsbekämpf.-Mittel, Prüf. d. Wrkg. II 3074.

S. VI. 9, Schädlingsbekämpf.-Mittel, Prüf. d. Wrkg. II 3074.

S. F. 147 s. *Panthesin*.

SG I, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213.

S-Säure s. *1-Naphthol-8-amino-5-sulfonsäure*.

Saatgutbeizen, Geschichte d. Saatgutbeiz. II 2; Wissenschaft u. Praxis d. Saatgutbeiz. I 3714; Notwendigk. u. Wesen, Wrkg. II 2943; Wichtigk. d. Saatbeiz. (App. zur Trockenbeize) II 2177; Einw.: v. Beizmitteln auf verschiedene Keim.-Beding. (Übersicht) I 120; v. anorgan. Beizmitteln auf d. Keimen u. d. Keimlingswachstum v. Getreide II 2176; Aktivier. v. Trockenbeizen in Abhängigk. v. Außenfaktoren I 886; Einfl. d. Saatdesinfekt. mit Semesan auf Korn- u. Strohertrag u. Brandkontrolle bei Wintergerste II 971; Infekt.-Meth. für Haferflugbrand, Anwend. zu Beiz- u. Immunitätsvers. im Laboratorium u. Feld II 2035; Einfl. d. $[H^+]$ auf Adsorpt. u. Beizwrkg. v. Sublimat bei d. Steinbrandspore (*Tilletia tritici*) II 3329; Wrkg. verschied. — auf

Steinbrandbefall u. Ertrag d. Weizens II 1600; Rübensamenbeiz. I 3732; (Rentabilität) II 1002; Verrechn. u. Technik v. Getreidebeizvers. im freien Felde, speziell zur Bekämpf. d. Weizensteinbrandes II 3329.

Dosis tolerata u. toxica d. Beizmittel als Komponente d. physikochem. Strukt. d. Samenkornes I 3479; Giftwrkg. anorgan. Stoffe beim Beizen v. Sporen v. *Tilletia tritici* II 2176; Vergift. mit Tillantin R. I 1970.

Abavit I 2147; Kalimat B II 1400; Triamid (Labor.-Vers.) I 731; stimulierende Wrkg. v. Uspulun Universal I 3097, II 1428; Permeabilitätsstudien an Pflanzenzellen im Zusammenhang mit d. Hg-Beiz. d. Samen (Vers. mit Uspulun, Germisan, Ostan u. Kalimat u. a. Hg-Verb.) I 120; Hg-Aufnahme v. Weizenkörnern nach d. Beizvorgange in Uspulun Universal I 1852.

Beizverf. mit geringen Fl.-Mengen I 3097; gleichzeit. Anwend. trocken u. wss. — I 3716*; Beizen v. Saatgut unter Erziel. eines Dauerschutzes II 2178*; pastenförm. — I 3099*; Behandl. v. Getreide mit Gasen oder Dämpfen flücht. organ. As-Verb. II 2298*; — aus Jodarsenverb. II 3629*; Trocken-: mit H_3AsO_4 oder H_2AsO_3 abspaltenden anorgan. Verb. II 3629*; aus mehr oder weniger in W. unl. As-Hg-Verb. II 1905*; aus calciniertem $CuSO_4$ u. As-Verb. II 123*; aus H_2AsO_4 oder H_2AsO_3 in Misch. mit in W. unl. Cu-Verb. II 1905*; Behandeln d. Saatgutes mit in W. unl. Cu-Verb. I 2297*; Cu-Salz „W“, bas. Kupferchlorid zur Steinbrandbekämpf. I 3097; Hg- u. Cu- — I 1524*.

—: aus gelbem HgO mit pulverförm. inerten Substanzen I 2947*; aus organ. Hg-Verb. II 2687*; aus Hg-Salzen u. Sulfonsäuren I 3716*; aus Hg-Verb. R-Hg-X I 2614*; aus Alkyl-Hg-Verb. I 3099*, II 1429*; aus Verb. d. Hg mit aromat. KW-Stoffen I 1569*; aus einem Gemisch v. organ. komplexen Hg-Verb. u. v. Salzen d. HJ, Ferriocyanwasserstoffs oder v. Deriv. d. Cyanamids I 1359*; aus einer Hg-Verb. v. Phenol u. einem koll., inerten Stoff I 1359*; aus Alkalisalzen v. Phenolen mit Hg-Salzen II 1429*; Kondensat.-Prodd. d. Hydroxyde mercurierter KW-Stoffe mit Phenolen u. Thiophenolen II 1760*; fungizide Verb. v. Furfuran-Deriv. mit Hg-Verb. II 1601*; pulverförm. —, aus einem Gemisch v. polymerem CH_2O , einer Hg-Verb. u. einer inerten Subst. II 450*; Trocken-: aus Fungiciden mit geringen Mengen Öl I 1202*; mit Harnstoff als Streck.-Mittel II 1429*; Verwend. v. Br in Misch. mit anderen gasförm. Fungiziden I 2297*; Herst.: v. NH_3 -Komplexverb. enthaltenden Trockenbeizen u. Stäubemitteln II 1760*; unter Mitverwend. v. Alkylcellulose II 2944*.

Titrimetr. Best. d. CH_2O I 3098; s. auch *Pflanzen-Stimulation*; *Samen*; *Uspulun*.

Saccharase s. *Enzyme-Invertin*.

Saccharide s. *Disaccharide*; *Kohlenhydrate*; *Polysaccharide*; *Zucker*.

Saccharin (*o*-Benzoessäuresulfonid), elektrochem. Darst. aus Toluolsulfamid I 2082; Rk.-Fähigk. d. Ag-Verb. gegen J in organ. Lösungsm. I 205; Methylier. II 1367; Konst. d. Salze I 2881; Fütter.-Vers. mit u. ohne — an Mäusepaaren (minimale Giftwrkg.) II 1727; Verwend.: d. Lsg. in Olivenöl + Paraffinöl II 835*; d. Nebenprodd. d. — Fabrikat. (auf d. Gebiete d. Arzneimittelsynth. u. Medizin) II 943; (zur Schädlingbekämpf. u. Unkrautvertilg.) I 1523; (zur Farbstoffsynth., Färberei, Appretur u. Bleicherei 1927—1929) I 894; (auf d. Gebiete d. Photographie u. Photometrie) I 475.

Mikrochem. Nachw. II 773.

Saccharin (Saccharinsäurelacton), Red. I 3173.

Saccharinohexose, Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3173.

Saccharinose, Darst., Eigg., Rkk., Konst. I 3173.

Saccharinsäure, Bldg. dch. Zuckeraktivier. dch. Alkalien II 544; (Umlagerr., Einw. v. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ auf Maltose u. A-Cellulose) I 2394.

Saccharometer s. *Gärung; Zuckerfabrikation.*

Saccharose (Rohrzucker, Sucrose), Vork.: im Nektar v. einheim. Blütenpflanzen I 3063; in d. Zwiebel v. *Allium scorodoprasum* I 696; — Geh. d. Korns v. *Austranella Congolensis* I 2744, 3196; Isolier.: aus Colanüssen I 844; aus d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; aus d. Samenkernen v. *Mimusops Elengi* I 2895; Bldg.: bei d. Keim. v. Reis im Dunkeln (Einfl. d. Temp.) II 255; beim Reifen d. Früchte v. Wassermelonen I 3566; Fehlen im Portwein II 485; Synth. II 34.

Strukt. II 377; Beug. v. Röntgenstrahlen in wss. — Lsgg. I 3001; Absorpt.-Spektr. II 1523; DE. v. — Lsg. I 176; Konz. u. Spann.-Effekt d. Leitfähigk. wss. Elektrolytlsg. in Ggw. v. — II 3711; Dampfdrucke v. gesätt. — Lsgg. I 3163; Verh. v. — Gläsern im Erweich.-Intervall (Temp.-Abhängigk. d. opt. Eigg.) I 1264; (abnorme Ander. d. spezif. Wärme u. d. Vol.) I 652; DD. d. Oberflächenschichten v. Lsgg. in Abhängigk. v. d. Konz. II 3718; Kompressibilität v. wss. Lsgg. (Bezieh. zum osmot. Druck u. d. Konz.) II 2500; Viscosität (Abhängigk. v. d. ρ_H) I 3448; Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Syst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Diffus.: in Glycerin-W.-G. mischen I 3416; in Gelatinegelen I 3416; Dialyse dch. Kolloidmembranen II 25; Adsorpt. dch. Kupferferricyanid u. Permeabilität v. Kupferferricyanidmembranen für — II 3721; Kolloide in Krystallzucker, Flock.- bzw. Koagulier.-Erschein. bei d. Bereit. kohlensaurer Fruchtsaftgetränke dch. Zusatz v. Krystallzucker II 2847; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Einfl.: auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825; auf d. Fall. v. $\text{Th}(\text{OH})_3$ aus seiner Salzlsg. in Ggw. v. Alkali II 528.

Trockene Dest. II 2116; H_2O -Abspalt. I 1176*; Red.-Vermögen II 1457; photo-

chem. Oxydat. dch. Luft II 2612; O. Aktivier. dch. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Hydratat. in wss. Lsg. I 1461; Mechanism. d. Inversion, dch. H-Ionen II 512; Hydrolysegeschwindigk. (Konst.) II 3748; (Temp.-Veränderlichk.) II 544; (Einfl. v. Temp. u. ultraviolett. Strahlen) I 3666; (in Pektineleee) II 327; (Einfl. v. Mako, Chintonleder u. Chromelatin bei verschied. Stromdichten) I 2706; Temp.-Koeff., Quantenausbeute u. Bezieh. zwischen Intensität u. Geschwindigk. d. Hydrolyse in sichtbarem u. ultrarotem Licht I 3645; Mechanism. d. Invers. dch. H-Ionen II 512; Best. d. $[\text{H}^+]$ v. Suspension, aus d. Geschwindigk. d. Rohrzuckerinvers. II 20; Überföhr.: in 5-Chlormethyl-2-fural II 1078; in *o*-Oxymethylfurfural II 2130; in Milchsäure II 3016; (Einw. v. Kalk unter Druck) II 2253, 3017; ternäres Syst. SrO —W. I 2642; Rk. mit Aceton ($+\text{H}_2\text{SO}_4$) I 3768; Schotten-Baumannsche Rk. (quantitat. Unters.) II 353; Darst. d. W.-l. Benzoats II 67; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Rkk. zwischen Persulfat- u. J-Ionen I 933; auf d. Phosphorylier. in Ggw. v. NaF I 3320.

Anwend. d. Massenwrkg.-Gesetzes auf d. enzymat. Spalt. I 2430; Verb. zwischen Enzym u. Hydrolyseprodd. bei d. enzymat. Invers. II 1382; aglykogene u. anhepat. Verarbeit. II 1247; Spalt.: dch. α -Glucosidase aus Hefe II 1711; dch. Invertase (Gleich.) II 1382; (Einfl. v. C_2H_4) I 2430; dch. Kojiinvertase (Invers.-Geschwindigk.) II 3265; dch. wss. Champignonextrakte II 2788; Einfl. auf d. enzymat. Hydrolyse v. Glykogen I 2545; Einw.: v. thermophilen Bakterien I 2434; v. B. mesentericus u. seines Ferments u. v. B. xylum II 77, 2371; Gärleist. d. Hefen d. J. Untergruppe d. Gatt. *Saccharomyces* (Meyen) Rees I 991; Sulfitzgär. I 3568; (d. Rohrzuckers) I 3569; Wrkg. d. Sulfits bei d. 2. Vergär.-Form I 3570; Vergär.: zu Glycerin I 2025*; dch. *Aspergillus glaucus* II 1089; Überföhr. in Kojisäure: dch. *Aspergillus flavus* I 3683; dch. *Aspergillus oryzae* II 579; — Stoffwechsel im Bananenbaum II 76; physiol. Bedeut. beim Keimprozeß d. Getreidekörner II 1565; Aufbau zu Stärke dch. entstärkte Zellen v. *Spirogyra nitida* II 3163; Versäuer. d. Rohrzuckerlsgg. bei d. Saugkraftmess. II 2661.

Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579; Verwend. u. Verwert. bei d. Verfütter. an landwirtschaftl. Nutzvieh II 420; biol. Vers. mit — halt. Milch I 1322; Einfl.: auf d. Thermostabilität d. Alexins II 80; auf d. Hämolyse I 1167; v. Adrenalin u. Insulin auf d. Zuckerausscheid. d. Leber dch. d. Galle bei dauernder Ernähr. mit — II 2540; einer Kost mit 60% d. Gesamtcaloriengeh. in Gestalt v. — auf d. Glykogenbildg. bei Ratten II 3310; Erschöpfung. d. Insulinbildg. dch. — Überbelast. II 2795; Frage d. Schädlichk. d. — Genusses I 760; Wrkg. v. — Lsgg. in d. Augenheilkunde I 3459; Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverbb. II 1397; Verh. v. Ferrum

oxydatum saccharatum im Organism. (histochem. Unters.) I 549.

Caramelisier. II 3089; Verwend.: zur Konservier. v. Eiern dch. Gefrieren (relat. Wert) II 2320; zur Konservier. v. Eiern, Eigelb u. Eiweiß II 490*; v. Puderzucker bei d. Konservier. v. Butter, Käse II 490*; zur Herst. v. techn. MgO aus Dolomit II 2173*; zur Bind. d. Überschusses v. Kondensat.-Prodd. an CH_2O II 825*; zur Herst. v. Cellulose mit reversibler Quellfähigkeit II 2334*; Sprengstoff aus nitrierter — II 2476*.

Klärmittel für d. Analyse II 1005; Rk.: nach Agostini II 950; mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; mit Gallensäuren II 2415; Größe d. Kontrakt. in unreinen Zuckerlsgg. (Einfl. auf d. Unterschied zwischen wahren u. scheinbarem Quotienten) II 1003; Best. dch. Hanes' Modifikat. d. Hagedorn-Jensen-Meth. II 275; Analyse d. Raffinadetyphen II 639; Best.: in Futterrüben für Zwecke d. Selekt. (refraktometr.) II 2348; in gezuickter kondensierter Milch I 2329, II 488; in Milchsokolade (Formeln zur direkten Berechn. d. —Geh.) I 3370; in Seife u. Seifenpräp. I 3118; v. W. in —dch. Dest. mit Tetrachloräthan I 3497; v. Invertzucker neben viel — II 323; v. Ca u. Mg in dolomit. Kalkstein mitt. —Lsg. II 3819; Einfl.: auf d. Best. d. reduzierenden Zucker nach Bertrand II 640; auf d. Best. d. Lävulose nach Nijns II 1892; auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein I 3367.

Bibl.: The determination of sucrose, lactose and invert sugar in sweetened condensed milk II [1158]; s. auch *Enzyme-Invertin*; *Invertzucker*; *Melasse*; *Sirup*; *Zucker*; *Zuckerfabrikation*.

Säurealizaringranat R, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Säurealizarinrot 3 B, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.

Säureamide, Konst. d. — u. Isoamide oder Imidosäuren I 662; Darst.: v. Arylamiden I 2551; (dch. Kondensat. v. Aroylaminoarylcabonsäuren mit Aminophenolen) II 3857*; v. N-substituierten Amiden II 381; v. einseitig heterocycl. acylierten Diaminen II 3083*; v. bas. Fettsäurederiv. aus Aminoalkoholen u. höheren Fettsäuren II 3194*; v. Sulfoderiv. d. Oxyarylcabonsäure-arylide I 286*, 1372*; v. aromat. Amiden d. N-Arylglycinsäuren II 382; v. Amidchloriden v. nicht aromat. Säuren I 1770, 1771; Erhöhd. d. Löslichk. organ. Verb. dch. Dialkylamide niederer Fettsäuren II 1942.

Einw.: v. PCl_3 u. Cl_2 I 738*; v. KBr auf α -trisubstituierte — II 2122; Sulfonier. v. — d. höher mol. Fett- oder Ölsäuren I 744*; Hydrolyse v. Diacetyl-o-diaminen II 1373; Einw.: v. Organo-Mg-Verb. (auf fette Dialkylamide) I 2721; (auf N-disubstituierte Amide d. α,β -ungesätt. Säuren) II 3014; v. Phthalylechlorid I 821; Acylier. u. Überführ. in Tetrazole I 1699*; Einfl. v. Pufferlsgg. im schwach alkal. Gebiet für sich u. bei Anwesenh. v. Fermenten auf d. XII. 1 u. 2.

Abspalt. d. Halogens in Halogenacylamino-säureverb. II 2269; Abbau dch. n. Alkali, Erepsin, Trypsin bzw. Trypsin-Kinase II 1707; Bezieh. zwischen Konst. u. Geschmack bei Fettsäureamiden I 2742; II 2138; s. auch *Aminosäuren*; *Sulfonsäuren*; *Thioamide*.

Säureamidine, Konst. I 662; Rk. mit Malonsäureestern I 438*.

Säureanhydride, Herst.: v. aliph. — aus d. Säuren I 435*, 2967*; II 3848*; v. aliph. — aus d. Salzen d. entspr. Säure u. SOCl_2 oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; v. gemischten — I 1787; Hydrier. v. fl. bzw. gel. — I 3428; katalyt. Rkk. mit Äthern I 2379; (Mechanism.) I 2380; s. auch *Aminosäuren*.

Säureanilide, Löslichk. in W.-Essigsäuregemischen I 2081; Halogenier. I 2402; Chlorier. I 2876; s. auch *Sulfonsäuren*.

Säureazide, Parachor u. Konst. II 1351; Beckmannsche Umlager. in Ggw. v. freien Radikalen I 192; Azidumlager. d. Salicylessigsäure u. Phenylglycin-o-carbonsäure II 50; Harnstoffbildg. aus — v. Mono- u. Dialkyllessigsäuren II 53; Verwend. v. Arylaziden zur Herst. v. lichtempfindl. Schichten II 186*; s. auch *Sulfonsäuren*.

Säurechloride, Herst. v. aliph. — aus d. Salzen d. entspr. Säure u. SOCl_2 oder Cl_2 u. SO_2 II 981*; Rk.: mit H_2S II 3275; mit Nitrosylschwefelsäure I 3777; mit Diazomethan (Mechanism.) II 241; mit Äthern I 2379; (Mechanism.) I 2380; s. auch *Aminosäuren*; *Säurehalogenide*.

Säurechromblau BG, I 1700, 2800, II 2700, 2964.

Säurechromrot B, Verwend. zur Wollfärb. II 2190.

Säuredunkelbraun DRN, I 2970.

Säuredunkelbraun 2 GN, I 2970.

Säurefuchsin V, Färbeverf. II 2444*.

Säuregrün, Verwend. als Filter in d. subtrakt. Farbenphotographie II 684*.

Säurehalogenide, Herst. v. organ. — dch. Zers. v. α -Halogenäthylestern II 1611*, 2184*; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712; s. auch *Säurechloride*.

Säurehydrazide, Konst. d. — u. Iso- — I 662; Unters. in d. Diarylacylhydrazinreihe II 2639; Bldg. v. Hydrazihydraziden u. Hydraziaziden aus unsymm. Tricarbonsäuren d. Fettreihe II 49; opt. akt. — (Verwend. zur opt. Spalt. v. Aldehyden u. Ketonen) II 377.

Säurehydrazidine, Konst. I 662; Ringschluß I 1699*.

Säureimide, Herst. v. Imidchloriden v. nicht-aromat. Säuren I 1770, 1771; Konst. d. Salze I 2881.

Säureisonitrile, Konst. II 3129; (u. Parachor) II 1369.

Säuren, neuere Gesichtspunkte für d. Säure-Basenfunkt. (Brönsted) II 3693; Wesen u. Wrkg. in beliebig. Lösungsm. II 3118; Acidität: v. — in äth. Lsg. (Best. mit Hilfe d. H.-Elektrode) II 3118; u. Konst. v. anorgan. — nach Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; Darst. v. flücht. anorgan. u. organ. — aus ihren Salzen (Vorr.) I 583*;

Konzentrat. v. sauren Dämpfen II 3619*;
Reinig. v. Mineral— II 961; Ausscheid.
v. organ. — I 996, 3807; Umgang mit —
II 1259; Schutz gegen — I 2460; —feste
Behälter II 1744*; Herst. v. — in fester
Form I 285*.

Potentiometr.: Best. II 2160; Nachw.
v. Mineral— im Wein II 1151; Best.
kleiner —Mengen in A. II 2550; Titrat.
v. organ. — im Urin II 2290.

Bibl.: Fabrikat. d. Mineral— II [2558];
Industria de los ácidos II [1108]; s. auch
Aminosäuren; Carbonsäuren; Dissoziation,
elektrolytische; Ester; Fettsäuren; Harz-
säuren; Ketonsäuren; Oxyssäuren; Sulfon-
säuren.

Säurenitrile, Darst.: v. aliph. — aus Metall-
cyaniden u. Halogenverbb. II 3638*; aus
 C_2H_2 u. NH_3 (katalyt.) II 2056*; aus
ungesätt. KW-stoffen oder Aldehyden u.
 NH_3 oder Aminen II 2576*; aus aliph.
Aldehyden oder Ketonen, C_2H_2 u. NH_3
(katalyt.) II 2575*; aus Benzotrichlorid
u. Amiden oder NH_3 -Salzen v. organ.
Monocarbonsäuren I 2630*; aus Säure-
amiden, PCl_3 u. Cl_2 I 738*; v. aromat.
— aus Diazoverbb. u. Alkali-Cu-diammin-
CN-Verbb. II 307*, 2053*; v. cycl. —
deh. katalyt. Abbau II 3557; Darst. u.
wechselseit. Umwandl. isomerer ungesätt.
— I 1130; Verlauf d. elektr. Momente in d.
homologen Reihen d. — I 1903; zur Kennt-
nis d. ungesättigten — d. aliph. Reihe
I 3545; Elektrolyse v. n-Fettsäurenitrilen
II 543; elektrolyt. Red. I 1619; katalyt.
Hydrier. I 1297; (Einfl. d. Substituenten)
II 1537; Verseif. in Ggw. v. Alkoholen
II 135*; Salze I 2880; II 908; Strukt.
d. Metallderiv. v. aromat. — II 725; Rk.: mit
aromat. u. heterocycl. Verbb. I 974; II 3556;
mit Phenolen u. Phenoläthern I 55; mit
Grignardverbb. (Einfl. verschiedl. Fak-
toren) I 3290; v. aliph. — mit C_6H_5MgBr
I 3546; Entgift. I 2766; II 421; s. auch
Cyanhydrine.

Säurerhodamin, Verwend. als Filter in d.
subtrakt. Farbenphotographie II 684*.

Säurerosamin A, Verwend. als Wollfarbstoff
II 2578.

**Säureviolett (Coomassieviolet R, Säureviolett
4 B)**, Verwend. als Filter in d. subtrakt.
Farbenphotographie II 684*; Färbeverf.
II 2444*; Mess. an — Färb. mit d. Spek-
trophotometer I 2483.

Säureviolett 7 B, Verwend. als Wollfarbstoff
II 2578.

Säureviolett 3 BN, Verwend. als Wollfarbstoff
II 2578.

Säureviolett 6 BN, Verwend. als Wollfarbstoff
II 2578.

Säureviolett 7 BN, Verwend. als Wollfarbstoff
II 2578.

Säureviolett 5 BNS, Verwend. als Woll-
farbstoff II 2578.

Säureviolett 6 BNS, Verwend. als Wollfar-
bstoff II 2578.

Säureviolett 7 BNS, Verwend. als Wollfar-
bstoff II 2578.

Säureviolett 4 R s. Echtsäureviolett R.

Säureviolett 4 RN s. Echtsäureviolett R.

Säurewalschlarlach G, I 1376.

Säurezähl, Best. d. wahren — v. Ölen, Fir-
nissen, fl. Trocknern u. Seifen II 2850.

Safflor, Verwend. v. — Kuchen als Futter-
mittel II 833.

Safranin (Safranin T), Pektrographien v.
Farbstoffen d. — Gruppe II 1049; dis-
pergierende Wrkg. auf Ag-Halogenide in
wss. Medium I 3632; Rk.: mit Na-p.p'-
Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat bzw.
Salicylazobenzaldehydsulfonsäure I 3178;
mit proteolyt. Enzymen I 1804; katalyt.
Wrkg. auf d. O-Verbrauch lebender Zellen
II 250.

Verwend. als Adsorpt.-Indicator für d.
Argentometrie, Empfindlichk.-Grenzen II
3607.

Safrol, Vork. in äth. Ölen (d. Huahuan) I
2077; (einer Boronia d. Gatt. Pinnata) I
2487; Tesalalumineszenzspektr. I 12;
Siedeverh. v. bin. Gemischen I 298; Oxydat.
mit Pb(IV)-Salzen II 2258; Überföhr. in
Vanillin (Patente) I 891, 1535, 2478; Einw.
v. alkoh. Alkali I 586*, 587*; Mercuriverbb.
I 2244; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II
3058.

Identifizier. als Tribromsafröldibromid
II 3610.

Sagittol (F. 77—78°), Isolier. aus Balsamor-
rhiza sagittata, Eigg., Acetylderiv. II 2523.

Sago, Zus. u. Futterwert d. Tapiokawurzeln
II 832, 1007; Tapiokapräpp. II 489*;
synthet. Fischleim aus Tapiokamehl II
2219*.

Sagrotan, baktericide Wrkg. I 1972.

Sahne s. Milchfett.

Saké, Vork. v. Fumarsäure in — I 3800;
oxydierende Wrkg. d. Holzgefäße für —
II 2845; Einfl. auf d. Gewebe d. endokrinen
Organe I 2114.

Sakuranin, Red. I 530.

Salabrose, Zus., Ausnutzbark. im menschl. u.
tier. Organism. II 2914.

Salan, Saatgutbeize, titrimetr. Best. d. CH_2O
I 3098.

Salbeöl s. Öle, ätherische.

Salben, — Grundlagen (Herst., Absorpt.)
II 2011; Herst. v. als —, —Grundlagen
usw. verwendbaren Präpp. II 93*; mitt.
Tegin I 1653; v. lyophilen Prodd. aus Fetten
unter Zusatz v. Phytosterinen II 2408*;
unter Verwend. v. Milch u. unter Einw. v.
Strahlen I 3080*; v. moorhalt. — I 556*;
v. haltbaren leuchtenden — I 1653*; v.
Heil— I 409*, 3080*; v. —, bes. für Haar-
behandl. I 102*; v. Hg-Präzipitat—
II 2158; Haltbark. d. —Mischsch. I 1005;
Wrkg. v. Stabilisatoren in Schmalz in
Bezieh. zu seinem Gebrauch in Jod-
kalium— N. F. V. II 3602; Pharmakologie
u. Pharmakodynamik d. — u. —inkorpo-
rierten Medikamente II 3807; Teervergift.
deh. Krätze— II 3173; Verwend. v. Milch-
— bei Hautkrankhh. I 1495.

Analysengang zur Ausmittel. v. —
Bestandteilen I 1836; Unters. v. — Grund-
lagen mit Hilfe langgestreckter Capillar-
bilder u. d. Analysenquarzlampe I 1014;
Best.: v. J in Unguentum Jodi Denigres-
cens I 2286; v. HgO in gelben HgO—

II 1741; s. auch *Arzneimittel*; *Epithensalbe*; *Koemetik*.
Salerno-Prozess s. *Tieftemperaturverkokung*.
Salicarin, Wrkg. auf d. Phlorrhizinglucosurie beim Menschen II 88.
Salicin, D. v. — Krystallen nach d. Erkalten unter Druck I 2352; Verh. v. — Glas im Erweich.-Intervall I 1844; (Temp.-Abhängigk. d. opt. Eig.) I 1264; (Temp.-Leitfähigk. u. adiabat. Temp.-Änderr.) II 3362; (abnorme Änd. d. spezif. Wärme u. d. Vol.) I 652; (Temp.-Abhängigk. d. elast. Eig.) II 3235; Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Systst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigk. II 544.
Salicinbordeaux R, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.
Salicylaldehyd (o-Oxybenzaldehyd), Trenn. v. p-Oxybenzaldehyd I 440*; Ramanspekt. II 2232; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Parachor II 3253; TI(I)-Verb. (F. 197° Zers.) II 1071; Rk.: mit Acenaphthen bzw. Fluoren I 2736; mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1282*; mit Phenylhydroxylamin II 43; mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit 2-Methyl-3-brom-acetylindol I 1142; mit Acenaphthenon II 61; mit Diketopiperazin I 73; mit Oximen II 3765; mit Brenztraubensäure u. o-Anisidin I 1149; mit Malonsäure I 676; mit Acetylglycin II 2893; mit diazotiert. Arsanilsäure I 971; Einw.: v. Schardingerenzym II 1159; auf Weizenbrot I 1236; Verwend. zur Herst. v. Gerbstoffen II 3888*.
 Rk. mit Barbitursäure (analyt. Verwend.) II 2017.
 — Oxim, Verwend. zur Cu-Best. II 2677.
Salicylalkohol (Saligenin, o-Oxybenzylalkohol) (F. 86°), Bldg. dch. elektrolyt. Red. v. Salicylsäure I 2385; „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405; Jodier. II 1980; Rk.: mit Diäthylaminoisobutylchlorid II 271*; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; mit diazotiert. Arsanilsäure I 971.
Salicylamid s. *Salicylsäure-Amid*.
Salicylsäure (o-Oxybenzoesäure), Trenn. v. p-Oxybenzoesäure I 2164*; Ultraviolett-Absorpt. I 3273; elektrometr. Best. d. 2. Dissoziat.-Konstante I 1273; Verbrennungswärme II 2237; (Verwend. als 2. calorimetr. Standard für Bombencalorimetrie) II 426; bin. Syst. mit Nitrotoluolen I 1616; Einfl. d. Konst. auf d. Schmelzdiagramm im Syst. — Naphthalin II 1941; Löslichk. u. Adsorbierbark. in Ggw. gemischter organ. Lösungsm. I 1912; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.
 Elektrolyt. Red. I 2385; katalyt. Hydrier. II 1072; Nitrosier. mit Kupfernitrit I 3037; Nitrier. I 3776; Fe-Komplexverbb. (Darst., Eig., pharmakol. Wrkg.) II 1397; V-Verbb. I 1862*; Rk.: mit d- α -Pinen II 3550; mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 356; mit Phenolen (+ $POCl_3$) I 1466; v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-m-aminophenol I 64; mit β -Naphthol (versuchte Anwend. v. Kiesel-

säuregel) II 1700; Salze: mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; mit Isoharnstoff I 368; Rk.: mit p-Aminobenzoessäure II 3857*; mit 2-Aminonaphthalin-6-sulfonsäure (+ PCl_5 u. Dimethylanilin) I 287*; mit Azobenzaldehydsulfonsäure II 239; mit diazotiert. Arsanilsäure I 971; Wrkg. als Aktivator bei d. Herst. v. Luminophoren mit H_2BO_3 II 3511; Unwirksamk. bei d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; Verb. mit Antipyrin s. *Salipyrin*.

Einfl. d. Na-Salzes auf d. Polymorphism. d. Bacillus v. Achalmie I 2745; baktericide Wrkg.: d. Alkalisalze (Vergl. mit d. Alkalisalzen d. Benzoessäure u. d. p-Oxybenzoessäure) I 539; d. Na-Salzes II 2663; Schutzwrkg. auf d. Gär. v. zuckertoleranten Hefen aus Honig II 2792; Verwendbark. zur Gär.-Verhinder. v. Tomatenkonserven I 3496; entgiftende Wrkg.: auf Schlangengift 2589; d. Na-Salzes u. substituierter Derivv. auf Tetanustoxin I 3322; Wrkg. d. Na-Salzes: auf Spermatozoen I 403; auf d. Hautüberempfindlichk. gegen Streptokokken I 3805; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; allobiot. Wrkgg. I 406; Acidosis nach d. Verabreich. v. Salicylaten II 2006; Wrkg.: v. — Präpp. auf d. rote Blutbild I 1496; d. Na-Salzes auf d. Viscosität d. Blutes beim lebenden Tier II 3308; kontrakturregende Wrkg. d. Na-Salzes (Einfl. v. Antagonisten), Einfl. auf d. kontrakturregende Wrkg. v. Kaffein I 2757; (Mechanism.) I 3079; Art d. Ausscheid. dch. d. Nieren; Wrkg. auf d. Verlauf v. Nephritis I 3071; Jodoformgeschmack dch. — Verbb. in gechlortem W. I 2139; — Vergift. I 1498; II 943; Verwend.: in therapeut. Jodpräpp. I 2277*; d. Na-Salzes für Arzneimittel II 3003*; für Saatgutbeizen II 1760*; d. Na-Salzes zur Herst. v. Teig für Kuchengebäck I 3371*; als Mottenschutzmittel I 2826*; v. Salzen in Spezialpapieren II 167*; für Kunstharze (Rk. mit S_2Cl_2 oder $SOCl_2$) II 1146*; zum Gerben I 3631*; (Harz-Rk. mit CH_3O u. Einw. v. Resorcin auf d. Rk.-Prod.) II 1027*.

Mikrochem. Nachw. II 773; Nachw.: in Acetylsalicylsäure II 1106; in äth. Ölen mit d. Fluorescenz bei Ultraviolettbestrahl. II 829; in Nahr.-Mitteln I 1066; v. freier — in Seifenpräpp. II 3178; Unters. mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe I 2458; Abgabe v. CO_2 bei d. Zinkstaubdest. I 2928; mercurimet. Geh.-Best. d. Na-Salzes II 2166; Verwend.: als fluoreszierender Indicator (Umschlagsintervall) II 648; zur Best. v. Orthanilsäure I 2243; Best. v. Phenol in Ggw. v. Salicylaten I 561.

Be-Salz, Darst., Eig., Konst. I 3658.
 Bi-Salze, Fabrikat. II 1113.

Hg-Salz, Permeabilität in Pflanzenzellen I 120; Verwend. in Saatgutbeizen II 450*.

Na-Salz, Herst. aus reiner Salicylsäure u. $NaHCO_3$ II 804*; Denaturier. v. Hämoglobin dch. — Legg. II 22; Auflös. v. Eiweißkoagulaten dch. konz. — Legg., Stell. in d. Hofmeisterschen Reihe bei Quell.-Vers. u. Koagulat.-verhütende Wrkg. auf Eiweiß I

23; Unverträglichk. zwischen — u. NaHCO_3 I 1652; therapeut. Wirksamk. eines unverträgl. Gemisches mit K-Citrat, Jod u. Brechnuß I 3212; Herst. haltbarer wss. Lsgg. v. Ca-Gluconat unter Zusatz v. — II 2012*.

Salicylsäure-Äthylester, elektrometr. Best. d. 2. Dissoziat.-Konstante I 1273; Zers. dch. W.-freies ZnCl_2 I 2380.

— **Amid (Salicylamid)**, Rk. v. — u. O-Acylderivv. mit Chloral II 584*.

— **Methylester (Methylsalicylat)**, Parachor II 3253; Zers. dch. W.-freies ZnCl_2 I 2380; katalyt. Hydrier. I 1538*; Rk.: mit SiCl_4 II 2958*; mit Säurechloriden I 1758; Benzylher. mit Benzolsulfonsäurebenzylester I 745*; Additionsverb. mit Chinin u. Cinchonin I 2895; — Vergift. bei Kindern II 1877; Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel I 121.

— **Phenylester s. Salol.**

Salicylsäurederivate s. auch Benzoesäure, ...oxy...

Saligenin s. Salicylalkohol.

Salinigrin, Identität mit Picosid I 2568.

Salipyrin (Antipyrinsalicylat), Additionsverb. mit Chinin I 2895; Wrkg. auf Tetanustoxin I 3323.

Salmiak s. Ammoniumchlorid.

Salmin, Koazervat. v. — Lsg. bei Temp.-Erniedrig. II 1049.

Salol (Salicylsäurephenylester), Darst., Eigg., physiol. Wrkg. v. Homologen I 1466; Begünstig. d. Krystallbildg. bei Anleg. elektr. Felder I 3270; Nichterreich. d. F. beim Auskrystallisieren, spezif. Wärme, Schmelzwärme I 21; koll. Synth. II 701; katalyt. Hydrier. II 1072.

Salolin s. Fette-Cottonöl.

Salpeter, synthet. — an Stelle v. Chile — (wirtschaftl. Schwierigk.) II 2297; — Arten, Bewert.: nach d. Zus. (J.-Geh. in Chile) — I 2146; an Hand brandenburg. Vers.-Ergebnisse II 3624; — Industrie in Chile I 1347; Aufarbeitung. v. — Erden I 1992*; Laug. zur Dünnlauge bei verschied. Temp. II 2558; kalte Laug. im Werk „N“ II 2557; (u. im Werk „Taltal“) II 2557; Möglichhk. zur Gewinn. gesätt. Lsgg. aus Caliche nach d. Syst. NaNO_3 - NaCl - Na_2SO_4 - H_2O bei 25° II 2558; Krystallisieren I 2779*; theoret. Grundlagen d. Erzeug. großer Krystalle (Anwend.) II 2557; Einfl. v. Fremdsalzen auf d. Hygrokopizität d. Handels — II 2557; Umwandl. d. Chile — in KNO_3 II 2557; Vegetat.-Vers. mit Kalkammon — I 2146; Wrkg. auf d. Entw. v. Zuckerrübe u. Mais II 1272; Entw. d. Verff. zur J.-Gewinn. aus Caliche II 2557.

Bibl.: 100 Jahre Chile — 1830 — 1930 II [1274]; s. auch Boden; Kaliumnitrat; Natriumnitrat.

Salpetersäure, Darst.-Verf., Verwend. I 3340; Fabrikat. v. synthet. — (Verff. zur Absorpt. d. Stickoxyde) I 1020; (Katalysator ohne Pt) II 1593; Gewinn. v. — dch. Absorpt. v. Stickoxyden I 724*, 1670*; dch. Oxydat. v. Stickoxyden (teils in Beriesel.-Türmen mit loser Füll. teils dch. Saugen oder

Drücken d. Gase in Bläschenform) I 570*; dch. elektrolyt. Oxydat. v. ONOSO_2H II 2423*; dch. Oxydat. v. NH_3 II 287*; (katalyt. Vorricht.) II 287*; (unter Druck) I 1348*; (in Ggw. v. W.-Dampf) II 2932; (in Ggw. v. W.-Dampf u. unter Druck) I 570*; Herst. eines hochverdichteten NH_3 -Luftgemisches im Kreisprozeß für d. katalyt. NH_3 -Oxydat. II 601*; Rk.-Gefäß für d. Oxydat. v. NH_3 mit reinem O_2 I 1669; Gewinn.: dch. Verbrenn. v. Ölen in Ggw. eines Katalysators II 287*; v. konz. — I 1024*, II 2294*; (aus Stickoxyden) I 2607*; (aus Stickoxyden oder fl. N_2O_4 , W. u. O_2) II 2935*; (dch. Auflös. v. kryst. N_2O_5 in —, physikal. u. therm. Konstanten) I 2372; (dch. Einw. v. O_2 auf fl. oder gasförm. N_2O_5 in Ggw. verd. —) I 1515*; Konzentrier. I 1024*, 1840*, 2785*, 3226, II 2935*, 3619*; (auf Valentinier-Anlagen, kontinuierl.) I 3591; Reinig. hochkonz. — I 3592*, II 962*; (v. d. darin enthaltenen H_2SO_4) II 962*; einfachstes Verf. zu Herst. reiner — u. ihre Eigg. I 1110; Wiedergewinn. aus Fl. I 3340*; (aus Abwässern) II 2027*.

Vol.-Zunahme bei d. Neutralisat. mit Alkalilsgg. I 1738; Ursache d. starken Veränderlichk. d. Lichtabsorpt. d. —, ihrer Ester u. Salze (Solvatat.) II 3255; Raman-spektren d. — in Lsg. II 875, 1339; (Einfl. d. Verdünn.) I 3157; Konst. aus d. Raman-spektr. I 1901; Ramaneffekt u. elektrolyt. Dissoziat. in — I 331; (Best. d. Dissoziat.-Grades) II 1831; Nachw. d. elektrolyt. Dissoziat. d. — aus d. Ultrarotabsorpt.-Spektr. II 2742; Dissoziat. v. — in CH_3OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) I 1273; Ruhepotential v. Cu gegen — Lsgg. (Abhängigk. d. Potentiale v. d. Stromdichte) II 2615; Ionenbeweglichk. d. NO_3 -Ions in Benzonitril II 2235; Abhängigk. d. Passivier. d. Fe in — v. d. Konz. I 1276; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Flüchtigk. v. H_3BO_3 in wss. Lsgg. v. — II 2755; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; Bldg. rythm. Ndd. beim Eindiffundieren v. — in $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$; Lsgg. I 2850; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Quell. v. Gelatine in — Lsgg. I 349; Einfl.: auf d. Quell. v. Gelatine I 2203; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; Löslichk.: v. AgCl in — Lsgg. II 2879; v. PbSO_4 , PbCrO_4 u. PbMoO_4 in — II 1208.

Einw. d. NO auf — bis zur Erreich. d. Gleichgew. I 1739; Gleichgew.: zwischen —, NO u. NO_2 (spektroskop. Best.) II 2736; zwischen — u. HNO_2 (Kinetik d. — bei d. Oxydat. v. H_3AsO_3) I 3395; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; Einw. v. — auf Metalle II 2224; Kinetik d. Oxydat. dch. — (Rolle d. „Beweg.“ im Syst. Metall —) II 2100; katalyt. Red. v. — dch. FeCl_3 mit MoO_3 als Katalysator I 167; Oxydat. v. Pt-Komplexverb. dch. — in Ggw. v. H_2O_2 I 1916; Einw. v. — auf Ni_2C I 2229; Darst. v. KNO_3 u. HCl aus — u. KCl II 3618; Trägererschein. bei d. Zers. v. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ dch. — I 1582; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712; Einw. auf Kautschuk II 3868; Einfl.

v. NO_3 -Ionen auf d. „Fremdfärb. erster Art“ v. NaCl - u. KCl -Krystallen I 2847.

Einfl. v. Nitraten u. v. — auf d. Atm. grüner Blätter I 3064; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; schädliche Wrkg. d. Nitrats I 3171; Nitrose-Gase-Vergift. bei d. Reinig. v. Cu bzw. Cu-Legier. mit — bzw. —haltig. Fl. II 1572. Trenn. v. H_2SO_4 u. — II 287*, 1751*; Behälter für — II 1280*; Herst. v. NaNO_3 aus konz. — in Ggw. v. Stickoxyden u. NaCl I 1350*; Einfl. v. — im Fallbad auf d. Querschnitte d. Kunstseide I 3263; Verwend. in d. Textilindustrie II 471.

Rk.: v. Diphenylaminschwefelsäure mit Nitraten in Ggw. v. Chloriden II 2819; d. Diphenylbenzidins in schwefelsaurer Lsg. mit Nitraten in Ggw. v. Chloriden, Vergl. mit d. Diphenylamin-Rk. II 3607; Nachw. mit Thioharnstoff II 1737; Empfindlichk. d. Nachw. in Atzalkalien u. K_2CO_3 mit FeSO_4 I 2280; Schnellnachw. v. Nitraten in Milch II 2322; Nachw. u. Best. v. HNO_2 neben — I 3700; Mikrobest. v. Nitraten u. Nitriten I 864; Best. v. Nitraten in W. II 1592; (u. Identifizier.) II 1111; Nitrastickstoffbest. in Boden- u. a. Extrakten mit Diphenylamin II 3628; Fehlerquellen bei d. Nitratabest. nach Grandval-Lajoux II 3323; elektrometr. Analyse d. Nitratersäure I 3700; Verwend.-Möglichk. d. — zur Zerstör. tier. Gewebe I 1336; s. auch *Nitrierung*. Salpetersäure-Salze (Nitrats). Bldg. v. — bei Kurzschluß v. NH_3 - O_2 -Ketten II 1346; Herst.: aus NH_3 I 2141*; aus Chloriden u. HNO_3 oder nitrosen Gasen II 2028*; mitt. Druckinnenfeuerungen II 111*; katalyt. Oxydat. v. NH_3 zu — u. N_2 I 3524.

Ramanspektren anorgan. — II 2999; Erklär. d. Veränderlichk. d. Lichtabsorpt. d. — dech. Solvatat. II 3255; Absorpt.-Verhältnisse tetraalkylierter NH_4 -Nitrats I 874; Einfl. v. — auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 346; magnet. Doppelbrech. wss. — Lsgg. I 3650.

Einw.: v. wss. — Lsgg. auf metall. Mg II 3725; d. H_2 auf Metallnitrats, Verdräng. v. Metallen u. ihren Oxyden aus — Lsgg. bei hohen Temp. u. Drucken II 1678; Darst. v. Komplexsalzen mit polymol. Br-Sb-Verbb. II 3122; Mechanism. d. Nitrat-Red.: dech. fakultativ anaerobe Bakterien I 2746; dech. freien H entwickelnde Bakterien I 3567; Periodizität d. — Geh. d. Böden II 606; Einfl. v. Wurzeln u. Stengeln v. Luzerne u. Süßklee auf d. Anhäuf. d. — im Boden II 607; — als N-Quelle für Hefe I 3067; u. Ammonsalze als N-Quellen für höhere Pflanzen bei konstanter $[\text{H}^+]$ (Vergl.) I 989; Einfl. auf d. Keim. d. Samen v. *Amarantus retroflexus* I 698.

Denitrifikat. s. *Bakterien-Bodenbakterien*.

Verwend. beim Cracken schwerer KW-stoffe I 3387*.

Verbesser. d. Kjeldahlmeth. für — I 3218; colorimet. Best. in biol. Fl. I 3705; Klär. v. Pflanzensäften für Nitrat-N-Bestst. II 429; Nachw. u. Best. in Fleischwaren I 1240; s. auch *Boden*.

Salpetersäure-Äthylester (Äthylnitrat) (Kp. 86,6—87°), Darst. aus absol. HNO_3 u. A., Eigg., Rkk. II 1210; Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1593; Einw. v. NaOC_2H_5 u. W.-freiem NaOH I 2869;

— Butylester, Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1593.

— Isoamylester, Bldg. aus Isoamyläther u. N_2O_4 I 359.

— Methylester, Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1593.

— Propylester, Ultrarot-Absorpt.-Spektr. I 1593.

Salpetrige Säure, Bldg. als Zwischenprod. bei d. Oxydat. v. H_3AsO_3 dech. HNO_3 I 3395; Zers. d. — (Temp.-Koeff.) II 1186; Einstell. u. Best. d. Gleichgew. $3\text{HNO}_2 \rightleftharpoons \text{HNO}_3 + 2\text{NO} + \text{H}_2\text{O}$, Berechn. d. Aktivitätskoeff. I 1739; Einw. v. — u. HJ auf NaH_2AsO_3 II 3008; Analogie d. Oxydat.-Vermögens d. Diazo-hydrate u. d. — II 1068; — als Nitrier-mittel bei d. Nitrier. v. Dimethyl-*p*-toluidin I 3032; Verwend. zur Verbesser. d. Beständigk. v. Diazoverbb. in Ggw. v. Fe I 1862*; Rolle d. — bei Auflös. v. Metallen in verd. HNO_3 II 2224.

Rk. mit d. wss. Auszug eines Walnußkernes I 2279; Nachw.: mit Thioharnstoff II 1737; neben HNO_3 mit Apomorphin I 1503; u. Best. neben HNO_3 I 3700; Mikrobest. v. Nitraten u. Nitriten I 864; Best. in erschöpften Nitriersäuren II 427.

Salpetrige Säure-Salze (Nitrite). Bldg. v. — bei Kurzschluß v. NH_3 - O_2 -Ketten II 1346; Darst.: v. komplexen — (u. Kristallstrukt.) II 1333; aus NH_3 I 2141*; dech. Feuer zerstörte Anlage zur — Fabrikat. nach d. Lichtbogenverf. v. Wielgolaski II 3617; Parallelism. in d. Zers. v. NH_4 -, Hydrazin- u. Hydroxylaminnitrit (untersalpetrige Säure als hydroxylaminsalpetrige Säure) I 3655; Rk.: mit SO_2Cl_2 II 2121; mit Aminosulfosäure I 3700; schädliche Wrkg. v. — II 3171; Giftigk. für Hefe I 3067.

Nachw. u. Best. in Fleischwaren I 1240; Best.: in biol. Fl. (colorimetr.) I 3705; im W. u. Abwasser (u. Beseitig.) II 2171; Mikrobest.: d. Ca in biolog. Fl. als CaK_2 $[\text{Ni}(\text{NO}_2)_4]$ II 1255; d. K als Co-Nitrit I 3580; K-Best. mit $\text{NaPbCo}(\text{NO}_2)_6$ -Reagens II 1579.

— Isoamylester (Amylnitrit) (Kp. 99°), Bldg. aus Isoamyläther u. N_2O_4 I 359; Fluoreszenzschwäch. in bin. Syst. mit — I 1434; Einfl.: auf d. Verbrenn. v. Pentan-Luftgemischen II 3519; auf d. Atmung I 1497; auf d. Herzgröße I 3326; auf d. Empfindlichk. d. Auges beim peripheren Sehen I 3079; auf d. Resorpt. d. intracutanen NaCl -Quaddel II 2402.

— Propylester (Propylnitrit), Einfl. auf d. Zünd. u. Verbrenn. gewisser Brennstoffe I 2342.

Salvarsan (Arsphenamin, 3,3'-Diamino-4,4'-dioxarsenobenzol-(dihydrochlorid)), Herst. v. V-Verbb. I 286*, 1862*; Acylier. II 621*; Adsorpt.-Verb. mit Phosphatiden (Verwend. gegen Spirochäten) II 1733*; kombinierte Wrkg. v. ultravioletten Strahlen u. —: auf d. Spirochaeta Duttoni II

3164; bei Protozoeninfekt. II 2670; Speich. v. — Na in Geweben I 1337; Einfl. v. Drogen auf d. Übertritt in d. Kammer-W. II 3596; objektive Unters. d. Augenzentren bei Paralysis progressiva nach Einw. v. — u. Bestrahl. d. Kopfes mit X-Strahlen II 2917; therapeut. Aktivität II 1571; Bedeut. d. experimentellen — Überempfindlichk. für Probleme d. Idiosynkrasie u. Allergieforsch. I 2268; histolog. Veränderr. nach — Applikat. in d. Haut II 1725; — Ikterus (Bezieh. zwischen d. Bilirubin-Konz. im Blut u. d. Entsteh. d. Urobilinurie) I 3325; (Pathogenese d. Urobilinurie) I 3325; — Schäden u. ihre Behandl. II 1097; (Schädig. d. Granulocytenapp.) II 759; tödl. verlaufende — Intoxikat. mit akuten abdominalen Symptomen II 1877; s. auch *Myosalvarsan*; *Neosalvarsan*; *Silbersalvarsan*.

Salvysat, therapeut. Erfahrr. mit — II 1250.

Salrgan, Abhängigk. d. Diffus. dch. Kolloidmembranen v. d. pH in Ggw. v. Salzen I 2860; Pharmakologie (Diurese bei Kaninchen) I 2122; (nierenschädigende Wrkg.) I 2122; (Hg-Ausscheid. nach Verabfolg. an Menschen) I 2122; (Chemie d. —) II 3436; Steiger. d. diuret. Wrkg.; dch. Gelamon I 1968; dch. Decholin II 2403; dch. Decholin-Traubenzucker I 1968.

Salze, wissenschaftl.-techn. Charakterisier. d. Sole v. Salzseen I 3591; physikochem. Unters. d. Sodaausscheid. aus d. — Solen d. Tanatar- u. Kutscherpakseen II 2294; physikal.-chem. Eig. d. — v. Baskuntschak II 2293; Lagerstätten: v. Usun-Su II 2293; in Smolikamsk II 2293; — Vorkk. Südafrikas II 3484; Ablagerr. v. Salzwasserfaulschlamm in Rußland u. Persien II 3257; Basizität v. natürl. Salzsolen im Saki-See I 2140.

Eindampfen natürl. — Sole I 3591; Gewinn. aus Laugen II 1415*; Ausnutz. d. Salzsee-Lsgg. I 2784; — Auslaug. u. Braunkohlenbildg. im Geiseltalgebiet II 3485; Seesalzgewinn. an d. bulgar. Schwarzmeerküste II 2421; (v. Atanaschiov) I 2784; Möglichk. d. Förder. v. im Karabugaser Gebiet vorkommenden — II 2293; Ausbeut. d. Searlessees in Kalifornien II 3450; Aufbereit.-Verf. II 1744*; Gewinn. v. Na_2SO_4 aus Salinenmutterlaugen II 1753*; Trocknen II 2418*.

Herst.: v. — Mischsch. aus bas. Stoffen oder zersetzl. Salzen I 2460*; über komplexe Fluoride I 2609*; Lösen v. Salzen mit dch. Abdämpfe erhitzten Löslaugen II 2815*; Auskristallisieren v. in W. gel. — dch. Kaltewrkg. I 3707*; Dampfdruckkurven u. Berechn. d. van der Waalschen Größe α bei — I 1752; Entwässern v. — mit fl. NH_3 II 280*; elektrolyt.: Reinig. v. — Lsgg. II 288*; Behandl. v. — Solen I 1350*; Gerbvormögen v. Metall- gegenüber Blößen u. Gelatine I 3140.

Ionenaustausch zwischen pflanzl. Zellen u. — Lsgg. II 2787; Oligodynamie v. Metall- Lsgg. II 1235; oligodynam. Wrkg. auf Bakterien bei verschied. O₂-Spann.

I 846; Reinig. v. organ. — I 1509*; (dch. Erhitzen) I 1051*.

Volumetr. Analyse v. Solen II 591; Stufenanschliff u. Stoßätz. an Salzgesteinen, Anwend. im Kaliberghau II 2421.

Bibl. Einleitende Charakteristik d. chem. Zus. d. Smolikamer — Ablagerr. I [1918]; — Lager u. — Industrien in Turkmenien I [3092]; s. auch *Geologie*; *Krystallisation*; *Neutralsalzwirkung*; *Säuren*; *Stoffwechsel*.

Salzsäure s. *Chlorwasserstoff*.

Samandarin, Darst. aus d. Hautdrüsensekret v. *Salamandra maculosa* II 2793.

Samarium, Vork. in d. Joachimsthaler Pechblende (Fraktionier. über d. Bromate) I 27; Existenz v. Elektronen-Isomeren v. — in festem u. in gel. Zustand II 1655; Absorpt.-Spektr. (neue Linie) II 873; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; theoret. Zahlen d. Bohrschen Magnetonen für Sm^{3+} I 3015; magnet. Suszeptibilitäten v. freien Atomen u. Ionen d. — I 1908; Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466.

Samariumverbindungen, Zus. d. Ca-Sr-Sm-Sulfidmischphosphore II 1033; Sm-Salz d. Camphersäure I 62.

Samarium(II)-bromid, Bldg. beim therm. Abbau v. SmBr_3 I 2373.

Samarium(III)-bromid, therm. Abbau I 2373.

Samarium(III)-chlorid, F. II 531; Absorpt.-Spektr. I 2218; (Vergl. mit d. Reflex.-Spektr.) I 3009.

Samarium(III)-fluorid, Krystallstrukt. I 1093.

Samarium(II)-jodid, Bldg. beim therm. Abbau v. SmJ_3 I 2373.

Samarium(III)-jodid, therm. Abbau I 2373.

Samarium(III)-nitrat, Absorpt.-Spektr. I 2218, II 873.

Samariumoxyde: Sm_2O_3 , Verh. als Katalysator: bei d. A.-Zers. I 2207; bei d. Oxydat. v. Methyl- u. Athylalkohol II 2865.

Samarium(III)-sulfat, Absorpt.-Spektr. I 2218; magnet. Suszeptibilität d. Oktahydrats (Ander. mit d. Temp.) II 1655.

Samariumsulfide: Sm_2S_3 , Darst., Kry stallstrukt., Eig. II 1513.

Samarakit, — v. Petaca (Neu Mexiko) I 1452; He-Geh. in japan. — I 2231.

Samasustand, Invers.-Kurve für d. differentialen Joule-Thomson-Effekt, Bezieh. zur Dampfdruckkurve I 181; — „erster Art“ u. „zweiter Art“ I 181.

Sambucin, Identität (?) mit Antirrhinin II 2264.

Sambunigrin (F. 152°), Isolier. aus austral. Pflanzen, Eig., Tetraacetylderiv. I 1806.

Samen, Farbstoff- u. Salzpermeabilität v. Frucht- u. — Schalen I 698; Bau u. Semipermeabilität d. Gerstenfrucht- u. — Schale II 749, 1864; Einfl. anorgan. Ionen auf d. Eig. I 3447; Veränderr.: v. pH u. p_{ca} beim Einweichen in Lsgg. verschied. ionaler Zus. I 3448; bei reifenden — II 831; (Hülsenfrüchte) I 1810; chem. Beding. bei d. Reif., im Ruhestadium u. bei d. Keim. d. — v. *Gymnocladus dioica* II 3302; Zus. d. —: v. *Achras Sapota* I 2896; v. *Allanblackia*

Stuhlmännii aus d. Tanganyikagebiet I 1399; v. *Caesalpinia Bonducella* II 73, 74; v. *Cassia tora* II 3046; v. *Hydnocarpus anthelmintica* v. Ceylon II 74; d. Kornrade II 2659; v. *Mimusops Elengi* I 2895; v. *Pangium edule* u. *Hodsonia capniocarpa* n. d. *Kepayangöls* (Pitjougöng) I 1399; Eigg. u. Zus. d. Fetts d. — d. Umbelliferae I 2819; Kohlenhydratgeh. u. seine Verbreit. im — Korn v. *Helianthus annuus* (Veränder. während d. Keim.) I 2908; Aldobionsäure aus Flachs — Schleim II 3791; Carotinoid aus d. — Hüllen d. Spindelbaumes II 2264; Fermentgeh.: in — verschied. Ursprungs I 2904; in keimenden — (Rolle d. Nukleolus) I 2266; Fermente d. — v. „Strophanthus Kombé“ u. ihre Einw. auf Strophanthin I 985; — Herkunftsprüf. dch. Best. d. Katalasegeh. II 3425.

Einfache oder zusammengesetzte — Gemische? I 2791; Lager. d. Ölsaaten im Silo mit Zellenluft. II 161; Bleichen mit Ameisensäurehalt. H_2O_2 -Bädern II 1626*; Entfern. v. Schimmel auf — dch. NH_3 I 1031*; Darst.: v. Furfurol aus — Schalen d. Sonnenblumen II 1446*; v. Öl u. Pflanzenlecithin aus Ölsaaten, bes. Sojabohnen II 2592*; eines gummiartigen Erzeugnisses aus Johannisbrotkernen II 1916*; eines Klebstoffs aus eiweißhalt. Pflanzensamen I 320*.

Charakterisier. dch. Ultraviolettbestrahl. II 159; mkr. Unters. II 643; Blasapp. zur Reinheitsbest. v. Saatwaren II 1759; s. auch Erbsen; Fette; Getreide; Jute; Leinsamen; Öle; Pflanzen-Keimung; Pflanzen-Stimulation; Ricinus; Saatgutbeizen; Zuckerrüben. Sammler, Arbeit d. Chemikers in d. Akkumulatorindustrie I 1016; chem. Theorie I 3339; Natur u. Funkt.-Charakteristiken d. Pb.— II 2929; Charakteristica v. — unter vermindertem Luftdruck I 2461; Betrieb v. Pb.-Zn.— I 568*.

Pb.— II 105*; alkal. — II 1589*; (mit Fe_2O_3 -Gel) I 1512*; — mit neutraler Lsg. II 1110*; (v. K.-Borozinkat als Elektrolyt) II 1589*; mit $CuSO_4$ -Lsg. I 1512*; mit Kathode (aus Pb mit Cu-Überzug) I 2781*; (aus Zn) II 2930*; (aus Zn u. Kohlelektrode) II 597*; mit Platten aus waagerechten Wellblechen II 780*.

—Elektroden II 283*, 1589*; (für alkal. —) I 1017*, 2290*, 2603*, 2781*, II 957*, 2024*; (für Pb.—) II 435*; Doppellektrode für — aus 2 spiralförm. aufgerollten Metallbändern II 3828*; akt. Material für — Elektroden II 435*; Pb.-Elektroden II 779*; PbO_2 -Elektrode I 3090*; —Platten I 271*; (für saure —) I 1512*; (aus Pb.-Legierungsmetallen) II 958*; (aus Faserstoff mit Pb oder Pb-Legier.) I 2603*; (aus Weichblei mit Haken zum Aufhängen aus Hartblei) I 722*; (aus Ni) II 958*; Herst. feinmasch. —Gitter II 3181*; dünne, trennbare Schichten aus Ni oder ähnl. Metallen als Zusatz zur wirksamen M. v. —Elektroden I 3474*.

Elektrolyt: für — II 2169*; (mit Zn oder Pb als negativer Elektrode) II 1589*; (aus $ZnCl_2$ - u. KBr -Lsgg. mit Zn als Ka-

thode) II 959*; für Pb.— I 3224*, II 957; (mit Zusatz v. Cr-Verbb.) I 1017*; („Lightning Elektrolyt“) II 778; elektrolyt. Herst. d. Paste für Pb.— II 1261*; akt. M. in alkal. Sammlern I 2603*, II 3828*.

Scheider: für — II 2420*; (aus Zellstoff) I 2138*; für Pb.— aus Holz I 1017*; Diaphragmen I 115*; Aufrechterhalt. d. Porosität v. hölzernen Trennplatten in — I 1988*; Schutzvorr. für — II 958*; (gegen Verspritzen d. Elektrolyte) II 3829*; Schutzschicht aus leicht- u. schwerflücht. Ölen zum Abdecken d. Elektrolyte bei — II 3829*; Überzug für — Elektroden zum Aufbewahren in geladenem Zustand I 2781*; saure- u. alkalibeständ. Guß-MM. für — I 271*; Herst. v. — Zellen II 780*; (mit horizontalen, abwechselnd posit. u. negat. übereinandergelagerten Platten) I 721*; M. zu Behältern für — II 105*.

Entgas. alkal. — I 1017*; Wiedergewinn. d. Pb aus verbrauchten — Platten I 3588*; Regenerieren sulfatierter Pb-Platten II 3181*; rasche Zerstör. im chem. Labor., Behandl. II 3059; Möglichk. d. Pb-Vergift. in — Fabriken II 1898; Tauchelektrode aus Cd zur Auffind. v. fehlerhaften Zellen in — Batterien I 2780.

Bibl.: Akkumulatoren u. galvan. Elemente (chem. Stromquellen) II 1839; s. auch Batterien; Elemente, galvanische.

Samt, Finishen v. glattem u. Jacquardbaumwoll.— I 2800.

Sand, Küsten.— aus d. Holsteinsborggebiet auf Grönland II 899; Luft- u. W.-halt. Konkret. in d. brüssel. — v. Chaumont-Gistoux II 1851; Porosität u. mechan. Zus. d. — Steine u. d. — d. Grosnyi-Erdölbezirks II 1807; Mineralbestand u. chem. Zus. d. — d. niederösterreich. Marchfeldes II 2625; mineralog. Prüf. eines schwarzen — v. Nome Creek, Alaska II 899; Pt.-Geh. u. Radioaktivität schwarzer — v. Brit. Columbia II 3531; Radioaktivität v. — Filtern für Regen-W. II 1334; Wärmeleitfähigk. bei hohen Temp. v. See.— I 1831; negat. Adsorpt. einer $NaCl$ -Lsg. dch. — I 1912.

Kiesel.— vom Monte Soratte für Glas- u. keram. Industrie II 603; Sanidin— v. Kenya als Puzzolane I 1847; — als Bestandteil d. Gemengesatzes für Silicasteine II 3835; —Mehl als Mörtelzusatz I 3822; Einfl. v. verschied. — Sorten auf d. mechan. Beschaffenhh. d. Zemente I 1847; Verfestigen u. W.-dichtmachen v. —, —artigen Baustoffen u. dgl. II 445*; Regenerieren v. — Filtern für Säureschlamm II 2213*; Anwend. v. Schotter an Stelle v. Kies in Filtersohlen I 419; Apparatur zum Waschen u. Sieben v. Kies I 419; Trockenvorricht. I 2135*.

Best.: in Reisfutmehlen I 1397, 1717; (bei Ggw. v. „Spelzenkieselsäure“) II 3211; in Maschinenfetten II 340; Auswahl u. Abnahme v. — u. Kies zu Beton, bes. zu Eisenbeton II 2933; Form- u. Gieß— s. Gießerei; s. auch Boden.

Sandarac s. Harze, natürliche.

Sandaracopimarshure, krystallograph. u. opt. Unters. I 1930.

— **Methylester**, krystallograph. u. opt. Unters. I 1930.

Sandelholzöl s. *Öle, ätherische*.

Sandonblau RG, I 1375.

Sandoptol (5-Isobutyl-6-allylbarbitursäure) (F. 138°), Darst. I 2799*; Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. II 3313; therapeut. Erfahrr. mit — II 1250; Verb. mit Pyramidon u. Kaffein s. *Optalidon*.

Qualitat. analyt. Rkk. II 2165.

Sandothrenbraun G, I 1375.

Sandothrendunkelblau NG, II 141, 2963.

Sandothrendunkelblau NR, II 141, 2963.

Sandothrenfarbstoffe, II 1284.

Sandothrengelb NGK, I 1375.

Sandothrenorange NG, II 2963.

Sandothrenorange NR, II 2963.

Sandothrenrot N 2 R, II 141, 2963.

Sandothrenviolett N 4 R, I 1375.

Sandoz-Xylenechtgelb P, I 1225.

Sandstein, techn. wicht. Gesteinseigg. II 1756; Porosität u. mechan. Zus. d. — d. Grosny-Erdölbezirks II 1807.

Sanidin, — Sand v. Kenya als Puzzolane I 1847.

Sancrocylin, Pharmakologie II 3311; Blutveränder. nach — Injekt. bei Lungentuberkulose II 3055.

Santalol, — Geh. v. westaustral. Sandelholzöl I 2767; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058.

α -**Santonan** (Tetrahydrosantonin) (F. 147°), Bldg., Eigg., Konst. I 2256.

d.l.-**Santonige Säure** (F. 150—152°), Synth., Eigg., Derivv. I 1943.

Santonin, — aus Artemisiaarten I 1329; II 1997; Synthth.: v. — Derivv. II 3571; v. — art. Lactonen II 732; Konst. (Synth. d. *d.l.*-Santonigen Säure) I 1943; Konst. (Synth. d. racem. Desmotropo—) II 1996; (Hydrier.) II 3277; Hydrier. I 2255; Einfl. auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; tödl. Vergift. deh. ein Wurmmittel mit Strychnin statt — I 2448.

Volumetr. Best. II 3178; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928; mikrochem. Nachw. v. Flores Cinae deh. Extrakt. d. — I 1191.

Sapamin (Diäthylaminoäthyloleylamid, Oleyldiäthyläthylendiamin), Rk.: mit C₂H₅J I 1366*; mit Benzylchlorid I 891*, 1367*; Verwend.: als Sparbeize I 3103*; für Netz- u. Dispergiemittel II 1449*; für Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mittel II 2832*; als Emulgier.-Mittel zur Herst. v. synthet. Kautschuk II 1621*; in Seifen II 3214; d. Acetats oder Hydrochlorids zur Veredl. v. Leder u. Strohgeflechten I 3268*.

Saphir, Prüf. mit Kathodenstrahlen I 2282.

Sapindussaponin, Fallbark. deh. Sterine II 3775.

Sapogenine, Darst. eines Sapogenins A (F. 240 bis 241°) u. B (F. 234—236°) aus Sojabohnen II 573; s. auch *Achrasapogenin*; *Astersapogenin*; *Mimusopasapogenin*; *Sasanquaendaapogenin*; *Sasanquafrasapogenin*; *Zuckerrübensapogenin*.

Sapolin, Verwend. zur Appretur v. Baumwollgeweben I 1401.

Sapometer, zur Best. d. Fettsäuregeh. v. Seife II 835.

Saponine, Verteil. in d. Pflanze während versch. Reifestadien II 76; Extrakt., Verarbeit. u. Verwend. v. natürl. — II 2325; —: aus d. Samenkernen v. *Achras Sapota* u. seine Hydrolysespaltlinge I 2896; aus d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; aus d. Stengeln v. *Coscinium fenestratum* II 577; aus *Camellia jap.* (*Camellia*—) II 1714; aus *Camellia Sasanqua* II 1383; aus *Herba Equiseti* II 2010; aus d. Samenkernen v. *Mimusops Elengi* u. seine Hydrolysespaltlinge I 2895; *Sarsaparilla*— u. ihre Hydrolysespaltlinge, Darst. eines — aus *Parigenin* u. d. Glucose I 687; — d. Sojabohne II 573.

Chem., physikal. u. biol. Eigg. (Sammelref.) I 1493; Peptisat.-Vorgänge v. wss. CHCl₃ mit — I 2682; —; partielle Dehydrier. d. Hederagenins II 3776; katalyt. Wrkg. v. — Schaum bei d. H₂O₂-Katalyse II 2607; Wrkg. auf Antitoxine I 1818; hämolyt. Wrkg. I 3805; (in Mischsch.) I 1167; — Stromatolyse I 2578; resorptionsbefördernde Wrkg. I 3207; Wrkg. auf d. motor. Nerven II 1570; Verwend.: zur Fall. u. Krystallisat. v. Insulin I 993; zur Überführ. v. Salzsolen in eine therapeut. wirk. same Pasten- oder Kremform II 585*; als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Benetz.- u. Spreit.-Mittel II 2297; Einfl. d. Zusatzes d. — aus Seifenwurzel auf Zuckerwaren I 909; Waschwert II 3480; Einw. auf Seifenlsgg. II 2712.

Nachw.: in Arzneimitteln u. Lebensmitteln I 1339; u. Best. in Zuckerwaren I 909; Prüf. auf d. — Geh. deh. Best. d. Hämolysvermögens I 2286; Fallbark. deh. Sterine II 3775; s. auch *Achrasapogenin*; *Astersapogenin*; *Camelliasapogenin*; *Mimusopasapogenin*; *Primulasapogenin*; *Sarsapogenin*.

Saponinzahl, — als Maß d. Adsorpt.-Vermögens v. Seifenlsgg. II 2712.

Sapotalin, Identität (?) mit d. Trimethylnaphthalin aus Boswellinsäure I 3183.

Sappanin (2,4,3',4'-Tetraoxydiphenyl) (F. 210 bis 211°), Synth., Eigg., Rkk., Konst. II 574.

Sapropel, Extrakt.-Prodd. II 3878.

Sardinöl s. *Öle, fette*; *Fischöle*.

Sarkome s. *Tumoren*.

Sarkosin (N-Methylaminoessigsäure), Darst. d. Na-Salzes II 1361; Neutralsalzaddit.-Verb. (ihre Konst. u. d. Konst. ihrer Hydrate) II 1971; Rk.: mit Methylisoharnstoff II 3750; mit Diazoverbb. u. Diazoazoverbb. II 1287*; Addit.-Verb. mit β -Naphthalinsulfonsäure (F. 186°) bzw. 2,6-Naphtholsulfonsäure (F. 205—210° Zers. bzw. 78°) bzw. m-Kresol I 3832; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551; Einfl. auf d. zeitl. Verlauf d. Abbaues v. Polypeptiden deh. d. Erepsin bzw. Trypsinkinasekomplex II 3791.

— **Anhydrid** (N,N'-Dimethyldiketopiperazin), Ultraviolett-Absorpt. I 982; Addit.-Verb.:

mit anorgan. Verbb., Carbonsäuren u. Sulfonsäuren I 3831; mit aliph. Homologen d. Polyoxybenzole II 1772*; Verwend. zur Herst. v. Lagg. v. Chinaalkaloiden II 424*.

Sarsasaponin, Isolier., Eigg., Hydrolyse, Formel I 688.

Sasanquensapogenin (Zers. bei 201°), Bldg. Eigg., Identität (?) mit d. Assamin v. Halberkann II 1383.

Sasanquaprosapogenin (Zers. bei 208°), Bldg., Eigg., Hydrolyse, hämolyt. Wrkg. II 1383.

Sasanquasaponin (Zers. d. Trihydrats bei 222°), Isolier., Eigg., Hydrolyse, hämolyt. Wrkg. II 1383.

Satinweiß, Herst. II 991*.

Sativinsäure, Verh. beim Erhitzen II 3130.

Stereoisomere Sativinsäure (*stereoisomere* „10. 12. 13“-Tetraoxystearinsäure) (F. 95°), Bldg., Eigg. II 1062.

Sauerkraut s. Kohl.

Sauerstoff, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2736; O₂ u. atomarer O in d. oberen Atmosphäre II 3012; Vorles.-Vers. mit fl. — II 1817.

Herst. v. reinem — deh. einfache oder doppelte Dest. II 3067*; Zerleg. fl. Luft in — u. N₂ (Zweisäulenapp.) II 2294*; Gewinn. aus Luft unter Verwend. v. Hämoglobin II 601*; elektrolyt. Gewinn. II 1838; (Fortschritte) I 273; (Reinh.) II 529; (Elektrolyseapp.) II 1743*; Bldg. aus einer carbonathalt. Acetatlg. mit F₂ II 3255; Erzeug. deh. therm. Zers. v. KClO₃ im Gasschutzgerät „Naszogen“ II 2168; — entwickelnde Prodd. für Atemschutz-zwecke aus Alkaliperoxyden I 873*.

At.-Geww. d. — Isotopen (Existenz v. O¹⁷ u. O¹⁸) II 2477; (O¹⁸) I 3269; (u. Strukt. v. O¹⁶) II 1185; O¹⁷ in d. Erdatmosphäre I 1095; Mengenverhältnis v. O¹⁶ u. O¹⁸ (Bau d. atmosphär. — Banden) I 329; Auftreten v. O¹⁸ u. C¹³ bei d. elektrometr. Kanalstrahlen-Analyse aus einem Gemisch v. CO₂, Luft u. Leuchtgas mit parallelem elektr. u. magnet. Feld II 192; Häufigk. d. Auftretens d. Atomzertrümmer.-Synth. v. O¹⁷ aus N¹⁴ u. He I 3400; Konst. (Anwend. als Bezugssubst. d. At.-Gew.-Syst. unter Berücksichtig. d. O-Isotopen) I 2205; Gesamtenergie d. Atomldg. aus Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Eigenfunkt. v. — Atomen im Grundzustand II 1824; magnet. Moment d. — Atoms I 951; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Verbot d. Quantenzustände im — Mol. aus d. Identitätsprinzip II 3702; Elektronensymmetrie im O₂-Grundzustand I 1430; Elektronenkonfiguratur. II 3244; valenzchem. Betracht. d. Mol.-Strukt. II 1492; Aufbau d. — Moll. nach d. Orthonentheorie I 1092; Wrkg.-Querschnitt d. — Mol. I 3639; Streuung v. H-Atomstrahlen deh. — II 354; Reichweiten v. α-Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigkeit. in — II 515; Häufigk. v. Knicken beim Durchgang v. β-Teilchen deh. — II 2483; Vers. zum Nachw. einer Kern-γ-Strahl. II 2486.

Hyperfeinstrukt. u. Kernmomente (Berechn.) I 1587; Intensitätsverhältnis d. verbotenen O III-Linien in d. Spektren d. planetar. Nebel u. d. Novae I 2844; atmosphär. — Bande λ 7600 I 2335; Intensitäten in d. atmosphär. — Banden (Interkombinat.-Banden) II 355; Stark-Effekt bei Feldstärken bis zu 180000 V/cm II 10; niedrige metastabile Terme im — Spektr. I 1095; Spektr. unter verschied. Anreg.-Bedingg. I 3005; neue Terme im Bogenspektr. I 637; Funkspektr. I 1745; O IV-Spektr. II 871, 2995; Spektr. im extremen Ultraviolett II 1829; (Trenn. d. Funken-) Bogenlinie v. — u. N) II 2610; ultraviolette Banden d. neutralen — Mol. I 1588; Absorpt.- u. Emiss.-Spektr. im Gebiet v. λ 600 Å bis 1100 Å II 1659; photograph. Aufnahme d. δ-Banden v. N u. O II 3369; Spektr.: in starken Entladd. II 3508; (Wellenlänge) II 1950; v. Hochfrequenzentladd. in — I 1431; d. CO + O₂-Flamme II 2995; Nachleuchten in N₂-O₂-Gemischen bei unkondensierten Entladd. (Auftreten d. NO-Spektr.) II 355; Raman-Effekt I 330, 2057; (an fl. —) I 1594; Quantenmechanik d. Intensitäten d. Ramanlinien d. — Mol. II 1663; Rotat.-Ramanspektren v. N u. — II 13; Absorpt. v. ultraviolett. Licht deh. — I 486; Feinstrukt. d. K-Strahl. II 2488; Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Absorpt.-Koeff. im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Schwäch.-Koeff. v. — für spektral zerlegtes Röntgenlicht I 328; Streuung v. Röntgenstrahlen an — II 1827; (d. — Atome in MgO) II 353; (d. Ni u. — im NiO) II 514; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101.

Ionisat.- u. Dissoziat.-Vorgänge in — I 634; (u. Intensität d. ultravioletten O₂-Banden) I 329; Dissoziat.-Arbeit d. O₂ II 1335, 2100; (bei d. photochem. u. therm. Zers. v. NO₂) I 938; Dissoziat.-Wärme I 2223, 2687, 2844, II 3518; (aus d. Prädissoziat.-Stellen in Bandenspektren) II 10; (aus d. Prädissoziat. v. Schwefeldioxyd) I 3272; Dissoziat.-Wärme v. O₂ u. Aktivier.-Wärme v. O II 196.

Ionisier.-Spann. I 1091; Rekombinat. v. Ionen in Luft u. — (Bezieh. zur Natur d. Gasionen) II 3709; Umlad. v. — Ionen II 694; (bei Ionen- u. Elektronenstoß) I 3160; Intensitätsverhältnisse d. prim. u. sek. Ionen in — u. CO₂ I 490; Kolonnenionisat. bei erhöhtem Druck I 490; anomaler Kathodenfall in — I 3160; Kathodenfall d. Glimmentlad. in — I 1749; Schichtenentlad. in — II 2493; Verstärk. d. Glimmentlad. an Hohlkathoden in — I 2365; Einw. v. Hochfrequenzentladd. auf Luft, N₂ u. — (Strukt. d. Glimmerscheinn.) II 1505; Einfl. auf Gasentladd. in H₂ II 877; Vers. zur Erzeug. eines schwingenden Lichtbogens in — I 491; Einfl. auf d. Ander. d. Voltaeffekts I 1601; Beeinfluss. d. Emiss. v. W-Drähten deh. monoatomare Schichten v. — II 1505; Kinetik d. Elektroabscheid. v. — an metall. Elektroden I 1273; Temp.-Effekte bei d. Abscheid. v. — an blanken

Pt-Elektroden I 2851; Deut. d. — Potentials dech. Adsorpt.-Erscheinn. II 1201; Überspann. an Pt-Elektroden bei abwechselnder H_2 u. — Entw. I 340; — Elektroden mit verschied. Elektrodenmaterial II 3004; magnet. Susceptibilität v. — (Abhängigk. v. Temp. u. D.) I 3412; Wrkg. eines Magnetfeldes: auf d. DE. v. — I 1102; auf d. Wärmeleitvermögen v. — II 3377; Einfl. d. Lichtes auf d. Größe d. — Depolarisat.-Ströme II 2492; Geschwindigk. u. Absorpt. v. Ultraschallwellen in — II 3379.

Konstanten d. — nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; (Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit —) II 3378; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. — I 2351; Entropie u. Gleichgew.-Konstanten für Gasrkk. I 2349; (Berichtig.) II 2479; Southerland-Konstante u. Dissoziat.-Wärme v. O_2 -Molekeln I 2525; n. Kp. (Neubest.) I 1603; spezif. Wärme (Druckabhängigk.) I 3278; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. I 952; Bldg.-Wärme II 1203, 3518; Auflösungs geschwindigkeit in W. II 510, 2991; (u. Löslichk.) II 3111.

Adsorpt.: an gasfreier Kohle II 704; an SiO_2 -Gel I 657; Einfl. auf d. Adsorpt.-Vermögen einer Aktivkohle II 3720; Absorpt.-Wärme v. —: an Holzkohle II 1051; an Pt-Schwarz II 2863; an mit verschied. Gasen bedeckten Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; Diffus.-Koeff. im Gemisch mit C_2H_4 II 2482.

Atomarer — (als Red.-Mittel) II 351; (Gasrkk.) II 3235; Rkk. in elektrodenlosen — Entladd. II 2745; (Gleichgew. zwischen CO_2 u. CO + —) II 3515; Verh.: gegenüber N_2 nach Zusammenstoßen mit Elektronen (Bldg. v. Stickoxyden) II 1330; beim Erhitzen über Bleichromat I 1111, 3421; Einfl.: auf d. therm. Zerfall (v. N_2O) II 2100; (v. O_2) I 1739; d. frei werdenden — auf d. Gang d. katalyt. Zers. v. H_2O_2 II 1821; Bldg. v. Nitraten u. Nitriten in Ggw. v. Alkali bei Kurzschluß v. — NH_3 -Ketten II 1346; Einw.: auf $MnSO_4$ in alkal. Lsgg. I 351; auf $FeSO_4$ in Ggw. v. Acceptoren I 2998; dech. Pt-Metalle katalysierte Oxydat. v. wss. A. mit mol. — II 2606; Oxydat. v. SO_2 dech. — im monochromat. Licht II 3512; photochem. Rk. zwischen — u. HCl II 3373; Rkk. d. photochem. angeregten — mit CO u. H_2 I 2847; Löslichk. im festen Fe I 1687; II 707; in Kautschuk (Einfl. auf d. Oxydat.-Geschwindigkeit.) II 2448.

Einfl. auf d. Bakteriophagenwrkg. I 2112; Wrkg. d. Abwesenh. v. — auf W.-Organismen II 2683; — Spann. in d. Geweben bei CO-Vergift. I 1649; Anwend. v. — CO_2 -Gemischen bei d. Behandl. d. CO-Vergift. I 1328.

Entfern.: aus Gasen I 1510*; II 595*; (Mittel) II 595*; aus mit Öl gefüllten elektr. App. II 2419*; Abscheid. aus techn. Ar dech. Verbrenn. mit H_2 II 1751*; Absorpt. v. Luft — an gekalktem Zuckerrohrsaft I 3837; Vorr. zur Anreicher. d. Luft mit — II 3614*; Einfl. auf d. Ascher-

prozeß I 1883; Verwend. v. akt. — zur Vulkanisat. v. Kautschukmilch I 1546*. App. zur kontinuierl. Best. in Luft II 2413; Mikrorespirat.-App. zur gleichzeit. Best. v. — u. CO_2 I 263; Best.: in Flaschen- N_2 I 411; in Flaschen- CO_2 u. — I 411; in W. (elektrochem.) II 599; im Meerwasser II 2292; in Wässern u. Abwässern I 1018; in schlammhalt. Abwasser (App.) I 2783; in dech. Abwässer verunreinigt. Vorflutern I 1194; stabilisierter Stärkeindikator zur Best. d. gel. — in W. I 2462; Probenahme für d. Best. in Gewässern II 782; Absorpt. Probe auf gel. — in Abwasser I 2463; Best.: d. gel. — in A. I 1664; in organ. Verbb. dech. Hydrier. (Verbesser.) I 1505; in Kohlen II 1311; v. gel. — nach d. Winklerschen Meth. (Einfl. d. Fe auf d. Genauigk.) II 3067; in Stahl I 3347; (Heißeextrakt.-Verf.) I 3581; in Fe-Legier. (H_2 -Red.-Verf.) I 1658; d. Oxyde in Fe u. Stahl II 589.

Bibl.: Zustandsgrößen d. — bei tiefen Tempp. mit Diagrammen II [3379]; s. auch *Arzneimittel; Assimilation; Atmung; Bäder; Bakterien; Knalgas; Luft; Oxydation; Ozon; Pflanzen-Atmung; Schneiden; Schweißen; Sprengstoffe; Verbrennung.*

Sauerstoff-Fluorid s. Fluoroxyd.

Saviol, Wrkg. v. — Na auf Spermatozoen I 403.

Savonade W, Typenreinig.-Mittel I 928.

Saya, Milchgrprod. II 832; Natur u. Herst. I 2180; Wrkg. auf d. Stoffwechsel (Rachitis prophylaxe mit —) I 3456.

Scammonin, 3. Zuckerbestandteil d. —, Hydrolyse I 2256.

Scammoninsäure, Darst., Hydrolyse I 2256. Scandium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Bogenspekt. (Quantendefekte) I 1591; Wellenlängebest. d. L-Spekt. I 485; elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; Elektrophotophorese v. — Teilchen I 1903.

Scandiumfluorid, Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphor) II 3244.

Scandiumnitrid, Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710; Detektorwrkg. I 3409.

Scandiumoxyd, Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphor) II 3244; Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207.

Scandiumsulfid, Darst., Kristallstruktur, Eig. II 1513.

Schablonen, Herst.: v. — Bogen I 156*, 591*, 627*, 2506*, II 184*, 3229* (Verwend. v. Japanpapier) I 1576*, II 1028* (aus dünnem Japanpapier mit einem farbandurchlässigen Überzug) II 184* (Überzugs.-M.) II 2094*; v. — für Marmorier. I 2173*; Abdeckpapier für Schrift. u. Ornamentmalerei, bes. für Schilder I 1865*; Korrekturen auf — Blättern II 3864*; Verwend. magnet. — zum Verzieren oder dgl. v. Glas, Holz, Metall usw. II 2192*.

Schädlingsbekämpfung, Chemie u. Forstwissenschaft, Chemotherapie d. Waldes II 1941; Weinbau u. — in Württemberg 1929 II 2177; Schädlinge d. Johannisbeere, Bekämpf. II 2177; Ursachen u. Bekämpf. d. Rübenkrankh. u. Schädlinge I 1387; Verh.

d. Rotlaus gegen Spritzmaßnahmen 1929 II 1119; Bekämpf. tier. Schädlinge in Textilstoffen II 2850; Bekämpf. v. Leder-schädlingen in d. europäischen Ländern II 3227.

—Mittel I 1676*; II 93*, 608*, 1601*, 3629*; Spritzmittel II 608*, 1430*; Benetzung- u. Spreit.-Mittel, Funkt. in insektiden u. fungiciden Zerstäub.-Fl. II 2297; Emulgier.-Mittel II 2298; selbstemulgier. Öl zur — I 278*; Öl zur — I 279*; Mittel aus hygroskop. Subst. II 3186*; Herst. v. —Mitteln deh. Mischen ihrer l. Schmelze mit einem indifferenten Streckmittel I 3099*; anhaftende —Mittel I 427; Verspritzbare, deh. d. Geruch wirksame Abschreckmittel gegen Tiere II 2299*; Papier für Fliegenfänger II 346*; Insektenleim II 2860*; Raupenleim aus koll. Lsg. v. Kopal in Öl II 450*; Baumkitt zum Fernhalten v. Schädlingen I 320*; Klebemittel für parasitäre Pulver I 2150*; —Mittel, bes. zur Behandl. v. Getreide- oder Mehlvorräten aus Mischsch. v. brennbaren gasförm. oder flücht. organ. Verb. I 278*; Brennstoff aus Tierkohle u. NH_4NO_3 zur — I 2299*.

Insektenschutzmittel aus Petroleumderiv. Zusammenstell. d. Arbeiten 1928 bis 1929 II 1639; Giftwrkg. v. Insekten-bekämpfungsmitteln I 2471; Bekämpf. tier. Schädlinge in Textilien, Leder oder Büchern II 2850; insekticide Zerstäubungs-mittel II 448; Schwierigk. in d. Produkt. u. Verwend. v. Insektengiften im Süden v. U.S.A. II 3456; insekticide Wrkg. v. Oxyden u. Carbonaten II 2035, 2430; Insekten-vertilgungsmittel: „Whiff“ II 3185; „Insekta“ II 3074; Insektenvertilgungsmittel I 888*, 2614*, II 3841*; giftfreies Insektenvertilgungsmittel I 888*; fl., nicht mit W. mischbare Insektenvertilg.-Mittel I 121; Luftreinig. u. Insektenvertilg. II 1431; Mittel zum Schutze gegen Insektenschädlinge mit Geh. an Moler II 450*; pulverförmiges Abwehrmittel gegen stechende u. belästigende Insekten II 2178*; pulverförm. Insektenvertilg.-Mittel aus Derriswurzel I 3100*.

Bekämpf. v. Insekten in stehenden Gewässern mit Salzen d. H_2AsO_4 oder H_3AsO_3 I 2298*; insekticides Mittel aus pulver. Gemisch v. Alkalihydroxyd u. As_2O_3 II 3629*; aus Erdalkalisalzen d. H_2AsO_4 in Misch. mit Alkali- oder Erdalkalisalzen v. hochmol., arom. Sulfosäuren II 1760*; aus Schwermetallsalzen d. H_2AsO_4 mit Alkali- oder Erdalkalisalzen arom. Sulfosäuren I 2298*; aus Ca-Arseniten II 1906*; aus Dicalciumarsenit II 2563*; aus Ca-Arsenat, Kleie, Melasse u. Klauenöl II 450*; Herst. v. Zuschläge enthaltendem Kalkarsenat mit niedrigem Litrweg. für d. Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen II 2688*; —Mittel (Reben) aus einem Ba-Salz, Na-Arseniat u. Alkali II 123*; Ungeziefer-vertilgungsmittel aus l. Arsenverb. u. unl. Schmarotzergiften I 888*; Mittel v. fungicider, baktericider u. insekticider Wrkg. mit arsenigsauren Salzen v. Farbbasen I 2297*; Lsg.-Mittel zum Entfernen d. Rück-

stände v. As-Besprühh. I 3229; As-Vergift. bei Reb. — I 3229; —Mittel aus Jodarsenverb. II 3629*; Zus. d. handelsübl. sauren Bleiarseniats in Bezieh. zu seiner Schädlichk. I 886; insekticides Mittel aus $\text{Pb}_3(\text{AsO}_4)_2 + \text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ II 2563*; koll. —Mittel mit Bleiarsensäure u. Bleiarsenigsäureverb. I 2298*; —Mittel: unter Verwend. v. Cu-Arseniten II 1760*; aus As- u. Cu-Verb. I 1856*; As- u. Cu-Verb. enthaltende —Mittel II 296*; Verwend. d. Cu-, As- u. Pb-Salze d. Adipinsäure als —Mittel I 911; Einfül. v. Schmierseife bei gleichzeit. Verwend. v. Schweinfurter Grün auf d. Verbrenn.-Grad bei d. Reben II 3073; v. Bordeauxbrühe auf d. Wirksamk. v. Schmierölemuls. zur Bekämpf. d. San José-Schildlaus II 1759; —Mittel aus Bordeauxbrühe (Cu-Ca-Brühe) mit Öl, mit oder ohne S I 2149*; Herst. einer Cupri-cyanverb. zur — II 2563*; v. Cu-Cyan- u. -Rhodanverb. II 2791*; Gebrauch v. Cu-Rhodanid als —Mittel II 3329; Insekten-vertilg.-Mittel aus einer wss. Lsg. eines Alkalicyanids, gegebenenfalls unter Zusatz v. CuSO_4 u. $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ II 121*; Mittel zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen u. zur Beseitig. d. Obstbaumkrebses aus Kondensat.-Prodd. v. Phenolen u. Aldehyden mit Cu-Verb. II 791*; Mittel zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen aus Cu-, Hg- oder anderen Metallsalzen v. Nitrolignin II 791*; Verwend. v. Hg-Salzen als Mittel gegen tier. Bodenschädlinge II 295; organ. Hg-Verb. I 2150*; —Mittel: aus wss. Seifenlsg. unter Zusatz v. HgCl_2 I 577*; aus einem Gemisch einer inerten Subst. u. einer organ. Hg-Verb., z. B. d. Nitrophenols I 1359*; Hydrolyse d. S in bezug auf seine fungicide Wrkg. I 2147; pilztötende Eigg. v. Spritzfl. mit S I 2147; Feinh. v. gemahlenem S zu Bestäub. u. Spritzz. II 2177; S-Bestäub. zur Bekämpf. v. Oidium II 2177; Harzkaliseife bei d. Herst. fester u. fl. S-Spritzmittel II 2943; ertragsteigernde Wrkg. d. S bei Hopfen II 2452; insekticide Emuls. aus CS_2 , S u. einem Emulgier.-Mittel II 2299*; insekticide u. fungicide Mittel aus S u. Pech oder Harz (oder Sulfonsäuren oder Sulfonaten) I 2149*; Vorr.: zum Vernichten v. schäd. Insekten mitt. SO_2 II 1430*; zur Darst. v. SO_2 zur Vertilg. v. Insekten, bes. d. Reblaus II 450*; Herst. v. BF_3 I 2791*; Bestäub. mit BaSiF_6 I 3097; insekticide Eigg. v. Na_2AlF_6 u. BaSiF_6 I 3479; Vertilg.-Mittel für Pflanzenschädlinge aus Na_2SiF_6 u. BaCl_2 I 2298*; insekticide Mittel aus komplexen Borofluororganosäuren u. Salzen I 3346; insekticide Lsg. aus einer wss. Lsg. eines l. F-Salzes (NaF) u. gallensauren Salzes I 1856*; —Mittel: aus gemahlenem gebrannten Kalk u. Mg-Salzen II 2945*; aus gebranntem Kalk, Ocker, Borsäure u. Na_2SO_4 II 971*; aus $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, KMnO_4 , Malachitgrün II 2563; aus leichtflücht. Chromylverb. I 3346*; aus anorgan. Salzen d. N_2H II 2945*; Basenaustauscher als Insekticide I 725*; insekticides Mittel aus mit Erdöl getränkter [Fullererde I 2791*.

Entw. d. HCN-Verf. II 1600; — mit HCN II 2298*; Adsorpt.-Mittel aus Gips als Aufsaugemittel für HCN II 2022*; — mit Adsorpt.-Verbb. v. W.-freier HCN an reinem SiO_2 -Gel I 732*; Verf. zum Entwickeln v. HCN mit Reizstoff-Geh. II 1906*; Anwend. v. HCN, d. aus KCN u. H_2SO_4 entwickelt wird, unter Zelten zur — an Obstbäumen I 278*; Bekämpf. d. roten Spinne im Gewächshaus mit Cyanogas I 887; Bekämpf. tier. Schädlinge in Textilien, Leder oder Büchern mitt. HCN II 2850; Verf. zum Entwickeln v. HCN mit Reizstoff-Geh. II 1906*; Vorr. zur Bekämpf. v. Schädlingen mit Cyaniden II 2563*; Gasschutzgeräte bei d. — mitt. HCN II 3229.

Anwend.: v. Athylenoxyd zusammen mit festem CO_2 II 2562; hygien. Beurteil. v. T-Gas (Athylenoxyd) als —Mittel II 1119; insekticides Mittel aus Athylenoxyd II 2945*; Dampfdruck v. 1.1.2.2.-Tetrachloräthan, Penta- u. Hexachloräthan (Räuchermittel) II 3837; Verwend. v. $\text{C}_2\text{Cl}_4(\text{NO}_2)_2$ in d. — I 278*; Insektenvertilg.-Mittel: aus halogenierten KW-stoffen I 3716*; aus Athen v. Tetrahydronaphthol bzw. Derivv. II 1430*; aus Mischsch. v. Athen mit Tetrahydronaphthalin u. Cyclohexanon II 1430*; Bekämpf.: v. tier. Pflanzenschädlingen mit Dipenten II 3629*; —Mittel: aus Dest.-Rückständen aliphat. Alkohole II 2299*; aus Isobutylalkohol-rückständen II 2945*; aus wss. Lsgg. v. Schwermetallseifen mit Polyvinylalkohol II 791*; Insektenvertilg.-Mittel: aus Molekülverbb. v. Furfurol mit organ. bas. Körpern II 2945*; aus Monochloracetaten I 2614; aus Oxalsäureestern II 1430*; Insektenvertreib.-Mittel aus Dialkylphthalaten I 1202*; Triäthanolaminoleat in Ölspritzmitteln zum Schutz gegen Insekten-schädlinge II 448; insekticides Mittel aus sek. oder tert. Aminen II 3186*; Herst. v. —Mitteln: aus aliphat. Aminen u. CH_3O II 3842*; dch. Kondensat. d. Amine d. Fettreihe mit CH_3O II 2688*; aus Kondensat.-Prodd. v. Aldolen u. Harnstoff II 3343*; aus organ. dch. ungesätt. Reste mit olefin. Doppelbindd. substituierten Basen II 1430*; Herst.: v. Verstäub.-Pulvern aus Phenol u. Inertpulvern mit insekticide u. fungicide Wrkg. II 2945*; insekticide Wrkg. v. Pyridin- u. Pyrrolidinderivv. u. aromat. Aminen II 3456; Homologe d. Pyridins, Chinolins u. Isochinolins zur Bekämpf. tier. Schädlinge I 3099*; insekticides Mittel: aus Pyrrolidinderivv. II 3330*; aus Dipyritylmetallverbb. oder Derivv. II 3841*; unter Mitverwend. v. Alkylcellulose II 2944*; —Mittel: aus Oxyden organ. S-Verbb., bes. Dialkylsulfoxyden I 3596*; aus organ. Mono- u. Polyrhodaniden II 2945*; aus Verbb. mit Rhodan u. Schwefeläthergruppen II 2944*; aus aromat. Verbb. mit mehr als 1 Rhodanrest II 3841*; aus Suspens. v. Thioarbanilid in W. I 3346*; aus sulfurierten Oxydat.-Prodd. v. Erdöl II 1428; —Mittel: aus mit Sulfonsäuren dispergierten Phenolkondensat.-Prodd. II

1146*; aus Sulfonier.-Prodd. v. Braunkohlenteerölen I 2149*; Verwend. v. in Mineralölen u. Fetten I. Metallsulfonaten II 2727*; Bekämpf. pflanzl. u. tier. Schädlinge mit Bisalkylxanthogenen I 2298*; Verwend. d. Leichtdestillate d. Rohbenzols d. Donetzbeckens I 1076; Gewinn. eines Insektenvertilg.-Mittels aus Teersäuren I 151*; —Mittel: aus Erdöldestillaten I 3346*; mit Zusatz anorgan. pulveriger Abfallprodd. d. Öl- u. Fettindustrie II 2178*; aus Nebenprodd. d. Saccharinfabrikat. I 1523; aus Seetang dch. Verbrenn. II 1760*; Tiervertilg.-Mittel aus Urethanen II 1906*; regenfeste —Mittel mit Inulingeh. II 1760*; Verwend. v. Emulss. aus Cl-behandelten tier., pflanzl. oder mineral. Wachsen als —Mittel I 1733*; insekticides Mittel aus Lupanin mit verseiftem Harzöl I 2298*; Mittel: zur Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen mit schwarzem Campheröl I 2298*; zur Vertilg. tier. Schädlinge aus d. bis 200 sd. Anteil d. Holzgeistöles II 1906*; Herst. v. gut benetzenden Spritzbrühen dch. Zusatz v. Milchsäften d. Eukalyptus- u. Euphorbiaceenarten II 1906*; Bekämpf. v. Pflanzenschädlingen mit Caroubensamen-Kolloiden I 2298*; Insektenbekämpf.-Mittel aus Keimdrüsen: Harn u. pflanzl. Organismen (hormonartige Stoffe) II 1906*.

Verh. d. Nicotins im Weinbau II 2035; Dampfdruck v. Nicotin II 971; aus Tabak gewonnene insekticide Mittel I 2150*; Gewinn. v. —Mitteln dch. trockene Dest. d. Tabaks II 2946*; kontinuierl. Erzeug. v. nicotinhalt. Gasen: aus Pulver II 3841*; aus imprägniertem Papier I 3346*; insekticides Mittel aus einem pulverförm. Gemisch v. Tabak u. alkal. Substst. I 1359*; parasitäres Mittel zum Behandeln v. Vieh aus einem pulverförm. Gemisch v. Tabak u. einem alkal. Absorpt.-Mittel I 1359*; Räuchermittel aus oxalsaurem Nicotin I 2791*; heterocycl. Basen als Nicotinersatzmittel (Prüf. auf Verwendbark. als —Mittel) II 971.

Pyrethrum als Insecticid II 790; Bezieh. zwischen Reife u. Pyrethringeh. v. Pyrethrumblüten I 2448; Pyrethringeh. verschied. Handelssorten v. Pyrethrumblüten I 2448; relat. Giftigk. d. Pyrethrine II 2404; Best.: d. wirksamen Bestandteile v. Pyrethrumblüten I 414; d. wirksamen Prinzipien d. Pyrethrumextrakte II 3840; d. Giftigk. v. Pyrethrumdämpfen gegenüber Honigbienen II 3456; quantit. Wertbest. v. Pyrethruminsektenpulvern dch. d. physiolog. Tiervers. II 2166; Lösungsm. für d. wirksamen Bestandteile v. Pyrethrum I 1201; insekticides Mittel: mit Pyrethrum I 1031*; aus geformten Gemisch v. $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$, Pyrethrum, Campher, Kresol u. Paraffin II 296*; Pyrethrumextrakt-Emulss. II 2945*.

Fungicide Eigg. v. Spritzfil. I 2147, II 1428; Verss. mit verschied. Spritzmitteln gegen Fuscidium u. Obstmade II 2943; Bekämpf. d. pilzl. Schädlinge im Weinbau II 1428; Einfl. v. —Mitteln auf d. Pilzflora v. Weinbeeren II 3073; Bekämpf. d. Rebblaus u. d. Pilze d. Kartoffelfäule dch.

Hexachloräthan in fester Form II 1601*; Pb-Geh. v. Most u. Wein aus Trauben, d. mit Pb-halt. Schädlingbekämpf.-Mitteln behandelt wurden II 906; Einfl. verschiedener Begas.-Mittel auf d. Keim. v. Samen I 1522; Vernicht. v. Pflanzenschädlingen mit wss. Lsg. v. Lupanin im Gemisch mit einem Alkohol u. Alkali I 2298*; Herst. u. Verwend. v. Insekticiden u. Fungiciden II 447; insekticides u. fungicides Mittel: aus NaOH, $\text{Na}_2\text{B}_2\text{O}_7$, KNO_3 u. W. I 1359*; aus Schieferöl II 2820*; Herst. v. insekticidem u. baktericidem Material deh. pyrogene Dest. bituminöser S-reicher Schiefer oder Kalksteine II 2688*; fungicides Mittel aus Salicylarylamiden II 791*.

Meltau u. Döng. II 1119; Empfänglichk. d. Wolle für Meltau unter bes. Berücksichtigung d. Widerstandsfähigk., die deh. Chromieren veranlaßt wird II 2975; tox. Wrkg. v. Hopfensaft auf d. Sporen d. flaumigen Meltau I 2574.

Verss. zur prakt. Fliegen- u. Mückenbekämpf. mit Flisin u. Nebelot II 887; Fliegenzucht in einer Sinclair-Raffinerie zum Studium d. Insektenvertilg.-Mittel II 2943; Anwend. v. Stearaten (Ca u. Al) als Verdünn.-Mittel für Pariser Grün zur Bekämpf. v. Anopheles I 1201; Einfl.: v. Cumarin auf d. Leben v. Moskitos u. Malariaparasiten II 295; d. [H] auf d. Toxizität v. Nicotin, Pyridin u. Methylpyrrolidin für Moskitolarven II 3626; Mittel zur Vernicht. v. Moskitolarven, Gemisch mit Schweinfurter Grün II 2688*; Bekämpf.-Methd. d. Zwiebelfliege II 1759; Fritfliegenbekämpf. am Winterroggen II 2943; Mittel zur Bekämpfung v. Musciden II 1430*; Vernicht. v. Mehlmoten mitt. Nicotin I 909; Mikroben zur Bekämpf. d. Maiszünzlers I 1523.

Entwickl.-Stufen d. Kleidermotte I 2334; Mottenschutzmittel I 774*, 775*, II 163, 2978*; Mottenholz I 1249*; Entw. u. d. heutige Stand d. Mottenechtimpregnier. mit Eulan I 2490; Eulan neu I 919, 1376; Mottenechth. d. mit Eulan neu imprägnierten Wolle I 144; Mitverwend. v. Eulan neu im Färbbad I 3106; Schützen: v. Wolle, Pelzwerk u. dgl. gegen Mottenfraß I 2335*; v. Wolle gegen Motten deh. ein Färbverf. ohne Farbstoffe I 3504; v. Wolle u. dgl. gegen Mottenfraß deh. organ. F-Verbb. II 2331*; Mottenschutzmittel aus Lsgg. v. Borfluorid II 2203*; aus Verb. d. BF₃ mit organ. Säuren I 1072*; aus einer Komplexverb. v. Borfluorid u. einer organ. Säure II 1304*; aus organ. Sn-Verbb. II 146*; Schützen v. Wolle, Pelzen, Haaren u. dgl. gegen Mottenfraß mitt. Estern d. H_3PO_4 I 774*; Mottensichermachen v. Geweben mit Alkyl-naphthalinmono- oder polysulfonsäuren oder -sulfonaten I 305*; Mottenschutzmittel: aus Thioharnstoffen II 1631*; aus Thioharnstoff u. seinen Deriv. I 2033*; aus Thioharnstoffderiv. II 3219*; aus aromat. Thioacyanaten II 3219*; aus aromat. nicht halogenierten Oxy-carbonsäuren oder deren Deriv. I 775*, 2826*; aus Arylmethan-

verb. I 1876*; aus Kondensat.-Prodd. v. Phenolen u. hydroaromat. Ketonen II 1630*; aus Phenol-Aldehydkondensat.-Prodd. I 611*; aus Oxydiphenyl oder Deriv. II 3219; aus Chlorkresotinsäure I 146*; aus Arylsulfosäureamiden II 3220*; aus Alkaloiden II 3219*; Verwend.: v. Pflanzenextrakten zur Mottenvertilg. I 921*; v. Absinthium zum Schutz gegen Motten u. a. Schädlinge II 335*.

Kornkäfer, Bekämpf. II 3073; Verss. zur Bekämpf. v. Erdflöhen mit Fulatin, Sinaphit u. Parasitol II 2943; —Mittel: für Termiten II 2688*; für d. Blutlaus II 790*; Bekämpf. d. Rübennematoden (Heterodera Schachtii) mit reizphysiol. wirkenden Stoffen II 2430; Mittel gegen Wildverbiss u. zum Schutz gegen Insekten aus tier. Bestandteilen II 2946*.

Lebensgewohnh., Auftreten u. biol. Bekämpf. d. Ratten (bes. Wanderratten) II 2430; Räucher. u. Rattenbekämpf. an Bord v. Schiffen, Sammelbericht II 3626; Rattenbekämpf. mit SO_2 II 3626; Pulver v. roten Meerzwiebeln als Rattengift II 3626; Prüf. d. Rattentilg.-Mittels „Universal“ I 1853; akute TI-Vergift. mit Zelio-Rattengiftkörnern I 709.

— deh. Boregen mit Klebstofflsgg. I 888, II 3841*; Erzielung eines Tropfenfeldes aus großen Höhen II 2947*; Einricht. für Ungeziefervertilg. I 2125*; Normier. d. —Mittel im deutschen Weinbau II 1429; Prüf.: neuer —Mittel II 3074; d. Wrkg. v. Sch. 852, Sch. 886 u. Sch. 887 II 3074; Zus. v. Insekticiden, Fungiciden, Baktericiden, Bekämpfungsmittel gegen Nagetiere u. Unkräuter d. Handels II 448; Unters. v. Steinkohlenteerprodd. als Insektenvertilg.- oder Desinfekt.-Mittel I 561; Best. d. nach d. Bespritz. v. Citrusblättern zurückgehaltenen Ölmengen II 3628; gewichtsanalyt. Best. d. TI als Jodid in Zeliopräp. I 1996.

Bibl.: Herst. d. Insekticide: Natriumarsenit u. Natriumarsenat I [1678]; s. auch Arsenoborol; Konservierung; Pflanzen-Krankheiten; Pflanzen-Vertilgung; Pflanzen-Schutzmittel; Sterilisation.

Schäffersche Säure s. 2-Naphthol-6-sulfonsäure.

Schafgarbenöl s. Öle, ätherische.

Schalenblende, Fluoreszenz I 3463.

Schallgeschwindigkeit, Geschwindigkeit, u. Absorpt. v. Ultraschallwellen in O₂ II 3379.

Schallplatten, biegsame — II 2334*; —: aus Gelatine II 2219*; (zwischen zwei Häuten v. Cellulose) II 1016*; aus gehärtetem Leim oder Gelatine II 1646*; aus Celluloid II 3354*; aus Cellophan II 3667*; aus Gewebe u. Cellophan II 3667*; aus Cellophan u. Papier II 3667*; aus Papier u. xanthogensaurer Cellulose II 3667*; aus Papier II 1646; Herst. deh. Kondensat. v. Resorcin u. Furfurol in Ggw. v. Acetylcellulose II 1016*.

Schamotte, hochbas. — (falsche Bezeichn.) II 966; Herst. d. Missouri-Diamantsteine (Trockenpreß.—Steine) I 1847; —Leichtsteine mit d. Festigk. v. schweren Steinen I 1354; Anwend.: d. sandigen Tschassow-

Jarschen Tone I 2789; v. Tschardachliner Ton I 3820; Korngrößen-Zus. zur Erziel. eines möglichst dichten — Steines II 2031; Brennen v. — Steinen im Shaw-Kammerofen (Bilanz) I 878; Unterschiede zwischen inneren u. äußeren Teilen v. — Erzeugnissen (Brennbeding.) II 967.

Physikal. Eig. v. — Steinen u. bei ihrer Herst. benutzten Tonen I 883; Einfl. d. Korngrößenverteil. auf d. D. II 1268; Mikrostrukt. II 442; (saure — Steine aus Westengland) II 967; Bezieh. zwischen Tonerdegeh. u. Temp. d. Erweich.-Beginns II 1268.

Mullitisat. v. feuerfestem — I 883, II 604; Einw. v. Gemenge, Glas, Soda u. Sulfat auf — Steine I 883; Wrkg. wiederholten Einschmelzens v. Scherben in — Tiegeln I 2611; Ursachen u. Verhüt. d. Verwerfens handgeformter Stücke aus — MM. II 443.

Best. d. Kaldruckfestig. v. — Steinen I 3096; mathemat. Beurteil. d. Gemeinschaftsvers. über d. Druckfestig. v. — Steinen bei Zimmertemp. II 443; Schnellbest. d. Feuchtigk. I 3478, II 444; s. auch *Baustoffe, feuerfeste; Steine, feuerfeste.*

Schardingerenzym s. Enzyme.

Schaum. — Erzeug. zur Wärmeübertrag. u. für Reinig.- oder Absorpt.-Vorgänge I 564*; Hydrier. mit Fein- u. u. koll. Metallen II 2606; Stoffe aus Seifen u. Fischblasen zur Herst. v. beständ. — I 1553*; Herst. v. dichtem — dch. Einblasen v. Luft in eine schaumbildende Fl. u. dch. Rührarme I 576*; s. auch *Feuerlöscher.*

Scheelit s. Wolframsäure, Ca-Salz.

Scheiden. — v. Gasgemischen II 2417*, 2928*; Beding. d. Gastrenn. dch. Adsorpt. an Kohle II 3063; Gewinn. v. Gasen oder Dämpfen aus Gemischen dch. Adsorpt.-Mittel I 1344*; Zerleg. v. Gasgemischen: dch. Adsorpt. I 114*; dch. Diffus. I 2134*, II 955*; (Vorr.) I 1985*; (dch. ein unter Druck stehendes fl. Lösungsm.) I 417*; Abscheid. u. Gewinn. v. festen oder hochsiedenden flücht. Stoffen aus einem flücht. Lösungsm. enthält. Gastrom I 1511*; — v. Gasen oder v. in diesen suspendierten Bestandteilen v. Abgasen metallurg. Öfen I 1342*.

— v. Gasen u. Fl. I 719*, 2933*; (unter Druck) I 565*, 2600*; Trenn. v. Fl. u. d. in ihnen gel. Gasen II 1107*; Entfernen v. Gasen aus Fl. II 2803; (bes. Isolierfl.) II 3179*; Abscheiden v. fein zerstäubten Fl. aus Gasen II 102*; Vorr. zum — v. Fl. u. Gasen unter Druck, bes. zum — d. Prodd. d. zerstörenden Hydrier. v. kohlehalt. Stoffen II 689*.

—: v. Fl. I 1365*; (spezif. Gew.) I 1342*, 1509*, II 776*; v. strömenden Fl.-Gemischen dch. Adsorption I 2600*; v. nicht mischbaren Fl., bes. v. Öl u. Wasser I 718*; fl. oder breiiger, schädli. Gase entwickelnder Gemische II 1107*; leichter Fl. aus Abwässern I 3818*; Vorr.: zum Abscheiden v. W. aus schlammhalt. Fl. I 871; zum — v. aus Bzn., Bzl. u. dgl. u. W. bestehenden Fl.-Gemischen I 2344*; v. Ölen u. fl. Fetten v. W. dch. Absitzenlassen I 718;

Verbesserr.: an Trennvorr. für Fl. I 1342*; am Scheidetrichter I 2769; Aufsatz aus beliebigem Material für Gefäße zum Ausschütteln, — u. Filtrieren v. Fl. II 952*.

— v. fl. u. festen Stoffen II 805*; Abscheid.: v. Verunreinig. aus Fl., koll. Legg., Emuls. u. ähnl. Dispers. II 279*; koll.-gel. bzw. fein verteilter Stoffe mit hochgespanntem Gleich- oder Wechselstrom II 279*; Auswaschen v. schlammbräut. art., feinkörn. oder fl. Prodd. II 3824*; Sieben v. Fl. für Spritzapp. II 2417*.

—: v. Gemischen fester Stoffe mitt. Fl. II 1107*; mechan. vermengter Metalle u. Legiern. II 2048*; v. Metallgemischen I 3101*; v. Erz v. Gangarten unter Zusatz v. unhalt., feinem Sand I 1364*; v. körn. Gut im aufsteigenden W.-Strom II 2553*; Wechselstrom beim magnet. — v. Kasseriten aus einem magnet. Eisenoxydprod. I 1526; Sichtverf. mitt. eines Windseparators I 870; Farbsieb-App. „Solcolor“ I 2800; elektr. angetriebene Siebmaschine II 3447; elektromagnet. Scheideapp. für Mineralpulver II 3446; Verwend. v. Seidengaze u. Metallgeweben in d. chem. Industrie II 1743; Vorr. zum — v. Gasen, Dämpfen, Fl. u. Pulvern II 2023*; s. auch *Destillation; Fällung; Gasverflüssigung; Schleudern.*

Schellack s. Harze, natürliche.

Schiefer. geolog. Charakteristik d. transkaukas. — Lagerstätten I 2866; Vork. im Petschoragebiet II 225; Skarngesteine aus d. molanub. Glimmer — Zone bei Pernstein in Mähren II 2625; krystalline Saphir — v. Madagaskar II 366; Analysen ägypt. metamorpher — I 3022; Radioaktivität v. — Platten aus alten Dächern II 1334; (Emiss. absorbierbarer Strahl.) I 3150; Regionalmetamorphose v. Chlorit-Albit-Epidot — II 1852; Verh. bituminösen — Tones im Brande II 3326; Farben II 1425*; Eign. v. Asbest — Platten als Gärbottichauskleid. II 3091; künstl. — Tafeln aus Pappe mit Überzug II 1927*; Faktoren in d. Prüf. v. — II 3071.

Bibl.: — Vork. im mittleren Wolgagebiet I [1612]; s. auch *Kokerei; Ölschiefer; Tieftemperaturverkokung.*

Schieferöl. Darst. aus estländ. Brennschiefer II 502; Raffinat. mit Silicagel u. Bauxit II 172; S-Verbb. im — I 308; Pyridinbasengeh. d. — aus Wolgaschiefer II 172; Verh. v. Bzn. aus estländ. — gegen H₂SO₄ I 3127; Hydrier. mit H in statu nascendi zur Herst. v. KW-stoffen II 1171*; Hochdruckhydrier. II 2723; Brennstoff aus —, Teeröl oder Torföl, A. u. Bzl. mit Nitrobenzol oder Nitrotoluol II 1321*; insekticides u. fungicides Mittel aus — II 2820*; (Nicotinphenolate) II 1120*; Denaturieren v. A. mitt. estländ. — II 2970*; Best. d. sauren Anteile in — u. deren Rückständen II 3490; s. auch *Ichthyol.*

Schießpulver s. Sprengstoffe.

Schiffische Basen. Red. II 3752.

Schiffische Reagens. Verh. v. Alkoholen u. Aceton gegen — I 3218; Einw. auf Pyramidon II 240.

Schilddrüsenextrakte s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.

Schilddrüsenhormone s. *Hormone*.

Schillerschiechten, — als Rk.-Prodd. d. lang-samen Fe_2O_3 -Hydrolyse I 1911.

Schimmelpilze s. *Pilze*.

Schlacken, Syst. Wollastonit-Anorthit-Pyroxen II 1684; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Gewinn. d. zur Körn. d. zur Umwandl. in Schweißseisen verwendeten Flußeisens dienenden — I 580*; Wiederverwert. d. bei d. Herst. v. Schweißseisen aus gekörntem Flußeisen entfallenden zum Körnen d. Flußeisens gebrauchten geschm. — I 579*; Konz. d. freien FeO in bas. — I 2948; Form d. Cu in d. Konverter — I 2952, II 973; Entkupfern v. Cu — dch. Flotat. II 1605; Verminder. d. Cu-Geh. in d. — beim Pyritschmelzen II 2041; Wrkg. d. Bedingd. d. Schmelzens im Pb-Hochofen auf d. Zus. d. — I 3349; Zus. d. Mansfelder Pb., Vorgänge bei ihrer Entzink. im Wälzofen II 2950; Zn-halt. — u. d. Wälzverf. I 2791; Entzink.: d. Unterharzer Pb. — II 611; fl. — dch. Verblasen II 2047*; Art u. Ursache für d. Entsteh. d. — in Verzink.-Kesseln II 129; bas. Siemens-Martin — als wertvolles Hochofenmaterial II 3631; Verschlack.-Beständig. feuerfester Baustoffe II 1755; stromleitende Eig. d. — bei elektr. Öfen II 3826; Bausteine aus — u. Zement I 1198*; Kälzement aus Puzzolane, Fe-reichen Cu — u. lehm. Ton II 1116; Aufwert. I 3351*; Herst. v. $\text{Al}(\text{OH})_3$ aus — I 1025*; Einfl. v. Haushaltsabfällen auf d. F. II 658; Behandl. v. — Wollfasern I 3594*; Wärmeisoler.-M. aus — Wolle u. Faserstoffen organ. oder anorgan. Herkunft I 2288*; Analysengang für — I 2775; petrograph. Unters. d. Pb. u. Cu-Ofen — II 297; Unters. d. bas. Siemens-Martinofen — mitt. Erstarr.-Proben I 1032; Best.: d. Erweich.-Punktes II 1168; d. Teergeh. v. Teer — II 664; schnelle Feststell. d. Feuchtigk. I 3478.

Bibl.: Verwend. v. — in d. Glasindustrie II [970]; s. auch *Asche*; *Hochofenschlacke*.

Schlämmen s. *Sedimentation*.

Schlafmittel s. *Arzneimittel-Hypnotica*.

Schlagende Wetter, Entsteh., Gefahren, Sicherh.-Maßnahmen (Überblick) I 777; Gasanzeiger u. Gassucher II 848; Sicherh.-Vorr. gegen Gasexplos. (Gasdetektor) I 3707; piezo-elekt. Syst. zum Nachw. I 2778*.

Bibl.: Gefahren d. Grubengases I [2503]; Mine atmospheres II [1587].

Schlamm, Ablager. v. Salzwasserfaul. — in Rußland u. Persien II 3257; Radioaktivität estländ. S-Mineral — II 3731; Zus. d. — d. Heilquelle v. Santo Stefano II 1851; Trockn. v. für landwirtschaftl. oder ähnl. Zwecke verwertbarem — II 2036*; Entwässern auf Filtern II 776*; kontinuierl. Einheits-Drehfilter für — II 2167; Verhinder. d. — Bldg. in Kühl.-W.-Behältern II 4377; Bindemittel aus — I 1849*; Best. d. Th im — d. „Kalten Quelle“ v. La Toja (Pontevedra) I 353.

Bibl.: Br.-Best. im W. u. im See. — dch. Titrier. mit Chlorwasser I [419], [2463]; s. auch *Abwässer*.

Schleifen, chem. u. physikochem. Rkk. beim — v. Glas II 1754; — v. Wolframcarbidwerkzeugen II 2182; Herst. v. Wolframcarbidstahlschliffen I 1531; Herst. v. Anschliffen an Gesteinen, Erzen, Glas, Knochen usw. I 2282; Laboratoriumsmaschinen zur Anfertig. v. An- u. Dünnschliffen I 261.

Schleifmittel, Bruchteigg., gekörnter — I 878; Kiesgur als — II 3835; —; aus geschm. Al_2O_3 I 3228*; aus Silix, Schmirgel, Korund, Carborund o. dgl. mit CaO II 292*; für Glas, Wrkg. II 2426; aus Carborundum + Titanverb. II 292*; Herst. u. Eigv. v. Elektrokorund u. Siliciumcarbid II 2030; Anwend. d. techn. Filze in d. — Industrie II 650; Herst. v. Schleifsteinen I 424*, 3823*, II 291*; Kunstschleifsteine als wichtiger Faktor in d. Holzschliffherst. I 1721; Anwend. d. cambr. Tons in d. — Industrie I 3093; Herst.: v. Schleifscheiben, -bändern u. -papier II 2206*; v. Schmirgelscheiben II 292*; v. Schmirgelwalzen, -scheiben u. dgl. aus Carborundum, Glaspulver etc. II 969*; v. Schmirgelwalzen II 292*; Behandl. v. Schmirgelscheiben mit Kolophonium I 1026*; Bind. zum Anfertigen v. Schmirgelplatten I 3593; Reing.- u. Schmirgelmittel II 1940*; W.-fester Klebstoff bes. zur Herst. v. Schleifmaterial II 3888*; Herst.: einer Einschleifpaste I 3594; in Block- oder Stangenform I 2944*; für Rasierrmesserstreicheriem II 788*; Schleifhilfsmittel [aus Fettsäuren I 3228*; s. auch *Poliermittel*].

Schleimsäure, Bldg.: aus Glucuronogalaktose I 2543; aus einer Aldobionsäure aus Flachs-samenschleim II 3791; Epimerisat. I 2407; Dest. d. NH_4 -Salzes I 2092; komplexe Sb-Salze II 133*; Oxydat. d. sauren Salzes d. Sb(III) — mit Diäthylamin II 133*; Darst. Eigv., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverb. II 1397.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Schlempe s. *Futtermittel*; *Melasse*; *Spiritus*; *Zuckerfabrikation*.

Schleudern, Zentrifugen: zum Trocknen u. Trennen I 3706; zum Entfernen v. Wachsen aus Petroleumölen II 858*; Superzentrifuge: zur Entwässer. v. Teer I 1559; zur Reing. v. Isolier-, Schmier- u. Dieselölen II 1929; Zentrifugalscheid. d. Nitroglycerins u. ähnl. Fl. v. d. Abfallsäure II 1178*; Trenn. fester Phasen in schweren Fl. u. Schmelzen mit Hilfe d. Zentrifuge II 1121; Einricht. zur Herabminder. d. Schaumbldg. beim — zum Trennen v. Fl., z. B. Milch I 1873*; volumetr. Phasenanalyse mitt. d. Zentrifuge (Gesteinsbest.) I 2596; Theorie u. Praxis d. Dispersitätsbest. mitt. d. Ultra-zentrifuge II 3815; Zentrifugenmikroskop II 1577; Labor.-Überlaufzentrifuge I 1975; Zentrifugenröhrchen mit abnehmbarer Kappe I 103; quantit. Trenn. feinsten Gemenge v. Mineralien mitt. eines neuen Zentrifugenglasses I 2596; Scheidetrichter

zum Einsetzen in d. Zentrifuge beim Trennen v. Mineralgemischen mit schweren Fil. I 1976.

Schlichten, Schlichtegemische (Übersicht) II 332; — v. natürl. oder künstl. Fasern I 2989*; Verf. für Strang- u. Kettenschlichterei II 332; Färben u. — v. Haar- u. Schuhbändern II 1284; Harzseifen, Harzemulss. für — II 2853*; Lsg. v. Johannisbrot- oder ähnl. Kernen für — II 3875*.

Enzymat. Entschlicht.-Mittel I 2029, 2821; (Anwend. d. Rapidase) II 837; Abfallen d. — v. d. Kettengarnen II 2974; s. auch *Appreturen*.

Schlieren, Anwend. d. — Meth. zur Feststell. d. Reinh.-Grades v. organ. Fil. I 41.

Schmalz s. *Fette-Schweinefett*.

Schmelzen, Gesetz d. linearen Krystallwachstums aus — I 1424; Schmelzdiagramme höchstfeuerfester Oxyde II 1681; Systst. hochschmelzender Carbide, Problem d. C-Schmelz. II 700; s. auch *Gleichgewichte*; *Metallurgie*.

Schmelzfarben s. *Glasuren*.

Schmelzpunkt, Beziehh. d. —: zur Krystallstruktur u. zur Kompressibilität II 867; zum Mol.-Gew. organ. Verbh. I 2867; zu n. Siedepunkten u. krit. Temp. II 3518.

Schmelzkurven: v. H₂, Ne, Ar u. N₂ I 2701, II 1348; d. He I 1752; —: v. Kr u. X II 1847; v. NO I 342; v. OF₂ u. NF₃ II 888; v. CF₄ II 2623; v. Ca, Sr u. Ba II 18; v. Ca u. im Syst. Ca-Ca₂N₂ I 3658; v. Cr (Best. mit Thermoelment) II 3714; v. Fe II 3253; v. Au u. Pd I 652; (Einfl. v. Pt-Verunreinig.) II 19; v. Pt-Legier. II 3714; d. reinen Carbide d. höchstschmelzenden Metalle II 700; v. BeO II 1681; v. Cr₂O₃ II 3726; v. SeCl₂ II 2753; d. Halogenide d. seltenen Erden II 531; d. Tl- u. Pb-Halogenide I 20; Schmelz- u. Zers.-Punkte im Syst. KClO₃-NaClO₃ I 808.

Schmelztemp. organ. Körper (Erschein. d. Alternat.) II 208; —: d. isomeren Heptane II 2500; d. α- u. β-Naphthylamins (Diagramm d. Syst. α-Naphthylamin-β-Naphthylamin) I 831; krystallin. Derivv. verschied. aliph. Alkohole I 372; v. α-Monoglyceriden II 3737; v. einer Reihe n. Monoäthylmalonsäuren (Oscillat.-Erschein.) II 2498; Best. d. — v. organ. Stoffen u. Gemischen unter 0° I 3015.

—Best. bei leicht zersetzl. Stoffen II 1882; H₂PO₄ zur Best. v. — II 1882; —Best.-App. I 2125, II 2409; (für winzige Subst.-Mengen) I 1975; (Mikro-App.) I 1178; (korrigierter) — I 1178; (verbesselter Thiesescher) —Best.-App. II 586; (elektr. beheizter Thiesescher) II 3316; (elektr. geheizter v. Berl u. Kullmann) II 1576; einfache Form d. Aschen.—Best. II 3490; Vorr. zum Befestigen v. —Röhrchen an Thermometern II 425; s. auch *Gefrierpunkt*; *Kryoskopie*.

Schmelzwärme, spezif. — d. S I 2068; —: v. NO I 342; v. Sb₂O₃ II 3252; d. Cristobalits I 3535; Best. d. — v. organ. Stoffen u. Gemischen I 3015; —: v. Paraffin-KW-stoffen I 3652; d. festen Athans I 3414; d. isomeren Heptane II 2500; v. aromat. KW-stoffen II

883; v. Toluol I 3164; v. Ameisensäure II 525; v. Salol I 21.

Schmiermittel, Vor- u. Nachteile d. techn. — II 507; Klassifikat. d. Schmieröle II 2206; — für Kraftfahrzeuge, Fortschritte (Vortrag) II 3672; Schmieröle in d. Textilindustrie (Übersicht) II 1169.

Schmierfettherst. einst u. jetzt I 310; anorgan. — für Hähne I 3462; Hahnfett I 3495; Verwend.-Formen v. Graphit als — II 2723; Herst. eines Graphit- I 623*; Gemische v. Phosphorsäuren als — II 1736; Amalgame als — II 1253; Einfl. d. Feuchtigkeit. bei d. Herst. v. Ca- — I 2499; Gewinn.: hochviscoser — I 3266*; v. festen — oder konsistenten Fetten I 2502*; feste — aus viscosen KW-stoffen u. glycerinfreier Na-Seife I 2041*; explosionssichere — I 2038; frostbeständige — II 1474*; Herst. u. Anwend. eines koll. — I 3629*; Herst.: I 3629*; aus synthet. KW-stoffen I 1568*; dch. Erhitzen einer Misch. v. PbO u. Ölsäure unter Durchleiten v. CO₂ I 316*; aus Paraffinöl u. Al-Seife I 3137*; aus Fe-Seife u. Mineralschmierölen II 676*; aus Mineralöl, unl. Metallseifen, W. u. Bentonit I 1568*; aus Seifen d. Phenylstearinsäure II 3105; aus d. Rk.-Prod. v. Ricinusöl mit Fettsäuren I 1083*; dch. Zusatz v. Seife zu Schmierölen II 180*; dch. Zusatz v. was. Graphitsuspens. zu Schmieröl I 782*; aus Schmieröl mit säurebehandeltem koll. Ton II 676*; aus Paraffin, Bienenwachs, Harz, Ricinusöl u. Graphit I 623*; — mit Zusatz v. Metalloxyden oder Metallverbh. II 343*; mineralölhalt. Schmierfette I 623*; Alkalinaphthenate enthaltende — I 3136*; konsistente Fette I 777; kautschukhalt. konsistente Fette oder Schmieröle II 2344*; —Komposit. mit d. Eigg. eines elast. Gels II 1474*; Emulss. aus Schmierölen II 2341*; Herst. v. Mineralölemulss. für Schmier- u. Bohrzwecke I 3629*; Metallziehschmieremuls. I 623*.

—: für isolierte elektr. Drähte I 623*; für Stoßdämpfer I 1082*; für Wagenachsen u. dgl. aus Harz, Petroleum u. geschm. Mexikobitumen II 1177*; Verwendbark. v. Holzteer für Herst. v. Wagen-schmierern I 1413; ölfreie Lager- (geschm. Babbittmetall mit Graphit, Glimmer, S. u. Paraffin) II 1474*; —Komposit. für Achsen u. a. Metalloberflächen II 2474*; Autogetriebefette u. Öle („Ambroleum“) I 3130; —: für rotierende Erdbohrer aus Ca-Seife, Mineralschmierölen u. kugelförm. Metallteilchen II 858*; für Zylindermäntel bei Verbrenn.-Kraftmaschinen II 3493*; für schwere Maschinen II 676*; —Komposit. für Maschinenteile, bei denen Reib.-Elektrizität auftritt II 3493*.

Verff. zur Herst. synthet. Schmieröle (Übersicht) I 1561; Ricinusöl als — II 3479; Herst. eines in KW-stoffen, bes. in Mineralschmierölen I. Ricinusöl II 2344*; Herst. v. Schmierölen dch. Extrahieren d. in Mineralöl I. Öle aus Ricinusöl II 1936*; Schmierölextrakt mit A. in d. Wärme II 2850*; Gewinn. v. Schmierölen: I 3137*.

II 676*; deh. Wechselstromentladd. I 316*; deh. hochgespannte u. hochfrequente elektr. Ströme II 1177*; nach d. Voltol. v. I 150; deh. Zusatz v. elektr. behandelten Ölen I 3389*; deh. rasches Überleiten über beheizte Flächen (Reinig. v. Mineralschmierölen) II 1177*; deh. Cracken I 1565*; deh. Behandl. v. KW-stoffhalt. Schmierölen mit indifferentem Gas II 1177*; deh. Kondensat. v. KW-stoffen mit Olefinen II 1320*; deh. Abtrennen v. festen Paraffinen aus fl. KW-stoffen II 676*; deh. Vakuumdest. v. KW-stoffölen I 1566*; deh. Dest. v. Mineralöl I 1566*, II 855*; (+ W.-Dampf) I 1082*; deh. Dest. v. Petroleum II 343*; (Vakuumdest.) II 1319*; aus Petroleum-Extrakten II 180*; aus paraffinhalt. Rango-Rohöl I 615, 924; aus Petroleumöl I 782*; deh. destruktive Hydrier. v. Kohle I 2666*; deh. Druckhydrier. v. Kohle u. dgl. I 468*; aus Kohlen, Schiefen u. a. festen Brennstoffen I 622*; aus Teer I 2041*, II 2986*; (u. Mineralölen) II 3493*; aus Braunkohlenteer I 2671*; deh. Druckhydrier. v. Kohle u. dgl. II 2476*; deh. Druckhydrier. v. Steinkohlen, Teer usw. I 310; deh. katalyt. Druckhydrier. v. Teeren, Rohölen u. dgl. I 315*; aus Mineral- oder Teerölen I 470*; aus Teerölrückständen I 1417*; aus alkyl. Naphthalin-KW-stoffen deh. elektr. Einw. I 781*; aus Kondensat.-Prodd. d. Naphthalins (für Kältemaschinen) II 343*; Herst.-Verf. für Bright Stocks I 2499; (aus Rohöl) I 3846; Gewinn. v. „Bright Stocks“ u. Motorölen (Autol) aus Baku-Roherdöl I 3846; Vorr. zur Darst. v. mineral. Schmierölen I 2671*; weiße, nicht Flecken gebende Mineralschmieröle für Textilspinnmaschinen I 3265; Herst. v. Schmierölen: für Dampfmaschinen (Zusatz hochmol. Wollfettsäurealkohole) II 3885*; für innere Verbrenn.-Maschinen II 1474*; für Eismaschinen-Dampfzylinder I 310; für Kältemaschinen (Gemisch v. Glycerin u. Glykol) I 782*; Gewinn. v. Schmierölen (belieb. Viscosität) II 2214*; (mit niedrigem Coldtest deh. direkte Expans. v. NH_3) II 661; v. W.-I. Öl (Verwend. eines Lösungsm. für Seife u. Öl) II 1642*; v. Schneidölen u. W.-I. Ölen I 616; v. Schmieröl mit Zusatz v. natürl. Wachsen I 470*; Zusatz v. in vegetabil. Ölen l. Mineralölen II 1642*; Vorteile d. „Germprozesses“ II 3489; Herabsetz. d. Stockpunktes paraffinhalt. Mineralöle (Vermisch. mit Zn-Seife aus Degras) II 1474*.

Dest. v. Schmierölen I 781*, II 1177*, 3493*; (Regel. d. Temp. in d. Dest.-Kammer) II 2858*; Vakuumdest. v. Schmierölen I 1878, II 855*; Anwend. v. Vakuumdest. zur Herst. v. Schmierölen I 1878; Dest. u. Raffinat. v. Schmierölen II 2091*.

Reinig. v. Schmierölen II 1319*, 2474*; (Vorr.) I 1568*; (Kontaktreinig.) II 661; v. Mineralschmierölen I 1082*; v. Petroleumölen, bes. viscosen Schmierölen II 2214*; v. rohen Schmierölen I 3849*; v. Schmierölen (mit Bleicherde) I 623*, 2671*; (mit H_2SO_4) I 621*; Reinig.-Mittel zur Anwend. vor d. H_2SO_4 -Behandl. II 1320*; Säurereinig. v.

naphthenhalt. Ölen II 3489; Wrkg. d. Behandl. mit wechselnden Säuremengen II 3489; Reinig. v. Schmierölen mit d. Rückständen d. Schwefelsäurereinig. I 2661; Entfernen trübender Stoffe aus hochsiedenden KW-stoffen II 1177*; Methth. zum Entparaffinieren II 174; Abscheid. v. Paraffinwachs I 1568*; paraffinfreies Schmieröl aus Paraffin-Destillaten II 2728*; Entfernen v. Petrolatum u. Wachs I 3390*; Reinig. v. Schmieröledestillaten II 1177*; Raffinat. v. Schmierölen II 2858*; (mit HCl) I 3132*; Einfl. d. Säuregeh. d. Zylinderöldampfdestillats auf d. Farbe d. (mit Tonerde) raffinierten fert. Zylinderöls I 1732; Reinig. v. gebrauchtem Schmieröl I 1734*, II 343*, 3677*; (App.) I 1734*; Reinigen: v. gebrauchtem Mineralschmieröl II 2475*; v. Automobilschmieröl (App.) I 1256*; Reinig. u. Wiedergewinn. gebrauchter Schmieröle I 623*, II 1474*; (mit Fullererde) II 1642*; (Vorr., bes. für Verbrenn.-Kraftmaschinen) I 623*; App. zur ununterbrochenen Raffinat. v. Motoren — während d. Betriebes I 470*; Regenerier. v. Schmierölen I 623*, 1878; (bes. v. Verbrennungskraftmaschinen) II 677*; Gewinn. v. brennstoffreiem Öl aus d. Motorölbehälter I 2832*; Wiedergewinn.: aus was. Mischungen oder Emulsionen I 2502*; aus Abwässern d. Automobilgaragen I 1569*; aus pulverförm. MM., bes. Filterpreßkuchen I 2502*.

Eig. u. Prüf. II 3489; physikal. Eig. v. Erdölen, Schmierwert II 1472; physikal. Eig., Konst. d. Mineralschmieröle I 1252; (Polemik) II 2207; Einfl. d. Kältebeständigkeit. d. Klauenöle auf d. Schmier-Eign. d. aus ihnen hergestellten Compoundöle II 847; Refrakt. u. Viscosität v. Gemischen v. Solaröl mit fetten Ölen bzw. Waltran II 491; Vergleich: nichttruss. u. sowjetruss. Schmieröle I 1732; d. Schmierwertes verschied. Schmieröle I 2341; Entflamm.-Punkt (krit. Studie) I 1732; Flamm-, Brenn- u. Zündpunkt bei Schmierölen unter Druck II 1018; Einfl. v. Schmieröl (Shell) auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motortreibstoffen I 466; absol. u. relative Viscosität v. Schmierölen bei verschied. Temp. I 1414; Druckabhängigk. d. Viscosität v. Schmierölen II 2855; Änder. d. Oberflächenspann. v. Schmierölen mit d. Temp. II 1018; Ausbreit. v. — auf festen Oberflächen (mol. Wrkgg., Einfl. photochem. Zers.) I 1878.

Chem. Natur (Bezieh. v. Kohlerückstand zur Schmier.) II 661; Zus. d. Öles aus d. Kopf d. Meerschweines I 3501; Stabilität v. Turbinenölen II 2467; Jodzahlen v. Schmierölen vor u. nach Anwend. in Automobilmotoren I 2499; Rk. zwischen Schmierölen u. P_2O_5 I 3129; Schmieröl u. Klopfen im Explos.-Motor I 1878; Wrkgg. auf Lagermetalle u. Lager II 2043.

Einfl. d. Schmierölverdunn. auf Reib. u. Temp. in Lagern I 1561; Unbrauchbarwerden v. Kurbelkastenöl I 310; Stabilisier. v. Schmierölen II 1474*; Erhalt. d. Viscosität d. Schmieröle v. Verbrenn.-Kraftmaschinen I 926*; Schmierölverschlechter. u. -Erhalt. I 3129; Vermeid. v. Verlust an

Schmierfähigk. v. Ölen dch. Zusatz v. Alkylen-diaryl- oder Athylen-diphenyldiaminen II 180*; Qualitätsverbesser. v. Schmierölen dch. Vermischen v. Raffinaten mit Zylinderöl II 1413; Erhöhh.: d. Schmierfähigk. v. Öl II 1320*, 3676*; d. Viscosität v. Öl II 2214*; Verbess. v. Flammpunkt u. Viscosität v. schlechten Schmierölen II 858*; Erhöhh. d. Flammpunktes v. Schmierölfraktt. II 676*; Färben v. — II 1018; Anlage zur Reinig. v. Schmierölfässern I 924.

Schmierung: Aufbau d. Schmier-schicht u. d. Kolloidgraphitschmier. I 2037; Aufbau d. Schmierölfilms II 507; Schmier-verf. I 1568*; Verwend. v. Öl u. Fett bei d. Stahlwerkzeug — I 3130; rationelle Schmier., Anwend. in d. Papierindustrie I 465, 2829, II 1311.

Entwickl. moderner Unters.-Methth. für Schmieröle I 2500; Prüfverf. (Richtlinien d. Dtsch. Verbandes für Materialprüf. d. Technik) II 665; Prüf. v. Schmierfetten, Wert I 150; Probenahme u. Unters. v. Schmierölen u. Fetten II 2599; Prüf. d. techn. — I 2500; Wertbest.: I 2500; in Papier- u. Zellstoffabriken II 1311; in Zuckerfabriken II 1170; Unters. kalkseifenhalt. Schmierfette II 3490; Best.: d. Erstarr.-Punktes v. Petroleumschmieröl II 2724; d. Erweich.-Punktes v. Fetten (App.) I 1009; d. Temp.-Grenzen d. Wirksamk. v. konsistenten Fetten u. festen — nach Durchbieg. (Erweich.) u. Schmelzbark. II 1932; Syst. zur Best. eines „Viscositätsindex“ für Öle I 1414; Bewert. d. Temp.-Viscositätsverhältnisse I 1732; Tropfenviscosimeter nach Schaffer II 3605; Best.: d. schmirgelnden Bestandteile in konsistenten Fetten II 3674; v. Sand in Maschinenfetten II 340; Schmierölunters. ohne chem. Kenntnisse (Boraxprobe) I 2663; Rückstandsbest. v. Schmierölen nach d. Ramsbottommeth. I 2500; Bedeut. d. Best. d. Verk.-Rückstandes v. Autobusölen I 2341; Schwefelsäurebest. für Schmieröle I 1414; S.-Best. II 2806; Best. v. Sulfonaten in Schmierölen I 3265; qualit. Prüf. auf Harzöle II 3490; Best. d. Harzbestandteile in Schmierölen, Einfl. auf Stahl I 2499.

Bibl.: — II [1475]; Betriebsanweis. für Prüf., Überwach. u. Pflege d. Isolier- u. Dampfturbinenöle I [2832]; Kraftstoffe u. — u. Preuß. Polizeiverordn. über d. Verkehr mit Mineralölen u. Mineralölmischsch. I [2201], II [1475]; The Principles and practice of lubrication: for petroleum technologists, students, engineers, oil salesmen etc. I [471]; The analysis of commercial lubricating oils by physical methods I [3630]; Théorie du graissage I [2832]; s. auch *Mineralöle*.

Schmieröle s. Schmiermittel.

Schmierung s. Schmiermittel.

Schmirgel s. Schleifmittel.

Schnee, Krystallformen v. — I 3757; Wärmeleitvermögen II 3731; Mittel zum Auftauen v. — auf Metallunterlagen II 596*; Entsteh. d. — f. Flocken (künstl. Herst.) I 2867; künstl. — für Dekorationen II 288*.

Schneiden, Elektrode zum — v. Metallen I 1365*; Brenngas zum — (CH_4 , H_2 , Gemisch) II 671*; O_2 - C_2H_2 — v. Baustahl II 615; s. auch *Schweißben*.

Schönite, Konst. I 352; chem. Rkk. in Cu-Krystallen bei Temp.-Erhöhh. II 3110.

Schokolade, As.-Geh. I 1239; Fettsabscheid. aus — Sirup u. süßer — I 142; Herst. I 1552*, 2981*, II 3872*; Herst.: eines haltbaren für d. — Fabrikat. geeigneten Vollmilchpulvers II 2458*; v. therapeut. wirksamer — I 2026*; vitaminhalt. — I 2026*, II 1008*; einer matchalt. — II 2848*; v. — mit Lecithinzusatz I 2814; II 2197*; —Krem mit Blutgrundunterlage II 2197*; Verarbeit. mit Käse zu einem Nährmittel I 768*; Konservier. v. — u. — Bonbons II 160*; Verwend. fertiger — Sirupe zur Herst. v. —Eiskrem II 1791; Färb. u. Aromatisier. v. — Füll. I 3734; wissenschaftl. Kontrolle d. Mahlens in d. — Industrie II 2454; Formeln zur direkten Berechn. d. Saccharose- u. Milchzuckergeh. in d. Milch — I 3370; Best. d. Rohfaser in — I 1239; s. auch *Kakao*.

Schotten-Baumannsche Reaktion, quantitativ. Unters. II 3531.

Schottkyeffekt s. Elektronenemission.

Schreibstifte, Herst. dch. Auflösen eines Celluloseäthers oder -esters u. nachträgl. Formen II 184*.

Schrotoeffekt, —: v. Sek.-Elektronen I 177; bei d. Emiss. v. Oxydkathoden II 3250; d. positiven Ionen bei raumlad.-begrenzten Elektronenströmen II 3250.

Schuhcreme, Schuhputzmittel u. Bohnerwachs aus einer wss. Emuls. v. Wachsen etc. II 3229*; —Politur I 156*; Schuhpoliermittel aus Montanwachs I 1082*; Behandl. mit höher. aliph. Alkoholen I 788*; in Stangenform u. — für Feinleder u. Lack-schuhe I 3513.

Schuhe, W.-festes Material für — II 2450*; Herst. v. — Kappen I 464*, II 2450*; Steifmachen v. — Kappen I 626*; Steifen für — I 777*, 2658*; Verwend. d. Nitrolacke in d. — Industrie I 318.

Schwämme, As.-Geh. I 1239.

Schwartzpulver s. Sprengstoffe.

Schwefel, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; —Bauxit in Istrien II 1851; Verteil. in Ölschiefer I 2339.

Herst. v. reinen — Blumen I 2784*; Extrakt. II 2026*; Pyrite als — Quelle II 1900; Gewinn.: aus Pyrit I 274*, II 1594*; aus Röstgasen I 569*; aus SO_2 I 1840*, II 2026*, 2422*; dch. Einw. v. überhitztem W. auf S-halt. Material I 274*; aus Sulfaten I 2140*; aus Sulfiden I 3226*; aus Alkalipolysulfiden I 2606*, 3592*; aus Ammoniumpolysulfidlagg. II 111*, 2422*; aus H_2S II 2421*; (+ Braunkohlenkoks) II 171; (u. Verwert.) II 338; als Nebenprod. in d. Kokerei u. Leuchtgasindustrie (Übersicht) I 2996; aus Steinkohlengas I 3265; (Petitverf.) II 2598; Produkt. u. Gasreinigung. I 614; halbindirektes C.A.S.-Verf. v. Koppers zur Entfern. v. CN , NH_3 u. H_2S aus d. Gas unter Gewinn. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. — I

1251; Gewinn.: aus Gaswasser (katalyt. Oxydat. d. H_2S zu SO_2) I 3848*; v. reinem — aus ausgebrauchter Gasreinigung.-M. II 1750*; Abscheid. d. beim Waschen H_2S -halt. Gase anfallenden — v. d. Waschlfl. II 2422*; Gewinn. neben Al_2O_3 enthaltenden Prodd. II 1750*; Einricht. zur Erzeug. v. hochgespanntem Dampf, Wassergas u. — mitt. einer Kokslochanlage I 2668*; Reinig. dch. fraktionierte Kondensat. I 569*; Verhinder. d. Erstarrens d. S beim Passieren dch. Filter I 274*; App. zum Sublimieren II 3324*.

At.-Gew. II 2605, 2752; allotrope Modifikat. (Kryoskopie) I 2068; (katalyt. Einfl.) II 1676; (Einfl. v. J) II 1676; (Umwandl.-Geschwindigkeit.) II 1817; Umwandl.-Punkte im glas. Zustand I 1740; Atomzertrümmer. II 3698; Streuvermögen für RaC γ -Strahlen II 2496; niedrige metastabile Terme I 1095; Absorpt.-Spektr. (Prädissoziat.) I 2213; Bandenspektr. II 1335; Resonanzspektr. I 1096, 3005, II 870, 3114; (relative Intensitätsveränderr. d. Komponenten d. Rotat.-Dubletts) II 2105; Spektr. d. CS_2 -u. d. — Flamme II 2995; Best. d. letzten Linien I 1333; Lichtabsorpt. dch. fl. — II 1830; wahrscheinl. Ultrarotspektrum d. — Dampfes I 1430; Ramanspekt.: u. Ultrarotabsorpt. II 2233; Ramanspekt. d. kristallisierten rhomb. — II 1196; Absorpt.-Koeff. v. — im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Röntgenspektr. II 1828; (Bezieh. zur Konst.) II 2609; Röntgenemiss.-Spektr. v. — u. — Verb. II 1948; Einfl. d. chem. Bind. auf d. K-Röntgenemiss.-Spektr. I 3153; Wertigk. v. — in Dithionaten aus d. Lage d. Röntgen-Absorptionskante I 26, II 365; Häufigk. v. Comptonprozessen bei d. Streuung harter Röntgenstrahlen an — I 7; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; röntgenograph. Unters. im Syst. — Se, rhomb. Mischkristalle aus — u. Se II 2993; Vers. zur Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; DE. v. geschm. — u. einigen Legg. d. — II 3374; Standardpotential I 1603; magnet. Moment d. — Mol. II 1843; Einfl. d. Kristallstrukt. d. — auf d. magnet. Suszeptibilität I 2223; Dampfdrucke u. therm. Daten I 1276; Dissoziat.-Arbeit II 1335; Unabhängigk. d. Dampfdruckes v. — v. d. Vorbehandl. I 1276; langwell. Grenze d. lichtelektr. Ablös. bei — I 489.

Parachor in Schwefelchloridgemischen II 2359; Phasendiagramm d. Syst. — Naphthalin (Bezieh. zur Introfakt.) I 3653; Herst. v. koll. — II 111*, 1420*; amorpher — als Gel. Tyndalleffekt in fl. — (innere Gleichgew.) II 530; Einw. v. ultraviolett. Licht auf — Sole I 496; Einfl.: d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr. v. — Solen I 3281; v. Dehydratat.-Mitteln auf d. Koagulat. d. hydrophilen — Sols dch. Elektrolyte II 2110; Rk.-Fähigk. v. — verschied. Dispersität in — Präparaten II 885; — als Ursache d. Färb. v. Ultramarinen I 659, II 221.

Löslichk.: v. sublimiertem u. v. gefällt. — in CS_2 , Methyläther u. in PA. II 1846; in gesätt. KW-stoffen d. Bzl.-Reihe u. ihren Cl-Derivv. I 1608; in Kautschuk I 1059; Löslichk.-Kurven d. — in Polychloriden d. Bzl. u. dessen Gemischen mit Petroleumdestillaten II 2879.

Aktivier. dch. stille elektr. Entladd. I 955; photochem. Rk. zwischen — u. gelbem As II 3116; Oxydat. v. — Dampf bei niedrigen Drucken (Theorie d. Kettenrkk.) I 2678; techn. Verbrenn. zu SO_2 II 497; Darst. v. Ag_2S bei Überleiten v. — Dampf über Ag II 2752; Einw. auf organ. Verb. I 3435; Rk. mit Zinntetraphenyl II 712; Einfl. auf d. Oxydat. v. weniger ausraffinierten Transformatorenölen I 1252.

Biol. Oxydat. d. — (Wrkg. auf d. Mikroflora aktivierten Schlammes) I 2909; (—oxydierende Bakterien aus oxydiertem Schlamm) I 2909; Bezieh. zwischen Cystinausbeute u. Gesamt- — in verschied. tier. Haaren I 609; — Geh.: d. Wolle (sein Einfl., seine Verteil. u. seine Best.) I 3736; d. Blätter II 256; Rolle d. — in d. Pflanzenernähr. (Literaturübersicht) II 417; (wechselseit. Bedeut. v. — u. P) I 2433; Verarbeit. im Boden, Bldg. v. hypochweifiger u. Pentathionsäure II 2943; Verwend. v. dch. nasse Reinig. gewonnenem — für Düng. II 119.

Einfl. auf d. Gewebe d. endokrinen Organe II 263; Aufnahme u. Ausscheid. dch. d. Haut I 252; — in d. Kosmetik I 2124; — Behandl. d. Altersasthmas II 941; fiebererzeugende Wrkg. v. — in Olivenöl II 3312; medizinale — (Mitigal-)Vergift. II 942.

Hydrolyse d. — in bezug auf seine fungicide Wrkg. I 2147; Vers. mit feinteiltem — in verschiedenen Verteil.-Mitteln zur Behandl. v. Pflanzenkrankh. I 1675; Mehлтаubekämpf. auf Hevea dch. Verstäub. v. — Pulver v. Flugzeugen I 1853; — u. — Präpp. zur Mehлтаubekämpf. I 1853; — als Bodendeseinfekt.-Mittel gegen d. Erreger d. Kartoffel-Warzenkrankh. I 2148; Feinh. v. gemahlenem — zu Bestäub. u. Spritztz. II 2177.

Herst.: dünner — Schichten II 1961; v. beim Abtrennen für Desinfekt.-Zwecke nicht tropfenden — Stücken I 1177*; Abscheid.: aus Gasen I 1565*; aus inerten Gasen I 1515*; aus CO-halt. Gasen II 595*; Entschwefeln: v. KW-stoffen I 1567*; v. organ. Fl. u. Gasen bes. Rohbz. II 857*; v. Gasolin aus Erdgas u. Crackgasen II 857*; v. gecrackten Mineralöledestillaten I 1255*; v. akt. Kohle I 572*; im Generatorgas (Analysenverf., Reinig.) II 3354; zulass. — Geh. im Bzn. II 2339; nach d. Dampfdest. in mercaptanhalt. Naphtha verbleibender Gesamt- — I 3128; Verwend. für Sprengstoffe I 3391*; wirksamster — Geh. v. Schwarzpulver I 1570; Herst. eines Explosivstoffs aus Misch. v. KNO_3 u. — mit Petrol- oder Asphaltbitumen II 859*; Verwend.: zur Verhinder. d. Polymerisat. v. Vinylverb. II 3080*; zur Herst. v. Kunstharzen I 1057*; Gerb-

vermögen gegenüber Blößen u. Gelatine I 3139.

Nachw. u. Best. v. CS_2 u. — in Fl. II 1181; Nachw. in organ. Verb. II 2288; Mikronachw. in organ. Verb. mit p-Aminodimethylanilinchlorhydrat II 1411; Mikrobest. deh. Schmelzen I 3582; colorimetr. Mikrobest. in Sulfiden, Sulfaten usw. I 1334; rasche Best. d. ungebundenen — I 1011; Schnellbest. in unl. Sulfaten I 263; Best. in Pyriten II 588; (Schnellbest.) II 588; in Sb_2S_3 -Präpp. II 1112; in Cr-Ni-Fe-Legier. II 2550; — Best.-App. für Fe, Stahl u. dgl. I 2778*, II 772; Best.: in S_2Cl_2 II 2923; d. gesamten — in einer Lsg. v. S_2Cl_2 in Bzn. II 2922; App. für d. analyt. Oxydat. II 1881.

Best.: in organ. Verb. II 2163; (Vereinfach.) I 1506; (Schnellbest.) I 3085; (mikromaßanalyt.) I 1188; in organ. Fl. I 2775, 3085.

Analyt. Verwend. in d. biol. Chemie I 3814; colorimetr. Mikrobest. in biolog. Fl. I 3583; Best.: in Pflanzen I 1981; (Benedict-Denis-Meth.) I 3704; in Blut u. organ. Prodd. I 3584.

Qualitat. u. quantitat. Prüf. auf — in Viscoseseide II 2462; Best. in Wolle u. ähnl. Stoffen I 3121; Best. in Nahr.-Mitteln mitt. d. Burgeß-Parr-Photometers II 487; v. labilem — in Gelatine u. Proteinen I 3469; in — Ölen u. Kautschuk II 2806.

Doctor-Test zum Nachw. v. — u. dessen Verb. II 2983; Best.: in Leuchtgas I 3131, II 1170; in d. Abgasen v. Dampfkesseln I 1879; in fl. Brennstoffen mitt. d. calorimetr. Bombe I 3813; in Rohpetroleum nach Nikaido I 1413; in Petroleumfrakt. I 1253; d. Gesamt-S in fl. Brennstoffen II 3225; in Kraftstoffen, Naphtha- u. Leuchtölen I 616; in Kohlen I 2194; in Steinkohle mitt. d. calorimetr. Bombe II 662; v. Rein- in ausgebrauchten Gasreinig.-MM. I 1253.

Bibl.: Kohlen- (Vork. u. Best. in Kohle, Koks, Teer, Öl u. Gas, s. Schaden u. s. Bekämpf. in d. Feuer-, keram. u. Eisenindustrie) I (2345); s. auch *Arzneimittel*; *Bäder*; *Bakterien*; *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Harn*; *Kautschuk*; *Organe*; *Photographie*; *Pyrite*; *Stahl*; *Stoffwechsel*; *Wasser*, *Mineralwasser*.

Schwefelverbindungen. Verb. $\text{SbCl}_3 \cdot \text{SCl}_2$ I 3534, II 530; Verb. $\text{N}_2\text{S}_3\text{O}_6$ II 2121; Darst. v. Alkali- u. Erdalkalithio- oder Sulfarseniten, Eig. I 658; chalkograph. Unters. d. Sulfarsenide v. Binnental II 711; Verwend.: v. Se- — für d. Kautschukvulkanisat. I 446*; v. Fe-Thionaten zum Entfernen v. NH_3 u. H_2S aus Gasen d. Kohlendest. II 2210*; Gasreinig. deh. Oxydat. d. — unter d. katalyt. Wrkg. d. Staubes II 854*.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoffchemie) II [3787]; s. auch *Organoschwefelverbindungen*.

Schwefelchloride: DD. u. Oberflächenspann. im Gleichgew. befindl. Gemische d. — II 2359.

S_2Cl_2 : Gewinn. aus Pyriten, Lamingscher M. u. Erdalkalisulfaten I 2783; Gefrierpunkt, Extinkt.-Koeff. DE., DD., Oberflächen-

spann. u. Parachor II 3122; mol. Extinkt.-Koeff. I 806; DE. II 530; Viscositätsmess. in Syst. $\text{C}_2\text{H}_5 \cdot \text{CHO} - \text{S}_2\text{Cl}_2$ (Bldg. eines Komplexes d. Zus. $2\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO} \cdot \text{S}_2\text{Cl}_2$) I 3018; Einw. auf As_2S_3 (Vers. zur Darst. v. $2\text{AsCl}_3 \cdot 3\text{SCl}_2$) I 3535; auf SbCl_3 (Bldg. v. $\text{SbCl}_3 \cdot \text{SCl}_2$) I 3534; Rk. mit Au in A. (Bldg. eines Komplexsalzes) I 3540; Verwend.: zur Kaltvulkanisat. (Parkes-Prozeß) I 754; v. Kondensat.-Prodd. mit o-Toluidin als Sparbeize I 581*; — Rk. fetter Öle I 3736; Best. v. Cl u. S: in — II 2923; in einer — Lsg. in Bzn. II 2922.

SCl_2 , DE. II 530; Extinkt.-Koeff. I 806; Behandl. v. Ölen mit — II 1303*.

SCl_2 , Nicht-Vork. in fl. Schwefelchloriden I 806; DE. II 530; Verb. $\text{SbCl}_3 \cdot \text{SCl}_2$ I 3534, II 530.

Schwefelchlorür s. *Schwefelchloride*: S_2Cl_2 .

Schwefeldichlorid s. *Schwefelchloride*: SCl_2 .

Schwefeldioxyd s. *Schweflige Säure*. **Schwefelkohlenstoff** (Kp. 46.10°), Vork. im Rohbenzol d. Donetzbeckens I 1076; Herst.: aus Kohle u. S I 1696*, 2007*, 2164*, 2795*, II 1611*, 1771*; aus H_2S u. C I 2629*; (in fortlaufendem Betrieb) I 2629* (Rückgewinn. d. nicht umgesetzten H_2S) I 1220*; aus KW-stoffen u. S-Dampf über 1100° II 2442*; aus C_2H_4 , anorgan. S-Verb. u. NH_3 II 625*; Dest. (u. Rektifikat.) I 283*; (+ Alkali- oder Erdalkalisulfide) I 3609*; Entfernen v. H_2S aus d. Rohprod. II 1442*.

Physikal. u. chem. Eig., Wirtschaftlichk. d. Anwend. als Lösungsm. II 2021; intermol. Kräfte, Volumabhängigk. d. Energie in — I 163; elast. Charakter d. homöopolaren Bind. im — II 2861; Ultraviolettabsorpt. I 1593, II 12; Eigenfrequenzen im Rotat.-Schwing.-Spektr. II 3372; Spektr. d. — u. d. S-Flamme II 2995; Ramanspekt. I 486, 487, II 2233; Ramanverschieb. u. ultrarote Absorpt.-Banden II 2743; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; Dreh. in — v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten I 488; v. Limonen u. Menthon II 3510; DE. I 2521; (u. Mol.-Strukt.) I 3409; Veränderlichk. d. DE. mit d. Temp. (elektr. Moment) I 3408; Vers. zur Erzeug. eines schwingenden Lichtbogens in — I 491; Einfl.: v. Röntgenstrahlen auf d. magnet. Dreh. II 2743; v. Form u. Anisotropie d. Moll. auf Brech. u. DE. I 1901; Kerr-Konstanten, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Kerr-Konstante v. — Dampf II 1196, 1666; Verzöger. d. Kerr-effektes II 3003; Best. d. Zus. d. Dampfes v. bin. Gemischen mit — I 3635; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239; Absorpt. v. — Dämpfen: deh. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; deh. Chabasit II 2241; Benetz.-Wärme bei Adsorpt. an Kohle II 2623; (im Gemisch mit α -Bromnaphthalin) I 1449; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranylrot deh. Ton u. Silicael aus Lsg. I 806; Dampfdruckverminder. v. Kautschukgallerten in — I 183; Quell. v.

Acetylcellulose in — Alkohol-Gemischen I 1279; gegenseit. Löslichk. v. W. u. — II 1942; — Löslichk.: v. S II 1846; d. Se-Modifikat. I 630; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; Bromier. v. Aceton in — II 1516.

Unters. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; Bldg. v. angeregtem — im Ozonisor II 2754; Rk. mit atomarem O II 3235; Entflamm.-Temp. in Gemischen mit Luft I 3652; Wrkg. v. KW-stoff u. A. auf d. Zündtemp. II 2750; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; nicht stationäre Explos. v. — Dampf mit O_2 II 1818; Rk.: mit Cl II 3390; mit Fe bei 1000° I 1449; mit KOH (Mechanism.) I 1925; mit NaOH, Einfl. v. Na_2SO_3 (Studien über Viscose) II 3102; Mindestkonz. v. CCl_4 in dessen nicht entflammbarer Misch. mit — (Einfl. v. entflammungshindernden Subst.) II 2750; Rk.: mit alicycl. Basen II 136*, 1282*, 2305*, 3639*; mit Dimethylamin II 1217; mit Athylendiamin II 3751; mit 2,3-Diaminobutan I 2547; mit Alkoholen u. Atzalkali I 1220*; mit d. Na-Verbb. d. n-Hexylalkohols bzw. Glykoläthyläthers I 3175; mit CH_3O u. NH_3 I 1123; mit Aminophenylarsinsäuren II 2886; Vergift. v. Katalysatoren dech. — (Einfl. auf d. katalyt. Dehydrier. v. CH_3OH u. CH_3O) I 1265.

Gesundh.-Schädig. dech. — II 2683; gesundh.-schädli. Konz. II 2683; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986; Entfernen aus Gasen II 595*; Verwend.: als Lösungsm. zur Gewinn. v. Ölen aus Druckdrier.-Rückständen I 1079*; zur Schädlingsbekämpf. I 278*; für Vulkanisat.-Beschleuniger dech. Rk. mit Aldehyden u. Aminen I 603*, II 827*; (Konst. d. Rk.-Prod.) II 625*; für d. Kunstseidenindustrie (Herst.) II 1162, 3482; (Aufbewahr., Behandl.) II 2715; zum Sulfidieren v. Alkalicellulose II 656*; zur Entschwefel. v. Viscoseseide I 1556; für nicht klopfende Motorbrennstoffe II 1178*; zur Herst. v. Klebmitteln aus Pflanzeneiweiß II 1481*.

Nachw.: in Senfö I 1865; u. Best. in Luft II 770; u. Best. v. — u. S in Fl. I 1181.

Schwefelmonochlorid s. Schwefelchloride: S_2Cl_2 .

Schwefelnitrid s. Stickstoffsulfide.

Schwefeloxyde: Sorpt. an NaCl u. Al_2O_3 (Saphir) II 25; Entfernen aus Gasen I 1348*.

SO , zwischenstuf. Bldg. bei d. Zers. v. $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$ (Hauptegg.) II 2242.

SO_2 s. Schweflige Säure.

SO_3 (Schwefelsäureanhydrid), Bldg.: bei d. photochem. Oxydat. v. SO_2 im ultravioletten Licht II 3512; bei Oxydat. v. SO_2 an Pt-Mohr-Katalysatoren I 3271; bei d. Dissoziat. d. Gipses in Ggw. v. Katalysatoren II 3501; Allotropie, Dampfdruck, Verdampf.-u. Lsg.-Wärme I 2528; Einfl. d. Polymerisat. u. mol. Assoziat. auf d. Ramaneffekt v. — II 2230; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; Einw. auf rauchschwache Pulver I 2043; — als Kata-

lysatoren für d. Überführ. v. Thioschwefelsäure in Polythionsäuren I 1281; Verwend. d. Rk. mit Ameisen- oder Oxalsäure für Nebeltöpfe I 783*; s. auch **Schwefelsäure**.

SO_4 , Ausbeute an $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. — bei d. Oxydat. v. gesätt. KHSO_4 -Lsgg. mit F_2 II 3525.

Schwefelpräparate, — zur Mehлтаubekämpf. bei Hevea brasiliensis I 1853; Schwefelpräparat 667, Schädlingsbekämpf.-Mittel II 3074; s. auch **Sulfoderm**; **Sulfosin**.

Schwefelsäure, Herst.: v. verdünnter, konz. u. rauchender — II 111*; chem. reiner — II 3324*; (aus gasförm. SO_3) II 2026*; — aus fl. SO_3 II 1263*; Rückgewinn. v. konz. — aus Fe-halt. Lsgg. II 2027*; Entfernen d. Pyritstaubes bei d. — Fabrikat. II 1750; (Berechn. d. Entstäub.-Anlagen) II 437; Aktivieren v. SO_2 zur Herst. v. — I 2140*.

Gewinn.: aus Kohlen I 1988; aus Gips (Einw. v. H_2SO_4 auf Phosphate) I 1670*; — u. Zement: aus Gips I 425*; aus Anhydrit I 875; aus CaSO_3 , Ton, Kohle u. Metallcarbonat II 293*; Herst. v. — u. v. Cr^{III} -Salzen dech. Red. v. Alkalichromaten oder -bichromaten mit H_2S II 2814*.

Kammerprozeß (Gleichgew. in d. Gasphase beim Nitrier.-Prozeß) I 2605; (Gesamt- u. differentielle Wärmebilanzen d. Gloverturms) I 1669; (empir. Formel u. Nomogramm für d. Bezieh. v. — Geh., Nitrosität, Temp. u. Salpetrigsäure-Tens. v. techn. Nitrose) II 2814; (irreversible Red. v. NO_2 dech. SO_2) II 1262; Neuerr. II 782; (Anwend. reicher Nitrosen) II 1749; Kammer—Anlage als Vorles.-Demonstrat. II 1490; Nitrosylschwefelsäure, Vers. zur Veranschaulich. d. Pb-Kammer-Rk. II 862; moderne Kammer- u. Intensivsysteme II 1749; Gaillard-Parish-Kammern II 2293; Kammerverf. I 274*, 3710*, II 1750*; Herst.: aus SO_2 u. Stickoxyden II 2814*; hochkonz. — mitt. Stickoxyden als O-Überträger I 3710*; hochkonz. Handels— dech. Einw. v. Gasen v. SO_2 auf eine bei dieser Einw. nitros bleibende Lsg. I 117*; Gewinn. in Türmen oder turmart. Vorr. ohne Pb-Auskleid. I 117*; Denitrier. d. Rückständen— u. Wiedergewinn. d. nitrosen Dämpfe I 3475.

Kontaktverf. (mehrstuf. Verf.) I 723*; SO_2 -Gewinn. aus dech. Druckoxydat. gewonnener SO_2 I 569*; Oxydat. v. SO_2 , Beiseitig. eines etwaigen Geh. an As I 1840*; Selden-Kontaktprozeß I 1020; Anlage zur Aufarbeit. v. Zn- u. Zn-Schlammkonzentrat II 1669; Superphosphat- u. H_2SO_4 -Fabrik d. Wallaroo-Mount Lyell Fertilisers Co. I 1669, II 2931; katalyt. Verf. I 2940* (App.) II 3324*; As-Vergift. bei d. — Katalyse I 2290; Oxydat.-Katalysatoren I 117*, II 2934*; Kontakt aus Fe_2O_3 in gesinterter poriger Form I 723*; Re_2O_3 als Katalysator II 2023*; Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; katalyt. Wirksamk.: d. Pt-Kontaktträger I 3398; v. Pt u. Pd II 1678; V-Verbb. als Katalysatoren I 1194, II 599; gegen W.-Dampf u. Kontaktgifte beständiger V-Katalysator II 109; hochwirk-

samer V-Katalysator I 3590; Wirksamk. v. V_2O_5 -Katalysatoren II 2865; Zinnhydroxyd-Gel als Katalysator II 3064*; Sand, MnO_2 , Fe_2O_3 als Katalysatoren I 116; geglühte Diatomenerde als Katalysator I 1024*; Unfallquellen beim Kontaktschwefelsäure-prozeß u. Gegenmaßnahmen I 273; Best. d. Ausbeute an SO_3 aus SO_2 beim Überleiten v. Röstgasen über Katalysatoren II 2806.

Konzentrieren II 1263*; (v. verunreinigter —) I 2140*; (u. Regenerieren) II 2814*; (Türme) II 286*; Reinigung I 2940*; (v. As u. Se enthaltender —) II 1263*.

Ramanspekt. II 1195; (v. —Krystallen) I 486; (v. reiner u. verd. —) I 1434; (d. wss. Legg.) I 173; Leucht-Rk. d. — in d. Bunsenflamme II 876.

Leitfähigk. in [HF] I 2850; spezif. Leitfähigk. u. Viskosität v. — in W.-A.-Legg. II 1842; Widerstand v. 30% -ig. — für Hochfrequenzströme I 3161; Ruhepotential v. Cu gegen —Legg. (Abhängigk. d. Potentials v. d. Stromdichte) II 2615; Diffus.-Potentiale an d. Grenze v. —Li $_2$ SO $_4$ -Legg. II 1842; Überspann. an Bi in —Legg. I 341; Vergift. d. H-Elektrode dch. käufli. — II 2615; Aktivität in Gemischen v. Lösungsm. I 948, II 1842; Acidität in A. II 3118; Einfl. v. Gerbstoffen auf d. pH II 3679; Einfl.: auf Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; auf d. Korros. u. Passivität v. Fe II 3711.

Dampfdruck d. wss. Legg. I 2133; Verdampf.-Wärme v. 53.66% iger — bei 96.5° I 651; Verdünn.-Wärme I 2528.

DD. d. Oberflächenschichten v. —Legg. in Abhängigk. v. d. Konz. II 3718; innere Adsorpt. v. SO_4^{--} an $Fe(OH)_3$ u. $Al(OH)_3$ -Gelen II 1960; Adsorpt.: aus wss. Legg. dch. Zuckerkohle bei verschied. Bedingd. d. Aktivier. in Luft oder CO_2 II 3721; dch. entgaste u. H-gesätt. platinisierte Kohle II 3381; v. organ. Lösungsm. dch. — II 704; relative Absorpt.-Geschwindigk. gasförm. Olefine in — I 2371; Bldg. v. Silicagel dch. Einw. v. — auf Alkalisilicatlegg. I 2063; Einfl. v. —Legg. auf d. Ag. u. Pb-Solbldg. dch. kathod. Zerstäub. I 3280; Gallertbldg. bei SiO_2 -Solen dch. — II 1673; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Quell. v. Gelatine in —Legg. I 349, 2203; Einfl. auf d. Gelelastizität v. Gelatine II 2623; Einfl. v. —Ionen auf d. Krystallform v. $NaClO_4$ II 2992.

Zers. im Hochfrequenzfeld II 1668; Vol.-Zunahme bei d. Neutralisat. mit Alkalilsgg. I 1738; ebullioskop. Unters. d. Neutralisat. v. — mit NaOH II 1204; Syst. CuSO $_4$ —H $_2$ O II 2756; sek. Fäll.-Vorgänge bei d. gegenseit. Einw. zwischen PbCl $_2$ u. — II 222; analyt. u. röntgenograph. Unters. d. Syst. HgO-SO $_3$ -H $_2$ O II 1653; Einw.: auf Hg bei gewöhnl. Temp., Bldg. v. SO_3 -Hg-O-SO $_3$ -H $_2$ O II 1354; auf Ni $_2$ O $_3$ I 2229; Löslichk.: v. GeO $_2$ in — I 28; d. A. in starken wss. Legg. v. — bei 18 u. 25° I 3; Kondensat. v. KW-Stoffen bei d. Einw. v. — II 2467; polymerisierender Einfl. d. — auf d. ungesättigten KW-Stoffe v. Leichtöl pyrogenen Abstamm. I 148; Einfl.: auf d. Poly-

merisat. v. C_2H_4 II 2363; auf d. Geschwindigk. d. Öffn. d. Furanrings im ω -Oxy-methylfurfurol II 2130; auf d. Antoxydat. d. Abietinsäure I 827; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. u. A. II 2117.

Hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beob. achtt.) I 2915; Einfl. auf d. Zucker-u. NH $_4$ -Geh. d. Blutes I 402; Eigg. u. gesundh. schädli. Konz. v. —Nebeln II 2683.

Zerstäub. I 1670*; Tellerzerstäuber für — II 3831*; Trenn. v. HNO $_3$ II 287*, 1751*; Raffinat. v. Mineralölen mit — u. Bleicherden II 1642*; Behandeln d. Abfallsäure d. Mineralölraffinat. II 1642*; Kreislauf d. — bei d. Behandl. d. Erdölfrakt. II 3165; Überführ. in festes Alkalitetrasulfat, Verhinder. v. Korros. an metall. Transportbehältern I 2606*; Einfl. v. — im Fallbad auf d. Querschnitte d. Kunstseide I 3263; Wrkg.: d. — in vegetabil. gegerbtem Leder II 182; auf d. Diffus. koagulierbarer Proteine aus tier. Haut I 3139; Verwend. zur Bekämpfung d. Schimmels bei Grünmäht. I 1233; zur Hederichbekämpfung. II 971; Verwend. v. Oleum im Gaskrieg I 2602.

Best. in wss. NH $_3$, NaOH u. K $_2$ CO $_3$ I 2280; titrimetr. Best. v. Sulfaten II 501; schnelle volumetr. Best. d. SO_4 -Ionen I 2771; Verwend. v. rhodizonsaurem Na zur maßanalyt. Best. v. Ba- u. Sulfationen I 713; konduktometr. Best. v. SO_4^{--} I 558; konduktometr. Titrat. mit Ba-Acetat II 2412; Vorführ. einer konduktometr. Sulfatbest. in siedender wss. Leg. I 558; elektrometr. Analyse d. Nitriersäure I 3700; radiometr. Mikrobtest. v. SO_4^{--} I 1180; Sulfatbest. in Ggw. v. AlF $_3$ I 3699; Best.: im Leder I 1258; freier — in Leichtölschlamm I 1413; Errechn. v. organ. gebundenen SO_3 in sulfurierten Ölen I 919; As-Best. in — I 864, 2128; Verwend. konz. — für Farbenrkk. äther. Öle I 3620.

Bibl.: Handbuch d. — Fabrikat. II [1267]; Sulphuric acid and its manufacture I [2464]; Acido solforico e superfosfati minerali II [1901].

Schwefelsäure-Salze (Sulfate), Darst. u. Krystallstrukt. W.-halt. — II 3384; Herst. v. W.-freien oder W.-armen Sulfaten I 2292; v. K(NH $_4$)SO $_4$ II 122*; isomorphe Ersetz. v. SO_4^{--} dch. PO $_4^{--}$ II 2482; Ramanspekt.: anorgan. — II 2999; v. —Krystallen, Einfl. d. Paramagnetismus auf d. Ramanlinien II 3116; Lichtdurchlässigk. I 3749; Einfl. auf d. Lichtdurchlässigk. v. SiO_2 -Gelen I 346; Homologie v. BeF $_3^{--}$ u. SO_4^{--} -Ionen v. chem., strukturellen u. kristallograph. Gesichtspunkten I 3637; Austausch-Rkk. swl. Sulfate mit Permutiten II 2429; Einw. v. wss. —Legg. auf metall. Mg II 3725; Wrkg.: auf d. Entw. v. Mikroorganismen I 984; auf d. Ausscheid. v. Glucose I 1324; auf d. Indukt.-Periode bei d. Gär. dch. Trockenhefe I 3571; Elektrolyse wss. —Legg. II 2813*; Verarbeitung. v. natürl. vorkommenden — auf Mischdünger II 2430*; Herst. v. S u. SO_3 aus — I 2140*; Best. als BaSO $_4$, mkr. Prüf. d. Ndd. I 2453; colorimet. Mikrobtest.: in biolog. Fl. I 3583; d. S in — I 1334; Schnellbest.

v. S in unl. — I 264; s. auch *Serum*; *Wasser*, *Mineralwasser*.

Schwefelsäure-Äthylester (Äthylschwefelsäure), Dissoziat. in CH_3OH u. A. (Leitfähigk.-Mess.) I 1273; Spalt. I 2161*, 3354*; Na-Verb. (Bldg.) I 2869; (Hydrolyse) II 1057; Rk. mit Olefinen I 3104*.

— **Amylester**, Hydrolyse d. Na-Salzes II 1057.

— **Diäthylester (Diäthylsulfat)**, Ultrarotabsorpt. II 356; Spalt. I 2161*, 3354*; Rk.: mit K_2Se_2 II 539; mit CaCl_2 oder CaBr_2 II 3388; mit Grignardreagentien (relative Rk.-Fähigk.) I 3023; mit NaOC_2H_5 , W.-freiem NaOH , $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_2\text{PONa}$ u. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{O})_2\text{PO(ONa)}$ I 2869.

— **Diisopropylester (Diisopropylsulfat)**, Darst. aus Propylen u. H_2SO_4 , Eigg. II 2508.

— **Dimethylester (Methylsulfat)**, Ultrarotabsorpt. II 356.

— **Ester**, Darst.: v. Alkylsulfaten (aus Olefinen u. H_2SO_4 , Hydrolyse) I 3104*; (aus Alkylschwefelsäuren u. Olefinen) I 3104*; v. — v. gesätt. oder ungesätt. Fettsäuren II 2050*; Verseif.: v. Alkylsulfaten I 3353*; d. Na-Salze v. — II 1057.

— **Isopropylester (Isopropylschwefelsäure)**, Rk. mit Olefinen I 3104*.

— **Methylester**, Verwend. d. K-Salzes zur Verhütt. d. Schimmels v. Rohkautschuk II 1293*.

— **Propylester (Propylschwefelsäure)**, Spalt. I 2161*, 3354*.

Schwefelstickstoff s. Stickstoffsulfide.

Schwefeltrioxyd s. Schwefeloxyde: SO_3 .

Schwefelwasserstoff, Geschichte d. Darst. aus S u. Paraffin I 1011; Darst. für Laborr. I 3699; Entwickl.-App. I 1829, II 2283, 3067, 3316; Gewinn.: aus Gasen I 1880*; v. an — reichen Gasen aus wss. Lsgg. v. Alkalicarbonat, -bicarbonat u. -sulfhydrat II 1750*; gleichzeit. Gewinn. v. Metallsalzen u. — aus sulfid. Erzen I 3484*; bei Berühr. mit W. — entwickelnde Präpp. aus CaS u. unschäd. Säuren oder sauren Salzen I 1191*.

Kompressibilität bei 0° unterhalb I at (Abweich. v. Avogadro'schen Gesetz) I 2854; Ultrarotabsorpt.-Spektr. I 1593; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Kristallstruktur. II 2485; spezif. Leitfähigk. v. fl. — II 2502; Leitfähigk. in $[\text{HF}]$ I 2850; innere Reib. v. Gasgemischen mit — II 364.

Einfl. d. stillen elektr. Entlad. auf — I 955; Photolyse in Hexan u. in W. I 1748, 2693; photochem. Indukt. d. H_2O_2 -Verbrenn. dch. — II 696; Temp.-Koeffizient d. Oxydat. v. — mit O_2 -Überschuß im Lichte u. im Dunkeln I 2519; Oxydat. zu S mit Braunkohlenkoks als Katalysator II 171; Rk.: mit atomarem O II 3235; mit Fe bei 1000° I 1449; mit Ag I 3538; Einw.: auf metall. Ga II 1514; auf Ni_3C I 2229; auf Arsensäurelsgg. I 3419; Sorpt. dch. Ks Benzolsulfonat u. ein Thiohydrat dieser Salzes II 3395; Verh. hitzebeständige Legierr. gegen —, neue S-beständige Le-

gier. I 2305; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827.

Bldg. dch. tier. Gewebe II 2908; wachstumsfördernde Wrkg. auf Diphtheriebacillen II 2395; Wrkg.: auf W.-Organismen II 2683; auf d. amöboide Beweg. I 3690; auf d. Atmung d. Insekten II 1873; Klinik u. Therapie d. — Erkrankk. d. Augen II 956; Vork. v. — in d. Luft, seine Giftigk. u. Wrkg. im menschl. Körper II 2403; — in d. Industrie. Auftreten, Wrkg., klin. Behandl. d. — Vergift. II 956; Eigg. u. gesundh.-schädli. Konz. II 2683; Gesundh.-Schädigk. dch. — II 2683; — Vergift. in einer Gerberei II 2291; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986.

Entfern.: aus Gasen II 595*, 2856* (halbindirektes C.A.S.-Verf. v. Koppers) I 1251; (Überföhr. in Sulfid-Bisulfid) II 671*; aus Kohlendgasen (Waschen mit W. unter Druck) II 2857*; (nasse Reing. mitt. NH_3) I 1251; [unter Bldg. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$] I 1076; Abscheid. aus Gasen I 1565*; Scheiden v. beim Waschen — halt. Gase anfallendem S v. d. Waschl. II 2422*; Gewinn. v. S aus — II 2421*; (u. Verwert.) II 338; Auftreten u. Entfernen in Wässern II 436; Verwend. als Aktivator für Papain II 1166*.

Empfindlichk. verschiedener Reagenzien für Spuren — II 2161; colorimetr. Mikrobtest. I 1334; Best.: in außerdem noch SO_2 enthaltenden Gasgemischen II 1743*; kleiner Konz. v. SO_2 u. — in Luft bei gemeinsamer Anwesenh. II 1406; Verwend. zur Trenn. d. Pt-Metalle II 1355; s. auch *Bäder*; *Gasreinigung*; *Leuchtgas*.

— Salze s. *Sulfide*.

Schweflige Säure, Bldg. v. SO_2 : aus SO_2Cl_2 u. Zinntetraphenyl II 712; bei d. Dissoziat. d. Gipses in Ggw. v. Katalysatoren II 3501; Darst. dch. Verbrenn. v. S II 496; Gewinn.: aus Sulfaten I 2140*; aus Gasen I 1348*; v. konz. u. fl. — aus — halt. Gasgemischen dch. Absorpt. in Fil. II 1594*; aus Raffinat.-Schlamm v. Petroleum-Prodd. II 3676*; Pyrite als S-Quelle II 1900; Entstaub. v. Pyritgasen II 437, 1750; Vergas.-App. zur — Erzeug. I 1330.

Best. d. Dissoziat.-Energie v. O_2 aus d. Prädissoziat. v. — I 3272; Ultrarotspektr. II 1336; Ramanspekt. II 2231; (in W., Bzl. oder CCl_4) I 3157; (v. fl. —) II 1195; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; keine Lumineszenz bei Einw. v. — auf O_2 II 1499; Absorpt.-Koeff. im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Kerr-Konstante u. Dipolmoment I 2520; (opt. Anisotropie) I 1101; Bldg.-Wärme I 182; Viscosität in gasförm. Zustände I 3018; (u. Mol.-Durchmesser) II 1189; innere Reib. v. Gasgemischen mit — II 364; Adsorpt.-Wärmen: an mit verschied. Gasen bedeckten Pt-Mohrkatalysatoren I 3271; an Cocosnußkohl II 3380.

Oxydat. im ultravioletten Licht II 3512; elektrolyt. Red. I 3750; Rk. mit Cl_2 im Hochfrequenzfeld II 1668; in stillen Entladd. (Synth. v. Sulfurylchlorid) I 17;

Gleichgew.-Verhältnisse wss. Legg. II 26; Löslichk.: v. SiCl_4 , TiCl_4 u. ZrCl_4 in fl. — I 162; d. Ca-Phosphate in — I 807; Verh. d. Legg. v. Ca-Phosphat in — gegen N_2 II 1680; Rkk. zwisch. CaCO_3 u. Ca-Phosphat II 3723; Rkk. zwisch. FeS , — u. Eisenoxiden bei d. Metallurgie v. Cu II 3190; Verzöger.-Erscheinn. d. Syst. $\text{KJO}_3 + 3 \text{SO}_2$ I 1583; Angriff v. Al deh. — I 1532; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; verzögernde Wrkg. v. SO_2 auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827; katalyt. Wrkg. v. — u. NH_3 auf d. Geschwindigk. d. Einstell. d. Schmelzpunktgleichgew. v. S II 1676; Oxydat. s. auch *Schwefelsäure*.

Schädli. Wrkg. auf d. Vegetat. (chem. analyt. Best.) I 2908; Empfindlichk. v. Blättern gegen — II 2791; Wundperidermbldg. v. Kartoffeln unter d. Einfl. v. — II 2791; Darst., Eigg., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverbb. II 1397; — Vergift. in einer Cellulosefabrik II 2403; Anwendbark. v. Atemfiltern für — I 1986.

Vorr.: zum Vernichten v. schädli. Insekten u. Pflanzen mitt. — II 1430*; zur Darst. v. — zur Vertilg. v. Insekten, bes. d. Reblaus II 450*; Verwend. zur Rattenbekämpf. II 3626.

Gewinn.: v. S aus — I 1840*, II 2026*, 2422*; v. Natriumhydrosulfid aus metall. Na u. SO_2 II 2934; Aufschluß v. Rohphosphaten mit SO_2 I 3713; Entfern. aus Rauchgasen II 1309; App. zur Erzeug. v. — zum Feuerlöschen oder Desinfizieren II 2294*; Herst.: wss. Legg. zur Holzbehandl. I 775*; v. fl. — oder — Legg. deh. Absorpt. unter Druck I 569*; v. fl. SO_2 , Verwend. in d. Zellstoff- u. Papierindustrie II 1925; Filtrieren v. fl. — I 1515*; Verwend. v. fl. — zum Geruchlosmachen v. Wollfett II 2460*; zum Reinigen v. Harz I 294*; zum Raffinieren v. Baumharz oder Gummiharz II 3202*; zur Zerleg. v. Hydrier.-Prodd. in H_2 -reiche u. -arme Anteile II 177*; zur Reinig. v. Mineralölen II 1176*; Gewinn. v. techn. Prodd. aus d. bei d. Raffinat. v. Ölen mitt. fl. — erhaltenen Extrakten II 675*; zur Raffinat. v. schweren Mineralölen mit Hilfe v. — II 1176*; Kältezeug. mitt. — II 3614; Patrone mit Geschöb, das mit fl. — gefüllt ist II 2729*; Verwend. zur Reinig. u. Bleich. v. Nahrungsmitteln II 488*; zum Bleichen v. Gerstengraupen (Einricht. u. Betrieb einer Bleichanlage) I 141; Einfl. auf d. alkoh. Gär. v. Most mit verschied. Zuckerkonz. I 3367; Verwend. zur Desinfekt.: v. Gefäßen II 485*; v. Biertransportfässern I 3255; Verwend.: bei d. Obstweinbereit. I 3495; zur Konserv. v. Fleisch (SO_2 -Geh. verschied. Fleischsorten) I 911; Einfl.: verschied. — Mengen bei d. Dicksaftaturat. auf d. Zuckerhaus-Arbeit I 3837; auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153.

Gleichzeit. Best. v. — u. CO_2 II 3735; Zuverlässigk. d. — Best. nach Reich-Raschig I 3699; Best.: kleiner Konz. v. — u. H_2S in Luft bei gemeinsamer Anwesenh. II 1406; v. H_2S in außerdem noch —

enthaltenen Gasgemischen II 1743*; App. zur Mikrobest. d. — in Luft I 1181; kontinuierl. SO_2 -Registrierapp. für Gase v. S-Röstöfen II 1011; Best. d. Ausbeute an SO_2 aus — beim Überleiten v. Röstgasen über Katalysatoren II 2806; manomet. — Best. im Muskel I 716; schnelle Grenzprobe zum Nachw. u. zur Best. v. — in Lebensmitteln I 1716; Best. in Nahr.-Mitteln I 142; luftfreies W, für — Best. in Lebensmitteln (Aufbewahr.) II 2321; Mikrobest. in Wein u. Fruchtsäften II 2072; Best. in Hackfleisch mitt. Benzidin I 2817.

Bibl.: Anwend. v. — bei d. Gärung I [2347]; s. auch *Schwefelsäure*.

Schweflige Säure-Salze (Sulfite), Bldg. in alternnden Thiosulfatlgg. I 712; — Rk. d. AgBr-Anfarbb. I 2835; Verderben d. photograph. — Hydrochinonlgg. u. Wrkg.-Weise d. gealterten Legg. I 1885; Geschwindigk. d. Rk. zwischen Halogenearbonsäure u. — II 901; Herst. v. Alkalihydrosulfiten deh. Behandl. v. Alkalibisulfid mit Alkaliamalgam II 1752*; Vergl. d. Verwendbark. d. sauren Ca-, Mg-, Mn- u. Zn-Salzes zum Aufschluß v. Kiefernholz II 164; Verwend. zur Erzeug. v. Dauerwellen I 556*; jodometr. Analyse eines Gemenges v. Hydrosulfid, — u. Thiosulfat I 2927.

— **Diäthylester (Diäthylsulfid)** (Kp._{760} 156–160°), Herst. aus A. u. SOCl_2 I 840, 2006*; Rk.: mit NaOCH_3 u. W.-freiem NaOH I 2869; mit SO_2Cl_2 u. Säurechloriden I 1762.

— **Dibutylester**, Darst. aus Butylalkohol u. SOCl_2 I 840.

— **Dimethylester (Dimethylsulfid)** (Kp._{760} 126–126.5°), Herst. aus CH_3OH u. SOCl_2 I 2006*.

— **Diphenylester**, Darst. aus Phenol u. SOCl_2 I 840.

— **Ester**, Herst. v. Dialkylsulfiten aus Alkoholen u. SOCl_2 I 2006*; Rkk. I 1761.

Schwefelbauxit s. *Bauxit*.

Schwefelfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Schwefelkies s. *Pyrite*.

Schweinefett s. *Fette*.

Schweinfurter Grün, Verträglichk. v. — u. Bleiweiß II 310; — Vergift. I 3460; s. auch *Schädlingsebekämpfung*.

Schweiß, physikal.-chem. Unters. über ekrinen u. apokrinen — I 400; Zus. d. menschl. —, — Echth. v. Farbstoffen II 3084; Vork. v. Citronensäure im menschl. — II 1715; Imprägnieren v. Gegenständen mit d. — Absonder. verwendenden Mitteln I 711*; s. auch *Kosmetik*.

Schweißdrüsen s. *Drüsen*.

Schweißen, Geschichte d. autogenen — I 1988; neueste Erfahr. II 2435; — Technik: — Einricht. I 127; u. Gießerei II 128; Thermit — u. Ausbessern in Hüttenwerken I 1532; Dauerfestigk. ungeschweißter u. geschweißter Guß- u. Walzwerkstoffe II 3191; — im chem. App.-Bau I 2155; v. korros.-beständ. App. II 796; v. röhrenförm. Bauteilen II 1911; Flußmittel für autogene Schweiß. I 1535*; Sicherheitsvorlagen bei Gasschweißanlagen I 889; verschleißfeste Auftragschweiß. dch. Le-

nier. d. Schweißdrähte mit Ti II 797; —
bzw. Verdichten fehlerhafter Stellen v.
Werkstücken II 3193*.

Atomarer H beim — II 1433; autogenes
— in Ggw. v. atomarem H II 3079*;
Bogenschweiß. mit atomarem H II 1911.
Dissoziation d. H_2 , Einfl. auf d. Temp.
d. Acetylschweißflamme I 2622; CH_4 - H_2 -
Gemisch II 671*; Herst. v. C_2H_2 -Gas v.
erhöhtem Druck II 342*; Schweißgas aus
 C_2H_2 u. niedrig sd. Paraffin-KW-stoffen II
1172*.

Kombinierte Anwend. v. Autogen- u.
Lichtbogenschweiß. II 3193*.

Elektr. Lichtbogenschweiß. als Capillar-
vorgang II 1606; Lichtbogenschweißpraxis
II 2953; elektr. Widerstands—, Methth.
II 457; Bogen— (Zusammenfass.) I 2793;
(Fortschritte) I 3603; Kohlelichtbogen—
II 302*; Lichtbogen— mit Kohlestab u.
Flußmittel II 2419*; Lichtbogen—: in
 H_2 -Atmosphäre I 2627*; in H_2 - N_2 -Atmo-
sphäre I 2627*; in CO - H_2 -Atmosphäre I
2627*; in Ar-Atmosphäre I 2627*; in He-
Atmosphäre I 2627*; in CH_3OH -Atmo-
sphäre I 2627*; selbsttätiges Lichtbogen—
v. dünnen Blechen II 2824; im elektr. Bogen
erzeugte Schweißstellen (Eigg.) II 3333;
(Härte, Vorausbest.) I 1363; elektr. — v.
schweren Materialien I 3603; Stumpf—
(Abschmelzverf., Anwend. im Schiffbau) I
889; Lötstäbe für Lichtbogen— I 2311*;
Verh.: C-reicher Zusatzwerkstoffe für Auf-
tragsschweiß. im Lichtbogen II 3458;
C-reicher bzw. legierter Elektroden für
verschleißfeste Auftragsschweiß. beim Licht-
bogen— II 796; Elektrode zum — I 1365*.
3339*, II 1746*, 3828*; Doppelelektrode I
3339*.

Preßschweißbark. d. Fe II 3332; Guß-
eisen-Kalt— II 2303; — v. Baustahl I 3603;
Aufnahme v. S u. P dch. Fe u. Stahl beim
— mit ungereinigtem C_2H_2 I 2000; Eigg.:
v. autogen geschweißtem Fe I 2962; v.
elektr. geschweißten Stahlrohren I 3481;
Bogenlicht— v. Fe I 1861* (metall. Elek-
troden) I 2622; elektr. Stumpf— v. Stahl-
blechen II 1911; elektr. — eines C-reicheren
Eisenkörpers mit C-ärmerem Fe II 2023*;
Gas—: v. hochchromhalt., nichtrostenden
Legirr. II 2433; v. CrNi-Stahl II 128; Er-
höhd. d. Festigk. v. Schweiß. an d. im Flug-
zeugbau benutzten Cr-Mo-Stahl II 1606;
Cr-Mo-Stahlrohre zur Schweißkonstrukt. I
1692; Lötstäbe zum — v. Fe u. Stahl-
legirr. II 619*; Fe-Mn-Elektrode zum Auf-
tragen v. Metall nach d. elektr. Lichtbogen-
schweißverf. II 282*.

Widerstands— v. N.E.-Metallen I 1693;
— d. Leichtmetalle II 796.

— d. Al u. seiner Legirr. I 1212, 2000;
Schweißbark.: d. Al I 1212; d. Al-Legirr. in
Abhängigk. v. Legirr.-Typus II 2303;
Gas— v. Al I 1693; autogenes — v. Al I
3352*; Hammerschweißverf. für Al I 1213;
— v. Al-Gußstücken II 1764; (Schmelz—)
I 2622; v. Al-Möbeln I 2000.

—: v. Cu u. seinen Legirr. I 1042, 1693;
mit Cu u. hoch-Cu-halt. Legirr. I 1211;
Cu-Legirr. zu Lötzwecken u. als Fluß-

mittel I 2966*; geschweißte Dampffässer
u. Druckgefäße, bes. aus Cu I 3826; Stumpf-
— verbessert d. Cu-Drahtziehen II 128;
Vorteile d. Bronzeschweißverf. II 128.

—: v. Ni u. Ni-Legirr. I 3826; (autogen)
II 619*; v. Ni u. Cu-Ni-Legirr. I 1693.
Prüfverf. für Schweiß. I 2000, 3603,
II 1606; Röntgenprüf. in d. Schweißtechnik
I 1040, II 299; Prüf. d. Schweißer an Hand
d. Unters. v. Probeschweiß. II 1607.

Bibl.: Elektr. Schweißverf. I [2478];
Unterss. v. Schweißverbb. an Al-Stählen
I [1669]; Oxy-acetylene welding and cut-
ting; a course of instruction I [3103]; La
soudure électrique à l'arc II [2304]; s. auch
Elektroden; Löten; Schneiden.

Schwelen s. Tieftemperaturverkokung.

Schwerspät s. Bariumsulfat.

Schwimmtaufbereitung s. Flotation.

d-Scopolamin, Farbrkk. mit p-Dimethyl-
aminobenzaldehyd in konz. H_2SO_4 II 593.

l-Scopolamin (l-Hyoscin), pharmakol. Wrkg.
(Vergl. mit Navigan) I 1175; (v. gleich-
zeitigen Gaben v. — u. Barbitursäure-
deriv.) I 1327; Wrkg. d. Hydrobromids
auf d. intakten Darm d. nicht narkoti-
sierten Hundes II 2539; Harnstoffgeh. d.
Blutes im — Morphin-Dämmerschlaf mit
Stickoxydulnarkose II 758; Verwend.: in
d. Geburtshilfe I 855, 3079; (mit Avertin)
II 1097; zur Basisnarkose (mit Eukodal,
Ephetonin) I 1494; d. — Eukodal-Ephe-
tonin-Dämmerschlafes in d. Augenheil-
kunde II 2917; zur Vorbereit. zur Lachgas-
narkose (mit Ephedrin) I 3209; Wrkg.: bei
d. Parkinsonschen Krankheit. (Mechanism.)
II 421; bei Morphingewöhn. I 406; — Ver-
gift. II 3601; (psych. Rk.-Formen) II 2157.

Farbrkk. mit p-Dimethylaminobenz-
aldehyd in konz. H_2SO_4 II 593.

Scorodose (F. ca. 200°), Isolier., Eigg., Rkk.,
Derivv. I 696.

Seumpia s. Gerbstoffe, natürliche.

Scutellarein (5.6.7.4'-Tetraoxylavon), Synth.,
Eigg., Rkk., Tetracetylderiv., Konst. II
2266; Methylier. II 244.

Seyllit, Bldg. bei d. Ontogenie d. Selachier I
546.

Scymnan, Darst. aus Scymnol II 2266.

Scymnol (F. 187°), Isolier. aus Haifischgalle,
Eigg., Rkk., Derivv. II 2266.

Seaslic, fl. Würze als Ersatz natürl. Gewürze
I 1065.

Sebacinsäure, Bldg.: aus Heptadecadien-
(9.11)-carbonsäure-(1) I 2233; aus 10-Un-
decolsäure I 1764; aus d. Cutin aus d. Cuti-
kula v. Agave rigida bzw. fossilen Pflanzen-
cutikeln I 2109; Absorpt.-Spektr. (Vergl.
mit d. Homologen) I 978; Oberflächen-
spann. d. Na-Salzes I 2900; Rk. mit Glykol
(Polymerisat.) I 2387; Cytolyse v. Ge-
schwulstzellen dch. — II 1573; Wrkg. auf
d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen
Oberflächen I 1878; Verwend. für Glyptal-
kunstharze I 2639*.

Secacornin, Alkaloidbest. I 3335.

Secale s. Mutterkorn.

Secalysat, Alkaloidbest. I 3335.

Sedativa s. Arzneimittel.

Sedimentation, freier Fall fester Teilchen v. unregelmäß. Form in einer Fl. (Zusammenfass.) I 1911; Schlammgeschwindigk. u. Korngröße I 423; Sedimetrie, Bezieh. zur morpholog. Beschaffenh. eines Dispersoids II 2284; Beziehh. d. Fl.-Aufnahme disperser MM. zur Hydrophilie, Quell. u. — I 954; — v. Suspens. in einer viscosen Fl. II 216; Wrkg.: d. Kolloide bei d. Fäll. feinkörn. Sedimente II 1965; v. Ionen auf d. — v. koll. Teilchen mitt. d. Zentrifuge I 3533; — Gleichgew. (koll. Au-Teilchen) I 2859; (Ultrazentrifugalunters. an Gelatinelsgg.) II 1673; Analyse: d. Sedimente mitt. d. Zentrifuge II 3176; beschleunigte — schwer absetzbarer Aufschlamm. d. Ezaufbereitr. II 300*; Schlierenbildg. bei d. — II 1404; Einfl.: v. Elektrolyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Mischsch. (SiO_2 -Gele) II 3006; v. Nichteinktrolyten auf d. Absetzzeit d. gelbildenden Na-Silicat-Säuremischsch. I 3652; — v. Ton- u. Kaolinsuspens. I 3282; (Einw. v. Elektrolytsgg. auf d. — Geschwindigk.) I 2066; Sinkgeschwindigk. d. scharfen Grenzfläche bei d. — einer elektrolythalt. Bolusemuls. II 215; Anwend. d. — Analyse für d. keram. Forsch. I 884; Feinschlamm. d. keram. wichtigen Tone I 880; Pipettenmeth. zur mechan. Bodenanalyse I 2471*; (Vergl. mit d. Hydrometermeth.) II 3627; Schlammapp. zur mechan. Bodenanalyse II 1904; einfacher Schlammapp. I 1854; — Rohr zur mechan. Analyse II 769; App.: für d. Dispersoidanalyse u. Unters. damit I 119; zur Best. d. Korngröße u. zur Ausföhr. v. Schlammanalysen II 2818; photograph. Registrier. v. Senk-, Diffus.- u. ähnl. Vorgängen II 3823*. — s. auch *Koagulation*; *Kolloidchemie*; *Suspensionen*.

Sedobrol, Zus., Verwend. in d. Theaterpraxis I 855.

Sedormid (Allylisopropylacetylcarbamid), Verwend.: als Sedativum u. Hypnoticum I 254; als Schlafmittel bei Erwachsenen u. Kindern I 707; Wrkg.-Unterschiede bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; therapeut. Erfahrr. mit — II 1250.

Seetieröle s. *Fette-Fischöle*.

Seide, natürliche, — Forschsch. (Zusammenfass.) II 2480; — Industrie: in Indien I 2334; Kaschmirs I 2491; — Institut in Bhalgalpur I 2334.

Chemie d. echten Seide I 2987; physikal., physikochem. u. chem. Eig. d. — Faser II 3217; röntgenograph. Unters. (Übersicht) II 1163; (vor u. nach d. Verspinnen) II 1466; Strukt. v. — Fasern (bei d. Dunkelfeldbeleucht. u. Mk.) II 332; räuml. Bau II 3387; Verh. v. Kathodenstrahlen gegenüber — II 2635; Auswert. d. Belast.-Dehn.-Diagramme II 2461; Zus.: d. Natur. — (Faser u. d. Färbereilabor.) I 1374; d. „Lun-Yueh“-Coconseide aus Kanton II 1303.

Vom Kokon zur Fertigware (Verbesser. d. Methd. d. Zücht., d. Abhaspelns, d. Färbens u. d. Webens) I 2187; (Abtöten d. Puppen) I 3261; Behandl. v. Nestern u. Kokons d. wilden — I 2656*;

Töten v. zu verspinnenden Kokons mit ultrakurzen elektr. Wellen II 654*; Immunisier. d. Seidenspinners gegen Krankhh. II 495; natürl. Farbstoffe d. Roh- — Fasern aus japan. Kokon (Xanthophyll aus d. gelben Kokon) II 2538; Farbstoffe d. Blutes, d. Puppe u. d. Eies d. Seidenwurms II 495.

Abkochen v. — (Zweibadverf.) II 2327; Entbasten I 1876*, II 3482; (Faktoren) II 2200; (mit Seife) II 163; (Einfl. v. Seife u. a. Alkalien auf Seidensericin) II 2850; (Seife u. Öl als Entbastungsgentien) II 2850; (haltbare Seifenlgg.) I 3119*; (mitt. Pankreasfermenten) I 1402; (deh. aktivierte Proteasen) I 3492*; (mit Rapidase) II 1010; (in Mischgeweben mit Acetateide) II 2852*, 2978; (in Mischgeweben mit Acetateide ohne Glanzverlust d. Acetateide) I 2987; (Verwandl. d. glatten Gewebefaser in ein leichtes, lockeres Gewebe) II 2595*; Degummieren II 2595*; (mit Papain) II 1166*; Rohstoffe d. Schappendindustrie I 2030; Aufarbeit. u. Verwend. v. — Abfällen II 495; Vorbereit. v. — Abfall für d. Spinnerei I 3122*.

Bleichen (Übersicht) II 1010, 1160; (mit Peroxyden) I 1242; (mit H_2O_2) II 140; (mit SO_2 oder H_2O_2) II 3481.

— Erschwer. II 494; (röntgenograph. Unters. in verschied. Erschwer.-Stadien) I 772; (Einfl. d. Belicht.) I 1402; (u. Vol.-Zunahme) II 495; (Faserschwäch.) II 3216; (Wrkg. d. Adsorpt.) II 1283; Beschweren v. — I 1876*; (Silicatprozeß) I 772; (mit bas. Al-Nitratlgg.) II 2595*; (nach Clavel- u. Lindemeyer) II 3101; (kontinuierl. nach Clavel u. Lindemeyer für — im Stück) II 2328; (Maschine) II 163; Erschweren u. Beizen v. Geweben mit — u. Kunstseide II 3665*; Behandeln v. — enthaltenden Stoffen mit alkal. Fl. II 1677; Erzeug. d. Knirschens auf — I 2821.

Färben im Stück u. Strang II 816; Stückfärberei I 3611; Färben: v. mit Sn beschwerten — Stückwaren I 1224; v. Handschuh- — II 988; v. — Strümpfen I 1224, II 309, 816; (geeignetes W.) I 1054; Färben: v. Halb- — I 591*; v. Strümpfen aus — Wolle u. — Baumwolle I 2480; v. Mischgeweben mit Acetateide II 309; Färben u. Mattieren v. Strumpfwaren aus Kunstseide, — u. Baumwolle II 3197; Färben u. Beschweren v. gestreiften u. gerippten — Fabriken II 988, 2961; — Färberei in d. Wollindustrie (schwarze — Effektfäden) II 628; Färben: seidener Waren u. Kleider II 628; v. getragenen u. neuen Stoffen aus Mischgeweben mit Baumwolle u. Wolle mit — u. Kunstseide I 2013, II 988; Reinig. u. Färben d. Bourrette- — I 2491; Bedrucken: v. — Bändern I 2970; v. Seiden- u. Kunstseiden-Baumwollmischgeweben II 2442.

Wichtigk. d. automat. Temp.-Kontrolle im Färbereibetrieb I 1222; Verwend. v. NaCl an Stelle v. Na_2SO_4 bei d. Färberei I 2167; Blauholzschwarzfärben v. — II 1139; Färben: mit Campêche I 1640; mit Küpenfarbstoffen I 3106; mit sauren

Farbstoffen II 2057; mit Naphthol AS-Farbstoffen II 309; mit Palatinechtfarben I 1541.

Appreturmittel II 2462*; (für — Garne) II 166; Chromieren II 167*; Mittel zum Feuersichermachen II 163; „Klotsco“-App. zum Säubern v. — Fäden II 2077; Waschverss. mit Persil II 2974; Waschechth. v. gefärbter — bei d. Trockenechth. II 815; Mittel zum Reinigen I 928*; Wichtigk. gleichmäss. Beheiz. v. Seidenwarenbetrieben II 495; Verwend. zur Herst.: v. Filtern für künstl. Licht I 464*; v. — Gazen für d. Mehlsicht. I 1868.

Prüf. d. Gleichmässigg. I 1247; Messen u. Festsetzen d. Qualität v. Roh- — II 3483; neue Prüf.-Verf. für Grège I 774; pg-Kontrolle in d. — Industrie I 1404; Best. d. Beschwer. (Standardmethth.) I 2826; (nach d. Verasch.-Meth.) II 2594; (Geh.-Best. v. Na-Phosphat) I 3506; s. auch *Fibroin; Garne*.

Seide, künstliche, geschichtl. Überblick über d. Entw. d. — Industrie I 1422; Geschichte (chem. Zus. d. Rohstoffe, verschied. Arten, ihre Herst. u. Weltprodukt.) I 3737; Entw. d. — Industrie im Süden v. USA. II 3482; allgemeine Übersicht I 2492; hauptsächl. Herst.-Arten I 2988; verschiedene Herst.-Verff. I 2031; (Veränderr. d. Cellulose) I 1071; Fabrikat. außer Viscose II 3351; Einrichtt. v. — Fabriken (Beschreib. d. Apparaturen) I 1071; Bedeut. d. Nitrocellulose für d. Entwickl. d. Kunstseidenindustrie II 334; — u. Acetatseide I 3121; Herst. u. Eiggg. v. Wasch- — I 2187; Brandwoodverf. I 1723, 2187; Schwieriggk. beim mechan. u. chem. Verarbeiten d. — I 2821.

Zellstoff für d. — Industrie II 2979*; Anforder. an einen guten Zellstoff II 165; Verwend. v. Linters in d. — Industrie II 1303; Weiterverarbeitung. v. Cellulose aus Torf auf — II 1469*.

Bedeut. wissenschaftl. Arbeiten über d. Konst. d. Cellulose für d. — II 1799; röntgenograph. Unters. (Übersicht) II 1163; Strukt. (bei d. Dunkelfeldbeleucht. u. Mk.) II 332; (in bezug auf d. Farbe u. Zuricht.-Vorgänge) II 3102; physikal. Eiggg. (Einfl. d. Spinnbedinggg.) II 3103; Auswert. d. Belast.-Dehn.-Diagramme II 2461; Bestandteile I 145; Aufnahme v. Salzen aus nichtwas. Legg. dch. — II 38; Verh. v. — (regenerierter Cellulose) gegen W. I 3505.

Herst.: aus einer Cellulosefaser v. hohem Geh. an α -Cellulose II 2719*; aus regenerierter Cellulose I 3378*; aus Acetylnitrocellulose I 3378*, II 1015*; aus Kohlehydratestern I 3507*; unter Verwend. d. Kondensat.-Prodd. v. mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren I 463*; aus Gemischen v. Cellulosederiv. u. organ. Polymerisaten (Acrylsäureestern) II 656*; aus Cellulosesulfonsäurekondensat.-Prodd. II 1632*; v. — geringer elektr. Leitfähigk. I 463*; Verss. zur Herst. N-halt. — I 2988; Herst.: v. feinfäd. — (Übersicht)

II 838; (Vergl. d. Feinheitsgrades mit tier. u. pflanzl. Faserstoffen) II 1799; v. künstl. Fäden I 1877*, 3739*; (aus Celluloseestern u. -äthern) I 2496*; (aus Celluloseestern, gleichmäss. Verseif.) II 2721*; (Vorr.) I 3378*; (Bereit. u. Beförder. koll. Legg.) I 2188*; (für d. Verarbeitung zu Textilstoffen) I 2992*; (aus einer natürl. Seidenaubst. in koll. Legg. enthaltenden Fl.) I 3739*; (aus Seidenfibroinlegg.) II 2463*; (aus hochviscosen koll. Legg., z. B. Proteinlegg.) II 1633*; Überführ. hochmol. tier. Eiweißstoffe in spinnbare Legg. I 922*; II 1805*; — Fäden, d. anorgan. Pigmente wie TiO_2 , ZnS , ThO_2 , Al_2O_3 in feinsten Verteil. enthalten II 656*; Gespinnste aus — Abfällen I 2034*; Vorbereit. v. — Abfall für d. Spinnerei I 3122*; neutrale oder alkal. Fällbäder II 1804*; Fällbäder zur Darst. aus Acidylcellulose II 843*; lufthalt. Fällbäder I 3377*.

Trockenspinnverf. I 2035*, 3122*, II 1168*, 1926*, 2720*; (Herst. kochfester —) II 2333*; (Temp.-Regl.) II 1633*; Trockenspinnvorricht. I 2035*, 2657*, II 656*, 1804*; Herst. dch. Trockenverspinnen v. Legg. v. Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe I 3616*; Naß- oder Trockenspinnverf. I 3378*; Naß-spinnen unter Zusatz v. Latex II 1804*; Verspinnen: unter Zusatz v. CH_2O mit Tolnolsulfamid II 2333*; unter Zusatz v. Ölen oder Ölharzen (matter Glanz) II 2720*; einer Legg. gleicher Teilchengröße II 655*; Herst. eines endlosen Kunstfaserstranges II 1168*; (im fortlaufenden Arbeitsgang) II 2853*; — Fäden: aus einer Vielheit v. verhältnismässig kurzen Celluloseeinzelfäden I 463*; feinerer Nummer (Titer) aus Spinnfäden größerer Nummer I 3627*; Strecken v. Fäden aus Cellulosederiv. II 2333*; Streckspinnverf. (zur Herst. feinfäd. —) I 1726*; (für Acidylcellulosen) II 1469*; Streckstrecken v. — Fäden I 463*, II 1167*; Streck. (Einfl. auf Eiggg. u. Verarbeitung) II 2199; (Zusammenhang mit d. Färbefähiggk.) II 2578; Erhöhd. d. Dehnbar. II 3353*; (dch. Behandl. mit NaOH) II 1167*; Anspinnen trocken gesponnener — Fäden II 2597*.

Spinnkopf II 2597*; Al-Spinnkopf II 169*; Spinnöpfe, Spulen usw. aus Schichten v. mit Kunstharz imprägniertem Papier I 3379*; Spinndüsen I 3379*; (für hohe Spinndrucke) I 2992*; (aus Glas) I 2188*; (mit langer Bohrung) I 2189*; Stufenspinnmaschine für feinfäd. — II 1162; Entfernen d. Garnreste an — Spulen II 2464*; Trocknen: vor d. Behandl. mit alkal. oder oxydierenden Bädern II 1162; v. — Garnsträhnen I 2336*; Verringer. d. Quellsähiggk. I 1877*; Quellmittel für — aus Acidylcellulosen I 3123*; Vorbehandl. zur Verarbeitung in Strickerei u. Wirkerei II 2460; Winden v. Strumpfrayon I 1403; Fehler in kunstseidenen Gewirken u. Geweben I 1071; Ursachen v. Glanzstellen I 2821.

Herabsetz. d. Lösungs- u. Verlusste (Berücksichtig. d. Wiedergewinn.-Verff.) I

3843; Wiedergewinn. v. Lösungsm. I 772; (Bréat-Verf.) II 2079; (aus d. Trockenluft) I 773; (Anlagen) II 165, 1304; Adsorpt. mit m-Kresol, Silicagel u. A-Kohle in d. — Industrie II 1303; Wiedergewinn. d. Salze aus d. Abwässern II 2464*; Herst. v. Na_2SO_4 u. NaHSO_3 aus — Abfallaugen I 1074*.

Hohle — u. synthet. Garne (Patentübersicht) II 333; Herst. v. Hohlkäden (nach d. Trockenspinnverf.) I 2035*, 2496*; (nach d. Naß- oder Trockenspinnverf.) I 3377*.

Nachbehandeln I 3375*; (auf feuchtem Wege) II 1015*; (mit Seifensgg.) II 654*; (v. — aus regenerierter Cellulose) II 1804*; (v. — aus Celluloseestern, d. W.-l. Salze enthalten) II 2203*; (in Form v. Spinnkuchen) II 1633*, 2464*; Nachbehandl.-Bäder mit akt. Kohle II 2203*; Naßbehandeln v. Spinnkuchen (Vorr.) II 3354*; (in umlaufenden Spinnöpfen) II 336*; Naßbehandeln v. — Garnen II 2721*; Nachbehandeln u. Waschen in Strangform II 1804*; auf einer Reihe v. miteinander verbundenen hohlen Trommeln II 1633*; v. auf durchlässige Spulen gewickelten — Fäden nach d. Saug- oder Druckverf. I 2035*; Vorr. zum Waschen v. Spinnopf. — II 1804*; Vorr. zum Behandeln v. — Fäden nach d. Spinnen mit durchströmenden Fll. I 3379*; Säuern v. — Fäden I 3739*; Waschen v. saurer Roh- — II 649; Nachbehandeln (fertiger u. gezwirnter — Fäden) I 2034*; (zwecks Verwend. als Kettengarn) II 1469*; Vorr. zum Weichmachen endloser starrer — Bänder I 2496*.

Veredel. (Hilfsmittel) II 2592; (v. —, Stapelfaser u. aus ihnen hergestellten Geweben) I 2992*; Verbesser. doh. Einw. v. konz. Lsgg. v. ZnCl_2 oder $\text{Ca}(\text{CNS})_2$ I 3507*; Behandl. mit Glyoxal zur Festigung II 654*; Erschweren u. Beizen II 3665*; Reservieren mit Kondensat.-Prodd. v. Harzen u. Aralkylhalogeniden II 2058*; Mercerisieren II 837, 1632*; (v. gemischten Geweben aus natürl. u. regenerierter Cellulose) I 3264*; Glänzendmachen II 2331*, 3216.

Bleichmittel (Übersicht) II 332; Bleichen: mit Peroxyden I 1242, 1554; mit H_2O_2 II 140; mit organ. Persäuren u. Peroxyden II 2202*; Bleichen u. Färben: v. — Baumwollwaren II 816; v. — Wollewaren (moderne Richtt.) II 3197; Bleichen, Färben, Nachbehandeln I 3624.

Avivage I 771, 2491, 3624, II 2975; (Entw.) I 3504; Kunstseidenöle (Diskuss. d. gegenwärt. Prodd. u. Methth., mit einem Rückblick auf d. Literatur u. d. Patente) II 1010; Emuls. in d. — Industrie I 3260; Ölen v. — Garnen I 2987, 3736, II 1304; Verwend.: v. Acidylderivv. v. halogenierten Aminen als Lsg.- u. Weichmach.-Mittel II 2722*; v. Alkyläthern acidylierter Aminophenole als Lsg.- u. Weichmach.-Mittel II 2722*.

Fortschritte in d. Herst. matter u. schwachglänzender — I 3121; Herst.

matter — I 773; (Patentübersicht) II 1162; Mattieren I 3375*, II 649, 1167*, 2331*, 2462*; (chem. u. mechan. Verf.) I 2987; (v. Fasern aus regenerierter Cellulose) II 2331*; Mattieren u. Avivieren II 2199; — Fäden mit mattem Glanz II 656*; — Garne mit Naturseidenglanz I 1247; Behandeln mit einer Gerbstoff- u. mit einer Metallsalzlsg. II 2978*.

Schlichten (mechan.-technolog. Bedeut.) II 3216; (Vorschriften u. Erfahr.) II 2327; (Methth.) II 3216; (in einer Seidenweberei) I 2029; (Praxis in amerikan. Fabriken) I 2029; (während d. Herst.) II 1010; (v. — Garn) I 2033*; (kunstseidener Ketten-garne) I 1070; (v. Geweben) I 2490; (v. — u. — Mischsch.) II 2326; (Präparieren) I 2987; (mit Cellulosed- u. polyfettensäuren) II 3876*; Schlichten, Avivage u. Appretur I 3260; Schlichten u. Entschlichten I 3119; Entfernen v. Schlichten I 1401; Entschlichten, Seifen, Bleichen u. Nachbehandeln v. Mischgeweben aus Baumwolle u. Wolle mit — I 3119; Zus. v. — Schlichten, Entschlicht.-Schwierigkk. II 2077.

Appretieren II 166*; (Spezialmaschinen) II 1010; Appreturmittel II 2462*; Wollig-machen II 839; Finishen I 3261; (neue Maschinen) I 3261; Mittel zum Feuer-sichermachen II 163; (mit Na- u. Sn-Wolfram) II 1010.

Fortschritte in d. — Färberei I 1224, 1374; Färberei, Bleicherei u. Finishen in d. südl. Bezirken d. Vereinigten Staaten I 590; Wichtigd. d. automat. Temp.-Kontrolle im Färbereibetrieb I 1222; Schwierigkk. in d. Färberei I 438; Fehler in d. Färberei I 1375, II 1138; (Ursachen u. Beseitig.) I 2013; Reinigen vor d. Färben u. Finishen I 2821; Stücfärberei I 3611; Färben u. Finishen I 2166; (rundgestrickte Gewebe) I 741; Färben: unter Berücksichtigung milden Glanzes I 742; v. — Strumpfwaren I 3725, II 816; (auf d. Form) II 2057; Färben v. — Garn aus regenerierter Cellulose II 2057, 2442; Färben u. Schlichten v. Haar- u. Schuhbändern aus — II 1284; Färben u. Beschweren v. gestreiften oder gerippten — Waren (mögl. zukünft. Neuerr.) II 2961, 3463; Färben (unter Vorbehandeln mit Paraffin-Emuls.) I 3244*.

Färben: v. — Mischgeweben II 1140*, 1914; v. Mischgeweben mit Baumwolle II 2578; v. — Baumwollmaterialien I 3611; v. Strümpfen aus — Baumwolle I 2480, II 988; v. — Geweben sowie Geweben aus — mit Baumwolle u. Acetatseide in modernen Farbtönen I 3611; Färben u. Mattieren v. Strumpfwaren aus —, Seide u. Baumwolle II 3197; Färben u. Fertigmachen: v. — haltigen Mischgeweben I 2480; v. Rayon-Wolle-Mischgeweben I 2013; v. Mischsch. aus Acetat u. regenerierter Cellulose I 3612; Färben: v. Rayon-Velvets u. Plüsch I 3243, II 1139; v. — Leinenmischgeweben I 2335; v. getragenen u. neuen Stoffen aus — Mischgeweben I 2013, II 988; Verf. zum gleichzeit.

Abziehen u. Färben v. buntfarbigem, kunstseidenem Altmaterial II 818*; Färben v. mit Gummi imprägnierter — I 1224; Behandl. — enthaltender Mischgewebe in Farb., Appretur usw. I 895.

Blauholzschwarzfärben II 1139; Färben: mit Campêche I 1540; mit brit. Farbstoffen II 2306; (Fortschritte) II 3084; mit substantiven Farbstoffen I 591*; (kolloidchem. Unters.) I 741, 1374; ätzbare Entw.-Farbstoffe für — II 2961; Färben mit Küpenfarbstoffen II 2057; (Egalisier.) I 3612; Färben v. regenerierter Cellulose: mit Azofarbstoffen II 3088*; mit Disazofarbstoffen II 990*, 3086*, 3199*; (in gleichmäß. Tönen) II 3200*; (gleichmäß. blaue Färb.) II 3199*; (in gleichmäß. violetten, blauen bis blaugrünen Tönen) II 3200*; mit Farbstoffen aus diazierten Benzidinoxaminsäuren u. Naphthol- oder Naphthylaminsulfonsäuren oder m-Diaminobenzolderiv. II 3086*; Färben: mit Naphthol AS-Farbstoffen II 309; mit Indanthren I 2314; (mit bester Egalität) II 816; Ursachen bei sich streif. färbender — u. ihre Vermeid. II 1163; Verf. zur Herst. gefärbter — Fäden II 2701.

Färben u. Bedrucken I 2635*; Bedrucken: v. Geweben aus — u. v. Mischgeweben aus — u. Baumwolle I 1225, 3725; II 2442; v. — Garnen II 2306; v. Seiden- u. Kunstseidenbändern I 2970; Entfärben I 3737*; Mittel zum Reinigen I 928*; Reinig. v. ölflecken — Waren I 1401; Entfernen v. Flecken u. Schmier aus — Geweben II 2974; Waschechth. v. gefärbter — bei d. Trockenreinig. II 815; Waschverss. mit Persil II 2974; Kalandern u. Bügeln v. — enthaltenden Geweben I 921*.

Bactericide Fahigk. II 2460; hygien. Eigg. v. — Geweben II 3215; hygien. Bewert. v. Trikotleibwäsche aus — I 610; Gesundh.-Gefahren bei d. — Herst. II 103.

Verwend. in d. Textilindustrie II 3218; Celtaseide u. ihre Verwend.-Möglichkk. in d. Weberei u. Wirkerei I 1556; Verwend.-Möglichkk. d. Sniafil-Faser I 1071; Verwend. in Mischgeweben: mit Leinen I 1247; mit Wolle II 2464*, 2718*; (in Duvetyn) I 1247; — Stapelfaser-Wollseide (Prodd. d. Zellstoffabrik Waldhof) II 2593; Eign. als Papierrohstoff I 2822, II 2593; Verwend.: zur Herst. v. Filtern für künstl. Licht I 464*; in Lamicel II 839; Verwendbark. v. Ebonit in d. — Industrie II 165; Korros.-bestand. Stähle in d. — Industrie II 798; photograph. Druckverf. auf Cellulosegeweben [Verwend. v. $\text{Cu}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$] I 2204.

Unterscheid. d. verschied. Arten I 1404, II 1800; (mit Hilfe d. Mikrotrockendest.) I 3737; (Prüf. d. Querschnittes) II 1012; (u. Prüf. mit d. Wrightschen Lsg.) I 1249; Unterscheiden v. Kunstseidenarten v. verschied. Stärke I 1727*; Identifizier. kunstseidener Garne II 1164; Prüf. v. kunstseidenen Wirkwaren II 2331; Meth. zur Schätz. in Gewirken I 774; mikroskop. Prüf. v. — Querschnitten I 1249; Titer- u. Oberflächenbest. aus — Querschnitten I

1557, 2493; neue Meth. zur Best. d. Einzeltiters I 2493; einfache Proben auf Fehler in Rayongeweben I 774, II 1630; neues Viscosimeter für d. — Industrie I 751; Best.: d. Reißfestig.-Bezieh. v. nasser — I 3121; d. Festigk. nach d. Multiple-Strandmeth. I 1248; d. Jodzahl II 2852; v. Feuchtigk. u. Öl in — II 3483; v. Öl in — I 3626; schnelle betriebsmäß. Ausfüh. v. quantitat. Seidenerschwer.-Bestst. nach d. Verasch.-Meth. II 2594; mkr. Unters. ungleicher Färb. I 1404, 2335; Mess. d. Knitterfähigk. I 1403.

Bibl.: Die Kunstseide I [1727], II [1469]; Bedeut. d. chem.-techn. Verf. für d. Entw. u. kapitalist. Verflecht. d. — Industrie I [307]; Artificial silk I [612]; The rayon industry I [1074], II [337]; s. auch *Celluloseester*; *Fasern*; *Garne*.

Seide, Acetatseide, —, eine deutsche Erfind. I 3625; —, eine engl. oder deutsche Erfind. I 3263; allgemeine Übersicht I 2492, 3121; Übersicht über Herst., Verarbeit., Unters. (Vortrag) II 3218; Herst. II 3351; (Übersicht) I 2187, II 1163; (Fortschritte) II 165; Übersicht über wirtschaftl. Lage d. — Fabrikat. II 165; Verarbeit. (Übersicht) II 1162; Vor- u. Nachteile (Vergl. mit anderen Kunstseiden) I 1403; Luftseide (Übersicht) II 1011.

Physikal.-chem. Eigg. (vergleichende Unters.) II 2461; Verh. gegen W. I 2988; Absorpt. d. Tannin dch. — II 1304; Stabilität (chem. u. physikal. Prüf.) II 476; (Einfl. v. organ. Säuren) II 1011; Bedeut. d. Faserquerschnitte für d. — Fabrikat. II 2201; Einfl. d. Spinnbadzus. auf d. Querschnitt II 1012; Querschnitt u. Eigg. d. — d. Novaseta A.-G. II 2976.

Fabrikat. d. Celluloseacetats, Ausgangsmaterial für d. Industrie d. — II 2593; Verf. zur Herst. v. Acetylcellulose II 165; verschied. Herst.-Arten d. Celluloseacetats (Verwend.-Gebiete) I 772; Herst. v. Celluloseacetat II 334, 1167*, 1632*, 1803*, 3663; (dch. Acetylieren v. Cellulose) II 1632*; (dch. Acetylier. d. Baumwollcellulose) I 2335; (dch. Acetylieren v. Cellulose in Ggw. fl. H_2S) II 2719*; (in Pulverform dch. Zerstäuben v. Celluloseacetatlagg. unter Rückgewinn. d. Lösungsm.) II 2720*; (Verwend. zur Herst. v. Lacken) I 2804; Vorbehandl. d. Cellulose vor d. Acetylier. II 3103*; Nitroacetate d. Cellulose (Überblick) II 334; Nitroacetylcellulose II 2719*.

Verseifen v. Celluloseacetat I 2034*, II 2980*; v. Cellulosetriacetat II 3104*; v. in Phenolen gel. Celluloseacetat II 1632*; Herst.: v. teilweise hydrolysiertem Celluloseacetat I 3122*; v. acetonlös. Celluloseacetat I 2495*; v. acetonlös. Cellulosediacetat II 2976.

Naßverspinnen I 773, II 839; Trocken-spinnen II 1162; (Herst. künstl. Fäden) II 1926*; (Vorr.) I 3378*; Trockenstrecken v. Fäden II 1167*; Wrkg. v. Strecken auf d. Starrheit I 772; Verspinnen (v. primärer Celluloseacetat-Lsgg. unter Zusatz v. ZnCl_2)

I 2496*; (Vermeid. fehlerhafter Prod.-Ausfälle) I 3263.

Herst.: v. — hoher Kochbeständigk. I 3378*; v. kochbeständ., seifen- u. alkali-echter — unter Verwend. v. Celluloseacetaten, d. im Mol. etwa 0.2 Mol. u. mehr einer höheren Fettsäure enthalten II 2980*; aus Celluloseacetat II 1167*; feiner Fäden aus Celluloseacetat II 2333*; v. Effekt-fäden II 1015*, 1165*.

Herabsetz. d. Lösungsmm.-Verluste (Berücksichtig. d. Wiedergewinn.-Verf.) I 3121; Wiedergewinn. v. Essigsäure I 772; (in konz. Form) II 2980*.

Technologie d. Celluloseacetats mit Berücksichtig. d. Weichmach.- u. Lösungsm. I 920; Sulfonamidderiv. als Weichmach.-Mittel für Acetylcellulose I 2032; Mercerisieren II 837; (v. Baumwollmischgeweben) II 1162; Bleichen v. Celluloseacetat II 989*; Chloren v. Geweben aus — u. Wolle I 3264*; Beschwer. (Verwend. d. Thiocyanate) II 988; Vergüt. I 1726*; Mattieren I 306*, 1072*, II 654*; (mitt. Anthrachinonderiv.) I 776*; (mitt. Oxamid) I 776*; Erzeug. v. Matteeffekten auf — enthaltenden Geweben I 439*; Schlichten mit gelatinehalt. Schlichte I 305*; Schlichten u. Entschlichten I 3504; Entbasten v. Gemischen v. Natur. u. — I 2987, II 2852*, 2978*.

Färben (Fortschritte) II 3351; (techn. Entw. 1929) I 2481; (Zusammenstell. v. in- u. ausländ. Patenten) I 3725; (Theorie) I 2799, II 815; (Theorie d. photochem. Zers. v. — Farbstoffen) II 1777; — Färberei I 1225, 2480, 2800, II 140; (Farbe u. Glanz) I 742, 2480, 3725; (Lichttechth.) II 1138; (W.- u. Waschechth.) II 140; Schwierigk. beim Färben I 2480; (Unterschiede zwischen Viscose u. —) I 3625; Gefahr d. Verseif. beim Färben II 3463.

Reinigen u. Echtfärben I 3263; Färben verseifert — II 2078; Färben: v. Cellulosemono- oder -diacetat I 3244*; v. Celanese I 1224; Wäscherei u. Echtfärben v. Celanese II 816; Färben: v. Kunstseidegarn II 2442; v. — Mischgeweben I 742, II 309; v. Geweben aus Baumwolle u. — I 3244*; (in modernen Farbtönen) I 3611; auf Halbwoollstoff mit Effekten aus — I 742; Probleme im Färben u. Fertigmachen v. — haltigen Mischgeweben I 2480, II 309; Färben u. Zurichten II 2577; Färben u. Finishen I 3612, 3624; (v. Celanese-geweben) I 2013; (v. Mischsch. aus — u. regenerierter Cellulose) I 3612.

Neuere — Farbstoffe II 140; Färben: mit direkten u. mit sauren Farbstoffen I 2480; mit substantiven Farben II 1616; mit aromat. Aminen I 132*, II 142*; unter Zusatz v. Hexahydroanilin I 745*; unter Zusatz v. sulfonierten Mineralölen I 1702*; Färbverf. I 439*; Färben: mit Azofarbstoffen I 2802*; (aus diazotierten 2.4-Dinitro-6-alkoxy- oder -6-alkylanilinen u. unsulfonierten Kuppl.-Komponenten) I 2803*; mit sek. Disazofarbstoffen I 439*; mit Naphthalinfarbstoffen II 992*; mit 1-Naphthylamin II 142*; mit trockenen

Farbstoffpräpp. d. Anthrachinonreihe II 3338*; mit 1-Amino-4-anilidoanthrachinon u. Deriv. I 2168*; mit nicht acidilyerten Aminoanthrachinonen I 2315*; mit Schwefelsäureestern v. Anthrachinonylaminalkoholen I 2971*; mit Benzo- oder Naphthochinonderiv. II 630*; mit nicht reduzierten N-arylierten Benzo- oder Naphthochinonen I 3244*; mit S-Farbstoffen II 142*; Färben v. — Material in schwarzen Tönen I 1054; Schwarzfärben: v. acetatseidenen Mischgeweben II 140; mit 2.4-Dinitrodiphenylamin II 818*; mit d. Erzeug. v. weißen oder farb. Effekten v. Geweben aus — oder Mischgeweben II 309, 3197.

Färben u. Bedrucken I 288*, 745*, 1227*; Beschweren, Färben u. Bedrucken I 2801*; Bedrucken I 745*; (v. — enthaltenden Geweben) I 440*, 2800; echtfarb. Drucke auf — u. auf Mischgeweben II 2578; Färben u. Drucken: mit Estersalzen v. Küpenfarbstoffen II 2701*; mit Azofarbstoffen aus Diazoverbb. d. Benzolreihe u. Chinolonen II 2309*; Setacyldirektfarbstoffe auf — u. — Mischgewebe I 1375; — Druck mit Setacyldruckfarbstoffen II 2306; Farbstoffpräpp. zum Bedrucken I 440*; Bedrucken u. Mustern I 2635*; Mustern I 288*, 289*, 3727*; Herst. v. Buntätzen auf — I 897*; Weiß- u. Buntätzen v. — Farbb. I 2168*; Erzeug. v. Weiß- oder Buntreserven unter Anilinschwarz oder ähnl. Oxydat.-Farben I 3726*.

Verh. gegenüber organ. Lösungsmm., Bleichen u. Bügeln I 2825; Behandl. in d. Reinig.-Anstalten I 3121; Fehler beim Reinigen I 772.

Verwend.: als Mischfaser in d. Textilveredl. II 1011; als Stützstoff bei d. alkal. Behandl. d. Naturseide II 167*; — in d. Elektrotechnik I 1345.

Kontrollanalysen II 2331; Identifizier. I 1404; Unterscheid. v. n. u. hydrolysierter — II 1163; Unterscheid. v. anderen Kunstseiden mit National Erieschwarz GX00 I 2493; Vergl. mit Viscoseseide I 2032; Prüf. d. Acetylcellulose in d. — Industrie II 2462; Best. d. Essigsäuregehalt. II 3875; Nachw. d. Essigsäure in Celluloseacetatnitraten II 2852; Katharometer zur Best. d. Acetondampfkonz. d. Luft beim Spinnen I 3626; JZ- techn. — Sorten II 2852; s. auch Celluloseacetat; Celluloseester.

Seide, Äther- u. Esterseide, Herst.: aus Celluloseäthern I 2034*; dch. Behandeln v. Cellulose mit Ameisensäure II 843*; Regel. d. Glanzes beim Trockenspinnen II 1305*; Erzeug. v. Matteeffekten auf — enthaltenden Geweben I 439*; Färben I 1054; (mit sek. Disazofarbstoffen) I 439*; Herst. wertvoller Farbb. u. Drucke auf — I 897*; Bedrucken v. — enthaltenden Geweben I 440*; s. auch Celluloseäther; Celluloseester.

—, Celaneseide s. Seide, Künstliche-Acetalseide.

—, Kupferseide, Fabrikat. II 3351; Bembergseide (Zusammenfass.) II 2593; Vor- u. Nachteile (Vergl. mit anderen Kunstseiden) I 1403.

Faserdiagramme v. Cu-Alkali-Cellulose I 1123; Einfl. v. organ. Säuren auf d. Festigk. II 1011; Einfl. d. Spinnbadzus. auf d. Querschnitt II 1012; Viscosität v. —Lsgg. II 2514.

Enteisen v. Cu-Salz-, bes. CuSO_4 -Lsgg. für d. —Herst. I 2034*; Rückgewinn. v. Cu aus d. Abfallauge bzw. d. Fallwässern I 776*; Rückgewinn. v. NH_3 (in d. —Industrie) II 497; (aus d. Abgasen d. Behandl. v. Cu- NH_3 -Geweben) II 3617.

Herst. v. Kupferoxydammoniakcelluloselsg. II 1162; Schnellbereit. einer zum Spinnen geeigneten Lsg. v. Cellulose in Cu-Ammin II 2717; Spinnen II 1167*; Streckspinnverf. I 2992*, II 2593; (nach Syst. Liebscher) I 2032; Spinnvorr. I 2496*; Zweibadverf. I 3123*; Ausscheid. v. Luftbläschen in d. Fällbad I 2988; Herst. einer feinfäd. — I 3263, II 1799; Herst. v. Kunstfäden II 843*.

Behandl. v. Kupferoxydammoniakcellulose II 1167*; Verbesser. dch. Einw. v. konz. Lsgg. v. ZnCl_2 oder $\text{Ca}(\text{CNS})_2$ I 3507*; Wrkg. kleiner Säuremengen beim Avivieren I 1070; Färben u. Finishen I 3612; Färben in Mischgeweben II 1914; Misch. v. Kautschukmilch u. Kupferoxydammoniakcellulose als Überzugs-M. für Ballonstoffe II 828*; Fehler v. Gespinsten, Filmen usw. aus — I 3625.

Identifizier. I 1404; mkr. Beobacht. u. Prüff. II 165; mkr. Unterscheid. v. anderen Kunstseiden II 1164*; Unterscheidungs-methth. v. Viscoseseide I 2826; (mit National Eriegelf F) I 2493; Best.: d. absol. Cu-Zahl II 2594; d. Viscosität v. Cuprammoniumlsgg. v. Cellulose II 2594.

Seide, Nitroseite, Fabrikat. II 3351; Spinnen d. Chardonne (Übersicht über d. französ. —Industrie) I 2988; Herst. unter Verwend. v. Mineralsalzen I 3378*; Einfl. d. Spinnbadzus. auf d. Querschnitt II 1012; Färben u. Finishen I 2166; Fehler v. Gespinsten, Filmen usw. aus — I 3625.

Identifizier. I 1404; mkr. Unterscheid. v. anderen Kunstseiden II 1164.

—, Viscoseseide, kurzer Überblick über d. Herst. I 3737; Agfa— u. ihre Verarbeit. (Übersicht) I 2032; Vor- u. Nachteile (Vergl. mit anderen Kunstseiden) I 1403.

Ultraviolett. Absorpt.-Spektr.: v. Cellulosexanthogenat I 1921; v. Viscose (koagulierende Wrkg. v. Salzen auf Viscose; Reif.-Prozeß) I 1921; hygroscop. Eig. I 1723; Verh. gegen W. I 2988; Verh. in NaOH-Lsg. (theoret. Deut.) II 35; Absorpt. v. Tannind. — II 1304; Mechanism. d. Koagulat. v. Viscose-Lsgg. II 3520; Synärese v. Viscose II 3520; (Abhängigk. v. Temp. u. Konz.) II 2501; Festigk. (Einfl. v. organ. Säuren) II 1011; (Einfl. einer Misch. verschied. Substst.) I 2032; Festigk. u. Affinität für Farbstoffe (Einw. organ. Säurelsgg.) II 3102; Deformat. II 3387.

Bldg. u. d. Zerfallerrk. in Viscoselsgg. II 2715; Viscose-Studien (Rk. zwischen CS_2 , u. NaOH, Einfl. v. Na_2SO_4 auf d. Rk.) II 3102; (Best. d. freien u. Thiocarbonat-schwefelkohlenstoffs, Änder. während d.

Reifens) II 3102; (volumetr. Analysen-meth. v. Na_2SO_3 enthaltender Viscose, Änder. während d. Reifens) II 3102; (Analyse v. BaCS_2) II 3102; (Wrkg. d. Chlorier. auf d. Viscosität in Cu-Amminlsg.) II 1467.

Fermentat. Abbau II 1864; (mit Cellulase) II 2768; Hydrolyse dch. Lichenase u. Cellulase I 399; Verh. d. sog. Lilienfeld— gegen Cellulase I 145.

Holz Zellstoff für d. —Fabrikat. II 2593; Eign. v. japan. Zellstoff für — I 145; Verwert. d. Stengel v. *Asclepias cornuti* A. Syriaca zur Herst. v. — II 2976; Forderungen an d. Reinh. d. bei d. —Fabrikat. angewandten NaOH I 1071; CS_2 als Rohstoff d. —Industrie II 1162, 3482; Aufbewahr., Behandl. v. CS_2 für d. —Industrie II 2715.

Lilienfeldseite (Herst.) I 1071; (Kritik am techn. u. wirtschaftl. Wert) I 2988, 3506; (u. Brandwoodverf.) I 3121; (Herst. u. Anwend. d. Xanthoamide u. Thiourethane) I 2655; (Querschnittfestigk.) II 3102; (Plastizität u. Festigk.) II 839; „Rotesa“, eine neue Art v. Kunstseide I 3121.

Quell. d. Cellulose in Alkalilauge I 458, II 1466; Wrkg. d. Alkalilauge auf Cellulose in d. H-Atmosphäre I 3625; Herst. v. Cellulose-Lsgg. in Atzalkalien II 1168*; Herst. v. Alkalicellulose I 921*, 1406*, 2034*, II 842*, 1469*, 2597*, 3353*; (kontinuierl.) II 1160; Oxydat. bei d. Alter. d. Alkalicellulose II 2329.

Sulfidieren v. Alkalicellulose mit CS_2 II 655*; Behandl. v. Cellulose mit CS_2 in Ggw. v. Alkali II 2332*; Herst. v. Cellulose-xanthogenat-Lsgg. aus Alkalicellulose I 1406*; Lösen v. Cellulosexanthogenat II 843*; (Vorr.) II 2720*; Reinigen v. Cellulosexanthogenat mitt. wss. CH_3OH I 1074*.

Herst. v. Viscose I 306*, II 2332*, 2720*; (verbesserte Meth.) II 1467; (aus Cellulose aller Art) I 463*; (Einfl. verschied. Faktoren) II 2329; (bei gewöhnl. Temp.) II 2980*; (unter Zusatz geringer HNO_3) I 2495*; (unter Zusatz v. elementarem S) I 3377*; (dch. Zusatz v. Phenolen oder Naphtholen) II 1305*; (Zusatz v. organ. Oxyssäuren) II 2463*; (dch. Zusatz freier Sulfoxyssäuren) I 3123*; Herst. v. Cellulose-lsgg. bestimmter u. einstellbarer Viscosität II 2463*.

Reif. v. Viscose (Einfl. d. O) II 3218; (Best. d. Reifegrades) II 165; (Beschleunig. dch. Kolloidmühlen) II 3218; (Beschleunig. dch. Zusatz v. Na_2PO_4) II 2597*; Verhältnis zwischen Reif.-Dauer u. Viscosität II 838; Veränder. d. Viscosität während d. Reif. d. Viscose u. Spinnvers. mit derselben I 187.

Geschichte d. Entsteh. d. sogen. Müller-Verf. II 1162; Fällen v. Viscose II 1305*, 1632*; Aufrechterhalt. d. Konz. v. Fällbädern II 1305*; Aufrechterhalt. d. Zus. v. MgSO_4 -halt. Viscosefällbädern I 463*; Koagulat. d. Spinnlsg. u. d. Fixier. d. Fäden getrennt II 843*; Spinnbad I 146*, 463*, 1074*; (zum Fällen aus völlig un-

gereifter Viscose) I 1407*; Viscosefallbad I 1726*, II 169*; neuzeitl. Fällbadanlage I 458; Leim oder Schlichte enthaltende Fällbäder II 168*; Verf. zur Auffind. v. geeigneten Spinnbadzusatzstoffen für d. Verspinnen II 656*; Einfl. d. Spinnbadzus. auf d. Querschnitt II 1012; Einfl. d. Säuren im Fällbad auf d. Querschnitte I 3263; zwei — Verf. v. Courtaulds Ltd., London I 2031.

Herst. u. Spinnen (Übersicht) II 165; Verspinnen I 2495*, 3506, II 1167*; (mitt. Zentrifugen, Nachbehandeln u. Fertigmachen, Herst. d. Mattseide, Hohlseide u. v. Cellophan) II 2461; (unter Verwend. v. Stärke, Leim, Gelatine als Binde- oder Schlichtemittel) I 921*; Verspinnen v. ungereifter Viscose I 922*, 2657*, 3377*; Spinnvers. mit d. mit nicht veralteter Alkalicellulose hergestellten Viscose I 3843; Eigg. d. Viscose, welche aus längere Zeit in Alkalilauge getauchten Alkalicellulosen hergestellt ist, u. d. daraus gesponnenen Fadens II 334; Verspinnen in schwach-sauren Fällbädern (Herst. v. feinen Kunstfäden) II 2853*; Herst. nach d. Spulenverf. II 655*; Vorr. zum Ziehen d. Fäden II 2203*; Herst. fein- u. feinstfäd. — Fäden I 2992*, 2495*; Behandeln v. Spinnkuchen I 3377*; Erhöhd. d. Dehnbarke. v. Kunstfäden I 2188*, II 1632*; Verbesser. d. Zerreißfestigk. u. Elastizität mitt. Glyoxal I 777*, II 654*; Herst. v. — großer Zugfestigk. II 169*; Kunstfäden aus Viscose mit einer Trockenfestigk. v. 2 g pro Denier II 1632*; Fäden hoher Naßfestigk. (Vorbehandl. d. Zellstoffs mit Na_2SO_4) II 2597*; Herst. v. Fäden, Bändern, Filmen usw. aus Viscose I 2035*, 3123*, 3377*; (nach d. Zweibadverf.) I 3123*.

Herst.: v. hohlen künstl. Fasern aus Viscose I 1726*, 2336*, II 1804*, 3353*; (nach d. Naß- u. Trockenspinnverf.) I 3377*; Herst. voluminöser — aus Viscose II 1469*; v. — mit poröser Schicht u. vollwand. Kern II 655*; v. röhrenart. Körpern aus Viscose I 3379*; v. — Mischgeweben II 3218.

Chem. Nachbehandl. II 2327; Entschwefel. I 1556, 3377*; (mit NH_4OH) II 2461; (Gleichmäßiggk.) I 3263; Veredel. v. —, Stapelfaser u. aus ihnen hergestellten Geweben I 2992*; Verbesser. dch. Einw. v. konz. Lsgg. v. ZnCl_2 oder $\text{Ca}(\text{CNS})_2$ I 3507*; Bleichen, Schlußbehandl. u. Trocknen II 836; Mercerisieren v. — Geweben II 654*; Wrkg. v. Quell.-Mitteln auf d. Knittereigg. II 3102; Wrkg. kleiner Säuremengen beim Avivieren I 1070; Weichh. v. — (Wrkg. v. Streeken auf d. Starrheit) I 772; Mattieren I 2657*, 2990*, II 843*, 3220*, 3222*; (Zusatz organ. Basen) I 921*; (dch. Einverleib. v. Benzyläther) II 843*; leuchtende — I 306*; Flecken auf — I 3503; Fehler v. Gespinsten, Filmen usw. aus — I 3625.

Praxis d. — Färberei II 1138; Färben, II 2577; gleichmäßiges Färben I 2800; (verschied. Faktoren, welche d. gleichmäßige Färben beeinflussen) II 2057; gleichmäßige Absorpt. synthet. Farbstoffe

dch. — I 2013; Eindringen v. Farbstoffen (Einfl. d. Mizellarstruktur.) II 2717; Verbesserung. d. färber. Eigg. v. gut orientierter — II 2720*; Einfl. d. [H] auf d. Phänomen d. Färb. I 438; Färben u. Zurichten v. — Waren II 2577; Färben u. Finishen I 3612; Vorbehandl. u. Färben v. Mischgeweben mit Acetatseide II 309; Färben v. — u. — Mischgeweben II 1284; Färben u. Appretieren v. Calico mit Baumwollketten u. Viscoseseideschuß I 2480; Drucken v. — Fabrikaten I 1225; echtfarb. Drucke aus Mischgeweben mit Acetatseide II 2578; Erzeug. v. Mustern I 3272*; Abziehen v. Echtfärb. v. Viscoseseidengeweben dch. Oxydat. II 988.

Färben: mit direkten Farbstoffen II 140, 1139, 2577; mit Azofarbstoffen II 630*, 3084; mit Disazofarbstoffen I 1378*, II 990*; mit Cr-Verbb. v. Azofarbstoffen I 1378*; mit komplexen Metallverbb. v. Farbstoffen I 2971*; mit Naphthol-AS-Farben (Substantivität d. Brenthole) I 895; Fehler in gefärbtem — Rayon I 1556.

Vorbeug. d. Entwickl. schädli. Gase bei d. Herst. v. — I 2036*; Geruchlosmachen d. entweichenden Luft II 1305*; Reinigen d. entweichenden Luft II 1633*; Unschädlichmachen u. Wiedergewinn. d. fre werdenden Gase II 1633*; Eigg. u. gesundh.-schädli. Konz. v. H_2SO_4 -Nebel, H_2S u. CS_2 II 2683; Wiedergewinn. d. Spinnbadlsg. I 2825, II 3353*; Behandl. d. Abwässer II 334; Aufarbeit.: d. schwefel-sauren Abläufe I 920; alkal. Abwässer II 651; Alkaliwiedergewinn. I 772; Kreislauf u. Wiedergewinn. v. NaOH II 1925; Na_2S -Lauge aus Abfallnatronlauge II 2330; Vergüt. d. für d. Viscoseprozeß benutzten, im elektrolyt. Hg-Verf. erzeugten Natronlauge II 2463*; Korros. dch. Natriumxanthat-Celluloselsg. I 1043.

Kontrolle d. chem. Herst. II 3219; Viscositätsbest. v. Celluloserohstoffen auf d. Wege isothermer Verarbeitung zu Viscose I 774; Identifizier. I 1404; Unterscheid.: v. anderen Kunstseiden (mkr.) II 1164; v. Kupferseide I 2826; (mit National Eriogelb F) I 2493; Vergl. mit Acetatseide I 2032; Standardprüff. für Viscosegarne II 335; Schnellbest. v. Na_2SO_4 im Spinnbad II 3664; chem. Prüff. gestreckter — Fäden (Mechanism.) II 3665; Nachw. v. überdehnten bzw. gestreckten Cellulosefasern II 2717; qualit. u. quantit. Prüff. auf S II 2462; Schnellbest. d. Cellulosegeh. v. Viscose II 2717; Viscose als qualitativer Reagens I 3334.

Bibl.: Fabrikation II [1016]; Il filo di cellulosa ottenuto col processo di lavorazione al viscosio I [147].

Seide, Vistrafaser. — u. Vistraerzeugnisse II 2976; Eigg. u. Verwend. (Übersicht) II 1163; Eigg. u. Verwend.-Möglichk. d. Agfa — I 772, 2187; Herst. I 3626; Herst. v. Kunstwolle aus Viscose I 1247, 2187, 2989; (Pendelbeweg. d. Spinndüse) II 2720*; v. wollähn. Faser I 463*; v. künstl. Stapelfasern I 3123*; v. Stapelfaser aus Viscose- oder Kupferoxydammoniakcellu-

loselsgg. nach d. Zweibadverf. I 3123*; v. künstl. Schappe aus Viscose II 3218; v. künstl. Roßhaar v. hohem Gesamttiter aus Viscose II 2464*; prakt. Winke zur Ausrüst. v. Vistragewebe I 3504; Färberei v. Kunstwolle II 2460; Färben u. Drucken II 2578; Färben u. Ausrüsten v. Vistragarn I 1863; bedruckte Vistragewebe als Kleiderstoff II 2578.

Seidendruckschwarz W. I 742, 1225.

Seidenfibroin s. *Fibroin*.

Seifen, Übersicht I 3116; — Sieder. im alten Hamburg II 1490; alte — Sieder. u. Lichtezieherinnung zu Liegnitz II 1490; Gedanken u. Erfahr. eines Praktikers I 2984; — einst u. jetzt I 3116; Forsch.-Ergebnisse 1929 I 2183; Fortschrittsbericht I 1400; (1923 bis I 23) I 769; (— Pulver) I 3116; Herst., Glycoerengewinn., Verwend. I 1068; im Handel befindl. kalkbeständige — II 1302; Fettsälp. in d. Seifenfabrik d. „Sewkashirmaslo“ (nordkaukas. Fett- u. Öltrust) in Krasnodar II 1460.

Verseif.-Verf. II 1465*; Vorr. zur Herst. v. — oder — halt. Gemischen I 2028*; Verseifen d. freien Fettsäuren in pflanzl. u. tier. Fetten unter Vakuum mit Alkali-lsgg. II 1799*; Herst. in geschloss. Gefäßen unter Druck I 2653; kontinuierl. Verseif. v. Neutralfett mit NH_3 unter Druck, Zers. d. NH_3 — mit H_2SO_4 II 3214; Herst.: v. Alkali- u. NH_3 — dch. Druckverseif. II 162*; v. — (dünne Streifen) II 2326*; (Schnitzel) I 2490*; (Pulver oder Schnitzel) I 2490*; (Flocken) I 1341*; (Pulver) II 2714*; v. hochwert. — aus minderwert. Fett mit hoher J-Zahl I 456*; v. — aus Wachsen (Spermkopfol) I 1400; aus Gemisch gewöhnl. —, Sulfofettsäuren, KW-stoffen u. Na_2SO_4 I 456*; aus d. Schaum d. Unterlaugen I 1069; aus Kloakenwasserschlamme I 456*; Fettsäuren d. Wollfettes enthaltende — II 2974*; Leimseife ohne freies Alkali I 3119*; Herst.: v. — (mit Einlagen) II 1924; (kieselgurhalt.) II 2714*; (moorhalt.) I 556*; (W.-freie) II 1630*; (elektrolytarne) I 2655*; (seesalzhalt.) II 1159*; v. Lösungsm. — II 1630*; (Herst. eines Gemisches aus Fettsäuren mit Säuren d. Ricinolsäurereihe dch. Chlorier.) II 2460*; v. Bzn.-halt. I 2986*; v. — (mit Bzl.- oder A.-Geh.) II 1630*; (mit Terpentineh. zum Waschen v. Geweben) II 2460*; v. Textil- auf d. Basis v. Hexalin u. Methylhexalin (Übersicht) II 492; Textil- — Probleme I 2820; Eign. v. Olein zur Herst. v. Textil- I 3501; Darst. v. hellfarb. Teer- — II 1471; fl. — (Übersicht) II 331; (amtl. Begriffsbest., Rezepte) II 2075; (Ricinusöl- —) II 2076*; Herst. v. weichen — I 456*; v. Silber- — aus Abdeckereifetten I 1874; v. Schmier- — (Kalkverhältnisse) II 1302; v. harter — (aus Leinöl u. Sonnenblumenöl bzw. Cottonöl) I 1069; (aus fl. Pflanzenölen) I 2331; Theorie d. Kernseifensuds I 1068; Oranienburger Kern- (Rezept) II 3213; weiße Kern- — mit Erdnußöl II 331; Halbkern- — aus Palmkernöl u. Harz I 1874; haltbare weiße — mit Harzgeh. I 456*; Fabrikat. u. Bewert. XII. 1 u. 2.

v. Harz — II 3479; Winke zur Erziel. lichter Kern- — einschließl. Toilettegrund- — I 3117; Grund- — Herst. I 3117; II 3479; pillierte Fein- — I 3117; II 1009; (Bedeut. d. Titers u. d. Fettsäuregeh.) I 1069; (freies Alkali, Fleckenbildg.) I 2653; Verbesserung. bei Herst. v. Fein- — I 1874*; Kritik zum Wert veröffentlichter — Ölrezepte II 482; nicht emulgierend wirkende — II 1630*; — v. großem Reinig.-Vermögen dch. Zufüg. v. Monoalkyläthern d. Glykols I 1070*; — v. bes. therapeut. Eigg. dch. Einw. v. ultravioletten Strahlen II 1799*; — mit keimtötenden Eigg. I 144*, 457*; Herst. moderner Rasier- — I 1400; (adrenalinhalt.) I 2028*.

Kolloide in d. — Industrie I 769; Fette, Öle u. Alkalien für Toilette- — I 3259; Anwend. gehärteter Öle I 2820; (für Fein- —) II 491, 1302; Möglichk. d. Verwend. v. Oxydat.-Prodd. v. KW-stoffen zur — Fabrikat. II 2591; Darst. aus dch. Oxydat. v. Paraffin bzw. Mineralöl erhalten. Fettsäuren II 507; Entfärben d. Oxydat.-Prodd. v. höher molekularen KW-stoffen zur Herst. v. — II 2091*; mögliche — Komponenten, Athanolamin- — II 2325; Verwend.: v. Athanolamin I 2820; v. Tri-athanolamin I 1553; v. Antoxyl I 2184; v. Neosapin als Emulgier.-Mittel I 769; v. Kolophonium in U.S.S.R. I 3842; v. Lanettewachsen als Überfett.-Mittel II 648; v. farblosem Teer in fl. — aus Oleum Rusci aethericum II 3173; v. sulfurierten Ölen u. Netzmitteln als — Zusatz II 493; — Füllmittel II 3213; Teerfarbstoffe in d. — Fabrikat. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591.

Vorr. zum Trocknen v. Haushalt- — I 3119*; II 163*.

Fehler in Fein- — II 1302, 1462; Verfärben u. Fleckigwerden II 2712; Ursachen d. Fleckigwerdens I 2653; (Pressen) II 3213.

Zus. u. Eigg. II 648; Eigg. v. Sojabohnenöl- — II 1461; v. — aus Öl v. Kenafsamens II 1462; d. für Sikkative geeigneten — I 1400; v. guten — Flocken (Anwend.) I 3117; Doppelbrech. v. schwarzen — Filmen I 3274; Lichtstreuung dch. — Sole u. — Gele II 1205; Temp.-Tyndallkurven d. — Lsgg. I 2064; Oberflächenspann. v. — Präpp. I 1069; Erklär. d. Filmbldg. u. koll. Eigg. v. — Lsgg. dch. Gelstrukt. I 2066; Stabilität in — Filmen II 885, 1960, 2619; W. — Öl-Emulsa. bedingende Faktoren I 2066; Ausscheid. aus wss. Lsgg. I 1874; Identität d. Kolloidteilchen in — Solen u. -gelen I 1910; Strukt. u. Ag-Affinität d. mesomorphen Korpuskeln in — Gelen II 68; Kolloidchemie d. Systet. — Kresol-W. II 1351, 3006, 3520.

Gefüchtetes freies Alkali in — I 770; selekt. Auflös. II 2325; fallende Wrkg. v. Chlf. auf — II 1009; physikal.-chem. Grundlagen d. Verwend. als Waschmittel II 161; Wert d. — W., Theorie d. Wachsens I 3624; hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert d. fettsauren Na- u. K-Salze I 2984; Toilette- — beim Gebrauch II 331, 1158; Haltbark. II 1462; Veränder. beim Lagern

II 3479; Verh. v. Riechstoffen in — II 331, 2586, 3470; Antioxydantien zur Verhinder. d. Veränder. parfümierter u. nicht parfümierter — I 3116; Wandl. d. Elektrolyte NaOH u. Na_2CO_3 im alternden Kern: — kolloid II 3873*; Trüb.-Ursachen in — Lsgg. II 2713; Hydrolyse I 3117; II 3662; Anwend. d. Phasenregel auf d. — Sieden, Syst. Na-Palmitat -W.-NaCl II 1651; Einfl. d. physikal. Zustandes einer — Lsg. auf Verseif.-Geschwindigk. v. Triglyceriden u. d. Grad d. Emulgiere. für benachbarte Triglyceride II 1651; Einw. v. Saponin auf — Lsgg. II 2712; Desodorier. v. — aus Fischfettsäuren mitt. d. Varrentrapp-Rk. II 648; Anwend. v. dispergierenden Mitteln, bei Ausscheid. v. Ca. u. Mg. — I 2184; Umwandl. d. Kalk- in Natron- — I 2331; Verss. mit Al in — Lsg. II 977.

Widerstandsfähigk. gegen Schimmelpilze I 1555; Begünstig. d. Schimmelbildg. auf Wolle deh. — I 1554, II 1010; auflösende Wrkg. auf Bakterien I 1483; Wrkg. reiner — auf d. bakterienbild. Eig. v. phenol. Germiciden II 3588; Verh. im tier. Organismus II 3435.

Metall- —, Darst., Eigg., Anwend. I 607; II 3099; (Industrie d. Leders u. seiner Ersatzstoffe) II 2600; Fe- —, Darst., Eigg., Löslichk. II 1448.

Bedeut. d. neueren Textil- — I 1719; Verwend.: im Walkprozeß I 771; zum Entbaften v. Naturseide II 163, 2850; Nachbehandeln v. Kunstseide mit — Lsgg. II 654*; Vorteile d. Benzin- — in d. chem. Wäsche I 769.

Fließarbeit in d. — Industrie II 3479; Ajag-Kühlapp. I 3501; Überführ. fl. — in schnell l. handl. Form II 2326*; haltbare — Lsgg. I 3119*; Veredel. d. bei d. Sulfat- oder Natronzellstoffherst. anfallenden sogen. Schmier- — II 1802*; Cimol-Emulgator, Zus., Verwend. zur Verbesser. v. — II 1796; Parfümierz. weißer Toiletten- — I 2653; Dauerhaftmachen v. Reklameaufschriften auf — II 494*; Versehen v. — mit einem in W. unl. Überzug I 2028*; Waschkraft u. Fließkraft (Thor-Waschverf.) II 331; Zusatz zu hartem W. beim Waschen mit — II 1010*; Schmierfette aus — d. Phenylstearinsäure II 3105; Reinig. v. verunreinigter — Waschl. v. Waschmaschinen II 1465*; Abtrenn. d. Öle oder Fette v. — dech. Dest. II 2326*; Zus. d. Fettsäuren aus d. Filterpreßkuchen d. — Unterlauge II 492.

Verwend.: d. Gemisches mit Fischblasen zur Herst. v. Emuls.- oder Schaummitteln I 1553*; v. — Emuls. als Waschmittel I 1069; v. — Emuls. neutralen Charakters als Reinig.-M. II 1939*; Tallseife u. Tallpaste als Industrie- — II 835; v. — mit Na_2PO_4 zur Reinig. v. Wolle II 1013*; v. — als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; Schädlingsbekämpfungsmittel aus was. — Lsgg. + HgCl_2 I 577*; Eigg., Vor- u. Nachteile neutraler weißer u. kastilian. gepulverter — bei Verwend. zu kosmet. Präpp. I 2984; — Paste aus schwarzer — u. Meudonweiß

I 3119*; Herst. eines — halt. Kopfwaschmittels I 457*; Wichtigk. d. — in Zahnpasten I 917; Suspens. v. W.-unl. — zum W.-dichtmachen I 1072*; W.-Dichtmachen v. Faserstoffen mit Wachs- — Emuls. II 3219*; Verwend.: zum Schutz v. Metallen gegen Korros. dech. Spiritus I 3353*; in Motortreibmitteln I 1735*.

Bestandesaufnahme in — Fabriken I 3116; Nichtverwendbark. d. Zerreib.-Vermögens v. Riegel- — als Maß für d. Gebrauchswert I 1068; Best.: d. Schaumvermögens v. — Lsgg. I 3842; d. Waschvermögens v. — Lsgg. II 1465, 3480; (Fehler) II 2713; Saponinzahl als Maß d. Adsorpt.-Vermögens II 2712; Analysengang für — I 3503; Analyse v. wasserglas. halt. — II 3481; Nachw.: $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ in — II 1464; d. Ricinusöls in Ricinusöl- — in weingeisthalt. Zubereit. II 2927; v. freier Salicylsäure in — Präpp. II 3178; Genauigk. d. Comparator-Indikatoren für pH-Best. v. — Lsgg. II 3100; Best.: d. freien Alkalis I 3503; (in Kern- —, Alkoholmeth.) I 3503; v. K u. Na in gefüllten Kali-Natron- — (indirekt) II 2198; v. NaCl in — I 1069; v. kohlensaurem Alkali II 3481; v. Talkum u. ZnO I 3118; v. flücht. KW-stoffen in Naphtha- — II 648; Bewert. v. — nach d. Fettsäuregeh. I 3118; Best.: d. Fettsäuregeh. mit d. Sapometer II 835; v. Harzen u. Fettsäuren I 1229; v. fettsaurem K u. Na I 3503; v. Zucker I 3118; v. Öl in Öl-W. — Emuls. II 1924; Beurteil. d. Stabilität v. — Emuls. mit d. Tropfenprobe II 665; Unters. kalk- — halt. Schmierfette II 3490.

Bibl.: Chemie u. Technologie d. — u. Waschmittel I [1070]; Unters. d. — u. halt. Waschmittel (Einheitl. Unters. Methth. für d. Fett- u. Wachsindustrie) II [3215]; Savons et bougies I [2028]; s. auch Fettsäuren; Kosmetik; Physiolog.; Reinigungsmittel; Verseifung.

Seifenpulver, Fortschrittsbericht I 3116; Herst. nach d. Zerstäuberturmprozess (Welter-Verf.) I 770; Anlagen zur Herst. I 1874; physikal.-chem. Grundlagen d. Verwend. als Waschmittel II 161; Abhängigk. d. Waschvermögens v. d. Zus. II 2331; ungenügende Ausnütz. d. Seife in — I 2331; Wrkg. v. Perborat II 331; Best. v. kohlensaurem Alkali II 3481; s. auch Seifen.

Seigerung, — Erschein. an Stahl I 2151, 3230, 3347; — in beruhigten u. nicht beruhigten Flußstahlblöcken I 3347; Probenahme u. Analyse v. Rotguß u. a. zur — neigenden Legier. I 1039; s. auch Eisen; Stahl.

Seignettesalz s. Weinsäure, K-Na-Salz.

Sekrete s. Drüsen; Hormone; Organe.

Sekretin, nichtubiquitäres Vork. I 2117; Mechanism. d. Bldg. d. „Duodenal-“ I 699; Darst. u. Isolier. aus d. Duodenalschleimhaut I 2913; Isolier. u. Reinig. nach Mellanby I 1958; Nichtidentität mit Cholecystokin I 1960; Wrkg. auf d. Blutzucker I 2577, 2914, II 2001; — als hämatopoiet. Reizmittel II 2399; Rolle bei d. Verdauung II 2541.

Sekretion s. *Drüsen; Galle; Harn; Hormone; Insulin; Milch; Organe; Speichel.*

Selachelaidinsäure (*trans-Tetrakosen-13-säure-1*) (F. 66—67°), Synth., Eigg., Rkk., Amid, Konst. I 2541.

Selacholeinsäure (*cis-Tetrakosen-13-säure-1*) (F. 44—45°), Synth., Eigg., Rkk., Konst. I 2540; Rhodanzahl I 3116.

Selen, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vorkk., Gewinn., Anwend. II 2293; Abscheid.-Geschwindigk. v. — aus SeO_2 in Ggw. v. arab. Gummi deh. Hydrazin I 2063.

Dynam. allotrope Zustände d. — I 630; allotrope Modifikat. v. — (Einfl. v. J auf Se-Schmelzen) II 1676; Umwandl.-Punkte v. — im glas. Zustand I 1740; radioakt. Erschein. nach Bestrah. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Lad.-Wert d. Elektronen v. — Teilchen (lineares u. exponentielles Widerstandsgesetz) I 2366; (Unterschreitt. d. Elementarquantums) I 2366; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Bezieh. d. absorbierten Röntgenstrahl. zur Sek.-Strahl. v. — I 2209; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; niedrige metastabile Terme im — Spektr. I 1095; Funkenspektr. II 11; SelIII-Spektr. I 637; SelIV-Spektr. II 3115; Veränderr. d. relativen Intensitäten im Resonanzspektr. II 2609; Bandensyst. II 1660; Absorpt.-Spektr. d. Se-Dampfes I 3746, II 516; Resonanzfluorescenz d. Se-Dampfes I 3006; neue Linien in d. K-Serie d. — Röntgenspektr. I 3152; Ultrarot-Durchlässigk. v. kathod. — Schichten (Eign. für Filter) I 2360; Kristallbau (Bezieh. zum period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Beug. v. Röntgenstrahlen deh. — Glas I 3150; röntgenograph. Unters. im Syst. S.—, rhomb. Mischkristalle aus S u. — II 2993; Photospann. an — Einkristallen I 176; — Zelle I 116*; galvan. Polarisat.-Effekt d. festen lichtempfindl. — Zelle (unsymmetr. Becquerel-Effekt) II 1838; Dehn.-Geschwindigk. v. — Glasfäden beim Erhitzen II 1493; Verh. v. — Glas im Erweich.-Intervall I 1844; (Temp.-Abhängigk. d. elast. Eigg.) II 3235; (spezif. Wärme, Temp.-Leitfähigk. u. adiabat. Temp.-Änderr.) II 3362; (Änder. d. spezif. Wärme u. d. Vol.) I 653.

Oxydat. v. — im O_2 -Hochfrequenzglühlicht II 1846; Einw. v. O_3 auf in SeOCl_2 gel. — I 1109; Rk. mit Fe (Bldg. v. FeSe) I 1450; Dehydrier. d. Ergosterins. d. Cholsäure u. d. Schellaksäure deh. — I 1942.

Reinigen v. — enthaltenden Fil. II 1263*; Herst. d. Elektroden v. — Zellen II 2024*; Unters. d. Cd.—Rots II 290; Verwend.: zur Herst. lichtempfindl. Papiere II 3230; für d. Tonfrieren (Eigg. einer — Lsg. in Na_2SO_3) I 2836.

Potentiomet. Best. I 3702; Best. u. Trenn. v. — u. Te II 273.

Bibl.: The selenium cell: its properties and applications II [2421].

Selenverbindungen, Komplexverbb. d. Se aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Darst. v. Selenocyanamminen mit Anilin u. Äthylendiamin II 708; Nitrier. v. aromat. Selenoniumsalzen II 2640; Chemism. d. Se-Ton. II 3890; Eigg. u. Verwend. d. Natriumselenosulfats im kombinierten Tonfrierbad I 1086; Verwend. v. S.— für d. Kautschukvulkanisat. I 446*; s. auch *Organo-selenverbindungen*.

Selenbromide: Se_2Br_2 , Einw. auf aromat. KW-stoffe, Konst. I 1927.

Selenbromwasserstoffsäure, Zers. d. — u. ihrer Salze II 1511.

Selenchloride: Se_2Cl_2 , Bldg.: bei d. Umsetz. v. S mit SeCl_4 I 2068; bei Dissoziat. v. SeCl_4 II 2753.

SeCl_2 , Bldg. bei Dissoziat. v. SeCl_4 II 2753.

SeCl_4 , Eigg., Rkk. II 2753; Mol.-Gew. d. S bei Zusatz v. — (Umsetz. zu $\text{Se}_2\text{Cl}_2 + 3\text{S}_2\text{Cl}_2$) I 2068; Rk. mit Subst., die eine reaktionsfähige Methylengruppe enthalten II 1212.

Selenige Säure, Bldg.: aus SeO_2 mit W. I 1109; beim Auflösen v. SeO_2 in W. II 1847; bei Einw. v. O_3 auf in SeOCl_2 gel. Se, Eigg. I 1109; Absorpt.-Spektr. II 11; Ramaneffekt v. wss. — Lsgg. I 173; Abscheid.-Geschwindigk. v. Se aus — in Ggw. v. arab. Gummi deh. Hydrazin I 2063; Rk. mit PbO_2 , Bldg. v. PbSeO_4 I 1109; Photochemie d. Syst. Weinsäure- FeCl_2 — II 3230; — als neues spezif. Reagens I 3702.

Cd.-Salz, Verwend. als Farbstoff zur Herst. v. Hartgummi für d. Zahnheilkunde I 2023*.

Saures K-Salz, Ramaneffekt d. wss. — Lsgg. I 173.*

Na-Salz, Rk. v. CsCl u. — mit Mg-Verbb. II 2017; Wrkg. auf Dehydrogenasen I 84.

Selenoxyde: SeO_2 s. *Selenige Säure*.

SeO_3 , Darst. (Zusammenfass.) I 1912; Synth. v. — im Hochfrequenzfeld II 1846; Vers. zur Darst. deh. Einw. v. O_3 auf in SeOCl_2 gel. Se I 1109; Auflös. in W. (Bldg. v. Selenensäure) II 1847.

Selenensäure, Bldg. beim Auflösen v. SeO_3 in W. II 1847; Einfl. v. — Ionen auf d. Kristallform II 2992.

— Salze, K-Absorptionsanten d. — I 2516.

Selensulfide: SeS_2 , Verwend. für elektr. Isolat.-Zwecke II 1417*.

Selenwasserstoff, Kristallstrukt. v. festem — II 3113; Rk. mit Fe I 1449; (Bldg. v. FeSe) I 1450.

Selenylchlorid, Einw. v. O_3 auf in — gel. Se I 1109.

Selenophen, Rk. mit Hg-Acetat (Darst. v. Hg-Deriv.) I 1143.

Selenophenol, Rkk. d. — u. d. Na-Verb. II 2123; Rk. mit Se_2Cl_2 II 1070; Red. d. Gemisches mit Diphenyldiselenid u. Methylrier. II 2641.

Selenrot, Einfl. auf Vulkanisat.-Beschleuniger II 3658.

Sellerie, Vork. v. Vitamin C in — II 2151.

Seltene Erden s. Erden, seltene.

Semesan, Hg-Saatgutbeize, Wrkg. auf Gerste II 971.

Semicarbazid (F. 96°), Darst. dch. Zers. d. Sulfats mit fl. NH_3 oder $\text{Ba}(\text{OH})_2$ I 3547; Einw.: auf Pulegon II 2778; auf Phenanthrenchinon II 2137; auf organ. Dithio-säuren I 2719; v. Benzamid auf salzsaures — I 3037; in 1 u. 2 substituierte Derivv. I 3177; erythrolyt. Wrkg. II 79.

Nachw. d. Brenztraubensäure bei d. alkoh. Gär. mit d. — Meth. II 1412.

Semicarbazone, Phototropie d. — d. Äthylenketone I 2727; Red. d. — u. Thio. — d. α -Ketonsäuren u. Mercaptooxytriazine II 556.

Anwend.: auf d. Best. v. Ketonen I 109; zur Identifizier. d. riechenden Bestandteile in Handelsriechstoffen (opt. Eig. d. — v. Aldehyden u. Ketonen) II 3206.

Senegalin OKD, Verwend. zur Appretur v. Baumwollgeweben I 1401.

Senegin (F. 240°), Isolier., Eig., Spalt.-Prodd. II 1999; Fällbark. dch. Sterine II 3775.

Senf, Tafel- (Gewinn. u. Bedeut.) II 2589; Angriff v. Al dch. — I 1532; Glucosidspalt. bei d. Gär. d. — Mehles II 1459.

Best. v. Allylsulfenyl im schwarzen — Pulver II 1414.

Senfgas (β , β' -Dichloräthylsulfid), Einw. v. Zn-Staub u. ZnO II 370; Verwend. im Gaskrieg I 2602.

Senföle, Darst. v. arom. — I 3431; Konst. auf Grund d. Ramanspekt. I 1901; Rk.: v. arom. — mit S II 139*; mit Guanidin I 1288; mit Urethan (Michaelsche Rk.) II 1215; Verwend. zur Verminder. d. Fe-Angriffe v. Holzimprägnierlsgg. I 3630*.

Nachw. v. CS_2 in — I 1865.

Sensogen, Zus. I 1972; Verwend. bei Mineralstoffwechselstör. I 3209.

Sepsis-Antitoxin, Erfahrr. mit — (Original Warnekros) bei Streptokokkeninfekt. II 759.

Septacrol, Rkk. II 1897.

Septoiod, einseitige intravenöse Neosalvarsan- — Behandl. II 2403.

Sequoyit, Isolier. aus Rotholz, Rkk., Pentaacetat, Konst. I 85.

d. l. **Serin**, Darst. aus Acrylsäure I 3026; Hydrolyse v. Benzoyl- u. Halogenderivv. (Abspaltbark. d. verschieden gebundenen Benzoyl- bzw. Halogenbenzoylgruppen) II 3784; Einfl.: v. n-Alkali, Erepsin u. Trypsinkinase auf — enthaltende Polypeptide u. deren entspr. Halogenacylverb. II 2268; auf d. Erepsinspalt. v. d. l.-Leucylglycin II 2269.

Seriplane-Tester, Verwend. zur Prüf. d. Gleichmäßgk. v. Rohseide I 1247.

Serodit MLE, Verwend. zum Verringern d. Ausblutens v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten Buntgeweben II 3100.

Serpentin, feuerfeste MM. aus — I 3817*; hitze- u. vumbeständ. MM. aus — II 1117*.

Serum, krit. Temp., Depolarisat.-Faktor u. Hydratat. d. — Moleküle II 3591; krit. Temp. (55–58°) nach Photometermess. I 3805; Transmiss. u. Beug. v. Licht dch.

n. — als Funkt. d. Temp. I 2440; Pufferwrkg. I 1322; Elektrodialyse II 2002; Wrkg. v. Menschen- u. Kaninchen- — auf d. kataphoret. Beweglichk. v. Quarzteilchen u. Nujoltröpfchen II 217; relative Viscosität v. Rinder- — II 3720; Rolle d. Nichttektrolyte bei d. Stabilität v. — II 1092; Intertrakt. v. Salz- — Lsgg. I 953; Oberflächenspann. (Best.) II 80; (Altersveränderr., Frage d. Altersdisposit. für Krebs) II 3801.

Koll. Eig. II 2796; menschl. Blut- — als koll. Syst. II 2666; koll. Zustandsänderr. (Einw. v. Narkotica d. Urethanreihe) I 1173; Beziehh. d. — Proteine u. Lipide zum osmot. Druck II 260; patholog. Schwankk. d. osmot. Druckes d. Eiweißkörper u. d. Eiweißzus. d. Blut- — II 1093; kolloidosmot. Druck d. Blut- (bei Diabetikern) II 2912; (bei Morbus Basedow u. Myxödem) II 2912; Wrkg. einiger anorg. n. u. syphilit. — fallender Säuren II 1244; Geschwindigkeit d. CO_2 -Aufnahme dch. — I 3572; Frage d. nichtlösenden Raumes im — I 3205; Löslichk. d. Gase u. Dämpfe in — (Anwend. d. Meth. auf C_2H_6 , CH_4 u. Chloräthyl) I 1636.

Einw.: v. Strahlenenergie auf Pferde- — II 3787; d. ultravioletten Lichtes auf Komplement, Amboceptor, Agglutinin, d. Wassermannsche Rk. u. d. präcipitogenen Eig. d. — in vitro II 3431; d. Injekt. v. Säure u. Base auf d. Zus. v. Blut- — I 3686; d. Injekt. v. anorgan. Salzen auf d. Zus. v. Blut- — I 3686.

Verteil. d. Elektrolyten auf — u. Liquor cerebrospinalis I 403; Elektrolytgeh. (Einfl. d. Narkose) I 1173; Cl-Geh. während d. Verdauung I 1171; Zusammenhang zwischen P, Cl u. Dicarbonat im — v. rachit. u. n. Kaninchen II 3802; anorgan. Sulfat im — bei Niereninsuffizienz I 403; K- u. Ca-Geh. bei Anaphylaxie I 2268; K u. Ca bei Anaphylaxie II 1873; Verh. v. komplexen Fe-Verbb. im — II 1397.

Verteil. d. Kalkes im — I 1818; (sek. Veränderr. nach Glucose u. Insulin) I 2116; Ca-Geh. (Einfl. v. Eiweiß u. anorgan. P) I 545; (Einfl. v. Hypervitaminose D) I 999, II 3594; (Wrkg. v. bestrahltem Ergosterin) I 999; (Einw. v. P-Gaben, antirachit. Behandl. u. spontaner Heil. bei rachit. Kaninchen) II 2150; (bei d. Osteomalacie) I 703; (mit bes. Berücksichtg. d. Wrkg. d. Parathyreoideaormone) II 3050; Wrkg. v. Parathyreoideaextrakt auf d. Diffusibilität v. Ca beim Menschen I 1321; Ca u. anorgan. P im — (in Gesundh. u. Krankh.) I 703; (Einfl. v. aktiviertem Ergosterin beim Huhn) II 1569; (Einfl. d. Nebenschilddrüsenentfern.) I 3453; (bei Meerschweinchen bei Injekt. v. Parathormon) II 2540; (bei n. u. parathyreoidektomierten mit Parathormon behandelten Hunden) I 3453; (in d. Hyperventilat.-Tetanie mit Adrenalin oder Ergotamin) I 2436.

Lösl. N-Geh. d. Blut- — (Einfl. d. Insulins) II 1091; Rest-N bei Kaninchen (Einfl. v. Corpus luteum-Extrakt) II 3049;

Rest-N, Harnsäure- u. Kreatiningeh. d. Blut— (Wrkg. d. Parathormons) I 2912; Tryptophangeh.: verschied. Seren u. daraus dch. Aussalzen mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ erhaltener Fraktt. I 1167; d. Plasmaeiweiß (Bezieh. zu Fahraeus' Senk.-Rk.) I 849; Eiweiß-fraktt. d. menschl. Blut— II 3432; Eiweiß-differenzier. im Blut— (chem. Grundlagen u. klin. Bedeut.) I 1960; Proteine d. Blut— (in anäm. Zuständen) II 2911; (Einfl. d. Thyreidektomie u. d. Thyroxinzufuhr) I 1634; Verh. d. —Eiweißes im Histaminschock II 1872; Proteine im — u. in d. pathol. Exsudaten I 90; Bezieh. zwischen d. hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände u. d. Wrkg. v. Leber u. Muskel auf —Proteine I 2753; N. u. S.-Geh. v. Leber u. Muskel im hyperalbuminäm. u. hyperglobulinäm. Zustände I 2753.

Citronensäuregeh. im Blut— d. Menschen II 2399; Einfl. d. Insulins auf d. Fettverteil. im — I 2438; Lipoid-P, der d. Globuline im — begleitet II 2278; Fett- u. Cholesteringeh. d. — v. Kaninchen unter d. Einflüsse d. Luftverdünn. II 1092; Lsg.-Zustand d. Cholesterins im Blut II 2666, 2667; Cholesteringeh. (in bezug auf d. Art d. Gerinn. d. Blutes) I 2578; (Einfl. d. Ovarialfunkt.) II 1387; Lecithingeh. (Einfl. d. Ovarialfunkt.) II 1387; physikal.-chem. Zustand d. Lecithins u. d. Cholesterinester im — I 995; Carotingeh. v. Ochsen— (Vitamin A-Wrkg.) II 3594.

Fermente u. Antifermente d. — (Mißverhältnis bei patholog. Zuständen) II 3791; Peptidasen d. — I 3316; antitrypt. Wrkg. d. — II 2143; Hydrolysier.-Vermögen d. Amylasé d. Pferde— im Verhältnis zu d. —Proteinen I 988; diagnost. Wert d. Nachw. v. Organlipasen im —, Ggw. einer gegen As resistenten Lipase im — Basedowkranker II 3586; aktivierende Wrkg. auf Lipase I 2907; Tributyrinspalt. im — v. verschied. Tieren II 1243; Verhältnis d. Antikörper zu d. —Proteinen II 1873; Alexingeh. d. — (neuer Alexinbestandteil) II 1092; (bei Gelbfieber) I 1636; Einfl. v. Antithyroglobulin— auf die physiol. Wrkg. v. Thyroglobulin II 1870.

Wrkg.: auf d. Oxydat. d. Erythrocyten II 3801; auf d. Permeabilität d. Erythrocyten gegenüber K u. Na I 3802; auf d. Hämolyse I 1167; (Ursache) II 80; d. bestrahlen — auf d. Gefäßwrkg. d. Adrenalins (Antagonism.) I 1815; Bind.-Vermögen für Alkaloide u. d. Hemm. dieser Wrkg. dch. homologe Alkohole (zur Theorie d. Narkose) II 3598.

Bibl.: Contribution à l'étude des protéines du sérum au cours de la tuberculose pulmonaire chronique II [3809]; Les protéines des humeurs. Sérums normaux et pathologiques, épanchements pleuraux, ascitiques, articulaires II [2918]; s. auch Agglutinine; Albumin; Anaphylaxie; Antigene; Blut (Analyse); Enzyme; Globulin; Hämolyisin; Impfstoffe; Komplemente; Präcipitine; Proteine.

Serumalbumin s. Albumin.

Serumeiweißkörper s. Proteine.

Serumglobulin s. Globuline.

Serumproteine s. Proteine.

Servital A, Textilhilfsmittel I 1377.

Sesamin (F. 121—122°), Darst., Eigg., Rkk. II 1797.

Sesamöl s. Fette.

Sesquiterpenalkohole, Vork.: im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; im äth. Öl v. Podocarpus totara u. Podocarpus dactyloides I 1865; im äth. Öl aus d. Kernholz v. Vouacapoua Americana Aubl I 2176; v. tert. — im Latschenkiefernöl I 138; s. auch unter $\text{C}_{15}\text{H}_{26}\text{O}$.

Sesquiterpene, Vork.: im äth. Öl v. Boronia-Arten I 2487, 2488; im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; eines rechtsdrehenden — im äth. Öl v. Lippia citriodora I 3618; eines linksdrehenden — im äth. Öl v. Nepeta cataria var. citriodora I 3618; im Fichten-nadelöl v. Pinus halepensis I 3618; im äth. Öl v. Podocarpus totara u. Podocarpus dactyloides I 1865; im äth. Öl aus d. Kernholz v. Vouacapoua Americana Aubl I 2175; v. rechtsdrehenden — in Zdravetölen I 2177; Verwend. in d. Feinseifenfabrikat. I 1874*; s. auch Öle, ätherische u. unter $\text{C}_{15}\text{H}_{24}$.

Sétacylbrillantblau S, I 2167, 2315, II 2306.

Sétacyldruckblau BE, II 2306.

Sétacyldruckbraun SAE, II 2306.

Sétacyldruckgelb SG conc., II 2306.

Sétacyldruckgelb S 3 G conc., II 2306

Sétacyldruckgelb SR conc., II 2306.

Sétacyldruckgrau BS, II 2306.

Sétacyldruckgrau SG, II 2306.

Sétacyldruckmarine B, II 2306.

Sétacyldruckorange SE, II 2306.

Sétacyldruckrot SB, II 2306.

Sétacyldruckrot SL, II 2306.

Sétacyldruckscharlach SG, II 2306.

Sétacyldruckschwarz BL, II 2306.

Sétacyldruckviolett SRD supra, II 2306.

Sétacylfarbstoffe s. Farbstoffe.

Sétacylgelb SG, I 2167, 2315.

Sétacylgelb SGG, I 2167, 2315.

Sétacylmarineblau B, I 2167, 2315.

Sétacylrot SL, I 2167, 2315.

Sétacylsalz A, II 2306.

Sétacylschwarz BL, I 2167, 2315.

Setavin ON, Netz- u. Egalisiermittel II 1139.

Setorane, Textilhilfsmittel I 1377.

Sexualhormone s. Hormone.

Shikimiksäure Cyclohexen-1-triol-3,4,6-carbonsäure-1) (F. 184°), Isolier.: aus Gingko biloba I 3196; aus Illicium religiosum, Eigg., Rkk., Deriv. I 1163.

Shogaol (β -[4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-äthyl-n- α , β -heptenyliketon), Rk.: mit Anilin I 2384; mit Phenylhydrazin, Konst., Farbrk. I 2385.

Shoyu, Vork. v. Fumarsäure in — I 3800; oxydierende Wrkg. d. Holzgefäße für — II 2845.

Si-Stoff, — als Zusatz zu Zement u. Kalk I 1994; chem. Verh. v. —, Trass u. Kieselgur im Kalk- u. Zementmörtel I 3477, II 443, 444.

Siderac s. Eisenoxyde: Fe_2O_3 .

Siderit, Flotat. I 1360; Abscheid. v. NaNO_2 -Krystallen auf — (Temp.-Abhängigk.) II 3697; Farbrk. mit Benzidin II 590.

Sieben s. Scheiden.

Siedepunkt, Bezieh. zwischen FF., n. — u. krit. Temp. II 3518; Dampfdruck u. Siedekurve, Bezieh. auf Grund d. ASTM-Zahlen II 2110; (bei organ. Verb.) II 1507; Berechn. d. — einer reinen Subst. aus d. — bei vermindertem Druck I 1975; — u. chem. Konst. v. monopolaren organ. Verb. mit offenen Ketten II 882; — Kurven bin. organ. Gemische II 525; Fehlerquellen bei d. Best. d. Siedegrenzen v. Handelsbenzolen nach d. Meth. v. Krämer u. Spilker II 3674; Prüf. d. Dühringschen Gesetzes für korrespondierende — (App.) I 343.

— d. W., Druckabhängigk. I 2370; n. — v. O_3 I 1603; — v. S I 1276; v. NO I 342; v. mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; v. CF_4 II 2623; konstant siedender HCl-Lsgg. II 525; v. BiCl_3 u. BiBr_3 I 2061; Siedekurven im Syst. $\text{H}_2\text{O}-\text{CO}_2-\text{NH}_3$ I 1423; Formel für d. — v. KW-stoffen I 3531; — u. Strukt. v. N-Alkyl- u. Acylpyrazolderiv. II 1079; Siedeverh. bin. Gemische v. Bestandteilen äther. Öle I 298; Einfl. d. Misch.-Verhältnisse auf d. — in Gemischen W., A. u. Isoamylalkohol I 1753; — Erhöhg. v. Acetonlsgg. (Bezieh. zur interion. Attrakt.-Theorie) I 178; s. auch *Azeotropismus*; *Dampfdruck*; *Ebullioskopie*.

Siegellack, Herst.: in fein verteilter Form II 2067*; aus Tragantgummi I 2640*; unter Verwend. v. Metallsalzen d. Abietinsäure II 826*; dch. Auflösen eines Celluloseäthers oder -esters u. nachträgl. Formen II 184*; aus einer Emuls. v. Kautschukmilchsaft unter Zusatz v. Bentonit u. Gummi II 1646*; in Tuben abfüllbare — Paste I 1259*.

Siemens-Martinofen, Isolät. d. — d. Gießerei II 2431; Berechn. v. Wärmetauschern bei — I 1856; s. auch *Ofen*; *Stahl*.

Sikkative, Gebrauch u. Mißbrauch v. Trockenstoffen I 3725; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363; ultramkr. Studie v. Leinöl mit metall. Trocknern II 817; Wrkg. verschied. — auf Leinölfilme während d. Alterns I 2639; Farbe u. Firnis — I 2639; Trockenstoffe für d. graph. Gewerbe I 2013; Soligen — II 1617, 2308, 2446; Eigg. d. für — geeigneten Seifen I 1400; Herst. v. fl. — II 2312*; Anwend.: v. Metallsalzen v. Phthalsäureestern als Trockenmittel für Firnisse I 2010*; v. Harzölen aus Kolophonium als — II 2446*; Best.: d. wahren Säurezahl v. fl. — II 2850; v. Löslichem in — I 3502; v. Co in — I 2485.

Silage, Prüf. d. Fingerlingschen Verf. zur Einsäuer. grüner Futterpflanzen I 1871; s. auch *Futtermittel*.

Silargel, baktericide Wrkg. II 1384; Verwend. in Kaugummi zur Desinfekt. d. Mundhöhle I 2922.

Silber, Häufigk. in ird. u. kosm. Mineralien II 2735; Vork.: im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; u. Fundstätten (Kristallographie) I 281; im Gowganda-Gebiet II 712; Geologie d. — Gebiets Panamint, Californien II 1515;

— Bergbau in Canada, Geschichte, Verarbeitung. Verf. I 1361; Sterling — (Schrifttum) I 3718.

Produkt, (Geschichte u. Statistik) II 2951; Verarbeitung. v. — S-Erzen II 3333*; Behandl. v. — Erzen vor Flotat. II 3846*; Anreichern oxyd. Pb. — Erze II 1127*; (Flotat.-Mittel) I 283*; Flotat. v. — Erzen I 1360; Konz. u. Cyanidbehandl. auf d. Flin Flon Hütte II 2951; Chemie d. chlorierenden Röst. v. Cu — Erzen II 2951; Gewinn.: aus Schlacken u. dgl. I 127*; v. Fein- — aus Altgold- u. Altsilberlegier. II 3075; Altzink als Fällmittel für — II 3457. Stand d. elektrolyt.-metallurg. Prozesse II 972; elektrolyt. — Raffinat. (in Bombay) I 1529; (Ausführ.-Formen) II 1124; elektrolyt. — Scheid. I 2955; elektrolyt. Abscheid. v. — in fl. NH_3 II 2615; aus Cyanidlsgg. (Einfl. v. Zusätzen) II 880; Trenn. v. Cu dch. fraktionierte Elektrolyse II 2503. Gewinn. dch. Red. v. — Verb. (Chloriden) mit H_2 II 1276*; Bldg. bei Red. v. AgJ bzw. AgCl dch. Na in fl. NH_3 II 2880.

At.-Gew. II 2605; Atomzertrümmer. Vers. mit Po α -Strahlen II 3698; Vers. zum Nachw. einer Kern γ -Strahl. bei — II 2486; radioakt. Erschein. nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; schnelle Sekundärelektronen aus mit Kathodenstrahlen bestrahltem — I 3012; Ionisat. d. Atome dch. schnellbewegte Elektronen beim Durchgang dch. — in d. K-Schale II 1333; Energieverluste v. an — gestreuten Elektronen I 3527; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Beweglichk. d. — Ionen in Ionenstrahlen II 693.

Ag II-Spektr. I 2360; Ultrarotabsorpt. u. Strukt. dünner — Schichten I 2361; Ultrarot-Durchlässigk. v. kathod. — Schichten (Eign. für Filter) I 2360; Spektroskopie d. K-Linien II 3241; (Strukt.) I 2843; (Intensität in Abhängigk. v. d. Kathodenstrahlgeschwindigkeit) I 1904; Anreg.-Spann. d. L α -Satelliten II 355; Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. — AgBr II 3496.

Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Brech.-Index für Röntgenstrahlen I 2516; Reflex.: monochromat. Röntgenstrahlen an — Spiegeln II 3701; v. Röntgenstrahlen (v. auf Glas zerstäubten — Filmen) I 8; (an — Schichtkörpern) II 868; Glanzwinkel d. Reflex. v. — $K\alpha_1$ -Röntgenstrahlen bei Calcit (island. Spat) I 3151; (Präz.-Mess. nach d. „Verschieb.-Meth.“) II 3507; Intensitätsmess. an Elektronen-Debye-Scherrer-Aufnahmen v. — Folien I 3149; Kontrakt. d. At.-Voll. in intermediären Phasen I 2208; Orientier. d. Krystalle in k. gewalztem — Blech II 3237; Walz- u. Rekristallisat.-Textur I 889; röntgenograph. Unters.: d. Syst. Li. — II 2882; einer festen Leg. v. — in Al II 3239; d. Löslichk. v. Cu in — II 1820; Krystallstrukt., elektr. Leitfähigk. Thermokräfte u. Vergüt.-Erschein. d. Syst. — Pt in Verb. mit d.

Zustandsdiagramm II 3695; Herst. v. — Einkristallen bestimmter Orientier. I 3270.

Widerstandsänder.: v. — Drähten unter Zug II 2747; dch. Glühen v. Kaltgewaltztem — II 2824; Supraleitfähigk. v. — in Legierr. I 3649; Kathodenzerstäub. v. — bei sehr geringen Gasdrucken II 1504; in H_2 , N_2 , Ne u. Ar II 1505; in Ggw. verschied. Elektrolyte I 3280; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Spann.-Änderr. an d. Grenze —/Luft I 953; Ionenbeweglichk. v. — Ionen in Benzonitril II 2235; elektrolyt. Belad. v. — mit H I 906; Temp.-Effekte bei d. Abscheid. v. — an blanken — Elektroden I 2851; Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden als Peltier-Wärme II 2235; an — Elektroden auftretende Erschein. bei d. Elektrolyse wss. Lsgg. dch. Wechselstrom II 205; Elektrodenpotentiale v. Ag in cyanalk. Lsgg. II 17; Einfl. d. Lösungsm. auf d. EK. v. — Silberhalogenidzellen II 2747; Polarisat.-Kapazität v. Zellen mit frisch polierten — Elektroden I 494; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; motoelektr. Effekt an — Elektroden I 339; thermoel. Kraft v. — gegen Ag-Au-Legierr. (Thomson-Koeff.) I 3013; Photoeffekt an — Elektroden in dest. W. u. Lsgg. I 1436; Sperr- u. Photoeffekte an d. Grenze v. Cu_2O gegen aufgestaubte — Schichten II 2108; Abhängigk. d. lichtelektr. Schwellenwertes d. Alkalimetalls v. d. — Unterlage I 2363; Bezieh. zwischen d. n. lichtelektr. Effekt u. elektr. Oberflächeneig. v. — 1944; lichtelektr. Emiss. bei nicht ausgeheiztem — während d. Belicht. mit ultraviolettem Licht II 2873.

D. v. geschm. — I 3602; (u. Mol.-Gew., Temp.-Abhängigk.) II 1964; Verflüchtig.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Härte galvan. Ndd. II 1607; Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. I 1692; Zugverss. an Au- — Krystallen II 1124.

Herst.: v. koll. — II 1401*; u. Eig. eines Bredigischen — Hydrosols I 2857; Bldg. v. koll. — dch. Red. v. ammoniakal. AgOH-Lsg. I 2063; Bldg.-Weise u. Teilchenstrukt. v. — Solen mit ausgeprägtester Buntfarbigk. I 3752, II 3717; Solvatat.-Energie v. — Ion in verschied. Lsgg. II 3728; Aussalzen v. koll. — mit $NaNO_3$ II 362; Koagulat. v. — Solen dch. NaCl II 3718; Kataphoresengeschwindigk. in — Solen beim Versetzen mit Nichtelektrolyten oder Verdünn. mit Dispers.-Mittel I 1605; Aktivier. im Hochvacuum zu Sorbentien für beliebige Gase I 1448; Schrumpf.-Geschwindigk. v. mit verschied. Last belastetem Blatt — II 2239.

Fortpflanz.-Geschwindigk. d. Amalgamier. an senkrecht aufgestellten — Drähten I 501; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Ni, Co, Fe in — (Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkrystalle v. d. Temp.) I 1890; Verteil.-Gleichgew. v. — zwischen Pb u. Al (Prüf. d. Verteil.-Satzes für kondensierte Systet.) I 793; Löslichk. in Cu II 3843; Syst.: Al- — II 3075; — Cu-Zn I 2153,

3718; — Cd (Umwandl.-Punkt) II 2098; Pb- — II 3633; Verh. beim Glühen in O_2 u. Luft I 3232; Mechanism. d. Rk. zwischen H_2S u. — I 3538; Darst. v. Ag_3S beim Überleiten v. S-Dampf über — II 2752; Auflös.-Geschwindigk. in verd. HNO_3 (Einfl. d. Rotat.) II 2224; Einfl. auf d. Löslichk.: v. MnO_2 in verd. Säuren II 221; v. Si in H_2F_2 I 480; Beeinfluss. d. photochem. Zers. d. AgJ dch. adsorbierte Ag-Ionen I 941.

— Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; Ndd. koll. — im entzündeten Gewebe II 3803; — Affinität v. elementaren Membranen II 68; oligodynam. Wrkg.: d. — I 1630; (Anwend. bei d. Arzneibereit.) II 2405; (in d. Wurmbiologie) II 941; v. — Salzen (Verwend. zum — Nachw.) II 1235; v. koll. — auf Bakterien bei verschied. O_2 -Spann. I 846; Vergl. d. germiciden Kraft v. koll. metall. — u. v. Silberionen auf d. Bacillus Typhosus (Eberthella Typhi) II 1565; antisept. u. baktericide Wrkgg. u. Anwend. II 92; Behandl.: v. Wunden u. Geschwüren mit metall. Fein- — II 1880; v. Verbrenn. II 433; Blattsilberwundpflaster mit Kautschukunterlage I 3694; Einfl. auf d. Wachstum v. Hefe II 2663; Luftdesinfekt. in Ställen mit Katadyn-W. II 3441; Verhüt. v. Explos. beim Versilbern v. Spiegelglas I 1993.

Verwend. für chem. App. II 795; Beschleunig. d. Glasversilber. mit $ZnCl_2$ II 364; Überziehen v. — mit Metallpulver I 2628*; Reinig. v. — Gegenständen I 2310*; Verhindern d. Fleckens v. — Gegenständen II 617*, 1327*; Erzeug. hochglänzender Oberflächen I 2310*; Entw. d. — Glanzes v. silbernen oder silberplattierten Gegenständen (Putzmittel) II 2827*; Herst. v. Katalysatoren aus Silicagel mit eingelagertem — I 2601*; Methth. d. Auflös. v. metall. — in d. Photographie I 1086; — Lote I 1042; Verwend. bei d. potentiomet. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren II 522.

Technik für d. qualit. Mikroanalyse d. — Gruppe II 2162; chem. Natur u. Entsteh. d. relativ hohen — Werte bei AgCl (neue Best.- u. Trenn.-Meth. dch. Sediementieren) I 2508; Empfindlichk.-Best. chem. Farbrkk. d. — (Elektrotüpfelmeth.) I 713; Genauigk. d. — Best. d. Münzstätten u. nach Mohr u. Volhard II 2807; — Best. (mikrovolumetr.) II 2677; (elektroanalyt.) I 1178; (konduktometr.) I 558; (galvanoelekt.) II 1581; (d. — Ion mit verschied. Konz. v. HCl als Fäll.-Mittel) II 2807; d. Verhältnisse $TaBr_3:5Ag:5AgBr$ u. $TaCl_3:5Ag:5AgCl$ II 2756; Nachw. mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; Rhodaninprobe auf — nach Feigl II 1256; Trenn. v. Hg II 1889; Best.: kleiner — Mengen II 428; (in Pyrolusit) I 1832; bei Ggw. v. Cu dch. Titrat. mit Rhodaniden II 2549; in saurer Lsg. (Diphenylaminblau als Indicator) II 949; in oligodynam. Wässern (mikro) II 1256; in organ. Verbh. II 2163; (u. Kolloiden) II 1414; Tüpfelnachw. in Legierr. I 1505; Best.: in photograph. Schichten (kleine Mengen) I 1578;

(Schnellbest.) I 2836; in photograph. Papieren I 3517; v. metall. — in unentwickelten photograph. Schichten (neues Fixierverf.) I 1885; s. *Cyanidlaugerei*; *Photographie*.

Silberverbindungen, Argentothioschwefelsäuren u. ihre Derivv., Darst. d. Na-Salze u. Isolier. d. Monoargentothioschwefelsäure I 806; Darst. u. Eig. v. Silbertetrapyridinperchlorat I 1282; komplexe Antipyrin— I 2737; Silbertripyridinperchlorat (F. 138° Zers.) I 1144; Herst. v. komplexen — aus arom. m-Dioxyverb., — u. Äthylen-diamin II 133*; Lichtabsorpt. v. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{ClO}_4$ im kurzwell. Ultraviolett II 2230; Herst. koll. u. echter Legg. II 2021*; period. Fäll. v. — in gewöhnl. wss. Legg. II 2349; Oxydationswrkg. komplexer koordinativer — (Mechanism.) I 2261; Einw.: v. F_2 auf Legg. v. Ag-Salzen (Bldg. v. Peroxyd-verb.) II 3524; v. wss. Ag-Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; katalyt. H_2O_2 -Spalt. dch. — I 537; Hypersensibilisier. im ammoniakal. — H_2O_2 -Bad II 1815; Verwend.: swl. — für d. Hypersensibilisier. II 2096*; zum Frischhalten v. Schnittblumen II 3186*; s. auch *Organosilberverbindungen*; *Silberlegierungen*; *Silberpräparate*.

Silberamalgame, s. *Amalgame*.

Silberantimonide: Ag_3Sb , keine Isomorphie v. Dyskrasit mit Domeykit I 1918.

Silberarsenat s. *Arsensäure, Ag-Salz*.

Silberarsphenamin s. *Silbersalvarsan*.

Silberazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Ag-Salz*.

Silberbromid, Flotat. v. Bromyrit I 1360; freie Energie v. — I 2713; Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen I 2846; Deut. eines Typus v. diffusen Bandenspektren d. — II 1949; Ableit. d. opt. Eig. v. — Ag-J-Mischkristallen aus d. Eig. d. Komponenten I 2207; Anwend. d. Mieschen Theorie auf d. Syst. Ag— II 3496; Einfl. d. Lösungsm. auf d. EK. v. Ag—Zellen II 2747; Zers.-Spann. v. — Legg. in geschm. ZnBr_2 I 1273; elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1740; in KSCN-Legg. I 2712; Dampfdruck I 20; Dispergiert in wss. Medium I 3632; koll. Zustand v. — bei d. Bldg. in Gelatine II 701; Einfl. d. Temp. auf d. Koagulat.-Geschwindigkeit. v. — Suspensoiden I 2065; Plastizität v. — bei wechselnden Temp. II 2223; Adsorpt. an —: v. Pb, Bi, Tl (Unters. mitt. radioakt. Indicatoren) I 1280, 2707; Photochemie d. — II 3512; Wrkg. d. Lichtes auf — (Tropensonne) II 3002; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Umsetz. mit NaCl-Lsg. II 534; Red. dch. Acetaldehyd, Chloralhydrat u. Mannit in Ggw. starker Basen I 2239; Best. d. Verhältnisses $\text{TaBr}_5:\text{Ag}:5$ — II 2756; s. auch *Photographie*.

Silbercarbonat, chem. Kinetik d. Syst. — $\rightleftharpoons \text{Ag}_2\text{O} + \text{CO}_2$ II 4; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815.

Silberchlorat s. *Chlorsäure, Ag-Salz*.

Silberchlorid, Herst. aus Sulfiden I 1517*; freie Energie I 2713; Bandenspekt. I 1502, II 517; doppelter Schwing.

Isotopeneffekt) I 1098; Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen I 2846; Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041; Ausstoßricht. v. Röntgenstrahlen-Photoelektronen aus — Filmen I 1267; Leitfähigkeit. v. festem — I 3161; Potential v. — Elektroden in Berühr. mit Ringer-Lsg. I 2851; Einfl. d. Lösungsm. auf d. EK. v. Ag—Zellen II 2747; Dampfdruck I 20; Löslichk. bei verschied. Temp., Lsg.-Wärme II 948; Auflös.-Vers. an NaCl—Mischkristallen in Pyridin (Krystallanalyse) II 3363; Löslichk.: in reinem W. u. in wss. KCl-Legg. II 2247; in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1740; in HNO_3 -Lsgg. II 2879; in NH_4OH -u. HCX -Lsgg. I 2712; Verteil. v. NH_3 zwischen Toluol u. wss. Silberammoniakchlorid u. -hydroxyd I 2713; Dispergiert in wss. Medium I 3632; Koagulat.-Geschwindigkeit. v. — Suspensoiden I 2065; Adsorpt. v. Pb, Bi, Tl an — (Unters. mitt. radioakt. Indicatoren) I 1280, 2707; Photochemie d. — II 3512; Einfl. v. Licht auf — bei chem. Analysen I 2693; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — I 1264; Einw. v. Na auf — in fl. NH_3 II 2880; Gleichgew. bei d. Red. d. — mit H_2 II 223; Red. dch. Acetaldehyd, Chloralhydrat u. Mannit in Ggw. starker Basen I 2239; Einfl. auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus HCl + K_2CrO_4 -Gemischen II 1030; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815; Best. d. Verhältnisse $\text{TaCl}_5:5\text{Ag}:5$ — II 2756; s. auch *Photographie*.

Silberchromat s. *Chromsäure, Ag-Salz*.

Silbercyanid s. *Cyanwasserstoff, Ag-Salz*.

Silberdichromat, Diffus.-Ringe v. — in Gelatine u. Agar-Agar (Mechanismus d. Ringbldg.) II 1050.

Silberfluorid, Eig. (D., Leitfähigkeit, Dissoziat.-Koeff.) II 1346; Leitfähigkeit. in $[\text{HF}]$ I 2850; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1740; in $[\text{HF}]$ I 2850; Einw. v. F_2 auf — (Bldg. v. Peroxydverb.) II 3525.

Silberhalogenide, quantitat. Überföhr. v. — in l. Halogenide I 3517.

Silberhydrid, Bandenspekt. u. Elektronenterme I 2215; Dissoziat.-Wärme I 29.

Silberhydroxyd, — als stabilisierender Elektrolyt v. Ag-Solen I 2857; Red. d. ammoniakal. — Lsg. dch. Hydranz I 2063.

Silberjodat s. *Jodsäure, Ag-Salz*.

Silberjodid, Flotation: v. Jodyrit I 1360; u. elektr. Lad. v. Ndd. I 2150; freie Energie v. — I 2713; Komplexverb. d. — mit Rhodaniden u. Aminen (Heteroplexe) I 1914; Bandenspekt. II 1949; Absorpt.-Spektr. v. — Kristallen I 2846, II 3510; Fluoreszenzdissoziat. v. — Dampf II 2872; Ableit. d. opt. Eig. v. AgBr—Mischkristallen aus d. Eig. d. Komponenten I 2207; Kristallstrukt. d. Mischkristallreihe CuJ — I 3745; Leitfähigkeit. v. α — I 3161; Mess. potentialbestimmender Ionenadsorpt. am — mitt. potentiomet. Fäll.-Titrat. I 3019; elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) II 1041; Photoeffekt in — Dampf II 1838; Dampfdruck I 20; Fäll.-u. Lösungswärme v. — II 2501; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1740; in KCN- u. KSCN-Legg. I 2712; Dispergiert.

in wss. Medium I 3632; koll. Zustand v. — bei d. Bldg. in Gelatine II 701; Kolloidbeständigk. v. — Pulvern I 182; Plastizität v. α - u. β - bei wechselnden Temp. II 2233; Adsorpt. v. Pb, Bi, Ti an — (Unters. mitt. radioakt. Indicatoren) I 1280, 2707; Red. dch. Acetaldehyd, Chloralhydrat u. Mannit in Ggw. starker Basen I 2239; Einw. v. Na auf — in fl. NH_3 II 2880; Beeinfluss. d. photochem. Zers. d. — dch. adsorbierte Ag-Ionen I 941; Trenn. v. CuJ dch. fraktionierte Fäll. I 1265; s. auch *Photographie*.

Silberlegierungen, Herst. v. — Einkristallen bestimmter Orientier. I 3270; schwer anlaufende — I 2794*; vergütbare — I 3232; Herst., Eigg. v. Cd — I 1857; veredelbare u. nicht veredelbare Sb-halt. — II 461*; Sn —, Zusammenfass. I 1689; Bezieh. zwischen Farbe u. Aufbau binärer u. ternärer — im sichtbaren Gebiet II 126; Kristallstruktur. einer festen Lsg. v. Ag in Al II 3239; röntgenograph. Analyse d. Syst. Li-Ag II 2882; Raumerfüll. d. Atome in — mit Cu u. Ni I 2208; Strukt. d. Sb — I 1210; Kristallstruktur, elektr. Leitfähigk., Thermokräfte u. Vergüt.-Erschein. d. Syst. Ag-Pt (Zustandsdiagramm) II 3695; magnet. Meth. zur Best. d. Löslichk. v. Ni, Co, Fe in Ag, Abhängigk. d. Konz. gesätt. Mischkristalle v. d. Temp. I 1890; Leitfähigk. bei tiefen Temp. II 2876; Supraleitfähigk. v. AgTi I 3649; Elektrolyse v. Bronzen mit Ag-Zusätzen II 2236; Schmelzflußelektrolyse v. — Pb-Legier. II 2235; Einfl. d. Warmbehandl. auf Cd — I 2619; Verflücht.-Temp. v. RaB- u. RaC-Ndd. auf — I 1585; Umwandll. im festen Zustand bei Cd — Legier. II 2098; ternäres Syst.: Ag-Cu-Zn I 2153; Ag-Al-Zn I 3718.

Au —: Gitterkonstanten I 2683; thermoelektr. Kraft gegen reine Metalle I 3013; Oberflächenspann. I 497; Walz- u. Rekristallisationstextur I 889; Zugverss. mit — Kristallen II 124.

Cu —: Herst. v. — aus bei d. elektrolyt. Herst. v. reinem Cu an d. Kathoden entstehenden Knötchen I 581*; DD. im fl. Zustande I 321; Reflex.-Vermögen polierter — II 357; röntgenograph. Best. d. Löslichk. v. Cu in Ag II 1820; Härtingsproblem II 126; Best. d. Löslichk. v. Cu in Ag mit Hilfe v. Härtemess. II 974; Abhängigk. d. Härte v. d. Kalthärt. I 1692, 3718; Verh. beim Glühen in O_2 u. Luft I 3232.

Zn —: innere Umwandll. in — (Röntgenstrahlenunters.) I 2621; Aufbau d. β -Phase v. — I 577; Aufbau d. γ -Phase (Verb. Ag_2Zn_3) I 2153.

Potentialkurve (Knickpunkte bei AgZn_2 , Ag_2Zn_3 , Ag_3Zn_4 u. AgZn) II 3377; elektr. Leitfähigk. d. — im angelassenen Zustande I 577; Einfl. d. Warmbehandl. I 2619; Verwendung als Kontaktmaterial für elektr. Unterbrecher II 3615*.

Ag-halt. Pb-Lagermetalle I 128*; Gewinn. v. Feinsilber aus Alt — II 3075; galvan. Überziehen v. Gegenständen mit — I 735*; Hartlote (Anwend.-Bereich) I 2155; Mikro-Rkk. für qualit. Unters. II 2288.

Silbermolybdat s. Molybdänsäure, Ag-Salz.

Silbernitrat, Ramaneffekt II 2233; (in krystallin. u. gel. —) II 1195; Lichtabsorpt. im kurzwell. Ultraviolett II 2230; Leitfähigk. (spezif.) II 1346; in [HF] I 2850; (in Acetonitril) I 179; Potentialdifferenz beim Fall v. feingemahlenen Bleiglanzteilchen dch. — Lsgg. II 2689; Löslichk.: in NH_3 (Bezieh. zur DE.) I 1740; in [HF] I 2850; Dissoziat.-Wärme v. — in Benzonitril (Berechn. aus d. Mol.-Strukt.) I 947; Bldg. v. Liesegangringen in AgCrO_4 -Solen mit — in Gelatine I 2859; Adsorpt. v. gel. Salzen an swl. Ndd. d. Systat. AgJ_{test} — I 3019; Diffus.-Geschwindigkeit in Gelatine u. Agar-Agar II 1050; Einfl. v. — Lsg. auf d. Ag- u. Pb-Sol-Bldg. dch. Kathod.-Zerstäub. I 3280; auf d. Flock. v. Kollagensol dch. NaCl (Red. d. —) I 2066.

Zustandsdiagramm d. Syst. — CsNO_3 (Existenz d. Verb. $3\text{AgNO}_3 \cdot \text{CsNO}_3$, $\text{AgNO}_3 \cdot \text{CsNO}_3$) I 2531; Addit.-Verb. v. Cu-Halogeniden u. — mit Benzylsulfid I 3550; Rk.: mit B_2O_3 u. Na-Borat II 2882; mit $\text{K}_2\text{P}_2\text{O}_7$ (Darst. v. Ag-Perphosphat) II 3729; mit organ. Br-Verb. II 2100; Red. v. — Lsgg. dch. H-Atome I 2862; Einw. v. F_2 auf — (Bldg. v. Peroxydverb.) II 3525; Einw. v. — auf HgJ_2 u. KJ -Lsgg. II 1208; auf alkal. MnSO_4 -Lsgg. I 351; Katalyse v. Persulfatoxydatt. dch. Silberion (NH_3 -Oxydat.) I 3524; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815; oligodynam. Wrkg. II 1235; fallende Wrkg. auf Serumweißkörper I 1818; Behandl. v. Teercarcinom bei weißen Mäusen mit — II 761; therapeut. Verwend. in Argolaval I 1647.

Herst. u. Kontrolle v. $\frac{1}{10}$ -n. Lsg. für techn. Analysen II 1253; Zeitmeth. zur schnellen Best. v. Cu-Spuren in — I 3517; Titrat. v. KCN u. HCN in Ag-halt. Lsgg. mitt. — II 2289; Verwend. zur titrimetr. Best. v. Mercaptanen in Naphtha I 3131.

Silbernitrit, photochem. Zers. v. — Lsgg., Best. d. Ag in belichteten u. unbelichteten Lsgg. II 358.

Silberoxyde: Ag_2O , Abhängigk. d. lichtelektr. Schwellenwertes v. Alkalimetallen v. d. — Unterlage I 2363; Photoeffekt an — Elektroden in dest. W. u. Lsgg. I 1436; Löslichk.: in NH_4OH I 2712; in [HF] I 2850; chem. Kinetik d. Syst. $\text{Ag}_2\text{O} \rightleftharpoons + \text{CO}_2$ II 4; katalyt. Wrkg. auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502.

Ag_2O_3 , Auftreten bei d. Elektrolyse dch. Wechselstrom II 206.

Silberperchlorat s. Perchlorsäure, Ag-Salz.

Silberpermanganat, Kristallstrukt. II 2102.

Silberperphosphat s. Perphosphorsäure, Ag-Salz.

Silberperrhenat s. Perrheniumsäure, Ag-Salz.

Silberphosphat, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815.

Silberpräparate, Herst.: v. koll. Ag II 1401*; aus aromat. Se-Verb. I 3330*; u.

therapeut. Verwend. v. Ag-Verbb. d. 3-Amino-4-mercaptobenzol-1-sulfonsäure **I** 2009*; einer salbenförm., koll., Ag-Salze enthaltenden Emuls. (Desinfekt.-Wrkg.) **II** 766*; baktericide Wrkg. v. Silargel u. Adsorgan **II** 1384; s. auch *Argolaval*; *Choleval*; *Elektrokollargol*; *Kollargol*.

Silbersalvarsan (Ag-Arsphenamin), Einfl. v. Drogen auf d. Übertritt in d. Kammer-W. **II** 3596.

Silbersilicat, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — **I** 2858.

Silbersulfat, thermodynam. Werte **I** 1604; Einw. v. F_2 auf — (Bldg. v. Peroxydverbb.) **II** 3525; fraktionierte Fäll.-Vers. mit — **I** 1264.

Silbersulfid, Darst. v. — zur Best. d. At.-Gew. v. S **II** 2752; Flotat. v. Argentit **I** 1360; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) **I** 3153; Leitfähigk.: bei tiefen Temp. **II** 2876; u. Hall-Effekt **I** 177; elektr. u. opt. Verh. (Photoeffekt) **II** 1041; Adsorpt. v. — an metall. Oberflächen **II** 1961; Gleichgew. zwischen kub. — u. H_2 **I** 161; s. auch *Photographie*.

Silberwolframat s. *Wolframsäure, Ag-Salz*.

Silicagel, Bldg. v. — deh. Einw. v. HCl , H_2SO_4 u. FeCl_3 auf Alkalisilicatlgg. **I** 2063; Herst. aus Alkalisilicat (u. Salzsäure) **I** 3341*; (u. NaHCO_3) **I** 1349*; (unter Zugabe v. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) **II** 112*; (unter Zugabe v. Alkali- bzw. NH_4 -Phosphat- oder -Sulfatlgg.) **II** 962*; Herst. v. — hoher Adsorpt.-Fähigk. **II** 1267*; v. Gemischen v. akt. Kohle + — (Adsorpt.-Fähigk.) **I** 1449.

Spezif. Oberfläche v. — (Meth. zur Best. d. spezif. Oberfläche aus Benetz.-Wärme u. Adhäs.-Spann.) **II** 2622; Wachstum v. Pb-Krystallen in — **II** 1491; Entwässer. mit fl. oder gasförm. NH_3 **I** 2141*; dissoziierende Wrkg. v. — (kein Parallelism. d. SO_2 -Katalyse) **I** 3399; katalyt. Wirksamk. v. — u. mit Al. u. Cr-Sulfat getränktem — **I** 3398.

Verwend.-Möglichk. **II** 783; (in d. Technik) **II** 1263; (Überblick) **II** 2932; Verwend. zur Herst. wässriger Asphalt-Dispers. **I** 1733*; Adsorpt.-Vermögen, Anwend. **II** 2293; Vorzüge als Adsorpt.-Mittel **I** 3340; akt. MM. aus Akt.-Kohle u. — **I** 1195*; Anwend. in Kühleinricht. **II** 102; Silica-Gel-Kühlsyst. **I** 3472; — enthält. Prod. als Aufsaug.-Mittel in elektr. Batterien **I** 1349*; Adsorpt.: v. W.-Dampf an — **II** 2621; v. W. an — (Adsorpt.-Hysterese) **I** 2861; v. komplexen NH_4 -Ionen an — **II** 1051; v. Indophenol bzw. p-Nitranilinrot aus Bzl.-Lsg. an — **I** 806; v. Oleostearin an — aus flücht. Lösungsm. **II** 2622; Adsorpt.-Koeff. für Bzn. u. Gasolin **II** 2242; — als Adsorpt.-Mittel für Petroleum-Harze **II** 2086; Verwend.: zur Raffinat. v. Schieferöl **II** 172; zur Reinig. v. Koksofengas **II** 1172*; zum Entnicotinisieren v. Tabakrauch **II** 1795*; zur Adsorpt. tox. Subst. aus Tabakrauch **II** 2972*; Gewinn. v. Riechstoffen aus Pflanzen deh. Adsorpt. mit — **II** 1622*; Adsorpt. mit — in d. Kunstseidenindustrie **II** 1303; — an Stelle

v. Reagenspapier **I** 2279; Farbbrk. mit Alizarinrot SX extra **II** 1424; s. auch *Basenaustauschende Stoffe*; *Kieselsäure*.

Silicasteine, techn. Verff. **II** 442; Struktur. erschein. d. Rohstoffe für — **I** 276; Sand als Bestandteil d. Gemengesatzes für — **II** 3835; zonale Strukt. in — (Entw.) **I** 726; (Röntgenstrahlenunters. eines — aus d. Decke eines bas. Herdofens) **I** 726; Gasdurchlässigk. **I** 878; Wärmeausdehn. **II** 1424; (während d. Brennens) **II** 967; nachträgl. Ausdehn. u. wahres spezif. Gewicht v. — für Verkork.-Anlagen **II** 787; Einfl. v. Eisenborat auf d. Umwandl.-Geschwindigkeit v. Quarz in — **II** 3453; — für Koksöfen **I** 1519; Anforderr., Prüf. **I** 1519.

Silicate s. *Kieselsäure, Salze*.

Silicide s. *Siliciumverbindungen, Silicide*.

Silicium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien **II** 2736; — im Wechsel d. Verwitter.-Vorgänge (Zusammenfass.) **II** 897; Darst., Elzg., Rkk. d. verschied. Formen d. — **II** 1848; Herst. v. kompaktem, geschm. —, D. v. krystallin. u. geschm. — **I** 3419.

Atomzertrümmer. deh. Po α -Strahlen **II** 3698; Si III.-Spektr. (Ableit. d. Serienformel) **II** 355; Best. d. letzten Linien **I** 1333; Wellenlänge in — Entladd. **II** 1950; Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden **I** 491; Streuvermögen v. metall. — für Mo.-u. Cu-Strahl. **I** 2686; elektr. Leitfähigk. v. geschm. — **I** 3410; (bei verschied. Temp.) **I** 2523; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden **II** 3004; katalyt. Beeinfluss. d. Löslichk. (Einfl. d. Temperns) **I** 479; Einfl. v. — auf d. Rekrystallisat. d. Cu **I** 1528; Wärmekapazität bei niedrigen Temp. **II** 1203; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie **II** 1348.

Gleichgew. zwischen Si_2N_4 , — u. N_2 bei hoher Temp. **I** 2709; Systst.: Fe — **I** 3596; Cu — **II** 3075; Al-Cu — **I** 1038; Rk. mit HBr **I** 3535; Oxydierbark. d. — als Funkt. seines Verteil.-Zustandes **I** 350.

— als Desoxydat.-Mittel **II** 3631; Verwend.: für Elektroden v. Gleichrichtern **II** 1747*; für säurefeste Faßbekleid. **II** 776*; bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen in Elektrodenpaaren **II** 522.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. **I** 3466; Best.: in Phosphatgesteinen **I** 3700; in Ggw. v. Phosphaten u. Fe (colorimetr.) **II** 2548; im techn. Fe (Verluste an SiO_2) **II** 771; in Ferro- — (neben SiO_2) **II** 1738; (Schnellbest. mitt. d. Meth. d. „spezif. Gew.“) **II** 1887; in Cr-Ni-Fe-Legiert. **II** 2550; in großen Mengen organ. Substst. **II** 2680; s. auch *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Stahl*.

Siliciumverbindungen, Bldg. v. Siliciumbromwasserstoffen bei d. Rk. v. HBr mit Si **I** 3535; Vers. zur Darst. v. Persilicaten **II** 535; Verff. zur Gewinn. v. körpereigenen — (Si enthaltende Milch) **II** 1100*; Adsorpt.-Isothermen v. CO_2 u. C_2H_4 an Siloxen, Mono-, Tri- u. Pentabromsiloxen **II** 2241; s. auch *Kieselsäure*; *Organosiliciumverbindungen*.

Silicide, Verwend. für Werkzeuge (Ziehsteine) **II** 2183*.

Siliciumbromid, Bldg. bei d. Rk. v. HBr mit Si (Einfl. d. Temp. u. d. Ström.-Geschwindigk.) I 3535; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361.

Siliciumbromoform, Bldg. bei d. Rk. v. HBr mit Si (Einfl. d. Temp. u. d. Ström.-Geschwindigk.) I 3535.

Siliciumcarbid (*Carborandum*), Herst. II 2296; (u. Eig.) II 2030; Leuchterschein. an — Detektoren I 946, II 198; Wärmeleitfähig. bei hohen Temp. I 1831; Rk. mit Oxiden II 3383; Herst.: v. Graphitkörpern aus — I 3711*; gutleitend. Stellen an Stäben aus — halt. Widerstandsmasse I 1512*; Widerstandsstäbe aus — mit Schutzschicht II 282*; mechan. Ofen aus — für Herst. v. Na_2SO_4 u. HCl II 3068*; Verwend. zur Herst. v. Tieglern II 1902; Diaphragma aus porösem — I 2461*; Aufschluß mit einem Gemisch v. Na_2O_2 u. Zuckerkohle I 3466; s. auch *Baustoffe, feuerfeste*.

Siliciumchlorid, Best. d. Molekularstruktur. v. — deh. Beug. v. Elektronen an einem — Dampfstrahl II 2737; Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Raman-spektr. I 2690, II 2231; (u. Ultrarot-spektr.) I 3643; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; Löslichk. in fl. SO_2 (Anwesenh. v. 2 fl. Phasen) I 162; Diffus.-Geschwindigk. deh. Membranen (Dialysen-koeff.) I 1446; Bldg. v. Anlager.-Verbb. bei Einw. v. PH_3 auf — II 706; Rk. mit absol. A. (Darst. v. Kieselsäureestern) I 2228.

Siliciumfluorid, Herst. I 2784*; Entw. v. — beim Lösen v. K_2SiF_6 in [HF] I 2850; Dampfdruck II 2497; Verwend. als Katalysator bei d. Darst. v. Acetalen I 2870; Best. d. F als — I 559.

Siliciumfluorwasserstoff, — als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; Herst. v. HF u. Fluoriden aus — I 1989*; Verwend. zum Verbessern d. Verfilzens v. tier. Haaren I 1876*; Titrat. II 949.

—, Salze, Herst. v. Alkali- — aus Abgasen d. Calcinier. v. Phosphaten mit Alkalichloriden u. -sulfaten I 1351*; Salze mit d. komplexen Cr-(III)-hexaharnstoffkation I 2738; Einw. auf Zement u. Beton I 882; Herst. v. HF u. Fluoriden aus — I 1989*; Verwend. zum Verbessern d. Verfilzens v. tier. Haaren I 1876*; Agglomerieren v. Kautschukmilch deh. — II 1292*; keram. MM. aus Alkalisilicaten mit Lsgg. v. — II 605*.

Al-Salz, Behandl. d. Häute u. Felle vor oder während d. Gerb. mit — Lsgg. II 1179*.

Ba-Salz, Insektentötende Eig. I 3479; Bestäub. mit — (Schädlingsbekämpf.) I 3097.

Bi-Salz, Eign. für d. Bi-Elektrolyse II 974.

Cu-Salz, Giftigk. für Getreide I 2147.

K-Salz, Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Mg-Salz, Wrkg. auf Portlandzement I 574; keram. MM. aus Alkalisilicaten mit — Lsgg. II 605*.

Na-Salz, Herst. II 1264*; (aus Abgasen beim Calcinieren v. Phosphaten) I 1350*; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. I 2298*; in Holzkonservier.-Mitteln I 1569*; als Koagulat.-Mittel für Latex I 3617.

Siliciumhydrid, Spektr. I 3404.

Siliciumjodid, Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361.

Siliciumlegierungen, zunehmende Verwend.-Möglichk. II 3191; Al- — zur Stahl-Reinig. I 581*; Mn- u. Al- — zur Stahldesoxydat. I 123; säurefeste Faßbekleid. aus — II 776*; s. auch *Eisen; Eisenlegierungen; Silumin; Stahl*.

Siliciumnitride, Energiestufen v. SiN I 329; Gleichgew. zwischen Si_3N_4 , Si u. N_2 bei hoher Temp. I 2709; Verwend. als Füllstoff für Kautschuk II 1293*.

Siliciumwolframsäure, Verwend. zur nephelometr. Nicotinbest. im Tabak I 1872.

Siloxen, Adsorpt.-Isothermen v. CO_2 u. C_2H_6 an —, Mono-, Tri- u. Pentabromsiloxen II 2241.

Sillimanit, Verss. mit indischem — II 966; Wrkg. wiederholten Einschlerns v. Scherben in — tiegeln I 2611; P. B. —, ein hochfeuerfester Baustoff II 115.

Silmin, Zus., therapeut. Wrkg. I 1968, II 1250. **Silumin**, Entwickl.-Geschichte I 3825; Erfind., Eig., Anwend. II 2042; Brinellhärte, Eindringtiefe u. Pendelhärte II 1763; Einw. ruhender u. bewegter HNO_3 auf — Blech II 976; anod. Schutzbehandl. II 1608; Stand d. Gießens v. — II 455; Schweißen II 796.

Silveroid, Gießen I 1362.

Silvestren, Bldg. aus Terpeninolen II 476, 3342.

akt. **Sinactin** (*l-Tetrahydroepiberberin*) (F. 175*), Isolier. aus *Sinomenium acutum*, Eig., Rkk., Konst. I 533, II 1555.

rac. **Sinactin** (F. 168*), Darst., Eig., Salze II 1555.

Sinigrosid (*Sinigrin*), Spalt. (Waldensche Umkehr.) I 2102.

Sinistrin A (*Dilävan*), Darst. deh. Abbau v. Inulin, Identität mit d. Di-l-fructoseanhydrid aus d. Meerzwiebel I 1767.

Sinomenin, Konst. II 1704; — u. *Disinomenin* (Red. d. Brom- —) I 79; (*Acutamin* u. *Sinactin*) I 533; (Stell. d. Doppelbind. im —, Rkk., Deriv., Konst.) I 1311; (—Hydrat) I 1312; (Brom- —) I 2743; (Red. d. Brom- — mit naszierendem H) I 3560; (*Simeninon-methyläther*) II 1993; Red. I 2424; Bromier. (Isobrom- — oder *Bromsinomenin*), Hydratisier. II 1085; Sulfonier. II 3415.

Sionon, klin. Unters. d. Kohlehydratstoffwechsels mitt. — II 2401.

Sipalin, Zus., Verwend. als Lösungsm. für Harze I 911.

Sipalin AOM (*Adipinsäuremethylcyclohexylester*), Verwend. in d. Gummiindustrie I 754, II 2068; Einfl. auf d. Eig. v. Nitrocelluloselackfilmen I 2639.

- Sipalin MOM**, Verwend. in d. Gummiindustrie I 754; Einfl. auf d. Eigg. v. Nitrocellulose-lackfilmen I 2638.
- Siriusbraun T**, I 1225, 1700, 2800, II 2964.
- Siriusgrau GG**, II 3854.
- Siriusgrün BB**, I 1376.
- Siriusrubin BB**, II 1139, 3854.
- Sirup**, fl. Zucker, Zus., Herst. II 3471; Herst. v. Trauben.— I 3372*; Verlauf d. Krystallisation. v. Trauben.— I 3495; Krystallisation. „nichtkrystallisierender“ Rohrzucker-Sirupe I 3493; Faktoren, die d. Farbe in Sorghum.— beeinflussen I 3493; Verwend. v. Saccharose.— zur Schokoladeherst. I 1552; Aschegeh. d. — aus Zuckerrohr II 484; Grundsätze für d. Beurteil. v. Frucht.— II 488; Best. d. D. u. Reinh. in — II 1005; Meth. zur Ermittl. d. Feinkorns in Sirupen II 484; Alkalitätsbest. mitt. Leitfähigk.-Analyse bei Himbeer.— II 833; Wrkg. d. Temp. auf d. SO₂-Geh. v. Maissirup in Mischsch. v. Zucker u. Maissirup II 2451; Identitätserk. d. Chinasirups d. französ. Codex II 2681; Rk. d. Chinins zum Nachw. im Chinasirup (Cyanochininkr.) II 2681; Nachw. v. Pantopon in Syr. Guajacoli compositus II 2811; Best. v. Chlf. in — I 563; s. auch *Fruchtsäfte*; *Stärke*; *Zuckerfabrikation*.
- Sisal**, Verwend.: v. Stumpfen u. Stengeln zu Papierzellstoff I 1244; v. — Abfällen zur A.-Erzeug. II 1458.
- Sistomensin** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Sitosterin (Sitosterol)** (F. 135—136°), Vork. im Öl v. *Illicium religiosum* I 1163; Isolier.: aus d. Samen v. *Butea frondosa* (Acetat) I 2266; aus d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* (Acetat) II 74; aus d. Stengeln v. *Coscinum fenestratum* II 577; Bldg. aus d. Glucosid I 688; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508; Rk. mit Dicarbonsäuren (Herst. W. l. — Verbh.) II 815*; Resorpt. (gemessen am Pfortaderblut) I 851; (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.
- Sitosteringlucosid** s. *Ipuranol*.
- Sitosterol** s. *Sitosterin*.
- Skapolithe**, Krystallstrukt. II 2226; krystallograph. u. röntgenograph. Unters. eines Edel.— aus Brasilien II 3125.
- Skatol (3-Methylindol)**, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Rk.: mit Mercuriacetat II 2780; mit diazotierter Arsensäure I 3309; Verwend. in d. Parfümerie II 1148.
- Skimmianal** (F. 238°), Darst., Eigg., Phenylhydrazon II 2654.
- Skimmianin** (F. 176°), Isolier. aus *Skimmia japonica*, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. II 2654.
- Skimmianinsäure** (F. 248°), Darst., Eigg., Abbau, Konst. II 2654.
- Skinneffekt**, Nachw. v. Oberflächengasschichten auf Metallen dch. d. — II 3720.
- Sklerometer**, App. zur Mess. d. Härte v. Fleisch II 488.
- Skolezit**, Krystallstrukt. II 2226.
- Skorbut** s. *Vitamin-Avitaminose C*.
- Skorodit** s. *Arsensäure, Fe(III)-Salz*.
- Smalte**, Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 87.
- Smaltin**, Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 87.
- Smaragdgrün** s. *Chromgrün*.
- Smithsonit** s. *Zinkcarbonat*.
- Sobrerol**, Bldg. aus α -Terpineoldibromidacetat I 2086.
- Soda** s. *Natriumcarbonat*.
- Sodalithe**, Verfärb. reinweißer — bei d. Einw. v. α - u. β -Strahlen II 221; Krystallstrukt. II 1965, 2226; Ultramarinisier. II 1354.
- Sojabohnen**, Kultur u. Verwend., Kulturvers. in Deutschland, Analyse II 3213; Einfl.: d. Bodenart u. d. Düng. auf d. Zus. II 1088; v. Mineraldüngern u. Nitratin auf — im südl. „Tschernosem“-Gebiet (Schwarzerde) II 3455; H₂PO₄-Mangelvers. II 294; empfie —, N.-Geh. in verschied. Teilen d. — Pflanzen bei verschied. Wachstumsstufen II 256; Saponin d. — II 573; Cephaline d. — II 2390; Beeinfluss. d. Reing. d. — Proteins dch. niedrigere Alkohole: dch. W. I 3496; dch. Säure oder Alkali II 2708; Verwert. d. — Proteins zur Herst. v. Glutaminsäure II 1155; Isolier. v. Prolin aus — Mehl I 2432; Änd. beim Lagern v. — u. Sojaschrot II 3478; Entschälen II 2457*; Bedeut. (Übersicht) II 642; Fütter.-Vers. mit — Extrakt.-Rückständen verschied. Gewinn.-Weise an Hammeln II 1721; Vergl. d. Nährwertes v. —, „Milch“ u. Kuhmilch I 2443; Verwend. v. — Mehl: für Herst. v. Nahrungsmitteln II 2709*; in Milchersatz II 329*; beim Bleichen v. Brotteig II 160*; Verarbeit.: auf Öl u. Pflanzenlecithin II 2592*; zu künstl. Nüssen II 2457*; auf Klebmittel I 927*, II 1481*; s. auch *Shoyu*.
- Soja(bohnen)öl** s. *Fette*.
- Sojol O**, Verwend. zum Waschen v. Wolle II 2964.
- Solaesthin**, Rauschnarkose mit — I 1326.
- Solanin**, oligodyname Einw. auf d. Wachstum v. *Paramaecium caudatum* II 2006; Nachw. in d. Kartoffel mit Blutelatine II 2164.
- Solantinfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Solarfarbstoffe** II 629, 3854.
- Solaröl** s. *Schmiermittel*.
- Solazolot 2B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 1286.
- Sole** s. *Kolloidchemie*.
- Solganal**, Speicher. in Geweben I 1337; quantitat. Verteil. d. Au in d. Organen tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit — I 1651; Pharmakologie II 3311, 3312; Verwend. in d. Therapie I 3208; Steiger. d. Verträglichk. u. Wirksamk. I 253; therapeut. Vers. mit — bei experimenteller Sodoku I 858.
- Solganal B**, Verwend.: bei Syphilis I 1649; bei experimenteller Sodoku I 858.
- Solidit**, gemischter Portlandzement I 423.
- Soligene** s. *Sikkative*.
- Solochromrot B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2308.
- Solochromrot 6 BS**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.
- Solochromrot ER**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2307.
- Solochromschwarz 6 B** s. *Eriochromblauschwarz B*.

Soluga, Lebernährpräp. (Verwend.) II 759.

Solvatation, Ionenentropie u. — (Berechn. d. Hydrat.-Zahlen einatom. Ionen) II 1957; — Energie d. Ag-Ions in verschied. Lsgg. II 3728; kinet. Unterss. über d. — d. J u. über d. sechsatom. J-Moll. II 3254; Erklär. d. Veränderlichk. d. Lichtabsorpt. d. HNO_3 u. ihrer Derivv. dch. — II 3255; — hochmol. Substst. (Kautschuk) II 1917; s. auch *Hydratation*.

Solventnaphtha, Zus. II 505; App. zur fraktionierten Dest. v. Rohbz. unter Gewinn. v. — I 3849*; Hydrier. II 2984*; Verwend. roher — zur Herst. v. Kunstharzen (Rk. mit Alkylaryläthern) I 1229*; Cumaron- u. Indenharze aus — II 997*; Herst. v. benzín- u. öl-l. synthet. Harzen aus Roh- — II 999*; s. auch *Petroleum*.

Solventol S, Verwend. zum Waschen u. Entfetten v. Baumwolle u. Kunstseide II 3198.

Solvol, Verwend. als Lösungsm. für Cellulosefurnisse I 3250.

Somadin, Verwend. zur internen Diabetesbehandl. I 2268.

Somben, therapeut. Verwend. in Demalgon II 941.

Somnifen, pharmakol. Wrkg. I 1327; — in d. Narkose beim Tiervers. u. in d. Klinik II 1097; Einfl. d. — Narkose auf d. Elektrolytgeh. d. Serums I 1173; — Urethan-Mg-Einschläfer. bei chirurg. Operat. I 2762; — Vergift. I 3460, II 941.

Analysenmeth. für Arzneimittel v. — Typus I 870.

Sonne, Elemente auf d. — I 328; ultraviolette Strahl. d. — II 1948; photograph. Unters. d. — Spektrums im Gebiet v. 10000 bis 11000 Å I 2507; mathemat. Theorie d. quantitativen Spektralanalyse d. — Atmosphäre I 2358; Ionisat.-Theorie u. Spektr. d. — Flecke I 937; Deut. d. Absorpt.-Spektr. d. — Atmosphäre I 3005; Deut.-Vers. d. im Spektr. d. — Korona auftretenden Emiss.-Linien als Ramanlinien I 2215; α -Teilchen als Ursache d. Verstärk. d. relativen Intensitäten im flash-Spektr. d. — Korona II 196; Anreg.-Spann. in — Phänomenen I 3004; Selbstabsorpt. in d. — Protuberanzen, Best. d. Intensität d. H α - u. d. He-5876-Linie I 3005; Absorpt. d. He in Sonnenflecken I 3641; Verhältnis d. Zahl d. Ca^+ -Atome in d. — Atmosphäre über — Flecken u. über d. entsprechenden Teile d. — Oberfläche nahe d. Rande II 1036; Rotverschieb. d. verschied. Fe-Linien im — Spektr. (einheitl. Verh. v. Multipletts) I 3004.

Bibl.: Elemente unidentified or doubtful in the sun II 1515; s. auch *Astrophysik*.

Sonnenblumenöl s. *Fette*.

Sorbinaldehyd (Hexadienal), Synth., Eigg., Rkk., Derivv. II 2632.

Sorbinsäure, katalyt. Oxydat. dch. Hämin I 689.

— **Methylester**, Rk. mit Na-Malonsäure-methylester II 2760.

d-Sorbit, Gewinn. aus d. Früchten v. *Sorbus commixta*, Derivv. I 2265; Rk.: mit Alkyl- oder Arylenoxyden oder Halogenhydrinen I 129*; mit o-Nitrobenzaldehyd

II 718; Überführ. in Kojisäure dch. *Aspergillus oryzae* II 579; Verwend.: zur Herst. v. Druckfarben II 2445*; für Kunstharze II 148*, 1618*; Sprengstoff aus nitriertem — II 2476*.

Best. d. — Geh. in Apfelgelee I 3112; Verwend.: in d. Lebensmittelanalyse (Überführ. d. Dibenzalsorbis in Hexaacetylsorbit) II 831; zum Nachw. v. Apfelmot in Traubenmost II 485; zur Weinanalyse II 830; zum Nachw. v. Obstwein in Traubenwein I 1394, 1551, II 156; (Zus. d. entstehenden Nd.) II 831; zum Nachw. v. Obstweinässig in Weinessig II 831; Verwend. als *Sionon* s. dort.

Sorbose, Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579; Krit. zur Best. nach Bertrand II 640.

Sorbotroostit, Vork. im Stahl II 3187.

Sostej, Herst., Zus. u. Bakteriengh. I 2180.

Sparassol (F. 64—66*), Bldg. aus Sparassol-carbonsäure I 393.

Sparbeizen s. *Beizen*.

Spargel, Düng. I 3345; Gewinn. vitaminreicher Extrakte aus — oder — Abfällen I 1826*; Rohkonservier. für gemischtes Gemüse I 2648.

Sparteín, zur Kenntnis d. — (Konst.) II 1993; — Camphersulfonat II 1992; Wrkg.: auf d. motor. Nerven II 1570; auf d. Kreislauforgane (Vergl. mit Lupinin) I 708; auf d. Synapsen u. Einfl. auf d. blutdrucksteigernde Wrkg. d. Hordenin u. a. II 90; auf d. Muskelermüdbark. II 1248; auf d. Zerfall d. Kreatinphosphorsäure u. d. Erreg.-Geschwindigkeit. I 3574; — Verluste v. *Lupinus mutabilis* im Verlauf d. Trockn. unter verschied. Bedingg. I 860.

Speckstein, Entsteh. im Lager Göpfersgrün-Thiersheim im Fichtelgebirge II 537; Vork. am Südostrand d. Münchberger Gneissmasse II 711; Hochspann.-Laborr. für Steatiterzeugnisse II 1423; s. auch *Talk*.

Spectrol, — Vergift. II 943.

Speichel, $[\text{H}^+]$ u. Titrat.-Acidität beim künstl. Diabetes, Wrkg. d. Insulins I 1166; Oberflächenaktivität d. menschl. — I 3072; Herkunft u. klin. Manifestat. d. — Oxalate bei Zahnkaries u. Erosionen II 2276; Enzyme d. — I 987; (Bezieh. zur Bldg. v. Zahnstein) I 538.

Nachw. u. Best. d. Rhodans II 3450; s. auch *Drüsen-Speicheldrüsen*; *Enzyme*.

Speiseeis, Anwend. d. physikal. Chemie auf — I 2179; Ausländerfahr. über Rahmeisfabrikat. II 1921; — Industrie d. Vereinigten Staaten I 3112; Verwend. v. Eiscreme als Nahr.-Mittel I 910; Einfl. d. Rk. in d. Technik d. Herst. v. — II 3210; Herst. I 454*, 767*, II 1301*; (Verwend. fertiger Schokoladensirupe) II 1791; (Grundmasse) I 3734*; (Färb. u. Aromatisier.) I 3734; vorteilhafte Verwend. v. Eidotter I 911; Wrkg.: v. Eidotter auf d. Gefriervorgang I 911; v. Butter auf d. Gefriereigg. I 1712; d. Alterns auf d. Gefriereigg. I 910; d. Alterns auf d. Bestandteile I 910; Alter. ist unnötig I 911; neue Gesichtspunkte bei d. Alter. I 3256; Alter.-Perioden II 2589; Einfl. d. Anfangskühltemp. auf Gelatine bei

d. Alter. II 3097; Ursachen d. Sandigk. I 1868; Vermeid. d. Klumpenbildg. d. Fettes I 1868.

Pasteurisier., bakteriolog. Unters. II 1790; Widerstand v. *Escherichia Coli* in — gegen Pasteurisierung. II 2321; Vergl.: d. volumetr. u. gravimetr. bakteriolog. Unters. I 1716; d. abgeänderten Babcock- u. d. Mojonnierv. für Butterfett in Eiscreme I 1397; Verwend. d. Mojonnier-Milchprobers zur Schnellbest. v. Vanillin in —, Towtsche Bleizahl I 1397; Best.: d. Eigeh. II 1156; d. Lecithinphosphorsäure in — u. dessen Halbfabrikaten I 1397.

Bibl.: Eis u. Eisspeisen II [1796].

Speisefette, Extrakt.-Verf. in d. — Industrie II 2075; Herst. aus Oxydat.-Prodd. v. Paraffin u. Wachsarten I 2163*; Verbesser.: d. Geruchs v. kunstbutterart. — u. ihren fetthalt. Grundlagen dch. Zusatz v. Euterextrakten I 2028*; d. Butteraromas in — II 1303*; Kühlen in fl. Zustand II 1303*; Entsäuern v. Schmalz II 1629*; Läutern u. Entfärben II 2714*; Konservieren v. Erdnußbutter I 303*; Eigg. u. Zus. d. als — verwendbaren Hickory-(Pecan)-Öls I 769; Nährwert I 1638; Vitamin E-Geh. I 3075; Zufüg. d. freigelegten P-Vitamin-Komplexes d. grünen Pflanzen mit d. physiol. wirksamen Salzen I 852; Herst. künstl. Sahne aus abgerahmter Milch u. geschm. pflanzl. oder tier. vitamininhalt. — II 2323*; Verwend.: bei d. Wurstfabrikat. II 490*; für Eigelbersatz II 2458*; Fortschritte in d. prakt. — Unters. I 3624; Verseif.-Zahl als Funkt. d. Geh. an Palmitinsäure u. a. Fettsäuren II 3480; jodometr. Säurezahl II 3100; Abscheid. u. Best. d. festen Fettsäuren II 835; Best.: einzelner Fettsäuren in — I 919; d. Butterfettes in butterhalt. Kochfetten I 2818; s. auch *Fette*; *Margarine*.

Speisekohl, JCl₃ als Aufschlußmittel für — I 1336.

Spektralanalyse, Anwend.-Möglichk. u. Grenzen d. Emiss. — I 103; — mit Hilfe d. letzten Linien I 411; quantitativ. — als allgemeine mikrochem. Meth. II 95; Rechenmeth. zur quantitativ. Emiss. — in beliebigen Prozentsätzen ohne Eichkurve II 2160; mathemat. Theorie d. quantitativ. — d. Sonnenatmosphäre I 2358.

Spektroskop, Nachw. v. F II 1886; Nachw. u. Abschätz. v. In dch. d. Bogenpektr. II 3608; spektrograph. Nachw. v. Al in pflanzl. u. tier. Material (Polem.) I 3067; Mineralbest. dch. Absorpt.-Spektr. I 265; quantitative —: v. Na u. K II 2922; v. Bi in Cu I 3582; Erkenn. gehärteter Fette in Kakaobutter mit Hilfe d. spektroskop. Ni-Nachw. I 2819; — d. Verbrenn. v. Motor-kraftstoffen I 312.

Quantitat. röntgenspektroskop. Analyse I 1009, 1179, 3579, II 425, 769, 2014, 2805; (mit Sekundärstrahlen) I 2778*, II 101*, 1883; (mit Hilfe d. Ionisat. dch. d. charakterist. Strahl.) II 431*; röntgenspektroskop. Best. v. K im Boden II 295.

Bibl.: Chem. Emiss. —, Grundlagen u. Methd. I [564]; s. auch *Colorimetrie*; *Photometrie*; *Spektroskopie*.

Spektrochemie, —: N-halt. Verb. II 1976; v. aliph. Diazoverbb. (Polem.) I 3669; v. Triphenylmethan- u. Acetylenderiv. I 683; v. 1,2-Cyclohexandiol u. ihren Acetaten u. d. Acetonverb. d. cis-Diols I 2884; v. Di-hydroxyridinderiv. u. Pyridonen II 2902; v. N-Alkyl- u. Acylpyrazolderiv. II 1079; s. auch *Refraktion*.

Spektrophotometrie, Anwend. d. visuellen — II 3643; Messen mit d. König-Martensschen Spektralphotometer I 261; photoelektr. Spektralphotometer I 262; Verwend. d. — für d. photoelektr. Farbmess. v. fetten Ölen I 2654; s. auch *Colorimetrie*; *Photometrie*; *Spektroskopie*.

Spektroskopie, Anwend.-Gebiete II 1736; Aufnahmen v. Spekten im nahen Ultrarot I 2507; kontinuierl. H-Spektr. als Lichtquelle für Absorpt.-Vers. im Ultraviolett I 1096; H- u. He-Linien als Standards für Wellenlängen II 196; quantitative chem. —, Spektrograph I 2594; Quarzspektrograph I 1829; Multiplex-Interferenzspektroskop II 1884; 21 Fuß-Vakuumspektrograph für Intensitätsmess. in d. Schumannregion II 3443; einfaches Disulfidspektroskop II 428; Verwend. v. Beng.-Gittern bei Tangential-einfall für Spektrographie im äußersten Ultraviolett I 1745; Herst. v. reflektierenden Diffraktionsgittern I 2133*; Instrumente u. Methd. zur photograph. Mess. d. spektralen Lichtintensität I 2348; Vorr. zur Betracht. v. Spektrogrammen II 95; Reinig. v. Spektralkohle II 2285; Anwend. hintereinander geschalteter Selbstindukt. u. Vakuumfunken zu deren — I 103; Meth. zur Mess. kleiner spektroskop. Wellenlängendifferenzen I 3009; sek. Diffrakt.-Maxima v. Spektrallinien I 1895; magnet. Analyse eines Spektr. mitt. unaufl. Zeeman-Linien (Anwend. auf Ag II) I 2360.

Photograph. Unters. d. Sonnenspektrums im Gebiet v. 10000 bis 11000 Å I 2507; spektroskop. Methd. zur Aufklär. d. Mechanism. photochem. Rkk. (Zusammenfass.) II 1500; spektroskop. Nachw. d. Löslichk. v. Hg in W. I 500; — gefärbter Lsgg. (Zusammenfass.) I 1010, 1977; opt. Analyse v. Indicatorengemischen I 2127; quantitativ-spektralanalyt. Unters. eines Mansfelder Kupferschieferprofils I 3757; spektroskop. Best. d. Zers.-Prodd. organ. Verb. II 906.

Bibl.: — u. Molekelbau (59 Vorträge) II [3514]; s. auch *Interferometrie*; *Lichtfilter*; *Lichtquellen*; *Monochromatoren*; *Spektralanalyse*; *Spektrophotometrie*.

—, **Röntgenspektroskopie**, —: weicher Röntgenstrahlen (Zusammenfass.) I 328; d. ultraweichen Röntgenstrahl. II 2227; Röntgenspektral.-Kinematographie, -Oscillographie u. -Fluoroskopie I 863, 2279; Gittermess. (neuer Standard für Röntgenwellenlängen) I 1429; Einfl. d. Divergenz d. Strahl. auf Wellenlängenmess. mit Gitter I 2686; Brauchbark. d. Interferenzen an CdO als Wellenlängenstandard I 1428, II 8; spektroskop. Analyse v. gebrochenen Röntgenstrahlen II 3240.

Röntgenspektrograph mit absol. Nullpunktsbest. ohne Teilkreis II 96; Vakuum-spektrograph für Präzis.-Mess. an lang-welligen Röntgenstrahlen II 3316; neues Tubusspektrometer für d. Hochvakuum II 937; Hilger-Röntgenstrahlenspektroskop II 2674; Labys Röntgenstrahlenspektrograph II 2805; Röntgenstrahlenspektrometer mit zwei Kristallen I 103; direkt anzeigendes Zweikristallspektrometer für Röntgenstrahlen II 3316; vielfacher Kristall-Röntgenstrahlenspektrograph I 2452; Universal-Röntgenphotogoniometer I 103; integrierendes Photometer für Röntgendia-gramme I 411; Instrument für — u. Radio-graphie bei hohen Spann. II 2043; s. auch *Kristallstruktur*; *Spektralanalyse*; *Spektrum*, *Röntgenspektrum*; *Strahlen*, *Röntgenstrahlen*.

Spektrum, Spektralterm u. chem. Valenz I 1429; Entstehen d. — (Analyse d. Zustands d. Atome dch. Intensitätsmess. d. Spektral-linien) II 2742; verwachsenes Eigenwert— als idealer Grenzfall I 1891; erlaubte u. ver-botene Quantenübergänge II 3242; Prinzip d. Identität u. d. Verbot v. Quanten-zuständen II 3701; Pauliverbot u. aperiod. Systeme I 481; Deut. d. Pauliprinzip II 690; experimentelle Bestätig. d. Gasentart. u. Anwendbark. d. Paulischen Ausschluß-prinzip auf die Leit.-Elektronen I 481; Dissymmetrie d. Emiss. I 1894; (Unterss. an Kanalstrahlen) I 796; Axialität d. Licht-emiss. u. Atomstrukt., Folgerr. über d. elementaren Vorgang d. Lichtemiss. II 1189; Experimentalbeweis d. Existenz einer Quadrupolstrahl. II 3367; Drehimpuls-bilanz bei Lichtemiss.-Vorgängen II 1035; Emiss. v. Spektrallinien in einem elektr. Felde I 2686; Verh. hochangeregter Atome in elektr. Feldern (Absorpt. d. K.-Dampfes) II 516; elektr. Beeinfluss. d. Resonanz-fluoreszenz II 3508; Bezieh. d. Raman-effekts zu d. Resonanzanreg. d. Atome II 3114; Dispers. v. Gasen u. Dämpfen, Darst. dch. d. Dispers.-Theorie II 2996; Wahr-scheinlichk.: strahlender Übergänge II 1823; d. Zusammenwirkens zweier Lichtquanten in einem Elementarakt (Ableit. aus d. Kramers-Heisenbergschen Dispers.-Theorie) I 485; Verzöger.-Effekt bei d. Wechselwrg. zweier Elektronen, Berechn. spektroskop. Übergangswahrscheinlichk. I 5; Übergang v. kinet. in Schwing.-Energie dch. Stöße v. Teilchen II 3114; Quantenübergänge bei Stößen 2. Art II 3367; Austausch v. Energie u. Elektronen zwischen neutralen Teilchen in d. Resonanz bei Stößen 2. Art II 3366; Anreg.-Art u. Anreg.-Wahrscheinlichk. verschied. Elektronenzustände beim He u. bei d. Al-kalien I 2215; Lichtausbeute bei Elektronen-stoßanreg. in He, Hg u. Ne I 485; Eig. d. Linien u. anomalen Serien in d. Atom— II 1948, 1949; Theorie d. intermittierenden Wrgk. u. d. Serienspektren I 636; doppelte Rotat.-Termfolgen v. Singulett-Σ-Termen II 869; quantitat. Anwend. d. irregulären Dublett-Gesetzes auf isoelektron. Sequenzen I 2846, II 869; Verallgemeiner. d. Rydberg-schen Formel (Ableit. auf Grund d. quanten-

mechan. Stör.-Rech.) II 355; Oscillator-problem nach d. Diracschen Theorie II 1823; Intensitäten v. Dublettlinien nach d. Diracschen Theorie II 3507; natürl. Linien-breite in d. Strahl. d. harmon. Oscillators auf Grund d. Diracschen Lichttheorie II 3702; Berechn. d. natürl. Linienbreite auf Grund d. Diracschen Lichttheorie II 2352; Theorie: d. Resonanzverbreiter. v. Spek-trallinien (wellenmechan. Ableit.) I 1430; d. Koppl.-Verbreiter. v. Spektrallinien II 869; Breite v. Spektrallinien bei Elek-tronenstoßanreg. II 2994; wellenmechan. Ableit. d. relat. Intensitäten v. Supermulti-plettlinien I 3402; Einfl. d. Selbstabsorpt. auf Intensitätsmess. v. Spektrallinien II 2228; Ursache, d. eine Veränder. d. relat. Intensitäten in d. Atom- u. Mol.— bedingt II 195; Aufspalt. v. Spektrallinien dch. stark brechende Fil. II 3372; Anwend. d. Dopplereffekts auf Atome II 3114; statist. Berechn. d. — eines ionisierten Atoms II 2488; Deut. eines Atom-Absorpt.— u. d. Seriengrenze als Ionisier.-Energie, Best. thermochem. Größen aus spektroskop. Daten II 3245; Ionisier.-Spann. v. Atom-konfiguratt. mit zwei Elektronen I 3402; Abhängigk. d. Strahl. zweier Komponenten v. d. Ionisat.-Spann. I 2055; Berechn. d. Röntgen-K.-Terme d. leichtesten Elemente u. d. Edelgase aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; Theorie d. Hyperfeinstrukt. I 635, 2056; (Bezieh. zur selekt. Absorpt.) II 3702; Aufspalt. in d. Hyperfeinstrukt., quanten-mechan. Betracht. über d. Koppl. d. Elektronendralls eines Elektron mit d. Kernmoment I 3004; Hyperfeinstrukturen u. Kernmomente I 1586; Kerndrall-Effekt I 3746, II 868; (alternierende Linien-intensitäten im Banden—) I 2211; Kern-drall u. Hyperfeinstrukt. II 355; Stabilität v. Atomen in Bezieh. zum Kerndrall I 2843; falsche Annahmen über d. Wechselwrg. v. Kerndrall u. Elektronendrall I 2844; relat. Intensitäten in Kerndrallmultipletts I 1095; Erklär. d. Multiplettstrukt. d. Linien— dch. Elektronen mit magnet. Momenten v. d. Größe eines Bohrschen Magnetons I 936; Anreg. v. Spektren zur Unters. v. Hyperfeinstrukt. I 1430; Meth. d. horizontalen Vergl. bei d. Identifizier. d. Spektren v. chem. Elementen I 2843; Meth. zur Berechn. v. Termen leichter Atome II 3366.

Nomenklatur u. Symbolik für d. Spek-tren v. zweiatom. Moll. I 2210; Aufbau d. zweiatom. Moll. (Übersicht über d. neuere Entw. d. Theorie zweiatom. Moll.) I 2355; (Hypothese d. Aufbauordn. für verschied. Kernentfern.) I 2356; (stabile Terme u. Bind.-Festigk.) I 2357; Elektronenzustände u. chem. Bind. in zweiatom. Moll. II 3244; Deut. d. Molekel—, angeregte Elektronen-terme v. Moll. mit zwei gleichen Kernen (H_2 , He_2 , Li_2 , N_2^+ , N_2 ...) II 3702; Rotat.-Schwing.— zweiatom. Moll. (Übersicht) I 1430; Beziehh. d. beiden tiefsten Elek-tronenterme zweiatom. Moll. in bezug auf d. Verlauf ihrer Potentialkurven II 349; Berechn. d. relat. Intensitäten d. ver-

schied. Schwing.-Kombinat. für symm. zweiatom. Moll. II 869; Intensitäten in d. — zweiatom. Moleküle bei Entkoppl. d. Elektronenbahnimpulses II 2228; spontaner Zerfall zweiatom. Moleküle (Theorie) II 694; opt. Dissoziat. zweiatom. Moll. in Gasen u. Dämpfen II 1035, 1830; Quantenmechanik d. Dissoziat. dch. Rotat. zweiatom. Moleküle II 2486; Dissoziat.-Energie im angeregten u. im unangeregten Zustand zweiatom. Hydridmoll. I 639.

Deut. d. diffusen Molekülspektren (Prädissoziat.) II 869; Perturbat. in Moll. u. Theorie d. Prädissoziat. u. d. diffusen — II 2489; Deut. einiger Prädissoziat.-Erschein. in Banden — II 516; Prädissoziat. zweiatom. Moll. in hohen Rotat.-Zuständen II 1191; Absorpt. — u. Prädissoziat. v. mehratom. Moll. I 2213; Existenz v. 2 Prädissoziat.-Grenzen d. NO_2 -Mol. u. Dissoziat.-Wärme d. O_2 I 2687; Natur d. Aktivier.-Wärme (Berechn. aus d. Werten d. Banden —) II 1035; Best. v. Dissoziat.-Wärmen aus Banden — I 2213; Stabilität mehratom. Moll. u. Verlauf einfacher Gasrkk. (Ableit. aus d. Dissoziat.-Energien einiger Moll.) II 862; Methth. d. Deut. u. Vorhersage v. Mol. — II 3243.

Banden. — u. Chemie (Zusammenfass.) II 1035; Interpretat. v. Bandenspektren (Zusammenfass.) II 1498; experimentelle Ergebnisse u. Ziele d. Bandenforsch. II 3368; Theorie d. komplexen Spektren I 1429; Systematik d. Grundzustände d. Moll. II 1498; Absorpt. — u. Mol.-Strukt. (Zusammenfass.) II 516; Mol. — u. Mol.-Strukt. I 937; (Übersicht über d. Vorträge bei d. Versamml. d. Faraday-Soc. 1929) I 2209; (Symbolik d. Mol.-Terme u. ihre physikal. Bedeut.) I 2209; Aufbau d. Mol.-Zustände aus Atomzuständen u. Dissoziat. in diese I 2054; Eigenfrequenzen einfacher symmetr. Moll. II 3372; Deut. eines Typus v. diffusen Banden —, d. gekennzeichnet ist dch. Intensitätsfluktuat. II 1949; physikal. Erklär. d. Störr. in Bandenspektren II 1334; gegenseitiger Einfl. d. chromophoren Gruppen eines Moleküls auf ihre Absorpt.-Banden II 1498; angeregte Radikale in chem. Verb., Aufrechterhalt. d. Eigenschwingg. bestimmter Atomgruppen innerhalb d. Mol.-Verbandes II 1040; Gestalt opt. Absorpt.-Banden bei Legg. II 2353; Banden — in Gemischen v. Metaldämpfen I 2214; Grundlagen u. Ergebnisse d. Isotopen-Unters. dch. Bandenspektrenanalyse I 2212; Best. d. At.-Geww. v. Isotopen aus Bandenanalysen I 3269; Methth. d. Deut. u. Vorhersage v. Molekülspektren II 3243; Temp.-Best. im elektr. Bogen aus d. Bandenspekt. I 3012.

Kontinuierl. Gas — (Zusammenfass.) I 1894; Resonanz u. Ionisat. d. Gase u. Dämpfe (Zusammenfass.) II 1828; Ionisat.-u. Dissoziat.-Vorgänge in einfachen Gasen I 634; mit starken elektr. Entladd. erregte Gas — II 3508; Meth. zum Nachw. d. Anreg.-Spann. verschied. Spektren in d. Gasentlad. I 1895; — kondensierter Entladd. I 1588; spektrale Erschein. in d. Funken-

entlad. I 3012; Absorpt.- u. Emiss. — von Gasen im Gebiet v. λ 600 bis 1100 Å. II 1659; Vakuum-Funken — im extremen Ultraviolett bis 100 Å I 1938; — verdichteter Funken im äußersten Ultraviolett bis zu 88 Å I 1745; spektrograph. Unters. d. Koronaeffektes in Luft u. in Ne I 491; — bei Glimmentlad. in Mischsch. He-Ne, He-Ar u. Ne-Ar u. Mischsch. d. Edelgase mit Hg-Dampf II 3709; Änder. d. — d. Unterwasserfunkens im Sinne einer Temp.-Steiger. I 1095; Spektralaufnahmen d. Funkens zwischen Mg-, Cd- u. Zn-Elektroden während d. ersten $2 \cdot 10^{-7}$ sec nach Beginn d. Durchschlags I 2694; Anreg.-Vorgänge in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Temp.-Verschieb. v. Spektrallinien u. Polaritätseffekt im Vakuumbogen II 355; Träger v. Flammen — II 2995; Tabelle d. Wellenlängen v. Gasentladd. im äußersten Ultraviolett II 1950.

Ultrarot — d. Gase (Einführ.) I 1745; unsymmetr. Rotator u. sein ultraroter Spektr. II 196; Anwend. d. Karschen Theorie d. intermittierenden Wrkg. auf Bandenspektren im Ultrarot II 1950; Theorie d. intermittierenden Wrkg. u. ultrarote Banden — I 1745; Ultrarot — d. Gase bei hoher Dispers. (neuer Ultrarotspektrometer) I 1433; direkte Mess. d. Form u. Breite ultraroter Spektrallinien I 1745.

Ultrarot — d. Fl. (allgem. Übersicht) I 1433; mol. Absorpt. — v. Fl. unter 3μ I 1433; ultrarote Emiss.-Banden bei hoher Dispers. (Intensitätskurve d. W.-Bande) I 2688; Einfl. hohen Druckes auf d. Absorpt. — einer Fl. im nahen Ultrarot II 2742.

Ultrarotforsch. an Kristallen (Zusammenfass.) I 1434; mathemat. Behandl. gekoppelter Syst. linearer Oszillatoren, Anwend. auf d. spezif. Wärme u. d. Ultrarotspekt. v. Kristallen II 2742; Absorpt.-Banden fester Körper, Vers. einer Theorie d. Bandenform I 1587; Spektren verfestigter Gase u. ihre atomtheoret. Deut. II 2871.

— d. Elemente auf d. Sonne I 328; Übersicht über d. Elemente, deren Nachw. im Sonnen — nicht gesichert ist I 1430; Anreg.-Spann. in Sonnenphänomenen (Zusammenhang zwischen d. Ausgangsspann. d. verschied. Fe-Multipletts u. d. Höhe über d. Sonnenphotosphäre) I 3004; Deut. d. Absorpt. — d. Sonnenatmosphäre I 3005; Wellenlängenmess. d. — d. Chromosphäre II 10; Kombinat.-Streuung in Absorpt. u. Fraunhofer'sche Linien I 2361; Selbstabsorpt. in d. Sonnenprotuberanzen, Best. d. Intensität d. H γ -u. d. He-5876-Linie I 3005; Ionisat.-Theorie u. d. Sonnenflecke I 937; spektrophotomet. Unters. d. Absorpt. d. He in Sonnenflecken I 3641; Balmerreihe d. H im Sonnenspekt. I 1897; Rotverschieb. d. verschied. Fe-Linien im Sonnenspekt. (einheitl. Verb. v. Multipletts) I 3004; v. Spektrallinien im interstellaren Raum I 797; Bezieh. zwischen d. Intensität innerhalb einer Spektrallinie u. a. physikal. Größen in d. Sternatmosphäre

I 3153; Rotat. d. Sterne, Begrenz. d. Linie 4481 Å d. Mg^+ II 1951; Grenzen d. H-Linien in Sternspektren II 1192; Aufsuch. d. He_2 -Banden.— in Stern.— II 1951; Ca-Linien v. Sternen d. Spektraltypus A u. B I 329; P in Stern.— II 356; relat. Intensität d. Nebellinien (Nebulium-Linien) I 636; Nebel- u. Nordlicht.— I 9; Intensitätsverhältnis d. verbotenen OIII-Linien in d. — d. planetar. Nebel u. d. Novae I 2844; Nordlicht.— I 636; Veränderr. d. Intensitätsverteil. im Nordlicht.— (Möglichk. eines Einfl. d. Sonnenstrahl.) I 3746; — d. sonnenbelichteten Nordlichtstrahlen I 3746; (u. d. Nordlichts im Erdschatten) I 3746; Deut. d. „2.“ grünen Nordlichtlinie II 10; nächtl. Leuchten d. hohen Atmosphäre über Göttingen (Bezieh. zum Nordlicht) I 636; O¹⁷ in d. Erdatmosphäre I 1095.

Serien.— d. leichtesten Elemente im extremen Ultraviolett I 1895, 2215; Li-ähnli. Spektren v. Civ, N^v u. Ovi II 2995; Tabelle d. Termwerte d. Dublett.— v. LiI, BeII, BiII, C IV, NV u. OVI II 2995; — d. Ca, Al, O, C im Bereich zwischen 75 u. 1100 Å II 1829; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn u. TI I 3009; Banden.— v. Cd u. TI II 11; Hyperfeinstrukt. in einigen Spektrallinien v. hochionisierten TI- u. Bi-Atomen II 3115; Strukt. u. — d. Moll. H₂ u. He₂ II 3243; Feinstrukt. in d. Banden.— v. H₂ u. He in hoher Auflös. II 2996; Radien u. Stoßwahrscheinlichk. v. metastabilen Ne- u. Hg-Atomen I 643; nahe Ultrarot.— v. He u. Hg I 3748; v. Fe, La, Ca, Ba, Sr, Mg u. ihren Verbb. I 2517; Na- u. Mg-Funknelinien im extremen Ultraviolett I 2846; — v. CuI, CuII u. MnII in einem W-Vakuumofen I 641; Bind. im Mol. u. d. niedrigen ¹⁸S-Terme v. N⁺ u. C I 329; Trenn. d. Funken- u. Bogenlinien v. O u. N im äußersten Ultraviolett II 2610; SbIII.— u. SnII.— II 356; Ultrarot.— v. Ru, Pd, Os, Ir, Pt, Yb, Pr u. Ta I 3273; letzte Linien: d. Spektren einiger Elemente im gasförmigen Zustand I 1333; d. Alkalien u. Erdalkalien II 2229.

*) Spektrum der Edelgase: — d. zweifach ionisierten Edelgase II 1660; Intensitätsverhältnis d. Ortho-He-Linien I 1896; Kombinat.-Serien im He II 871; 4d-Komplex d. He-Mol. I 1897, II 1830; genaue Best. d. Wellenlängen d. Lymansehen „ersten Hauptserie“ d. He I 1896; Banden.— d. He (Zusammenfass.) I 2216; (Strukt.) I 938; (Elektronenfeinstrukt.) II 196; (Feinstrukt. u. Zeemaneffekte) I 3006; (Zeemaneffekt) II 10; (Intensitäten bei Entkoppel. d. Elektronenbahnimpulses) II 2229; Intensitätsmaxima in d. kontinuierl. He-Spekt. I 3006; He.— bei Ggw. eines elektr. Feldes II 3703; Intensitäten im He.— als Funkt. v. Druck u. Elektronengeschwindigkeit. I 1896; Linienverbreiter. im Geichstrombogen v. He I 1430; Isotopeneffekt an d. Ne-Linien II 1951, 3704; Zeeman-Effekt d. Linien d. Ne²⁺ II 870; Serien v. Kombinat.-Linien im Ne.— I 3007;

Starkeffekt in d. Ultraviolett.— d. Ne II 3114; Auftreten d. Ne-Funknelinien im negat. Glimmlichte II 1344; Banden.— in Ne-Entlad.-Röhren I 2517; Lebensdauer d. metastabilen He., Ne u. Ar-Atome (theoret. Berechn.) I 3153; — d. Ne u. Ar im extremen Ultraviolett in elektrodenloser Ringentlad. I 1590; Nachleuchten v. Glimmlampen mit Ne, Ar u. Ne mit einigen Prozent Ar I 335; — d. Ar-Niedervoltbogens II 3514; ArII.— II 694; (Zeemaneffekt) II 1335; Wellenlängemess. am blauen Ar.— I 3404; — d. Ar in d. Verzweig. einer Entladungsröhre I 2522; Kathodenlumineszenz.— v. festem Ar II 3511; KrIV.— I 2055; Bogen.— d. X (im Gebiet 10 107 bis 3442 Å) I 637; (Serien) I 1430; I. u. 2. Funken.— d. X im Gebiet 9000 bis 6000 Å I 2845; RaEm.— I 1898, II 1661; RaEmI.— II 1037; Ionisat.-Potential d. RaEm II 2611.

— d. Wasserstoffs: Syst. d. Elektronenterme (Zusammenfass.) I 2216; Operatoren-Wellengleich. u. d. Energieschalen d. H-Atoms II 1824; Quantenmechanik d. H-Atoms dch. Absorpt.-Mess. in d. Balmer-serie I 1898; Existenzgrenzen v. Anreg.-Zuständen d. H-Atoms in starken elektr. Feldern II 1829; Wechselwrkg. zwischen angeregten u. unangeregten H-Atomen zu großen Abständen II 1824; Intensitätsverhältnis d. Feinstrukt.-Komponenten, Berechn. nach d. Diracschen relativist. Gleichh. I 1898; Meth. zur Mess. v. Anreg.-Spann. v. Spektrallinien (Anwend. auf d. Viellinien.— II 870; Berechn. d. Elektronenaffinität d. H I 171; krit. Potentiale d. H₂ II 356, 3508; Trägh.-Moment d. H₂ nach d. Banden.— I 3154; Bemerk. zu d. Bohrschen Theorie d. H-Serie I 2687; Berechn. d. angeregten Zustände d. H₂⁺ II 11; Energie d. Grundzustandes u. d. angeregten Zustände v. H₂⁺ II 2106; Bogen- u. Funkenstrahl. im extremen Ultraviolett I 939; neues H₂-Absorpt.— im fernen Ultraviolett II 695; neue Linien im zweiten Spekt. I 1590; neue Banden in d. Mol.— d. H₂ II 356; Resonanz d. (B-A)-Banden d. H₂ II 3705; Anreg. dch. Elektronenstoß im H₂-Hg-Dampfgemisch I 1431; Deut. d. Serienbaus d. H₂— mit Hilfe eines dynam. H₂-Molekülmodells I 1431; Intensitäten d. Balmerlinien als Funkt. d. Anreg.-Beding. II 2229; Intensitäten d. Multipollinien in d. Balmerserie I 3404; Meth. für d. Erweiter. d. Balmerserie II 2611; Intensitätsverhältnis v. Balmer- u. Paschenlinien II 2610; Erklär. d. Viellinien.— als Bandenlinien d. sichtbaren Mol.— I 648; Ramanlinien im — d. elektr. Entlad. (Viellinien.—) I 942; neue Banden d. Viellinien.— I 3007; Bezieh.: zwischen d. Absorpt.- u. d. Viellinien.— I 3404; zwischen d. kontinuierl. u. d. Viellinien.— d. H₂ (Parallellism. d. Intensität d. Kontinuums u. einzelner H₂-Banden) II 2489; kontinuierl. — an d. Grenzen d. Balmer- u. d. Paschenserie I 3007; kontinuierl. — I 639, 2845, II 2610; (Emiss.-Mechanism.) II 2871; (Energie-

*) Die Spektren der einzelnen Elemente sind nach den Kolumnen des period. Systems geordnet.

verteilt.) I 2845, II 3509; (Veränder. mit d. Anreg.-Bedingg.) I 3154; (Lichtquelle für Absorpt.-Vers. im Ultraviolett) I 1096; Zusammenhang v. kontinuierl. u. geschichteter Entlad. in H_2 mit d. Vorhandensein v. H- bzw. H_2 -Schichten nahe d. Kathode I 1103; Träger d. Schicht d. H_2 II 1952; Wrkg. langsamer Elektronen auf H_2 in einer Dreielektrodenröhre mit äquipotentialer Oxykathode I 1590; spektrograph. Unters. v. H_2 -Entlad.-Röhren I 2845; Best. d. letzten Linien I 1333.

— d. Lithiumgruppe: Wahrscheinlichk. d. verbotenen s.d. Übergänge d. Alkalimetalle I 639; Fermische Intensitätsformel für d. Hauptseriendubletts d. Alkalien II 872; Intensitätsverhältnisse in d. Alkalidubletts I 1898; II 2352; Bandensyst. d. Alkalidämpfe I 3747; Übergangswahrscheinlichk. im Li-Atom I 9; Kernmoment d. Li I 3155; einfache Eigenfunkt. für d. Grundzustand d. Li-Atoms u. d. Ionen mit drei Elektronen I 3402; Hyperfeinstrukt. d. 1. Linie d. Hauptserie d. Li II 872; Elektronenkonfiguratt. im Li_2 — I 3155; wechselnde Intensitäten in d. Absorpt.-Banden d. Li_2 I 640; blaugrüne Absorpt.-Banden v. Li_2 II 1037; (Rotat.-Strukt.) I 3007; (wechselnde Intensitäten u. Isotopeneffekt) II 1037; Strukt. d. roten Li-Banden I 1097; Chemilumineszenz.— bei d. Behandl. v. Li bzw. Li-Nitrid mit O_2 -halt. N_2 II 3511; wellenmechan. Berechn. d. Intensitäten d. Serienlinien d. Na u. Li I 3155; Berechn. d. Zahlen d. Dispers.-Zentren d. Na I 1267; Einfl. d. Anreg.-Art auf d. Übergangswahrscheinlichk. im Na-Dampf I 1097; Einfl. d. dch. d. Kernspin verursachten Hyperfeinstrukt. auf d. Polarisat.-Zustand d. Na-Resonanzstrahl. II 517; Na-Bogen v. hoher Intensität u. ohne Selbstumkehr I 1097; Rotat.— d. roten Na-Banden I 640; Auslösch. d. Na-Fluoreszenz dch. Fremdgas I 3274; Absorpt.-Banden d. Na-K-Dampfgemisches im Gebiet 3538—4014 Å I 3154; Atomresonanzstrahl. im K-Dampf I 2845; Absorpt.-Spektr. v. K-Dampf hohen Druckes (Nachw. eines dch. Polarisat.-Kräfte gebundenen K_2 -Mol.) II 1337; blaues Absorpt.-Bandensyst. im K-Dampf I 3154; Photoionisat. d. Cs dch. Absorpt. d. Serienlinien II 1661; Einfl. v. Gasen auf d. Ionisat. v. Cs dch. Linienabsorpt. II 872; Intensitätsverhältnisse in d. Hauptserie d. Cs I 1432; Übergangswahrscheinlichk. in d. beiden 1. Dubletts d. Hauptserie d. Cs II 2229; Resonanz u. Auslösch. d. 3. Linie d. Hauptserie d. Cs II 872, 1660; spektroskop. Identifizier. d. Eka-Cs I 2845, II 873; Auftreten invertierter Terme d. Cu.— I 3009; Cu II.— im entfernten Ultraviolett I 1098; Cu III.— I 1592; — d. Unterwasser-Funkens v. Cu-Elektroden I 3409; Ag-II.— I 2360.

— d. Berylliumgruppe: Umkehrerschein. in d. Be.— II 197; Be I.— I 1590; Anreg. d. Mg II-Spektr. dch. Stöße 2. Art mit metastabilen Atomen u. Ionen d. Edelgase I 1097; Intensitätsverhältnis d. Resonanz- u. Interkombinat.-Linie v. Ca II

3705; Einfl. v. Ar u. H_2 auf d. — d. Zn-Dampfes I 1098; Dissoziat.-Energie v. Zn-Moll. II 197; Banden.— d. Zn-Dampfes I 1591; Absorpt.- u. Emiss.— d. Dämpfe v. Zn u. Cd II 1039; erste Funken.— v. Zn u. Cd I 10; Beziehh. zwisch. Spann. u. Intensität im Cd.— I 3404; Dissoziat.-Energie v. n. Cd, II 3246; Cd_2 als Träger d. im Cd-Dampf beobachteten Absorpt.- u. Fluoreszenzbanden I 643.

— d. Quecksilbers: Leuchtanreg. v. Hg, Cd- u. Zn-Atomen im negativen Glimmlicht einer He-Entlad. I 10; Anreg.: v. Hg-Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; d. Lichtemiss. dch. Kanalstrahlen I 2355; Dispers. v. Gasen u. Dämpfen, Darst. dch. d. Dispers.-Theorie, Dispers. v. Hg-Dampf zwischen 7600 u. 250 Å. II 2997; Beeinfluss. d. selekt. Reflex. d. Hg-Resonanzlinie dch. Fremdgase II 3705; neue Form quantifizierter Energie im Hg-Atom, Möglichk. einer Rotat. (Deut. als Kombinat. d. opt. Anreg.-Spann. mit einem ganzen Vielfachen eines Quants) I 642; opt. Mess. am Hg-Atom I 3009; opt. Anreg.-Funkt. d. Hg-Linien II 1337; Lebensdauer u. Radius d. metastabilen Hg-Atoms II 3705; Lebensdauer u. Konz. metastabiler Atome u. Auslösch. d. Hg-Resonanzstrahl. I 1433; Konz. metastabiler Hg-Atome in einer Resonanzzelle II 1038; Absorpt. d. Resonanzstrahl. in Hg-Dampf II 1039; (bei Zumisch. v. Fremdgasen) II 1039; Starkeffekt an d. Hg-Resonanzlinie (Verh. in magnet. Feldern) II 3246; Wirksamk. v. auslöschenden Stößen u. Radius d. angeregten Hg-Atome I 2217; Ausbeute d. auslöschenden Stöße zwischen Hg-Atomen u. denen d. Zusatzgases (Pollemik) I 3274; Fluoreszenz d. Hg-Dampfes im fernen Ultraviolett (Auftreten v. Al-Linien) II 1830; verstärkte Anreg. v. Linien bei d. Chemilumineszenz u. bei d. Fluoreszenz v. Hg, Zurückführ. auf „Energieanreicher.“ Vorgänge I 2357; Anreg.-Funkt. d. Hg-Stoßleuchtens I 1746; Anreg. v. Hg dch. Stoß langsamer Na-Ionen I 2359; Energieverluste d. Elektronen in Hg-Dampf II 1038; unelast. Stöße im Hg-Dampf, Geschwindigkeit.— v. Elektronen nach Durchgang dch. Hg-Dampf I 643; Rkk. angeregter Hg-Atome mit H_2 u. mit W. (Wrkg.-Querschnitte d. Rkk. u. d. Rotat. d. gebildeten HgH) II 1942; Rk. zwischen N_2 u. H_2 bei Ggw. v. Hg-Dampf, Resonanzstrahl. v. Hg II 1197; elektr. Beeinfluss. d. Resonanzfluoreszenz v. Hg II 3508; Wrkg. photosensibilisierten Hg-Dampfes auf d. Wände v. Quarz-Vakuumröhren II 2872; Konz. d. positiven Ionen im Hg-Ne-Niedervoltbogen I 3276; Beeinfluss. d. Intensitäten im Hg.— II 3370; photoelektr. Intensitätsmess. im Hg-Spektr. II 1192; Intensitätsänderr. im Hochfrequenz.— d. Hg II 2872; kontinuierl. Banden.— v. Hg-Dampf I 172; Deut. d. Träger d. Hg-Banden I 2360; — d. neutralen Hg-Atoms im Wellenlängengebiet 1 bis 2 μ I 1098; Ableit. d. Serienformel auf Grund d. quantenmechan.

Stör-Formel für d. HgI-Spektr. II 355; neue Serien im Hg-Bogen— II 3705; spektrale Emiss. d. Hg-Bogens in Quarz I 3405; relat. Intensitäten v. Bogen- u. Funkenlinien bei d. elektrodenlosen Entlad. in Hg-Dampf II 3246; Hg II.— I 2846, 3748, II 1038; (Quartettstrukt.) I 9; Hg— in elektrodenloser Hochspann.-Entlad. I 1591; d. Linien d. Hg-Triplets II 1662; d. sichtbaren Triplets II 3370; d. Triplets 2^2P-2^2S II 873; für d. Hg-Funken— I 643; Feinstrukt. in d. Singulettserien d. Hg II 2611; Existenz eines neuen Terms im Hg— II 1953; Eig. d. Hg-Linie 1849,57 I 2359; Strukt. d. Bande v. $\lambda = 2482,07$ bis $\lambda = 2476,06$ Å im Hg— II 2997; Spann., Intensität d. λ 2537 I 3156; neue Meth. für d. Unters. d. Spann.-Intensitätsbeziehh. u. ihre Anwend. auf d. Linie 2537 I 939; Wellenlänge in —Entlad. II 1950; Deut. eines Typus v. diffusen Banden— d. Hg II 1949; mögl. Entsteh.-Art d. Bande bei 2540 Å im — d. Hg-Dampfes II 1038; Änderr. d. Intensitätsverhältnisse zwischen d. kontinuierl. Hg-Banden (3300 u. 4500 Å) u. d. Hg-Linien im — einer Hg-Bogenlampe I 2360; Densitometerkurven d. grünen Hg-Linie I 1433; — d. W-Hg-Wechselstrombogens II 3509; Banden— v. Hg in Metaldampfgemischen I 2214; Absorpt.— v. gel. Hg II 3246.

— d. Borgruppe: Al— im äußersten Ultraviolett II 196; Al I.— I 1590; Y I.— u. Y II.— I 3008; Ga II.— I 1592; (u. In I.—) I 2688; quantifizierte Rotat. d. TI-Atoms I 939; TI I.— I 3747; TI II.— I 939, 3404; (Hyperfeinstrukt.) I 2845; TI III.— u. TI IV.— II 2611.

— d. Kohlenstoffgruppe: Ionisier.-Spann. d. C II 1951; Bandensyst. d. zweiatom. C-Dampfes (Feinstrukt.) I 3153; Banden d. C-Mol. I 1897, 3153, II 1952; 3. positive C-Gruppe u. verwandte Banden I 638; Emiss. d. 3. positiven Gruppe d. C— vom neutralen CO II 695; Intensitätsänderr. d. Cameronbanden bei elektrodenloser Entlad. in Ne+CO II 3369; Ultrarot— d. Diamanten mitt. Ultrarotspektrometer- u. Ramanmeth. II 875; Intensitätsbeziehh.: in d. — v. Ti I 172, 797; in Supermultipletts v. Ti I 940; Abweichch. bei d. Ti II.— II 3509; Hf.— I 172; Hf I.— I 2688; Auftreten eines kontinuierl. — im Blauen u. Ultraviolett an Th-Oberflächen I 2358; Ge I.— I 644; Ge II.— I 2688; Ge III.— I 1592; Hyperfeinstrukt. d. Pb II.— I 2844; Pb III.— I 1433, 2688; Pb III.— u. Pb IV.— II 3370; Pb IV.— I 3155.

— d. Stickstoffgruppe: anomales Verh. d. N-Kernes I 3403; wechselnde Intensitäten im N.— I 1430; N I.— II 1951; N IV.— II 871; — einer elektrodenlosen Ringentlad. in N_2 (Banden d. $N^4 N^{16}$) II 1829; Dissoziat.-Wärme d. N_2 I 2687; Dissoziat. d. N_2 deh. Elektronenstoß I 2359; Einzelstoß N_2 zwischen Elektronen u. N_2 Moll. II 2607; Anreg.: v. N-Linien deh. Stoß v. Elektronen bestimmter Energie I 1589; d. N_2 -Banden— deh. Kanalstrahlen

u. Elektronen II 3369; Anreg.-Spann. d. negativen N-Banden (Eich. deh. gleichzeit. Aufnahme eines Ne/N_2 -Gemisches) I 2216; Banden— d. N_2 (Zusammenfass.) I 2359; (Intensitätsmess.) I 1896; Feinstrukt. d. Lumineszenzspektr. d. N_2 , Deut. als Schwingg. d. N_2 -Moll. im Krystallverband I 1894; akt. N (Dissoziat.-Arbeit) I 637; (Stern-Gerlach-Vers.) I 1589; (sichtbares Nachleuchten) I 1589, II 1336; (Abfall d. Nachleuchtens) II 1336; (spektraler Nachw. v. akt. Moll.) II 2104; Nachleuchten in N_2-O_2 -Gemischen bei unkondensierten Entlad. (Auftreten d. NO—) II 355; Abklingen d. Nachleuchtens in Gemischen v. N mit Ar I 1589; Bandensyst. im Ar-P-Dampfgemisch, Existenz eines CP-Mol. II 1830; Emiss.— d. P-Dampfes (Prädissoziat. v. P_2) II 2610; As— im extremen Ultraviolett I 1897; As I.— I 638; As III.— I 9; — d. phosphoreszierenden Flamme v. As (Auslösch. d. Phosphoreszenz deh. organ. Beimengg.) I 2057; Ausnahme v. d. Pauliregel für d. g-Summen beim Sb-Atom I 1587; Hyperfeinstrukt. d. Sb I.— (Zeemaneffekt) I 171; Sb III.— II 872; Absorpt.— d. Bi- u. Sb-Dampfes II 11.

— d. Sauerstoffgruppe: niedrige Energieniveaus d. Elemente d. O-Gruppe I 1095; Dissoziat.-Arbeit d. O_2 I 938, 2687, 2844, II 1335; (Best. aus d. Prädissoziat. v. SO_2) I 3272; neue Terme im OI.— I 637; OIV.— II 871; atmosphär. O-Bande λ 7600 I 2358; Bau d. atmosphär. O-Banden u. Mengenverhältnis d. Isotopen O^{16} u. O^{18} I 329; Intensitäten in d. atmosphär. O-Banden (Interkombinat.-Banden) II 355; ultraviolette Banden d. neutralen O_2 I 1588; O— unter verschied. Anreg.-Beding. I 3005; gleichzeit. Ionisat. u. Dissoziat. v. O_2 u. Intensität d. ultravioletten O_2^+ -Banden I 329; — v. Hochfrequenzentlad. in O_2 u. CO I 1431; Banden— d. O_2 im sichtbaren u. photograph. zugängl. Ultrarot II 1829; Lumineszenz— d. zerfallenden O_2 II 1499; Dissoziat.-Arbeit d. S_2 II 1335; Resonanz— d. S I 1096, 3005, II 870, 3114; (relative Intensitätsveränderr. d. Komponenten d. Rotat.-Dubletts) II 2105; Banden— d. S_2 II 1335; wahrscheint. Ultrarot— d. S-Dampfes I 1430; Best. d. Wertigk. d. S in $K_2S_2O_8$ aus d. Verschieb. d. Absorpt.-Kante I 26; SeIII.— I 637; SeIV.— II 3115; Resonanz— d. Se.— I 3006; (Veränderr. d. relativen Intensitäten) II 2609; Bandensyst. d. Se II 1660; Bandengruppe im ultravioletten Absorpt.— d. Se-Dampfes I 3746; Absorpt.— d. Se-Dampfes II 516; Funken— d. Se u. Te II 11; Resonanz— d. Te I 9; Strukt. d. Absorpt.-Banden d. Te II 1498; CrII.— II 2872.

— d. Halogene: Rekombinat.— d. Halogene, Wahrscheinlichk. d. Mol.-Bldg. aus Atomen I 2215; kontinuierl. — v. halogenhalt. Flammen I 3004; Klassifikat. v. Spektrallinien d. Cl, Br u. J I 1589; Absorpt.— v. Cl, Br, Jodchlorid, Jodbromid II 1829; Isotopeneffekt in d. Absorpt.— d.

JCl I 2212; Fluoreszenz.— v. JBr-Dampf u. J₂ I 637; Dissoziat.-Wärme v. F₂ (Berechn. aus d. Bandenspektr.) II 1660; Cl⁹⁹ im Rotat.-Schwing.-Spektr. d. HCl I 1746; Cl IV.— I 1096; Absorpt.— d. in CCl₄ gel. Cl II 1665; Moment d. Br-Kerns I 3006; Br I.— (Strukt.) II 871; Br.— in verschied. Ionisationskurven I 3746; J.— bei schwacher Anreg. I 1895; J II.— I 2359; II 871; Absorpt.— d. Mischsch. v. J-Dampf mit d. Dampf verschiedl. Lösungsmittel II 11; anomale Dispers. im Banden.— v. J₂ I 3153, II 2352; ultrarot. Fluoreszenz.— d. J₂ II 876.

— d. Mangans: Hyperfeinstrukt. im MnI.— I 3008, 3748, II 1192; Resonanzstrahl. II 2996.

— d. Eisengruppe: Quantendefekte u. letzte Linien bei den Elementen d. Eisenperiode I 1591; Intensitätsverteil. in Linien v. Fe-Beug.-Spektr. I 2359; Verschieb.-Charakter in verschiedl. Serien d. Fe-Linien bei unterbrochener Entlad. II 2230; Energieniveaus u. Wellenlängen im — d. Fe-Vakuumbogens I 1591; Anders. d. Wellenlänge u. Intensität d. Fe-Linien in unterbrochener Entlad. II 873; Sek.-Normalen im Bereiche d. Fe-Bogen.— λ 3600 bis 3000 I 2359; CoI.— I 2056; CoII.— II 3369; NiI.— I 641, 642; Abweichch. in d. Spektrallinien v. Ni in d. Funkenentlad. II 3509; Vektorenkoppel. in d. Spektren d. Ni-, Pd- u. Pt-ähn. Systat. I 644; RuII.— I 3748; Spektralterm d. Pt u. ihre Klassifikat. I 1592; PtI.— I 644.

— d. seltenen Erden: Wrkg. d. elektr. Feldes auf d. Absorpt.-Spektren d. Ionen seltener Erden in chem. Verb. I 2056; Hyperfeinstrukt. d. PrII-Linien I 2055; Fluoreszenz.— v. Pr-Nd- u. Didymgläsern I 3405; Regelmäßigkeit in d. Spektren d. Lu II 1661.

Bibl.: Gesetz d. strahlenden Materie u. d. Einheitsskala d. — II [3373]; Banden— auf experimenteller Grundlage I [1271]; The structure of line spectra II [1342]; Band spectra and molecular structure II [3003]; s. auch *Astrophysik; Atomstruktur; Ionisationspotentiale; Molekularstruktur; Nordlicht; Paschen-Backeffekt; Photoelektrizität; Ramaneffekt; Spektralanalyse; Spektroskopie; Starkeffekt; Strahlen; Zeeman-effekt*.

Spektrum, anorganische Verbindungen, Ander. d. Absorpt.— bei Aggregat.-Vorgängen I 1268; Absorpt.— v. Salzlsgg. (Absorpt.— d. Halogen- u. einiger Metallionen) I 3641; (Absorpt.— d. Kationen) II 695; (Absorpt.— d. Anionen v. Sauerstoffsäuren) II 695; ultraviolette Absorpt.— anorgan. Salzlsgg., Absorpt. d. Chloride I 1900; v. Alkali- u. Erdalkalihalogeniden, ZnJ₂, CdJ₂, CdBr₂, HgJ₂ u. HgBr₂ in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; ultrarote Absorpt.— v. Salzen, welche d. AX₄-Gruppe enthalten I 1434; Absorpt.— v. konz. Co-Salzlsgg. II 1830; v. verschied. gearteten CoCl₂-Lsgg. I 1268; Absorpt.— einiger hydratisierter u. komplexer Cr-Salze I 3643;

Lichtabsorpt. d. Alkalihalogenide in wss. Lsgg. II 12.

— fester Körper: Linienemiss. fester Körper u. chem. Bind. II 3244; Linienspektren v. Mischkrystallen II 2998; Reststrahlen v. einwert. u. zweiwert. Fluoriden II 2998; Absorpt.— chem. einfacher Halogenidkrystalle II 3510; ultrarote Eigenfrequenzen d. Alkalihalogenide II 3510; Einfl. d. Volumänder. auf d. ultraroten Schwing.-Frequenzen v. Krystallen d. NaCl-Typs I 172; Dispers.-Frequenzen d. Alkalihalogenidkrystalle im Schumanngebiet I 2360; Absorpt.— v. Alkalihalogenidkrystallen: (Einfl. d. Temp.) II 3510; d. Fremdfärb. I. Art v. Alkalihalogeniden II 2234; v. Alkalihalogenidphosphoren I 332; (mit TI-Zusatz) I 943; Lichtemiss. TI-halt. Alkalihalogenidphosphore I 3405; Absorpt. u. Dispers. v. Alkalihalogenidphosphoren v. bekanntem Fremdionengeh. (Best. d. Zahl d. Dispers. Elektronen) I 2360; ultraviolette Eigenfrequenzen v. Alkalijodiden I 2846; Absorpt.— u. Diffus.-Spektren d. Syst. NaCl II 3372; opt. Drehvermögen v. Quarz auf beiden Seiten d. ultraroten Absorpt.-Bande II 1836; nahe Ultrarotabsorpt. Spektr. d. Kalkspats II 1193; spektroph. Unters. d. therm. Zers. v. Pyrit II 884.

— v. Hydriden: Zuordn. d. Elektronenterme d. Hydridmoll. zu d. Termen d. getrennten Atome u. denen d. „vereinigten Atoms“ I 2215; Bandenspektr. d. LiH in Emiss. u. in Absorpt. I 1431; Deut. d. anomalen Verh. d. Rotat.-Terme d. LiH in Abhängigk. v. d. Schwing.-Zahl I 3155; Absorpt.— d. NaH II 1036; Verh. d. Dublettzweige d. MgH-Bande in Magnetfeldern I 330; anomales Verh. d. Rotat.-Terme v. CaH u. BaH bei hohen Rotat.-Quantenzahlen I 1895; Druckeffekte in d. Banden.— v. CaH II 196; CdH.— I 1899; (neue Banden im Ultraviolett) I 643; Intensitätsmess. im Banden.— d. Hg II 2997; HgH⁺— I 1592, 3748; Banden.— v. AlH I 2687; SiH.— I 3404.

Rotat.-Schwing.— v. H₂O I 940, II 196; Auftreten v. Hydroxyl u. H₂O₂ bei d. W.-Dampfentlad. II 15; Ultraviolettabsorpt. d. Hydroxylions (Absorpt.-Spektr. v. NaOH, Ba(OH)₂ u. Ca(OH)₂) I 1098.

— v. Oxyden: Schwing.-Quantenanalyse d. blaugrünen MgO-Banden II 1952; BO.— I 2359; (Isotopeneffekt, Intensitätsmess. u. Strukt. d. β -Banden) II 2105; Banden.— v. CuO II 873; d. OsO₄ im Gaszustand u. in Lsg. II 3247; Feinstruktur d. Banden d. PbO I 1591.

— v. Stickoxyden: spektroskop. Unters. d. NO u. d. NO₂ (Zusammenfass.) II 3369; Erforsch. d. Mol.-Bau v. NO dch. Ultrarotspektroskopie I 3403; Normalzustände d. Mol. NO I 2844; Isotopenstrukt. d. NO-Spektre I 1896; Existenz d. Moll. N¹⁴O¹⁶, N¹⁴O¹⁸, N¹⁴O¹⁷ aus d. — v. NO II 2477; NO- β - u. γ -Banden II 2995; Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Linien d. NO- β -Banden, Dublettcharakter d. NO- δ -Banden I 2517; Berechn. d. Rotat.-Konstanten d.

δ -Banden (photograph. Aufnahme d. δ -Banden v. N u. O) II 3369; Intensitätsverhältnisse d. NO-Banden I 3006; Einfl. fremder Gase auf d. Absorpt.— d. NO I 1900; Ultrarotabsorpt. d. N_2O (Deut. d. Spektren mehratom. Moll.) II 3367; Absorpt.— v. N_2O_5 I 1089; spektroskop. Best. d. Gleichgew. zwischen HNO_3 , NO u. NO_2 II 2736; ultrarote Absorpt.— d. $NaNO_3$ II 1036; Absorpt.-Bande d. NO_3 in konz. Lsg. II 874; Nachw. d. elektrolyt. Dissoziat. d. HNO_3 aus d. Ultrarotabsorpt.— II 2742; Absorpt.— v. NOCl I 2692.

— d. NH_3 : photochem. Zers. v. Moll. mit diffusum Banden— (photochem. Zerfallsprodd. d. NH_3) II 14; Rotat.-Schwing.-Spektr. d. NH_3 I 10, 940; Schwing.— d. NH_3 I 645; spektraler Nachw. d. Existenz v. zwei Arten v. NH_3 -Moll. II 873; Absorpt.-Banden d. NH_3 -Gases im Sichtbaren II 1192; spektroskop. u. spektrophotometr. Unters. d. Bogenentlad. in strömendem NH_3 (Hydrazin-Bldg.) I 2228.

Absorpt.— d. ClO II 2107; d. ClO_2 I 2217; (opt. Dissoziat. d. ClO_2) II 2107; ultraviolette HCl-Emiss.-Banden II 1951; Schwing.-Frequenzen d. HCl u. d. HBr im fl. Zustand I 3010; Emiss.— d. Chlor-knallgasflamme u. d. Knallgasflamme mit Cl_2 , Br_2 u. J_2 -Zusatz (Rekombinationspektren d. Halogene) I 1589.

— v. Halogeniden: opt. Dissoziat.: d. CaJ II 3002; d. $HgBr_2$ II 2872; Banden— d. $AgCl$ I 1592, II 517; (doppelter Schwing.-Isotopeneffekt) I 1098; Absorpt.— d. AgJ -Mol. II 2872; d. Chloride, Bromide u. Jodide d. Ag u. Cu I 2846; d. $TiCl$, $TiBr$ u. TiJ im Dampfzustande I 646; Feinstrukt. d. BeF-Banden I 1591, 3007; Suche nach neuen Banden im kurzwell. ultraroten Spektrum d. CN, N_2 u. BeF I 3005.

— v. S-Verbb.: Ultrarot.— v. H_2S I 1593; v. SO_2 II 1336; Absorpt.-Spektr. d. Mischsch. v. verd. $CuSO_4$ u. Na_2SO_3 -Lsgg. im Rot u. Ultraviolett I 3642; Absorpt.— d. SeO_2 II 11.

Banden— v. krystall. u. gel. $KMnO_4$ I 1434.

— v. Verbb. d. seltenen Erden: Absorpt.— v. Sulfaten, Nitraten u. Chloriden v. Pr, Nd u. Sm I 2218; v. $Nd(ClO_4)_3$ (Einfl. d. Deformat. d. Elektronschale) II 2478; — v. Sm-Nitrat II 873; Vergl. d. Reflex.-Spektr. v. $SmCl_3 \cdot 6H_2O$ bei Zimmertemp. u. bei d. Temp. d. fl. Luft mit seinem Absorpt.— bei tiefen Temp. I 3009; Linienabsorpt.— v. $GdCl_3 \cdot 6H_2O$ v. Zimmertemp. bis zur Temp. d. fl. H I 647; s. auch *Lichtabsorption; Phosphore*.

Spektrum, organische Verbindungen, Beziehh. zwischen Dipoleigg. u. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in Lsgg. I 1101; chem. u. opt. Verh. d. reaktionsfäh. organ. Gruppen II 873; Strukt. d. Absorpt.-Resonatoren d. organ. Chromophore (Anzahl u. geometr. Anordn. d. Elektronen in einem Gemeinschaftsresonator) II 1337; (Verschmier. d. charakterist. Absorpt.-

Banden) II 1337; (chromophore Eigg. d. Nitrogruppe u. Strukt. d. Resonators) II 1338; (Polarität d. Nitrogruppe; Existenz d. Metachinoide) II 1339; gegenseitiger Einfl. d. chromophoren Gruppen eines Mol. auf ihre Absorpt.-Banden II 1498; Ultraviolett-absorpt.— organ. Subst. I 3157; ultrarote Absorpt.— organ. Fl. II 356; Fluoreszenz- u. Absorpt.— organ. Lsgg. (Einfl. d. Temp.) I 3011.

Konst. u. Absorpt.— v. Farbstoffen I 2801; Absorpt.— v. Korrekturfärben I 1375; spektrale Absorpt. gefärbter Wollfasern (Mess. mit d. Spektrophotometer) I 2482.

Rotat.-Schwing.-Banden v. CO_2 I 940; Elektronenbanden d. CO_2 I 1096.

Dissoziat.-Wärme d. CO II 695; Absorpt.— d. CO im Ultrarot I 940; neues Bandenspektr. im CO II 1193; d. positive CO-Bande I 3746, II 1193; CO-Kometenschwanzbanden I 638, II 872; Perturbat. in Banden— d. CO I 1587; — v. Hochfrequenzentlad. in CO I 1431; spektroph. Unters. d. kathod. Verbrenn. v. CO II 3374.

Ultrarote Banden d. C-H-Bind. im Mol. organ. Verbb. (Zusammenfass.) I 1593; Strukt. d. CH-Bande 3143 Å u. einer neuen NH-Bande 2500 Å I 1098; Ultraviolett-absorpt.— d. Gruppen CH_3 u. CH_2 II 356.

Strukt. v. C_2H_2 auf Grund spektroskop. Unters. II 3372; Rotat.-Schwing.— d. C_2H_2 II 3372.

Absorpt.— v. CS_2 I 1593, II 2743. $COCl_2$ — II 3371; (Isotopeneffekt) II 3370.

Ultrarot.— organ. Verbb. mit Methyl-, Athyl-, Propyl- u. Butylgruppen v. 1–7 μ I 330; Ultraviolett-Absorpt.— v. Methylhalogeniden u. Methylverbb. I 2218; d. dampfförm. Methylhalogenide u. Methylverbb. I 3529; Absorpt.— v. Halogenderivv. d. Athans im nahen Ultrarot I 1900; Dissoziat.-Wärmen u. Absorpt.— v. organ. J-Verbb. I 3156; ultrarote Absorpt.— organ. Nitrate I 1593; ultraviolett. Emiss.— d. Bzl.-Dampfes II 874; Absorpt. u. Lumineszenz v. Bzl. u. Bzl.-Derivv. bei —259° II 1662; Fluoreszenz— v. Bzl. bei —183° I 333; — d. Tesaleuchtens v. Bzl. I 2518; ultrarote Absorpt. v. Bzl. (u. Bzl.-Derivv.) I 3156; (u. Halogenderivv.) I 2689; Tesalaluminescenz— halogensubstituierter Benzolderivv. I 1100; Fluoreszenz— d. Dämpfe v. Fluorbenzol u. Fluorotoluol I 1100; Dubletts im Schwing.— v. Cyclohexan II 12; Absorpt.— d. Diphenyls u. Derivv. I 2517; Vergl. d. Stabilität v. Isomeren nach ihren Absorpt.—, Bezieh. zwischen d. Absorpt. im Ultraviolett u. d. Strukt. v. Diarylderivv. d. Athylens u. Athans I 977; ultraviolett. Absorpt.— d. Anilindampfes I 3009; Absorpt.— v. krystallisiertem Azobenzol I 3749; Ultraviolettabsorpt.— v. Azobenzol u. Derivv. u. analog konstituierten Verbb. II 1364; Absorpt.— v. Azobenzol u. Derivv. u. Benzolazopyridinen II 1365; v. aliph. Diazoverbb. I 2536; d. Nitrophenole in ver-

schied. Lösungsm. I 3156; d. Anionen (schwach alkal. Lsgg.) v. Mono- u. Dinitrophenolen u. d. Pikrinsäure I 2689; — d. Phosphoreszenzflamme d. Äthers II 2996; Tesaluminescenz.—: arom. Aldehyde I 12; v. Benzaldehyd II 1663; Ander. d. Absorpt.— v. Maltose, Fructose u. Glucose unter d. Einfl. v. H- u. Hydroxylionen I 330; Absorpt.-Mess. im Ultraviolett mit Thermo-säule (Anwend. auf Probleme d. Zucker-chemie) I 3027; spektroph. Unters. an Cellulosederiv. I 1921; — v. Anthra-chinonazo- β -naphtholen I 1303; Absorpt.-Verhältnisse tetraalkylierter NH_4 -Nitrate II 874; spektrale Eig. v. Benzoat als Funkt. d. Konz. neutraler Salze II 12; ultraviolette Absorpt. deh. Zimtsäure u. Hydrozimtsäure I 330; Absorpt.— v. Zimtsäurederiv. II 1499; ultraviolette Absorpt. d. Säuren $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_3)\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{COOH})_2$ u. d. KW-stoffe $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_3)_2\text{C}_6\text{H}_5$ (Bezieh. zur räuml. Konfigur. d. Moleküle) II 1498; Absorpt.— v. α -Azidopropionsäure u. α -Brompropionsäure in ihren Estern u. Dimethylaminen II 1040; Stabilität in d. Absorpt.—, Absorpt. d. Dicarbonsäuren d. Fettreihe im Ultraviolett I 978; Absorpt. N-substituierter Diketopiperazine u. anderer Aminosäureanhydride I 982; — v. Proteinen bei d. Koagulat. II 24; Absorpt.-Kurven d. Anthrahydrochinon-1-carbonsäurelactons u. -1,4-dicarbonsäuremonolactons II 2899; ultraviolettes Absorpt.— v. Pseudo-Anthrahydrochinon-1,2-dicarbonsäurelacton II 3404; Durchlässigk.— d. Mercuriochrom II 1953; ultraviolettes Absorpt.— d. Insulins I 2437; Absorpt.— v. Sterinen im Zusammenhang mit ihrer Strukt. II 1087; Ultraviolett.— d. Sterine d. Hefe II 3418; Absorpt.— v. Cholesterin aus menschl. Gehirnen II 2276; absorptionsspektrometr. Unters. am Cholesterin u. Ergosterin I 1169; Absorpt.—: d. Ergosterins nach totaler u. partieller Bestrahl. I 1323; v. Ergosterin u. seinen Umwandl.-Prodd. I 3194; v. Vitamin D II 261; v. Vitamin A II 83, 3593; Nachw. d. Vitamins A auf spektroskop. Wege II 2279; Absorpt.—: v. Farbstoffen mit Pyrrolring u. v. Bzl. bei d. Temp. d. fl. Luft II 2489; v. dicycl. Azomethinen (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. methylisopropylthioindigoiden Farbstoffen II 1286; v. Triphenylcarbinol- oder Anilin-farbstoffen (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. sensibilisierenden u. desensibilisierenden Farbstoffen d. Cyaningruppe u. verwandter Typen II 2387; v. Porphyrinen u. ihren Mol.-Verbb. (Pulver- u. Lsg.—) I 690; Fluoreszenz.—: d. Ätioporphyrins bei Anreg. mit Licht verschied. Wellenlänge II 1953; v. Hämatorporphyrin in NH_3 u. in Glycerin (Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl.) I 1270; Absorpt.—: v. Blumenpigmenten (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. Lipochromen II 3594; v. Zeaxanthin u. Xanthophyll I 3193; d. Chlorophylls I 3444; d. Blutes u. seiner Bestandteile I 3454; v. Blutarten u. Lsgg., d. Hämocyanin enthalten II 1087; v. Hämocyanin

II 249; v. Globin-Hämolegg. I 2896; spektroph. Unters. d. Pferde- u. Hühner-hämoglobins I 3068; Ultraviolettabsorpt. v. Oxyhämoglobin u. Deriv. II 66; Absorpt.—: d. Atmungsferments I 1314; d. Atmungsferments d. Netzhaut I 1314; Anderr. im — bei d. Alter v. Mineralen II 2855; s. auch *Lichtabsorption*.
Spektrum, Röntgenspektrum, Moseleydiagramme d. Ionisier.-Spann. d. leichten Atome u. Ionen II 1828; Darst. d. Röntgen-niveaus deh. ein flächenzentriert-kub. Raumgitterschema I 328; mögl. Wrkgg. d. Kernspins auf Röntgenstrahlenterme II 3508; Intensitäten v. Dubletlinien nach d. Diracschen Theorie II 3507; Erklär. d. Funkenlinien im — auf Grund d. allgemeinen Hundschen Systematik d. opt. Spektren I 3003; Einfl. d. chem. Zustandes auf d. Absorpt.-Frequenzen bei Röntgenstrahlen II 3241; Absorpt.-Mess. im langwelligen Röntgengebiet an Gasen u. Dämpfen II 1191; Unabhängigk. d. Röntgenstrahlenabsorpt. v. d. Temp. II 3241; Ramaneffekt im Röntgengebiet (Vers. d. Intensitätsberechn. v. Ramanlinien beim Ar) I 2053; Richt.-Verteil. d. Intensität d. kontinuierl. — I 1894, II 694; gleichzeitig. Elektronenübergänge bei — (K-Kante d. Zn) II 1948; Optik v. Röntgenstrahlen an Kristallspaltflächen, vollständ. Spektraldiagramme (Zonendiagramme) II 3701; d. Reflex. v. Röntgenstrahlen in Kristallen Eindring.-Tiefe, Mosaikstrukt., Linienbreite, Auflös. u. Schwarz.-Verteil. d. — II 3241; spektroskop. Analyse v. gebrochenen Röntgenstrahlen II 3240; Spektroskopie d. ultraweichen Röntgenstrahl. II 1035; Prüf. d. — techn. Röntgen-elektronenröhren auf ihre Reinheit I 2516.
 K-, L_1 - u. M_1 -Niveaus für leichtere Elemente I 8; räuml. Verteil. v. Röntgen-photoelektronen aus d. K- u. L-Atom-energieschale II 1948; Zusammenhang zwischen chem. Konst. u. K-Absorpt.— II 2609; (Unters. v. Doppelchloriden) I 3152; K-Absorptionskanten in Abhängigk. v. d. chem. Bind. an Elementen zwischen Mo u. Zn I 2516; Einfl. d. chem. Bind. auf d. K-Röntgenemiss.— d. S I 3153; K-Absorpt.— v. Cl in raumisomeren organ. Verbb. I 3745; Berechn. d. Röntgen-K-Terme d. leichtesten Elemente u. d. Edelgase aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; d. K-Terme v. Kr u. X (Berichtig.) II 1828; Feinstrukt. d. K-Strahl: d. leichten Elemente II 2488; Feinstrukt. im K-Absorpt.—: v. Ca, Cr, Co, Ni, Cu, Zn u. Manganin I 2843; d. Elemente Ca bis Ga II 3365; Satelliten d. K α -Linie d. Elemente Ni bis As II 355; neue schwache Linien in d. K-Serie d. Elemente V bis Y I 3152; Präzis.-Mess. in d. K-Serien v. Cd u. In I 1745; v. Ti u. V I 937; Intensität v. Satelliten d. CuK-Strahl. II 3701; Wellenlänge d. CuK-Linien deh. Gittermess. I 170; Feinstrukt. d. K-Absorpt.-Spektren vom metall. Cu u. Zn I 8; Absorpt.— d. Elemente Ni, Cu u. Zn II 1828; Strukt. d. K α - u. α_1 -Linie v. Cu, Mo u. Ag u. K β_1 -Linie v.

Mo I 2843; Auflös.-Vermögen d. Kalkspats für Röntgenstrahlen (natürl. Breite d. Mo-K_α-Dubletts) II 3366; Feinstrukt. u. Aufspalt d. K_β-Dubletts im — d. Mo I 2843; Feinstrukt. d. K-Absorpt.-Kante d. SiO₂ II 694; K-Absorpt.-Diskontinuitäten bei Mangano- u. Chromationen I 937; relativist. L-Dubletts im Röntgengebiet I 3152; L-Serienspektren d. Elemente v. Ca bis Zn I 3402; Wellenlängenmess. d. L-Linien: v. Zn bis Ca I 171; v. Cu bis Ca I 485; Anreg.-Spann. d. L_α-Satelliten v. Ag II 355; relat. Intensitäten d. Röntgenlinien v. Ta im L- — II 3366; L-Serie d. Pa I 3641; Wellenlängen d. Mo-L-Serie gemessen an Strichgittern II 3366; M-Serien: d. seltenen Erden I 8; v. metall. Pt u. Au in Absorpt. 1171, 797; — v. S II 1828; (u. v. S-Verbb.) II 1948; d. Elements 97 II 2742.

Sperma, Spezifität d. Florenceschen Rk. zur Identifizierung v. — Flecken I 3664.

Spermatozoen, Spermien als fl. Krystalle II 2606; Einfl. v. Drogen u. Arzneimitteln I 403.

Spermin, Fall. dch. Rufiansäure, Tetrarufianat (Zers. bei 275–279°) I 3437; Einfl. auf d. Funkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571.

Spermil s. Wachse-Walratol.

Speryllith, Verh. gegen Säuren I 1916.

Spezialviscoseblau G 652, I 3612, II 473.

Spezialviscoseblau R 843, I 3612, II 473.

Spezialviscosemarineblau P, I 3612, II 473.

Spezifische Wärme s. Wärme, spezifische.

Sphalerit s. Zinkkulfid.

Sphen s. Titanit.

Sphingomyelin, — Geh. d. Schaferythrocyten; Ausbreit. auf dest. W. u. physiol.-äquilibrierten Ca-Salzlsgg. I 1818; fermentat. Hydrolyse I 81.

Sphingosin, Oxydat., Acetylier., Derivv., Konst. I 842.

Spiegel, Geschichte d. — I 3092; Herst. dch. Aufstäuben v. Metallen auf Glasoberflächen II 974; Erziel. glänzender Metall-Ndd. I 2306; Schutzschichten für Ag-Beläge v. — I 1198*; Fleckenbildg. bei — Deckschichten II 1115; Verhüt. v. Explos. beim Versilbern v. — Glas I 1993.

Spilanthol, Bezieh. zum Pellitorin II 2138.

Spinat, Einfl. d. Lagerzeit auf d. Vitamingeh. v. — Konserven II 3872; Wrkg. bei Anämie I 3804; (anorgan. Bestandteile d. —) I 3803.

Spinelle, Mol.-Voll. d. Metalloxyde in — I 3633; Dispers.-Kurven d. roten, blauen u. violetten — v. Ceylon I 1900; Krystallstruktur II 1190; röntgenograph. Unters. einiger synthet. Cr- — II 3238; Darst. v. Kobaltiten vom — Typus d. allgemeinen Formel RCo₃O₄, Krystallstrukt. I 187; Herst. künstl. — I 1518*, 1519*; (v. d. Farbe d. Aquamarins) II 3623*; (v. blauer Farb.) II 3623*; Absorpt. d. Lichtes bei synthet. blauen — II 1039; Best. v. FeO in — enthaltenden Gesteinen II 97.

Spinnerei, Vorbereit. v. Abfallfasern für d. — I 3122*; Spinnolein (Übersicht) II 495; weiße, nicht Flecken gebende Mineralschmieröle für — Maschinen I 3265.

Bibl.: — in technol. Darst. II [1806]; s. auch *Textile*; *Textilstoffe*.

Spinocain, Verwend. zur Lumbalanästhesie II 265; (Zus.) I 551.

Spirane, dreifaches — Syst. I 375; — mit 4 aromat. Radikalen am Spiro-C-Atom II 2640.

Spirituosen, Überblick über letzte techn. Fortschritte (Entfärb., Klär., Desodorier.) I 2644; Herst.-Rezepte für Fruchtliköre II 1150; Vakuumdest. zwecks Gewinn. v. Goldwasser- u. Apfelsinenschalen-Destillaten I 1549; Herst. v. Wachholderschnäpsen II 1458; Bezeichn. v. Wacholderbranntwein (Polemik) I 2979; Destillierapp. u. Dest. zur Darst. II 2317; Inbetriebnahme neuer App., Einfl. auf Geruch u. Geschmack II 3091; Klären I 3109; Filtrat. II 3092.

Verwend. d. dest. W. in d. — Industrie I 140, 1549; Verwend. v. Wermutkraut zur — Fabrikat. I 1550; Knoblauch als — Droge II 325; Verh. v. Drogenmazeraten bei d. Dest. für Herst. v. — I 140; Vorsicht bei Verwend. alter Drogen I 1550; Extraktfrage in d. Likörindustrie II 1919.

Gelieren dch. Koch. mit Pektin II 157*; bei Lager. entstehende Fehler, Beseitig. I 1709; Alterung u. Geschmacksverbesserung dch. Stickoxyde (Luft im Hochspann.-Lichtbogen) II 1296*; Altern bzw. Meliorat. I 2327*; (Behälter zur Aufnahme d. zu behandelnden —) I 2980*; Geschmacksheb. v. Likör dch. NaCl II 2452; Verfeiner.-Mittel II 2318; Behandl. mit Kohle zur Verbess. d. Qualität I 1549, 1550.

Betriebskontrolle im — Gewerbe II 3091; Sinnenprüf. in d. — Industrie I 3255; Temp.-Korrekt. in d. — Industrie I 2811; Prüf. d. Alkoholometer am Nullpunkt I 2811; unzuverläss. Alkoholometer I 2811; Begutacht. v. — mitt. frakt. Dest. im gerichtl. Urteil I 3839; direkte und indirekte A.-Best. II 1624; einfacher Nachw. v. Isopropylalkohol II 2452; Best. d. schwer flücht. Aromastoffe v. — Destillaten mitt. d. Ausgiebigk.-Prüf. I 1551; Metheth. d. Extraktbest. II 1920; Berechn. d. Extraktgeh. in Likör II 1920.

Bibl.: Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel I [1067]; British method of alcoholic strength determinat. II [486]; s. auch *Branntwein*; *Getränke*.

Spiritus, Stand d. A.-Erzeug. für gewerb. Zwecke in USA. II 325; Verarbeitung v. Frischkartoffeln auf — II 2317; (Rentabilität) II 2587; v. erfrorenen Kartoffeln I 2811; Herst.: aus Kartoffelflocken I 2811; aus Reistroh (Motorsprit) II 2715; aus Zellstoffablaugen I 1071, 2979; Herst. v. Hart- — nach Ohle I 1065.

Bedeut. d. [H] in d. Brennerei II 3870; Einfl. d. Verteil. d. O₂ in d. Maische auf d. Gär.-Vorgang I 3494; dch. verschied. Hefen erzielbare Höchstausbeute an — II 1150; Verbesser. in d. — Dest. II 156; Reinig. u. Entwässer. v. Gär.-A. II 326*.

Vergällen I 2488*, 3620*; (mit d. Vorlauf d. Terpentin-Dest.) I 141*; Kontrakt. bei d. Vergäll. mit Essig II 3471.

Wert u. Anwend. v. Desinfekt.-Mitteln in d. Brennereipraxis (Zusammenfass.) I

schied. Lösungsm. I 3156; d. Anionen (schwach alkal. Lsgg.) v. Mono- u. Dinitrophenolen u. d. Pikrinsäure I 2689; — d. Phosphoreszenzflamme d. Athers II 2996; Teslaluminescenz—: aromat. Aldehyde I 12; v. Benzaldehyd II 1663; Ander. d. Absorpt.— v. Maltose, Fructose u. Glucose unter d. Einfl. v. H- u. Hydroxylionen I 330; Absorpt.-Mess. im Ultraviolett mit Thermosäule (Anwend. auf Probleme d. Zuckerchemie) I 3027; spektrograph. Unters. an Cellulosederiv. I 1921; — v. Anthrachinonazo- β -naphtholen I 1303; Absorpt.-Verhältnisse tetraalkylierter NH_4 -Nitrate II 874; spektrale Eig. v. Benzoat als Funkt. d. Konz. neutraler Salze II 12; ultraviolette Absorpt. dch. Zimtsäure u. Hydrozimsäure I 330; Absorpt.— v. Zimtsäurederiv. II 1499; ultraviolette Absorpt. d. Säuren $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{COOH}$, $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{CH}(\text{COOH})_2$ u. d. KW-stoffe $\text{C}_6\text{H}_5(\text{CH}_2)_n\text{C}_6\text{H}_5$ (Bezieh. zur räuml. Konfigur. d. Moleküle) II 1498; Absorpt.— v. α -Azidopropionsäure u. α -Brompropionsäure in ihren Estern u. Dimethylaminen II 1040; Stabilität in d. Absorpt.—, Absorpt. d. Dicarbonsäuren d. Fettsäurereihe im Ultraviolett I 978; Absorpt. N-substituierter Diketopiperazine u. anderer Aminosäureanhydride I 982; — v. Proteinen bei d. Koagulat. II 24; Absorpt.-Kurven d. Anthrahydrochinon-1-carbonsäurelactons u. -1,4-dicarbonsäuremonolactons II 2899; ultraviolette Absorpt.— v. Pseudo-Anthrahydrochinon-1,2-dicarbonsäurelacton II 3404; Durchlässigk.— d. Mercurochrom II 1953; ultraviolettes Absorpt.— d. Insulins I 2437; Absorpt.— v. Sterinen im Zusammenhang mit ihrer Strukt. II 1087; Ultraviolett— d. Sterine d. Hefe II 3418; Absorpt.— v. Cholesterin aus menschl. Gehirnen II 2276; absorptionsspektrometr. Unters. am Cholesterin u. Ergosterin I 1169; Absorpt.—: d. Ergosterins nach totaler u. partieller Bestrahl. I 1323; v. Ergosterin u. seinen Umwandl.-Prodd. I 3194; v. Vitamin D II 261; v. Vitamin A II 83, 3593; Nachw. d. Vitamins A auf spektroskop. Wege II 2279; Absorpt.—: v. Farbstoffen mit Pyrrolring u. v. Bzl. bei d. Temp. d. fl. Luft II 2489; v. dicycl. Azomethinen (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. methylisopropylthioindigoiden Farbstoffen II 1286; v. Triphenylcarbinol- oder Anilin-farbstoffen (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. sensibilisierenden u. desensibilisierenden Farbstoffen d. Cyaningruppe u. verwandter Typen II 2387; v. Porphyrinen u. ihren Mol.-Verbb. (Pulver- u. Lsg.—) I 690; Fluoreszenz—: d. Atioporphyris bei Anreg. mit Licht verschied. Wellenlänge II 1953; v. Hämatorporphyrin in NH_3 u. in Glycerin (Einfl. d. Wellenlänge d. erregenden Strahl.) I 1270; Absorpt.—: v. Blumenpigmenten (Bezieh. zur Konst.) I 131; v. Lipochromen II 3594; v. Zeaxanthin u. Xanthophyll I 3193; d. Chlorophylls I 3444; d. Blutes u. seiner Bestandteile I 3454; v. Blutarten u. Lsg.— d. Hämocyanin enthalten II 1087; v. Hämocyanin

II 249; v. Globin-Hämoglob. I 2899; spektrograph. Unters. d. Pferde- u. Hühnerhämoglobins I 3068; Ultraviolettabsorpt. v. Oxyhämoglobin u. Deriv. II 66; Absorpt.—: d. Atmungsferments I 1314; d. Atmungsferments d. Netzhaut I 1314; Anderr. im — bei d. Alter v. Mineralojen II 2855; s. auch *Lichtabsorption*.

Spektrum, Röntgenspektrum, Moseleydiagramme d. Ionisier.-Spann. d. leichten Atome u. Ionen II 1828; Darst. d. Röntgen-niveaus dch. ein flächenzentriert-kub. Raumgitterschema I 328; mögl. Wrkgg. d. Kernspins auf Röntgenstrahlenterme II 3508; Intensitäten v. Dubletlinien nach d. Diracschen Theorie II 3507; Erklär. d. Funktlinien im — auf Grund d. allgemeinen Hundschen Systematik d. opt. Spektren I 3003; Einfl. d. chem. Zustandes auf d. Absorpt.-Frequenzen bei Röntgenstrahlen II 3241; Absorpt.-Mess. im langwelligeren Röntgengebiet an Gasen u. Dämpfen II 1191; Unabhängigk. d. Röntgenstrahlenabsorpt. v. d. Temp. II 3241; Ramaneeffekt im Röntgengebiet (Vers. d. Intensitätsberechn. v. Ramanlinien beim Ar) I 2053; Richt.-Verteil. d. Intensität d. kontinuierl. — I 1894, II 694; gleichzeitig. Elektronenübergänge bei — (K-Kante d. Zn) II 1948; Optik v. Röntgenstrahlen an Kristallspaltflächen, vollständ. Spektraldiagramme (Zonendiagramme) II 3701; d. Reflex. v. Röntgenstrahlen in Kristallen. Eindring.-Tiefe, Mosaikstrukt., Linienbreite, Auflösl. u. Schwärz.-Verteil. d. — II 3241; spektroskop. Analyse v. gebrochenen Röntgenstrahlen II 3240; Spektroskopie d. ultraweichen Röntgenstrahl. II 1035; Prüf. d. — techn. Röntgen-elektronenröhren auf ihre Reinheit I 2516.

K-, L_1 - u. M_1 -Niveaus für leichtere Elemente I 8; räuml. Verteil. v. Röntgen-photoelektronen aus d. K- u. L-Atom-energieschale II 1948; Zusammenhang zwischen chem. Konst. u. K-Absorpt.— II 2609; (Unters. v. Doppelchloriden) I 3152; K-Absorptionskanten in Abhängigk. v. d. chem. Bind. an Elementen zwischen Mo u. Zn I 2516; Einfl. d. chem. Bind. auf d. K-Röntgenemiss.— d. S I 3153; K-Absorpt.— v. Cl in raumisomeren organ. Verb. I 3745; Berechn.: d. Röntgen-K-Terme d. leichtesten Elemente u. d. Edelgase aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497; d. K-Terme v. Kr u. X (Berichtig.) II 1828; Feinstrukt. d. K-Strahl. d. leichten Elemente II 2488; Feinstrukt. im K-Absorpt.—: v. Ca, Cr, Co, Ni, Cu, Zn u. Manganin I 2843; d. Elemente Ca bis Ga II 3365; Satelliten d. K α -Linie d. Elemente Ni bis As II 355; neue schwache Linien in d. K-Serie d. Elemente V bis Y I 3152; Präzis.-Mess. in d. K-Serien v. Cd u. In I 1745; v. Ti u. V I 937; Intensität v. Satelliten d. CuK-Strahl. II 3701; Wellenlänge d. CuK-Linien dch. Gittermess. I 170; Feinstrukt. d. K-Absorpt.-Spektren vom metall. Cu u. Zn I 8; Absorpt.— d. Elemente Ni, Cu u. Zn II 1828; Strukt. d. K α_1 - u. α_2 -Linie v. Cu, Mo u. Ag u. K β_1 -Linie v.

- Mo I 2843; Auflös.-Vermögen d. Kalkspats für Röntgenstrahlen (natürl. Breite d. Mo-K α -Dubletts) II 3366; Feinstrukt. u. Aufspalt. d. K β -Dubletts im — d. Mo I 2843; Feinstrukt. d. K-Absorpt.-Kante d. SiO $_2$ II 694; K-Absorpt.-Diskontinuitäten bei Mangano- u. Chromationen I 937; relativist. L-Dubletts im Röntgengebiet I 3152; L-Serienspektren d. Elemente v. Ca bis Zn I 3402; Wellenlängenmess. d. L-Linien: v. Zn bis Ca I 171; v. Cu bis Ca I 485; Anreg.-Spann. d. L α -Satelliten v. Ag II 355; relat. Intensitäten d. Röntgenlinien v. Ta im L- — II 3366; L-Serie d. Pa I 3641; Wellenlängen d. Mo-L-Serie gemessen an Strichgittern II 3366; M-Serien: d. seltenen Erden I 8; v. metall. Pt u. Au in Absorpt. I 171, 797; — v. S II 1828; (u. v. S-Verbb.) II 1948; d. Elemente 91 II 2742.
- Sperma**, Spezifität d. Florenceschen Rk. zur Identifizierung v. — Flecken I 1664.
- Spermatozoen**, Spermien als fl. Krystalle II 2606; Einfl. v. Drogen u. Arzneimitteln I 403.
- Spermin**, Fall. dch. Rufiansäure, Tetrarufianat (Zers. bei 275—279°) I 3437; Einfl. auf d. Punkt. d. isolierten Speicheldrüse I 3571.
- Sperm** s. *Wachse-Walratöl*.
- Speryllith**, Verh. gegen Säuren I 1916.
- Spezialviscoseblau G 652**, I 3612, II 473.
- Spezialviscoseblau R 843**, I 3612, II 473.
- Spezialviscosemarineblau P**, I 3612, II 473.
- Spezifische Wärme** s. *Wärme, spezifische*.
- Sphalerit** s. *Zinksulfid*.
- Sphen** s. *Titanit*.
- Sphingomyelin**, — Geh. d. Schaferythrocyten; Ausbreit. auf dest. W. u. physiol.-äquibierten Ca-Salzlsgg. I 1818; fermentat. Hydrolyse I 81.
- Sphingosin**, Oxydat., Acetylier., Derivv., Konst. I 842.
- Spiegel**, Geschichte d. — I 3092; Herst. dch. Aufstäuben v. Metallen auf Glasoberflächen II 974; Erziel. glänzender Metall-Ndd. I 2306; Schutzschichten für Ag-Beläge v. — I 1198*; Fleckenbildg. bei — Deckschichten II 1115; Verhüt. v. Explos. beim Versilbern v. — Glas I 1993.
- Spillanthol**, Bezieh. zum Pellitorin II 2138.
- Spinat**, Einfl. d. Lagerzeit auf d. Vitamingeh. v. — Konserven II 3872; Wrkg. bei Anämie I 3804; (anorgan. Bestandteile d. —) I 3803.
- Spinelle**, Mol.-Voll. d. Metalloxyde in — I 3633; Dispers.-Kurven d. roten, blauen u. violetten — v. Ceylon I 1900; Krystallstruktur II 1190; röntgenograph. Unters. einiger synthet. Cr- — II 3238; Darst. v. Kobaltiten vom — Typus d. allgemeinen Formel RCo $_2$ O $_4$, Krystallstrukt. I 187; Herst. künstl. — I 1518*, 1519*; (v. d. Farbe d. Aquamarins) II 3623*; (v. blauer Färb.) II 3623*; Absorpt. d. Lichtes bei synthet. blauen — II 1039; Best. v. FeO in — enthaltenden Gesteinen II 97.
- Spinnerei**, Vorbereit. v. Abfallfasern für d. — I 3122*; Spinnolein (Übersicht) II 495; weiße, nicht Flecken gebende Mineral-schmieröle für — Maschinen I 3265.
- Bibl.** — in technol. Darst. II 1806; s. auch *Textilöle; Textilstoffe*.
- Spinocain**, Verwend. zur Lumbalanästhesie II 265; (Zus.) I 551.
- Spirane**, dreifaches — Syst. I 375; — mit 4 aromat. Radikalen am Spiro-C-Atom II 2649.
- Spirituosen**, Überblick über letzte techn. Fortschritte (Entfärb., Klär., Desodorier.) I 2644; Herst.-Rezepte für Fruchtluköre II 1150; Vakuumdest. zwecks Gewinn. v. Goldwasser- u. Apfelsinenschalen-Destillaten I 1549; Herst. v. Wachholderschnäpsen II 1458; Bezeichn. v. Wacholderbranntwein (Polemik) I 2979; Destillierapp. u. Dest. zur Darst. II 2317; Inbetriebnahme neuer App., Einfl. auf Geruch u. Geschmack II 3091; Klären I 3109; Filtrat. II 3092.
- Verwend. d. dest. W. in d. — Industrie I 140, 1549; Verwend. v. Wermutkraut zur — Fabrikat. I 1550; Knoblauch als — Droge II 325; Verh. v. Drogenmazeraten bei d. Dest. für Herst. v. — I 140; Vorsicht bei Verwend. alter Drogen I 1550; Extrakt-frage in d. Likörindustrie II 1919.
- Gelieren dch. Koch. mit Pektin II 157*; bei Lager. entstehende Fehler, Beseitig. I 1709; Alterung u. Geschmackverbesserung dch. Stickoxyde (Luft im Hochspann.-Lichtbogen) II 1296*; Altern bzw. Meliorat. I 2327*; (Behälter zur Aufnahme d. zu behandelnden —) I 2980*; Geschmacksheb. v. Likör dch. NaCl II 2452; Verfeiner.-Mittel II 2318; Behandl. mit Kohle zur Verbesserung. d. Qualität I 1549, 1550.
- Betriebskontrolle im — Gewerbe II 3091; Sinnesprüf. in d. — Industrie I 3255; Temp.-Korrekt. in d. — Industrie I 2811; Prüf. d. Alkoholometer am Nullpunkt I 2811; unzuverläss. Alkoholometer I 2811; Begutacht. v. — mitt. frakt. Dest. im gerichtl. Urteil I 3839; direkte und indirekte A.-Best. II 1624; einfacher Nachw. v. Isopropylalkohol II 2452; Best. d. schwer flücht. Aromastoffe v. — Destillaten mitt. d. Ausgiebigk.-Prüf. I 1551; Methth. d. Extraktbest. II 1920; Berechn. d. Extraktgeh. in Likör II 1920.
- Bibl.** Jahresbericht über d. Fortschritte in d. Unters. d. Nahr.- u. Genußmittel I [1067]; British method of alcoholic strength determinat. II [486]; s. auch *Branntwein; Getränke*.
- Spiritus**, Stand d. A.-Erzeug. für gewerbl. Zwecke in USA. II 325; Verarbeitung v. Frischkartoffeln auf — II 2317; (Rentabilität) II 2587; v. erfrorenen Kartoffeln I 2811; Herst.: aus Kartoffelflocken I 2811; aus Reisstroh (Motorsprit) II 2715; aus Zellstoffablaugen I 1071, 2979; Herst. v. Hart- — nach Ohle I 1065.
- Bedeut. d. [H] in d. Brennerei II 3870; Einfl. d. Verteil. d. O $_2$ in d. Maische auf d. Gär.-Vorgang I 3494; dch. verschied. Hefen erzielbare Höchstausbeute an — II 1150; Verbesser. in d. — Dest. II 156; Reinig. u. Entwässer. v. Gär.-A. II 326*.
- Vergällen I 2488*, 3620*; (mit d. Vorlauf d. Terpentin-Dest.) I 141*; Kontrakt. bei d. Vergäll. mit Essig II 3471.
- Wert u. Anwend. v. Desinfekt.-Mitteln in d. Brennereipraxis (Zusammenfass.) I

905; Rost-, Wetter- u. Verschleißschutzfarbentart, Bedeut. in Brenneierbetrieben II 3091; Verss. mit Werkstoff Havg 41 für Schlempeammelbehälter II 2587; pyrogene Dest. v. — Schlempe II 2319*; Verwend. d. Abfälle d. — Gewinn. für Futtermittel II 330*.

pp-Best. in d. landwirtschaftl. Brenneierei II 324; Prüf. auf Reinh. II 2318; Nachw. v. Petroleum in Harz. — II 665; Best. d. Aldehyde in rektifiziertem — II 325.

Bibl.: British method of alcoholic strength determinat. II [486]; s. auch Äthylalkohol; Brennstoffe, flüssige; Gärung.

Spirochäten s. Bakterien.

Spirocid s. Stovarsol.

akt. Spiro-5:5-dihydantoin, Darst., Eigg. II 3764.

rac. Spiro-5:5-dihydantoin, opt. Spalt. II 3764.

Sprengstoffe, Geschichte d. Kriegsfeuerwerkerei II 2098; Entw. d. — Wesens in Deutschland in u. nach d. letzten Kriege I 1083; — Wesen: 1924—1927 I 152; 192 — 1928 I 1570.

Thermodynamik d. Zers. (Explos.) v. Pulvern u. Explosivstoffe II 1022; Detonat.-Fähigk. u. Explos.-Geschwindigk. v. Gelatinedynamit I 1571; Vergl. d. berechneten u. experimentell bestimmten Explos.-Drucke v. Cotton-Pulver u. Nitroglycerin II 1205; Explosivstoffe v. Phenolcharakter II 1643; Eign. d. Dinitroäthylenglykols als — I 2832; Verh. v. 1.3.4.5-Tetranitrobenzol als — I 2240; Sensibilisier. v. Ammonitrat deh. Nitrostärke II 1023; Reinen explosiver aromat. Nitroverbb. II 1322*; Befreiung v. Nitrier.-Prodd. (Nitrostärke) v. beigemischter Säure II 1937*; Entfernen d. Glucose bei d. Stabilisier. d. Nitrocellulose II 1477; Granulieren I 3391*; Vermeid. d. Zusammenbackens I 152*; Zusatz eines Verdünnungsmittels wie Graphitpulver zu — II 1643*; Verwend. d. Abgase v. Verbrenn.-Maschinen als Schutzmittel beim Lagern u. Transportieren v. — I 926*; Vorr. zur Steiger. d. Sicherh. in — fabrizierenden Betrieben I 3390*; elektr. Heizanlagen in Pulverfabriken (Sicherheit) II 2291; Best.: d. Wärmeausdehn.-Koeff. einiger Explosivstoffe II 344; v. Mineralsäuren in techn. Nitroprodd. I 1084; Möglichk. d. Anwend. d. Meth. d. [H] für d. Best. d. Stabilität v. Nitroglycerin — I 3630; „Permissibility tests“ u. „Suitability Tests“ I 1571.

Schießmittel (Pulver): Geschichte, Zus., Verlauf d. Entzünd. u. Verbrenn. v. Schwarzpulvern I 1570; Roger Bacons Angaben über d. Schießpulver I 1422; Herst. aus Misch. v. KNO₃ u. S mit Petrol- oder Asphaltbitumen II 859*; Zus., Herst., Technologie u. chem. Analyse d. rauchlosen — II 181; Herst. hochnitrierter Nitrocellulosen für B.F.P.-Pulver II 1476; — aus koll. Nitrocellulose I 3138*; Angaben über Cellulose für d. Verwend. bei d. Herst. rauchloser — I 625; chem. Beschaffenh. d. Fasern d. „Jucca Filamentosa“ im Hinblick auf ihre Eign. zu Nitrierzwecken I 2042; Bedeut. d. Viscosität v. Cellulose-

Legg. für d. Herst. rauchloser — I 2201; Verbrennungsgeschwindigk. d. rauchlosen — I 2832; Verzöger. d. Verbrenn. d. Schwarzpulvers deh. Nitrocellulosehaut II 1937*; Einw. saurer Industrieabgase auf rauchschwache — I 2043; Feuererschein. herabsetzende Mittel für rauchlose — aus harzart. Subst. I 2202*; Verh. eines B.-Pulvers u. verschied. Nitroglycerinpulver gegen Feuchtigk. II 1476; Best. v. Centralit in Nitroglycerinpulvern II 3678; kurvenmäßige Darst. d. Abhängigk. d. Explos.-Temp. d. S.D.-Pulver vom N.-u. Zentralitgeh. II 1475; Lösemittelrest v. B.-Pulvern II 1477; Gew.-Verluste eines B.-Pulvers u. einiger Nitroglycerinpulver bei verschieden langer Erhitz. auf 60° II 1476; App. zur Best. d. chem. Beständigk. v. rauchlosen Pulvern u. Nitrocellulosen nach d. Warmlagermeth. bei 75° C II 1023; Prüf. d. chem. Beständigk. v. rauchschwachen — deh. Mess. d. [H] I 152; mkr. Unters. v. Nitroglycerinpulvern im polarisierten Licht I 1571; Kartuschen-Schutzschicht II 344*; W.-dichtmachendes Mittel: für Papierformstücke, bes. Kartuschen I 152*; für Ausblasekartuschen usw. I 3631*; Herst. v. W.-dichten Papierkartuschen I 1881*; Kartusche mit v. geleimtem Papier umgebenen Kern v. gepulvertem oder granuliertem Material II 344*; Ausblasekartusche mit einem — Kern mit weniger als beim gewöhnl. Schwarzpulver sich berührenden Rk.-Komponenten I 3630*; exotherme Misch. für Minenkartuschen II 1643*; Verh. zum beschleunigten Abbrennen v. Kartuschen I 1572*; Ladepropfen für Kartuschen II 1643*.

Patronenhülsen mit Lacküberzügen II 345*; Wasserdichtmachen v. Patronenhülsen I 2202*; Verstärk. v. Patronenhülsen mit Leinöl II 655*; Patronenkästen u. -hülsen aus Papier II 2988*; Patrone: mit Geschoß aus Glycerin u. Stearinsäure II 3678*; mit Geschoß, das mit einer fl. oder halbfl. M., z. B. fl. SO₂, gefüllt ist II 2729*.

Sprengmittel: neuzeitl. Bergwerke — (Übersicht) I 1084; Zusammenstell. u. Prüf. d. Chlorats — I 1571; Entwickl. d. Nitro — I 3850; zusammenfassende Darst. d. Technologie d. aromat. — II 859; Sicherh.-Maßnahmen bei d. Sprengarbeit im Kohlenbergbau u. Unters. d. Wetter — (Übersicht) I 777; Fehlzünd.: in bituminösen Kohlengruben I 1084; in Anthrazitgruben I 1084; im nicht Metall führenden Bergbau (Kalkstein) I 1084; Abnahme d. Detonat.-Fähigk. v. gelatinösen Wetter — bei tiefen Temp. I 2042; Flammdauer: d. Gesteins — u. d. Wetter — II 1023; v. Dynamit II 1023; Fortschreiten d. Detonat. zwischen zwei — Patronen über eine Gasstrecke (Einfl. v. Luft, H₂ oder CO₂) II 1321; sprengtechn. Daten verschied. Penthrinite im Vergl. mit anderen — II 3678; Sprengwrkg. v. Pikrinsäure u. Nitropentaerythrit-Nitroglycerinmischen unter W. im Vergl. mit a. freier Luft („Torpedo“-Wrkg.) II 1475; Herst. handhabungs- u. schlagwettersicherer — II 2217*;

Schießen mit fl. Luft I 1084; — aus fl. Luft oder fl. O_2 I 1881*; Sprengmittel aus $KClO_4$, Zucker, Irischmoosgallerte, Brennöl u. W. II 1322*; Chlorat- u. Perchloratexplosivstoffe unter Zusatz v. $CaCO_3$ II 2728*; — aus Perchloraten u. Zusatzstoffen I 3391*; Verwend. v. NH_4NO_3 für — I 3391*; — aus NH_4NO_3 mit Trinitrotoluol II 1643*; aus einer Doppelverb. v. $NaClO_4$ u. NH_4NO_3 I 3391*; Ammonsalpetersicherheits- — II 1643*; — aus Öl- oder Asphaltpech, KNO_3 u. S I 3391*; aus Kalklg. in HNO_3 u. Cellulose II 1322*; Herst.: sprengsalpeterähn. Gemische mit Kalksalpeter oder Mg-Salpeter II 1178*; v. — bes. v. bas. dinitrosalicylsaurem Pb I 3138*; — aus Trinitrotoluol u. einer explosiven Guanidinverb. II 1322*; aus Nitroguanidin u. einem aliph. Nitroamin II 1322*; Herst. v. — mit Monoäthanolamindinitrat u. Diäthanolaminitrat II 1937*; — aus rohen Nitroprodd. unter Zusatz v. Harz u. nicht trocknenden Ölen II 2216*; aus nitrierten Kohlenhydraten II 2476*; aus nitriertem Zucker II 2476*; aus festem nitriertem Sorbit II 2476*; aus Erythrittrinitrat II 2476*; Herst.: v. Sprengkörpern u. Granatfüll. (Preßkörper aus Nitropentaerythrit) II 1178*; v. — aus Pentaerythrittrinitrat u. einem fl. aliph. HNO_3 -Ester I 3138*; gießbarer Sprengladd. aus Gemischen mit Pentaerythrittrinitrat II 1322*, 2217*; eines — aus Nitrostärke mit Schmierölzusatz I 2201*; v. — aus Steinkohlenurteer mit Nitriersäure II 3678*; Waschen v. saurem Nitroglycerin u. ähnl. Sprengölen II 2987*; Packen v. — II 1322*; (Verwend. v. NH_4NO_3) II 1322*; Metallhülle mit Leerraum zur Erhö. d. Brisanzwrk. II 181*; Einfüllen in Granaten, Minen usw. I 13139*; Überführen v. plast. — in Schnur- oder Bandform II 2728*; W.-Best. in Sprenggelatine, Dynamit, Ammonsalpeter- — I 2927; Schnellbest. d. Brisanz v. Minen- — II 181; Best. v. Stickoxyden in geringen Konz. bes. in Dynamitgasen II 2160.

Zündmittel (Zündsätze): — aus Knallquecksilber, $Ba(NO_3)_2$, Pb-Thiocyanat, zermahlenem Glas, Diphenylamin u. Gummi arabicum II 1323*; Füll. für Sprengkapseln aus Nitrolactose u. einem Fulminat-Chlorat II 1323*; — mit Geh. an bas., neutralen oder sauren Pb-Salzen d. 2-Mononitroresorcin II 2987*; aus Bleitetraresorcinat mit Al- oder Graphitpulver I 1571*; Herst. einer deh. elektr. Strom zu zündenden M. deh. Einw. v. Pb-Salzen auf 2-Nitroresorcin II 1643*; Verwend. v. J oder J-Verb. zum Entzünden explosiver u. ähnl. Stoffe II 2728*; — aus KNO_3 , S u. Pech I 1084*; II 2217*; bas. Nitrate v. Schwermetallen als O_2 -Träger II 859*; synthet. Prodd. enthaltende — II 1643*; feste Salpetersäureester d. allgem. Formel $C_nH_{n+1}(ONO_2)_n$ als — II 2988*; — hauptsächl. aus Erythrittrinitrat II 2729*; Sprengladd. für Sprengkapseln, Detonat.-Zündschnüre u. dgl. mit 2.4.6-Trinitro-1.3.5-triazidobenzol als Lad. II 1178*;

— aus 2.4.6-Trinitro-1.3.5-triazidobenzol I 3138*; elektr. Zünder I 625*, 3139*; W.-dichte, elektr. Moment- u. Zeitzünder II 2217*; elektr. Glühzünder mit einer aus einem Celluloidrohr bestehenden Verzöger. II 181*; Sprengkapseln I 625*, II 1323*; Verwend. v. Cd-Überzügen zur Herst. v. Sprengkapseln II 2728*; Pb-Azidsprengkapseln mit Hüllen aus Cd oder seinen Legirr. II 1178*; Beseitig. d. Gefährlichk. v. Sprengkapseln aus Cu mit $Pb(N_3)_2$ -Lad. I 1881*; M. zum Befestigen d. elektr. Zünder in Sprengladd. II 859*; Zünden bzw. Initiieren v. Sprengstoffen (Zwischensatz) II 1937*; Zwischenlad. in Explosivkörpern aus festen Salpetersäureestern II 1937*; Verzöger.-Pulver II 1643*; Schwarzpulver mit gleichmäß. Brenndauer II 1478*; Zündschnur II 2728*; (aus einer mit einem Papierschlach vollst. umgebenen Pulverseele) II 859*; Verbinden detonierender Zündschnüre II 3679*; Herst. v. Knallzündschnüren I 2044*; Zündschnurherst.-Verf. u. Zündschnurspinnmaschine II 3678*; Maschine zur Herst. v. schnellbrennenden oder detonierenden Zündschnüren I 2044*; Zündstab für mehrfachen Gebrauch aus brennbarem Material I 625*.

Bibl.: Theorie u. Technologie d. — u. Pulver II [2729]; s. auch Nitrocellulose; Nitroglycerin; Verbrennung.

Spritzmittel, s. Pflanzen-Schuttmittel; Schädlingsbekämpfung.

Spuman, Zus., Verwend. zur Fluorbehandl. I 1496.

Squalen, Isolier. aus Lebertran II 83; Konst. II 3296; Bromaddit. II 2798; Rhodanzahl I 3116; Absorpt. dch. Ratten (Löslichk. in Lsgg. v. gallensauren Salzen) I 2587.

Stachydrin, Bibl.: — (Biochem. Handlexikon) II [1386].

Stachyose, Rk. nach Agostini II 950.

Stärke (Amylum), Vork.: in Früchten u. a. Pflanzenteilen II 643; in pflanzl. Spermien II 2791; Ursprung d. — Hüllen v. Pyrenoiden I 3065; Ansamm. v. transitor. — in d. Blättern d. Amylophilen I 2111; Einfl. d. Ernähr. auf d. Zus. d. — in d. Kartoffel nach Korngröße II 2144; (Einfl. v. Kalisalzen) II 2393; — Geh.: d. weißen Ahorns während d. verschied. Jahreszeiten II 3792; d. Samen v. *Gymnocladus dioica* bei d. Reif., im Ruhestadium u. bei d. Keim. II 3302; Zusammenhang d. — Bldg. mit d. Säurenanhäuf. bei d. Schimmelpilzen II 1089; Bldg.: aus Zuckern dch. entstärkte Zellen v. *Spirogyra nitida* II 3163; in d. Früchten d. Banane II 76; v. — ähnl. sternförmigen Krystallen in Kulturen v. *Bacterium marginatum* auf — I 1951; Zus. (Polem.) II 2886; mit Weizen — assoziierte Fettsäuren I 2545.

Herst. u. Verwend.-Formen (Zusammenfass.) II 154; Gewinn.: aus Kartoffeln (Verf. u. App.) II 155*; (Auswaschvorgang) II 483; aus süßen Kartoffeln I 763*; aus Getreide II 1005*; aus Mais (Behandl. d. Maises) I 3366*; (Verwend.) I 2809; für d. Papierfabrikat. II 1011; für d. Textil-

industrie I 2186; Scheid. v. —, Rückständen u. Frucht- bzw. Wasch-W. II 2844; Reinig. v. Kartoffel- u. Mais—Sirup deh. Aktivkohle (Norit) II 1004; Trocknen II 155*; Problem d. —Schlamm I 2978; d. Schaum in d. Kartoffel—Fabrikat. I 1548; Behandl. d. Klebers u. d. Treber v. d. —Fabrikat. I 2644*.

Räuml. Bau II 3387; Micellartheorie d. — in ihren heutigen Formen u. physikochem. Verh. d. —Subst. I 3174; physikal. Strukt., Fraktionier., Acetylier. I 2544; Anders. im Röntgenspekt. r. beim Trocknen II 3871; beim Backen u. beim Altbackenwerden d. Brotes II 3095; gleiches Retrogradat.-Spektr. d. —Arten II 3871; Ström.-Doppelbrech. II 3135; Leitfähigk. d. koll. Lsgg. II 203; Einfl. auf d. Leitfähigk., kathod. Polarisation u. auf d. Korngröße bei Abscheidd. aus d. Zelle Cu/CuSO₄, H₂SO₄/Cu II 879; kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; Viscosität II 3134; (Abhängigk. v. d. pH) I 3448; Additivität d. Viscosität in gemischten Solen v. arab. Gummi+Lösl.— bzw. Agar oder Lösl.—+ Agar I 1444; Bereit. v. koll. Lsgg. II 1803*; physikal.-chem. u. koll. Eig. v. Kartoffel—Sorten II 212; Lad., Hydratat. u. Teilchengröße v. —Solen (Einfl. auf d. Viscosität) I 344; Adsorpt.-Vermögen v. — u. J.— für J⁻, Alkalicarbonat u. Naphthensäuren I 953; Konstante für d. W.-Aufnahme deh. — I 2988; elektr. Best. d. Gelier.-Temp. II 3747; Verkleister. d. Kartoffel—, koll.-chem. Eig. d. Verkleister.-Prodd. II 2752; Mechanism. d. Verkleister. II 2254; 1. u. 2. Grad d. Verkleister. d. — in Brot II 3096; Zusammenhang v. Verkleister. d. — u. Mercersier. d. Cellulose II 3870; Ergiebigk. d. Kartoffel— II 154; (Einfl. v. Kälte) II 483; (Einfl. d. trockenen Sommers 1929) I 3256; Bezieh. d. Korngröße bei d. Kartoffel— zur Qualität I 3493; (Ergiebigk.) I 3494.

Chemie d. — I 2875, II 34, 3132; chem. Analogie zwischen — u. Cellulose I 2546; chem. Identität mit Glykogen I 2394; Charakterisier. einiger —Arten u. ihrer Amylosen I 966; —Gleichgew. in Brot bei verschied. Temp. II 3095; Einfl. v. polarisiertem Licht auf —Filme II 2254; trockene Dest. II 2116; Druckerhit. in Ggw. v. W. II 1635; Spalt. deh. CH₂O (Polem.) I 83; photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirksamk.) I 3688; Oxydat.: deh. H₂O₂ u. Fe(III)-Salze I 1311; mit Br in alkal. Lsg., Konst. I 3031; Herst. v. Äthyl— II 842*; Sulfurylier. I 513, 3355*; in aromat. KW-Stoffen u. Lösungsamm. I. —Ester d. höheren Fettsäuren I 1064*; Vorgänge beim Erhitzen v. acetylierter — in Glycerin II 3747.

Kinetik d. Hydrolyse II 545; (Vergl. mit anderen Kohlenhydraten, konfigurat. Bezieh. zur Cellulose) II 3748; Hydrolyse: deh. anorgan. Säuren (Einw. v. Neutralsalzen) I 2545; deh. konz. HCl II 905; deh. HF II 3265; v. Tapioka-, Kartoffel-,

Mais- u. Reis— deh. wss. Oxalsäure II 154; Verzucker. v. —halt. Stoffen mitt. angesäuertem W. II 157*; Umwandl.: d. „künstl. —“ in Amylose II 1525; in Amylopektin u. Erythrosbstst. I 3017; Herst. v. Dextrose aus konvertierter —Lsg. II 2071*.

Herst.: v. kalt quellender — I 763*, II 3091*; v. mit kaltem W. kolloidal ver-rührbarer — I 2979*.

Chemie d. — v. diastat. Standpunkt aus II 3541; Spalt.: deh. Diastase (Mutarotat. d. bei d. Hydrolyse gebildeten Prodd.) II 931; (Einfl. v. C₂H₅) I 2430; (Einfl. v. Citraten) II 2909; (aglykogene u. anhepat. Verarbeit.) II 1247; deh. Haferamylase (Aufbau d. —Mol.) II 1162; deh. d. Fermente d. menschl. Speichels (Einfl. v. organ. Fettsäuren) I 2906; gleichzeitig. Einw. v. Speichel-, Pankreas- u. Malz-amylase I 2108; d. —verflüssigende Enzym in Trockenhefeautolysaten (synthet. Wrkgg. d. Enzyms) II 1998; Dissimilat. deh. Bakterien I 2434, 3201; atyp. Korrodier. d. — bei d. mit Fusarium roseum u. Gibberella Saubinetii befallenen amerikan. Futtergerste II 577; —Verdauung: aus rohem Pflanzengewebe II 1393; beim Hund I 3573.

Biochem. Unters. über Reis— II 255, 2396; Einfl.: einer Kost mit 60% d. Gesamtcaloriengeh. in Gestalt v. — auf d. Glykogenbldg. bei Ratten II 3310; v. l. — u. Glykogen auf d. Milchsäurebldg. u. H₂PO₄-Ester-Anhäuf. II 582; Antikörperbldg. deh. — I 2441.

Verwend.: in d. Kosmetik II 3173; als Emulgier.-Mittel für Schädlingsbekämpf. II 2298; v. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann.) II 2298; v. Weizen— bei „synthet.“ Futter II 1721; v. hydrolysiert — in einem Nährmittel II 160*; v. —Ethern zur Verbesserung. v. Brotteig II 160*; in einem Schutzüberzug für Citronen II 489*; als Schlichte II 332; v. —Prodd. zur Appretur v. Baumwollgeweben I 1401; —Präpp. Apparatur, W. u. WI.—, Ultradextrin (Dextrinersatz) II 3216; Verwend.: zur Herst. v. Viscose-Seide I 921*; v. —Laurat für d. Holzimprägnier. I 624*; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoffpappe I 2825; Überziehen v. Papier mit einem Brei v. ungekochter — II 3221; Verwend.: in d. Papierfabrikat. I 3120, 3505; für plast. MM. II 3343*; für Isolier.-MM. I 719*; v. Lösl. — zur Bind. d. Überschusses v. Kondensat.-Prodd. an CH₂O II 825*; für Bindemittel für Briquets II 2086*; zur Verbesserung. d. Aussehens v. Anthracit II 1170*.

Nachw.: in Marmeladen II 643; v. Mais— in damit verfälschtem Trockeneipulver I 1716; Rk.: mit Thymol bzw. Orcin u. H₂SO₄ I 1662; mit Gallensäuren II 2415; Jod—Rk. (Einfl. d. Temp.) I 2770; (Konst. d. Jod—, Jodaufnahme deh. l. —) II 2359; (Natur d. gefärbten Prodd.) I 2545; (Stabilität u. Proportionalität d. Färb. deh. kleine J.-Mengen) II 1738; J.-Addit.-Verb. mit bas. seltenen Erden II 532; jodeolorimetr. Best.-Meth. II 1623;

Jodometrie d. — halt. Mahlprod. II 833; Best.: in Kartoffeln II 2707*; in gesunden u. erkrankten Kartoffeln I 451; d. gebundenen — in Pölpe I 1393; in Gemüsekonserven oder anderen breiigen Prodd. I 3114; in Milch (Tabelle) II 483; im Papier I 2032; Best.: d. Zus. d. Kartoffel — nach Korngröße I 2024; d. Löslichk. v. I. — I 1390; Ergiebigk. (Klebefähigk.) I 1548, 2325, 2810, II 830, 1150, 1457; d. Borax in boraxhalt. — I 3732; Fäll. v. Dextrin aus — Sirup mitt. A. II 645; Einfl. v. — Sirup auf d. Sorbitnachw. v. Obstwein in Traubenwein I 3367; stabilisierter — Indicator zur Best. d. gel. O₂ in Wässern I 2462.

Bibl.: Microbiology of starch and sugars II [1385]; Norske papir-, cellulose- og tremassefabrikker 1929. Norwegian Paper and Pulp Mills 1929 I [1408]; The differential analysis of starches II [1458]; s. auch *Leim*; *Nitrostärke*.

Stahl, Handelsnamen amerikan. — I 2616; Gedächtnisfeier d. 50jähr. Wiederkehr d. Erfind. d. bas. Bessemerv. II 1206; Geschichte d. Zementat.-Prozesses II 3233, 3234; Entw. u. Aussichten d. deutschen — Gußindustrie I 3230; Fortschritte: in d. Metallurgie d. — II 2300; in d. bas. Siemens-Martinofenpraxis II 297; — u. Leichtmetall, Vergl. d. Eigg. II 1910; legierter — Guß in Theorie u. Praxis I 3231; App. zur Demonstration d. Haltepunkte v. — mit 0,90% C II 1649.

Bedingg. zur Herst. v. gutem — I 279; Musso-Verf. II 297; Gewinn: I 1859*; aus Erzen I 2309*, 3235*; (Drehrohr- u. Schmelzofenanlage) I 284*; aus Abfall — I 1047*; v. — im Konverter II 3450*; im Thomaskonverter II 1436*; im offenen Herd I 734*; v. bas., hochgekohlten, ruhigen Siemens-Martin — II 2039; Badzus. v. Siemens-Martin-Schmelzen in verschied. Badhöhen II 2040; Unterschied zwischen festem u. fl. Roheiseneinsatz im Siemens-Martinofen I 1203, II 3842; Entschwefel. beim bas. Siemens-Martin-Verf. II 2821; Vergl. d. Herst.-Verf. im elektr. Ofen I 2617; Herst.: v. Elektroguß — I 3597; v. saurem — im elektr. Ofen I 1525; elektr. Schmelz- u. Frischofen I 579*; Praxis d. Duplex — Herst. I 3348, II 794; Herst.: v. reinem — besserer Qualität II 1907; v. — (leicht schneidbarer permanenter Magnet-) II 301*; (Pulver für Magnetkerne) II 3845*; (Röhren-) I 2950; (leicht bearbeitbarer Si-reicher) — I 1047*; (v. — hoher Gebrauchs- u. Stoßfestigk.) II 3458*; (v. geringer Kalt- u. Warmbrüchigk.) I 2793*; (Blasen- u. Si-frei) I 2003*; (säurefest) I 2475; (C-arm) II 977*; (Cu-halt.) I 1047*; Eindringen d. — Gusses in d. Sand II 2040; Schwierigk. in d. — Gießerei II 2947.

— oder — Legierr., Herst. I 2625*; Herst. v. — Legierr. II 1128*, 1766*, 3078*; (aluminotherm.) II 1912*; (im Konverter) II 3189; (sehr harte — Legierr.) I 1047*; (gegen zerstörende Einww. beständig) II 977*; (in d. Hitze nicht schuppend, gegen HCl u. H₂SO₄ beständig) II 618*; (rostfrei)

II 303*; (als säurebeständig. geltende —, Übersicht) II 2948; (für permanente Magnete) II 2438*; — mit wenig Al) II 2826*; (mit Cr, Al u. Cu) II 1766*; (mit C, Cr, Mn, P u. S, leicht bearbeitbar, rostfrei) I 284*; (mit Mn u. Cu) I 1859*; (mit Ni, Cr u. nicht mehr als 0,20% C) I 284*; Fe-Legiert. als Faktoren bei d. — Gewinn. I 3824.

Rk.-Möglichk. bei d. Erzeug. II 1122; chem. Vorgänge beim bas. Siemens-Martin-Verf. I 1203; bas. Verf. (Mn- u. P-Rkk.) I 2151; (Entschwefelungsvorgänge u. O₂-Entnahme) II 1123; Oxyde im Roheisen, Herkunft, Wrkg. bei — Herst. II 972; Reinig. (mit Al₂O₃-halt. Stoffen) I 734*; (mit Al-Si-Legiert.) I 581*; (Entschwefel.) I 3605*.

Desoxydat. II 2039; (Richtlinien) II 1122; (deh. metall. Na) II 1123, 3189; (deh. bin. Legiert.) I 123; vollständige Red. v. — Legierr. deh. FeAl₃ II 3078*.

Rk.-Geschwindigk. u. Gleichgew.-Verhältnisse beim — Schmelzen II 1122; Schmelzen auf saurem Futter im Brackelsbergofen II 2821; Chargenführ. u. Verlauf beim sauren Kleinmartinprozeß für — Formguß I 3717; Schmelzpraxis für elektr. — I 1206, 3348; perlit. rostfreier — Guß I 3348; Gußstück aus 2 Metallen verschied. Härte I 2476*; — Güsse in grünem Sand I 2950; Schwierigk. in d. Gießerei II 2947; Formsand für — Guß (Zusammenfass.) II 2301; Verwend. v. Ölsand I 3824; Eindringen d. — Gusses in d. Sand II 2040; Wiederherstellen d. Gießerei-Sandsorten I 1042.

Heurist. Theorie d. — Strukt. I 3348; Einfl. d. Abkühl.-Geschwindigk.: auf d. Gefüge II 2039; auf d. Dendriten- u. Mikrostrukt. untereutektoider — I 2473; Strukt. v. übereutektoidem — II 793; Hadfield-. Physikal. Eigg., Mikrostrukt. u. therm. Behandl. II 452; dendrit. — I 2473; Fehlstellen an d. Ecken v. — Blöcken II 3190; Bldg. v. inneren Rissen („Flocken“) II 3190; Einfl. d. Legiert. auf gewalzte u. gegossene — II 2949; α-Ader. u. A₂-Umwandl. I 1203; Einfl. v. Ti auf d. Umwandl.-Punkte II 1123; Eigg. v. korrosionsbeständ. — II 2432; elektr. Leitfähigk. bei hohen Gasdrücken II 3710; Widerstandsänderr. bei längs-gespanntem Draht I 3014; Elektrodenpotential in dest., Leit.- u. Meer-W. II 17; Menge u. Verteil. d. oberflächl. Oxyds auf — (Passivität, Filmisoler.-Vers.) II 205; Vers. zum Nachw. v. Orientier. d. Elektronenbahnen (Ursachen für d. Ferromagnetismus v. Si-Stahl) I 2852; Wärme-entw. bei Magnetisier. I 1526; Mechanismus d. Entmagnetisier. I 3412; Entmagnetisier.-Faktor v. V. u. Mn — II 1843; Einfl. d. Kaltschreckens auf d. magnet. Eigg. I 1035; magnet. Härtesteiger. v. übergehärtetem —, „Raumgitter-Resonanzhypothese“ I 2302; lineare Ausdehn. d. S. A. E. — I 3349; therm. Ausdehn. im Gebiet d. Anomalie II 1348.

Eigg. bei höheren Temp., Verwind.-Vers. I 2951; Einfl. d. Warmbearbeit. auf d. mechan. Eigg. II 3631; Verschleißvers. an verschied. — Arten, App. II 2433; mechan. Eigg. v. Thomas- u. Siemens-Martin — II 2823; Einfl. d. Desoxydat. u. d. Kokillenart auf d. Festigk.-Eigg. v. — Guß II 2948; Festigk. v. — Guß bei höheren Temp., Einfl. v. Ni I 3230; Wrkg. d. Querschnittsminder. vom Gußblock zum Schmiedestück bei — Schmiedestücken II 2690; mechan. Eigg. v. gehärtetem —, Einfl. v. Temp. u. Anlassens, Abkühlungsgeschwindigk. I 888; Festigk. u. Gefüge v. kaltgewalzten u. geglähten Bandstählen I 3348; Festigk. v. Schienen u. a. — bei höherer Temp. I 2616; physikal. Eigg. v. elektr. geschweißten — Röhren I 3481; Abweichh. in d. mechan. Eigg. an Bolzen u. Federn II 2948; Brucharten, Bedeut. d. Übergangsbereiches d. Kerbzähigk. I 1686; Einfl.: v. niedr. Temp. auf d. Kerbzähigk. v. Guß — II 1122; d. Walzens auf d. Kerbzähigk. v. Fluß — II 1603; d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Zerspanbark. v. — Guß I 3231; Sprödigg. I 1207, 1685; Anlaßsprödigg. v. überhärtetem — u. Stabilität d. Austenits II 3187; Einfl.: d. Kaltbearbeit. auf d. Elastizitätsmodul II 1274; v. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. v. Einsatz — I 1686; v. Werkstoffdämpf. u. Oberflächenbeschaffenh. auf d. Dauerhaftigk. II 1122; Kugellager —, Dämpf.- u. E-Modulunters. I 3602; Dauerfestigk. ungeschweißter u. geschweißter Guß- u. Walzwerkstoffe II 3191; Dauerstandhaftigk. v. — Guß bei erhöhten Temp. I 3230; Dauer- oder Fließvers. an C — bei verschied. Temp. II 2433; Fließeigg. bei erhöhten Temp. II 2179; Fließanomalien II 456; Alter. II 298; (Vers. an — Guß) I 3231; (Einfl. auf d. Verh. v. weichem — bei Schwing.-Beanspruchch.) II 124; Einfl. v. Korros.-Beschleunigern oder Verzögerern auf d. Ermüd. II 3634; relat. Sicherhh. v. Fluß- u. hochwert. — unter Ermüd.-Belastst. I 1686; Verfestig., Verh. bei wiederholten Überbelastst. II 1122; Adhäs. mit Weißmetall (Lagerfutter) I 1530.

Krystallisat., Seiger.-Erscheinn. I 2151; (in $1,10\%$ ig. C. — Ingotz) I 122, 3230; (in $1,10\%$ ig. C. — Kokillen kleinerer Größe) I 2302; Seiger.: I 3347; in beruhigten- u. nicht beruhigten Fluß — Blöcken I 3347; Erstarr. v. abgeschrecktem — I 2473; Carbidlöslichk. im Ferrit in — I 2151; außergewöhnl. Krystallwachstum I 2620; Gase u. Einschlüsse im — II 2039, 3074; Fe(II)-Silicate im — II 2433; Verbrennen u. Überhitzen I 1034; Unters. d. Abbrandes im Kupolofen, Mischer u. Konverter II 452; Zu- u. Abbrandverhältnisse beim Einschmelzen v. — Schrott im kleinen Kupolofen I 3481; n. u. anomaler —, metallograph. Kennzeichen II 2822; volumetr. u. dilatometr. Unters. II 1275; therm. Analyse v. abgeschrecktem C — I 1525; Stabilität d. Zementits u. d. verschied. Kohlemodifikatt. II 3187; Einfl.

d. Zementitformen auf Feuerempfindlichk., Neig. zur Durchhär. u. Härteribldg. v. C — II 2301; Austenit u. Zers. I 2300; Zusammenballen d. Perlits, Umwandl. d. festen Leg. d. γ -Fe in Perlit in hyper-eutektoiden — I 280; Einfl. v. N auf d. Eigg. d. techn. — II 123; Rolle d. Mn in — I 2473, 2474, 2950, II 1123; (Einfl. auf d. Verteil. d. C) II 794; Einfl. v. Ni, Mn u. Cr auf d. Löslichk. v. Zementit im Ferrit II 1121.

Verh. bei tiefen Temp. (Braunkohlenbetrieb) II 3844; Korros. bei höherer Temp. II 2182; Einfl. period. Zugbeanspruch. auf d. Korros. II 1276; Korros. d. zementierten oder nitrirten — I 1043; Angriffsfiguren in — II 3190; Korros.-Ergebnisse d. A. S. T. M. an handelsübl. — Blechen ohne Schutzschicht II 2692; Korros.: an austenit. Ni-Cr, Ni-Cr-W-, Ni-Cr-Mo- u. Ni-Cr-Si — II 1126; mit verschied. Legg. I 2156; während 7jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; v. hochpoliertem — deh. W. + CO_2 bzw. O_2 II 458; Verhinder. d. Korros. (deh. Längen) I 3237*; (deh. Säure) I 429; Angriff v. rostsicherem — deh. Säuren II 1126; Wrkg. v. Seewasser auf — I 2156; Verh. gegen heiße Hartsalzlg. I 1043; Korros. in Legg. v. NH_4Cl u. Na_2SO_4 II 1434; Einfl. d. Harzbestandteile in Schmierölen auf — I 2499; Korros. u. Anstrich II 300; Schutzanstriche II 975; Schutz mitt. Nichtisen-Metallen I 1215; Korros. v. mit Bitumen überzogenen — Röhren im Boden II 2046; Einfl. v. Materialien, d. die Korros. beschleunigen oder verhindern, auf d. Ermüd. II 2436.

Fortschritte in korros.- u. wärmebeständ. — I 2151; hitzebeständ. — Sorten I 429, II 2821; korros.-beständ. — in d. Kunststeinindustrie. Beständigk. gegen Essigsäure II 798.

Wärmebehandl. (Zusammenfass.) II 1907; (chem. u. kristallograph. Vorgänge) I 1360; Richtt. in d. Wärmebehandl. v. Legier. — Gußstücken II 2949; Fortschritte beim Normalisieren v. — Blech II 1762; Wärmebehandl.: I 734*, II 1436*; v. eingesetztem — I 1034; v. — mit weichem Kern II 3189; (v. — in Schutzgas) I 2617; Cr-halt. Dreistoff- —, Wärmebehandl., A_p-Punkt I 1856; Blankglühen im elektr. Ofen I 3597; Wärmebehandl., Kohl. bei niedriger Temp., Feuer. mitt. gasförm. Brennstoffe I 1685; Erfahrr. in kohlegeheizten Topfglühereien I 2948; mkr. Unters. ungeeignet erhitzter Schmiedestücke I 1207; Wärmebehandl., Anwend. auf Spezial- — in d. Maschinenindustrie II 1907; Reinigen v. geschm. Salzbadern zur Hitzebehandl. I 890*.

Abbrechen (Einfl. verschied. Faktoren) II 794; (Abkühl.-Verhältnisse) II 793; (Ausdehn.) I 1035; (Anwend. heißer Legg.) I 1206, 2303.

Kohlen II 1436*; Wiederbenutz. fester Kohl.-Materialien I 1204; Entkohlen: I 2964*, II 1127*; in geschm. BaCl_2 -Bädern II 1274.

Mechanism. d. Hart. II 451, 2564, 2822; Physik d. Hart. II 450; Härten (Faktoren) I 1679; Oberflächenhärte. I 2476*; (dch. NH_3 unter Druck) I 1361; Ausscheid.-Hart. II 297; Härten I 2964*; (Verwend. fein verteilter Hart.-Kohle) I 432*; (v. — Werkzeugen) I 1859*; (v. — Gegenständen bes. Rasierklingen in stetigem Betriebe) I 432*; prakt. Vorschläge über d. Nitrieren II 3189; Fortschritte beim Nitrieren II 2948; Unters. d. Nitrier.-Verf. I 1682; prakt. Grundlagen d. Nitrier.-Verf. I 1682; weiße Schicht in Kanonenrohren, Bezieh. zur Hart. v. nitriertem Cr-Al.— I 1684; —Sorten, Eign. zu N-Hart., Wrkg. d. Temp., Schnelligk. d. Gasstromes, Gaszers. usw. I 1683; N-Hart. I 1681, 2309*, II 2438*, 2826*; (in 2 aufeinanderfolgenden Phasen) II 2826*; (Zirkulat. d. Gases) II 2826*; (Beschleunig.) II 2948; (Beschleunig. dch. Mo) I 2625*; (Erhöhd. d. Tiefenwrkg.) II 2826*; kurzdauernde Behandl. in geschm. Cyaniden I 1684; N-Hart. v. —Legierr. I 3101*; Verwend. v. Cr. u. Cr-Ni-Legierr. als katalyt. Zers. d. Nitriergases verhindernden Baustoff für Teile v. Nitrierhärteöfen I 1859*; schnelle Best. d. nitrierten Einsatzes II 2948; nitrierter —, Mess. d. Härte u. d. Dicke d. Einsatzes II 1603; Härtepulver I 890*; Abdeckmittel zur Verhinder. d. C-Diffus. bei d. Einsatz.-härte. I 2158*; Behandl. v. gehärtetem — I 2965*; Abkühl. v. gehärteten —Legierr. I 890*; Glühen v. nitriertem — I 2472; Weichglühen v. nitriertem — dch. chem. Zers. d. Nitride II 794; Behälter mit Phosphatüberzug für d. Cyanidhärte. II 1766*; s. auch Härten.

Verbessern: II 3334*; d. Kornfeinh. u. mechan. Eig. I 2309*; d. Lebensdauer v. —Formen für Schleuderguß II 3846*; Herst. d. sorbit. Strukt. II 611.

Reinig.- u. Schutzmittel aus Schaummittel, sulfonierter Mercaptoverb., Lösungsm. u. H_2SO_4 II 980*; Entfernen v. Rost, Hammerschlag, Fett u. Schmutz v. —Gegenständen I 735*, II 303*; Beseitig. oxyd. Oberflächenbeläge bei rostfreiem — 3335*; Beizen I 890*; Teerölsulfosäuren als Atzhilfsmittel I 433*; Verhinder. d. Einw. v. Säure auf — I 429; Sparbeize II 1438*; (Thiobenzamid oder Kondensat.-Prod. v. o-Tolidin u. S_2Cl_2) I 581*.

Schutzschichten auf — II 463*; Anstrichpraxis in d. —Industrie I 3720; Vorr. zum Auskleiden v. —Rohren mit Überzugstoffen II 1131*; Schutzwert elektrolyt. Überzüge 13827; metall. Schutzüberzüge auf — I 1365*; Plattieren v. Radiatorengehäusen, Prüff. II 2953; Herst. v. Al-Überzügen I 1532; Alumatier. I 1858; Verzinken II 463*; galvan. Verbleien II 2044; Metallbeläge (Ni, Cr) auf — II 2828*; Cr-Überzüge auf —Matrizen in Fabriken für elektrotechn. Porzellan II 3325; Verkupfern I 3608*; (—Drachtteile) II 1914*; Phosphat-Überzüge I 3237*; Einfl. d. Behandl. mit komplexen Phosphat-Lsgg. u. Firnis auf d. elektr. Isolierfähigk. II

104; Entfernen v. Pb-Ablagerr. I 2311*; s. auch Metallüberzüge; Rostschutz.

Schwärzen I 1861*; Patinier. mit Meerwasser II 615.

Löten: II 131*; v. rostfreiem — II 130*; Verlöten v. Schmiedeeisen u. Gußeisen oder — I 2477*; Erziel. erhöhter Festigk. beim Hartlöten v. Guß— mit Sondermessing II 1606; Hartlot für Guß— I 1048*; Verschweißen, Verbessern d. Nähte II 619*; Aufnahme v. S u. P dch. — beim Schweißen mit ungerinigtem C_2H_2 I 2000; Lötstäbe zum Schweißen v. — II 619*; geschweißte Hochdruckbehälter aus Guß— II 777*.

—Vorbereit. zu Schmiedestücken I 428; Schwierigk. beim Schmieden I 1036; Herst. v. Verbundblöcken II 2047*; Ziehen v. Gegenständen aus — u. —Legierr. I 3352*; —Al-Seile I 1857; Herst. v. Gegenständen aus Feder— mit gut federnden Eig. u. blanker Oberfläche II 2182*; Verwend. v. Öl u. Fett bei d. —Bearbeit. I 3130.

Physikal. Grundlagen metallurg. Verff., Wärmewertigk., Wärme- u. Gasflüß II 2178; Brennstoffprobleme in d. —Industrie I 1204; Abfallkraftgewinn. in Amerika II 2432; Schwamm-Fe, Bezieh. zur —Industrie II 2180; —Guß als Werkstoff d. Maschinenbaues I 3231; Auswahl v. einstückgehärtetem — für hochbeanspruchte Getriebe II 452; Verwend.: für Kokillen I 2961; für d. Umhüll. bei tiefen Bohrlöchern II 3075; v. nahtlosen Mannesmann—Muffenrohren für Gas- u. Wasserleit., Rostschutzisolier. II 2204; d. mit N behandelten — bei hohen Temp. u. Drucken im Dampftrieb II 1684; v. — in d. Ölindustrie (bes. hitzebeständ. Sorten) I 465; v. korrosionsfestem — im Sulfidzellstofftrieb II 2822; Fe-Bäder zur Verstähl. II 611; Graueisengewinn. aus —Schrott im elektr. Ofen I 2949; Gußeisen aus —Schrott II 3845*; Hochwert. Gußeisen dch. große Zusätze v. —Schrott II 451; Abändern. d. —Praxis zur Gewinn. künstl. Mn-Erzes I 2954; feuerfeste Materialien im —Werk, Bedeut., Eig., App., zur Prüff. II 1755; Verbesser. d. feuerfesten Auskleid. v. Öfen zum Hochtemp.-Anlassen v. —Gußstücken I 428.

Spezialstähle: neuzeitl. Entw. I 2950; Herst.: dch. Lichtbogen, Niederfrequenz- u. Hochfrequenzöfen II 1123; im Hochfrequenzöfen II 3189; im kernlosen Indukt.-Ofen II 2180; (Verh. gegen mit N_2O_5 gesätt. HNO_3) I 2372; (Vergl. mit Labor.-Geräten aus Ni, Weta u. Alundum) I 861; —Guß I 2152; Härtevorschriften II 2948; Oberflächenhärte dch. NH_3 unter Druck I 1361; Anlaßvorgang v. überlöschtem — II 3631; Änder. d. Zus. d. Gefügebestandteiles Zementit während d. Anlassens II 2821; — für Kesselbau I 208; engl. u. amerikan. Automobil—, Praxis d. Anwend. I 2152; Betriebsüberwach. bei d. Herst. u. Weiterverarbeitung II 297.

Baustahl: Legierr. für Bauzwecke II 300*; Ternärstahl II 2432; hochwert. — für d. Groß—Bau I 1207; Cr-Cu—

II 3190; (Eigg.) II 794; (Einfl. v. Zusätzen) II 1907; Mn.—mit Cr-Zusatz, Eigg. II 1123; Einfl. v. Cu-Zusatz auf d. Korrosionswiderstand I 2963; mechan. Eigg. v. unter d. Ac_2 - u. über d. Ar_2 -Punkt gehärteten — I 2302; — mit hoher Elastizitätsgrenze I 279; Ergebnisse v. Dauerbelast.-Vers. bei hohen Temp. II 2040; Zug- u. Druckvers. an Proben aus verschied. Teilen v. — Profilen II 2433; Wärmebehandl. I 2472; O_2 - C_2H_2 -Schneiden II 615; Schweißen I 3603.

Schienenstahl: Herst. II 617*; Dauerstandfestigk. II 611; Abschrecken d. frisch gewalzten Schienen II 1277*.

Werkzeugstahl: Elektrizität in d. Entw. u. Herst. v. — I 3597; Legierr. mit W, Cr, V u. Cu II 460*; Hart.-Eigg. I 1525; Verh. v. C-halt. — beim Abschrecken I 2303; Ursache d. Deformat. beim Abschrecken I 3598; Hitzebehandl. II 1277*.

Schnelldrehstahl: Cr-freier — II 2826*; Einfl. v. Ni u. Mn auf d. Eigg., Anlaßvorgänge, Eigenart als warmfester Stahl II 1602; Verschleißfestigk. v. — Schneidwerkzeugen in Bezieh. zu magnet. u. a. Mess. II 2435; Wärmebehandl. empf. findl. Werkzeuge aus — II 2949; Verbinden mit Fe, Lötten mit Cu-Zusatz I 1693.

Aluminiumstahl: Al-Mo — (mkr. Unters. d. N-Einfl.) I 1681; (Glühvers.) I 2472.

Chromstahl: Herst.: I 2309*, II 1766*; direkt aus Cr-Erz (Autochromprozeß) I 1685; v. Cr-Mn — I 2476*; Eigg. I 1206, II 3331; (hitzebeständ. —) II 612; (korros.-beständ. —) II 2432; (Cr-Mn —) II 1762; Einfl. v. Ti auf d. Umwandl.-Punkte II 1123; Gefüge v. hochlegiertem — I 3100; Verschleißvers. II 2433; Einfl. v. Korros.-Beschleunigern oder -Verzögerern auf d. Ermüd. II 3634; Anlaßsprödigk. v. überhärtetem — u. Stabilität d. Austenits II 3187; Einfl. v. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. v. Cr-Mn — I 1686; Verh. gegenüber HCl, H_2SO_4 u. HNO_3 II 1127; Löslichk. in Milch I 2815; Korros.: bei hoher Temp. II 3074; v. Cr-Mn — dch. Na-Xanthat-Celluloselg. I 1043; Einfl. v. Cr — auf d. Wachstum v. Hefe II 2663; Glühvers. mit Cr-Al — I 2472; Verhinder. d. Brüchigwerdens v. Cr — beim Erhitzen II 1128*; Nitrier.-Verf. für Cr-Al — I 1682; N-Hart. v. Cr-Al, Cr-Ni-Al u. Cr-Al-Mo — I 1681; Beizen II 1766*; Gasschweißen II 2433; Cr-Mo — Rohre zur Schweißkonstrukt. I 1692; Erhöhd. d. Festigk. v. Schweiß. an d. im Flugzeugbau benutzten Cr-Mo — II 1606; Verzinnen II 3335*; Herst. v. Gegenständen hoher Festigk. u. chem. Widerstandsfähigk. I 580*; Eigg. als Elektrode II 2949.

Chromnickelstahl: Fabrikat., Eigg., Verarbeit. II 3631; — mit Cr, Ni u. Mo für Walzdorne I 1533*; Eigg. I 2950; technolog. u. metallograph. Eigg. eines hochlegierten — II 3843; Eigg. v. korros.-beständ. — II 2432; Eigg., Zus. u. Verwend. in Zellstoff- u. Papierfabriken I 2822; mechan. Eigg. I 2950; (Einfl. d. Warmbearbeit.) II 3631;

Verschleißvers. II 2433; Einfl. d. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. I 1686; Eigg. bei höheren Temp., Verwendungsvers. I 2951; Carbidascheid. beim Glühen v. nichtrostendem unmagnet. — I 2950; Verh. gegenüber HCl, H_2SO_4 u. HNO_3 II 1127; Korros. bei hoher Temp. II 3074; Hitzebehandl. II 1130*; Verhinder. d. Brüchigwerdens beim Erhitzen II 1128*; — Guß I 2152; Schweißen II 615; Gasschweißen II 128, 2433; Anwend. für App. d. chem. Industrie I 2932*; als Gefäßmaterial für chem. Zwecke I 2003*.

Kupferstahl: mechan. Eigg. (Wärmebehandl.) II 124*; Anlaßhärte. II 124; Verwend. für Dynamo- u. Transformatorenbleche, Eigg. II 2301.

Manganstahl: Stand d. Herst. (Hart. —) I 2617; Mn als Legier.-Element in perlit. — I 2301; perlit. — (Herst., Wärmebehandl. u. Anwend.) II 2949; (Zus. u. mechan. Eigg.) II 2040, 2180; — großer Festigk. u. Duktilität I 2625*; unmagnet., dehn- u. streckbarer — II 617*; härterbar Mn-Ni — I 234*; Verschleißvers. II 2483; Einfl. d. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. v. Mn-Ni — I 1686; Rotbruch, Ursachen, Einfl. II 3330; — Guß, Herst., Eigg. I 2152; mittlerer — für nahtlose Röhren I 3824; Wrkgeg. d. Wärmebehandl. II 2949.

Molybdänstahl: $CaMoO_4$ bei d. — Gewinn. II 1123, 2180; Erniedrig. d. krit. Punkte II 1274; Warmfestigk. v. — Guß I 3231; Anwendd. I 1684; (Kesselbau) I 1208.

Nickelstahl: Fortschritte II 2432; Gewinn. v. — mit Cu oder Cr I 580*; Eigg. (Zusammenfass.) II 3190; mechan. Eigg. I 2950; Verschleißvers. II 2433; Warmfestigk. v. — Guß I 3231; Dauerfestigk. in Berühr. mit Dampf I 2616; Fließanomalien bei Beanspruchch. II 456; Verh. gegenüber HCl, H_2SO_4 u. HNO_3 II 1127; Schmiedestücke, Herst., Anwend., Eigg. II 124*, 2039; Kalt- u. Warmverform. v. austenit. — II 3843.

Siliciumstahl: Herst. I 3828*; Eigg. in Form v. — Guß I 1036, 2302; Erhöhd. d. magnet. Permeabilität I 3605*; Einfl. d. Oberflächenbeschädigg. auf d. Bieg.-Schwing.-Festigk. I 1686; Behandeln II 2438*; Verwend. für Transformatorenbleche 1036.

Titanstahl: Herst. (C-armen —) I 2965*; (mit Zusatzmetallen) I 1533*.

Vanadinistahl: metallograph. Unters., tern. Diagramm II 2822.

Wolframstahl: Herst. I 3236*; physikal. Eigg. I 1206; Fließanomalien bei Beanspruchch. II 456.

Pyrometallurg. Labor. d. Regier. in Ottawa II 612; Probenahme v. Federstahldraht I 2595; Herst. v. Wolframcarbid — Schmelzen I 1531; Mikrophotographie im ultravioletten Licht II 1126; Prüff. v. Cr-Ni — bei erhöht. Temp. II 2301; indirekte magnet. Meth. bei gewöhn. Temp. II 3190; „Permeabilitätszunahme“-Meth. für Schnelldreh- — II 2433; Anwend. v.

Röntgenstrahlen: bei — Guß II 2822; zur Erkenn. d. Vorbehandl. II 452; zur Unters. d. plast. Deformat. v. — Drähten I 2306; Druck-Spann.-Bezieh. bei d. Kerbschlagprobe II 127; Prüf. d. Zerspanbark. mitt. d. Leyensetterpendels II 1603; Vergl. zwischen prakt. Prüf. u. Laboratoriumsprüf. bei Werkzeugen aus gehärtetem — I 889; Best. d. Sprödigg. v. — Federn II 2433; Materialkontrolle bei Herst. v. Kugellager— (Vortrag) I 2791; Beziehh. zwischen Prüf-meth. bei Best. d. Rostbeständigk. v. Sonder— I 2308; Richtlinien für prakt. Prüf. auf Korros.-Widerstand II 2825; deh. d. Funkenprüf. gebildete Metallkugelnchen zur Best. d. — Legiern. II 1888; Best. d. Überzuges bei verzinktem — Blech II 3333; Anwendbark. d. Rückstandsanalyse deh. Chloraufschluß auf legierte — Sorten II 2807; Best.: v. O I 3347; (Heißextrakt.-Verf.) I 3581; d. Oxyde II 589; v. FeO in fl. — II 1103; v. S (App.) I 2778*, II 772; v. P I 865; (in V.—) I 1978; v. C (App.) I 2455; (volumetr., in schwer brennbaren — Legiern.) I 1659, II 97; (in S.-halt. —) II 772; (magnet. Schnellbest. mit d. Carbo-meter v. Malmberg) II 3819; v. Be in Al-freiem — I 2927; v. Cr in Sonderstählen II 1580, 2286; v. Mo-Best. II 1103; v. Ti II 589; (kleine Mengen) I 1980; v. V (Jodometr.) II 3176; (kleine Mengen) II 1738; Schnellbest. v. Cr u. V II 590; potentiomet. Best. u. Trenn. v. Cr, V u. Mo II 1409; Nachw. u. Best. d. Co I 2772; volumetr. Best. v. Co II 2286; Best.: v. Ni II 1408; (kleine Mengen) I 713; v. Mn II 2676; (Persulfat-Arsenitmeth.) I 1659; v. W I 2774; v. W, Cr, V in Schnellarbeits— I 1335; v. Ta, W, V u. Mo in Schnelldreh— II 1410.

Bibl.: Forsch.-Arbeiten auf d. Gebiete d. Metallurgie d. Gußeisens, Fe u. — II [799]; —, — u. Fe-Halbfabrikate II [1438]; O u. sein Einfl. auf d. Eig. d. — II [2957]; Praxis d. therm. — Behandl. I [736]; Prüf. v. Rohren aus Kruppschen Cr-Mo— auf ihre Eign. als Kesselrohre II [1669]; Werkstoffnormen, —, Eisen, Nicht-eisen-Metalle, Eig., Abmess. II [1611]; Unters. v. Schweißverb. an Al— I [1669]; Iron and Steel manufacture in Washington, Oregon, California and Utah I [696]; Rapid methods for the chemical analysis of special steels, steelmaking alloys, their ores, graphites and bearing metals II [1585]; Metallografia e trattamenti termici dell'acciaio II [1914]*; Tempra e cementazione dell'acciaio I [1365]; s. auch *Austenit*; *Bleche*; *Dracht*; *Eisen*; *Eisenlegierungen*; *Härten*; *Hypotroostit*; *Metallüberzüge*; *Misco*; *Perlit*; *Rost*; *Rostschutz*; *Sorbotroostit*; *Zementation*; *Zementit*.

Stainirrit, Krystallstrukt. II 709.

Stainless, Verwend. einer Anode aus verchromten Stahl „—“ zur elektrolyt. Cu-Best. I 660.

Stalagmometer s. *Oberflächenspannung*.

Staphar, Erfahrr. mit — zur Bekämpf. d. Furunkulose I 3459.

Staphylokokken s. *Bakterien*.

Staurolith, Struktur u. Verzwillingungen I 2532; *Dichroism* I 2519.

Starkeffekt, Zusammenfass. II 2104; Theorie d. — in hohen Feldern II 1659; Bedeut. einer wellenmechan. Theorie d. nichtstationären — I 796; quantenmechan. Deut. d. Ionisier. beim — I 636; Intensitätsanomalie d. — Linien in sehr starken Feldern, Übereinstimm. mit d. Schrödingerschen Wellenmechanik II 1335; Ableit. d. Feinstrukt. v. regulären Dubletts u. Triplets in starken elektr. Feldern auf Grund d. Pauli-Darwinschen Gleichh. II 9; erlaubte u. verbotene Quantenübergänge II 3242; Dissymmetrie d. Emiss. d. — Komponenten im elektr. Felde I 1894; — u. Polarisat. (d. „bewegten Stoßleuchters“ in Kanalstrahlen) II 1660; (Einfl. eines elektr. Querfeldes) I 937; — in Sternspektren I 171.

Relat. Intensitäten d. — Komponenten bei He I 171; — im Ultraviolettsp. d. Ne II 3114; —; im H-Spektr. II 3703; 2. Ordn. bei d. Balmer-Linien I 636; 3. Ordn. bei d. Serienlinien H_{α} u. H_{β} d. H_{γ} II 694; Zustand d. H-Atoms im — II 1829; —; in O_2 bei Feldstärken bis zu 18.000 V/cm II 10; in Cl, Br u. J I 9; Zusammenwirken v. — u. Elektronenspin bei d. Alkalimetallen I 171, 3402; —; an d. Hg-Resonanzlinie I 3009; (Verh. in magnet. Feldern) II 3246; d. Hg-Linien v. gel. Hg II 3246.

Anwendbark. d. Meth. d. unendl. Determinanten zur Berechn. d. Eigenwerte d. — II 3508; Feldverteil. u. Fehlerquellen im — nach d. Lo-Surdo-Meth. II 9; Erzeug. sehr hoher elektr. Felder zur Beobacht. d. — I 2358; s. auch *Spektrum*.

Statistik s. *Quantenmechanik*.

Staub, Formenkunde d. Industrie—, bes. d. Kohlen— II 1806; —Plage beim Zementbrennen in Drehrohrröfen I 2467; Mittel zur —Verhüt. II 3180; —Bindeöle für Luftfilter u. Fußböden II 1639.

—Geh.-Best.: in Gasen I 3585*; im Schwaden d. Braunkohlen-Brikettfabriken I 2664; in Luft (Schnellmeth.) I 1657; Bursteinapp. zur Ermittl. d. —Koeff. in d. Luft I 3464; Methd. d. Großstadt— Best. I 1603; mkr. —Best., Wert. v. Straßenreing.-Verf. I 1657.

Bibl.: Physikal. —Bestst. II [2554]; s. auch *Agglomerieren*; *Explosionen*; *Gasreinigung*; *Gewerbeerkrankungen*; *Kohlen*.

Stearinalkohol s. *Stearalkohol*.

α -*Stearin* (α -*Monostearin*) (F. 82° u. 74°), Darst., physikal. Eig. II 3737.

Stearine, Darst. u. Verwert. d. Handels— I 3842; Zus. d. techn. — I 2985; s. auch *Tristearin*.

Stearinpech, Reinh.-Prüf. I 902.

Stearinsäure (F. 70.1°), Vork.: in d. Samen v. *Caesalpinia Bonducella* II 74; in d. Samen v. *Sapindus trifolius* I 302; im Fett v. *Myristica malabarica* I 2982; im Hickory (*Pecan*)-Öl I 769; im amerikanischen Kirschknöl II 3662; in Lein- u. Sojabohnenöl II 1158; in Palmölen II 3213; —Geh.: d. Öls v. *Illicium religiosum* I 1163; d. Öls d. Pampelmussamen (*Grape fruit*) II 492; d. Fettes

aus Reisspelzen II 1158; v. Borneotalg II 330; Isolier.: aus Tuberkelbacillen I 2747, 3198, 3200; aus Kusumöl I 2330; Vork.: im Fett aus Cypridina II 2537; im Ochsenfroschöl I 2984; im japan. Sardinenöl II 2324; im japan. Großheringsöl (O-Nishinöl) I 2984; in Neu-Seeland-Butter II 2971; —Geh. v. Schafkäse aus d. Tatragebirge II 158; Isolier. aus Wollfett I 143.

Herst. in d. Vereinigten Staaten I 3117; moderne — Fabrik II 493; Reindarst. in beliebig großen Mengen II 3479; Bldg.: aus Ölsäure (+ akt. H) I 2534; aus Ölsäuremethylester II 3100*; aus Ölsäure- u. Linolensäuremethylester I 2490; aus Eläostearinsäure bzw. chines. Holzöl I 2233; aus Linolensäure II 2512; aus Stearolsäure I 3024; aus Pelandjäusäurederiv. II 2907; aus d. Phosphatiden aus d. Ackerbohne I 3563; aus d. Cephalinen d. Sojabohne II 2390; aus Haschisch II 3422.

Krystallstrukt. u. Brech.-Index v. β — II 2103; Orientier. in Berühr. mit einer fl. Phase II 2104; Einfl. d. CH_2 - u. CH_3 -Gruppen auf d. Ultraviolettabsorpt. II 356; Absorpt.-Koeff. für d. K-Strahl. d. Cu u. Mo II 193; Einfl. auf d. polarograph. Stromspann.-Kurven v. Elektrolytlsgg. an d. Hg-Tropfkathode I 2369; Leitfähigk.: u. Einw. v. techn. — auf Ni u. Cu I 608; v. dünnen — Schichten I 2221; deh. monomol. Schichten v. — auf W. hervorgerufene Leitfähigk. I 498; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten auf W. II 363; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme u. krit. Temp. II 493; therm. Analyse v. bin. Systat. mit Fettsäuren II 3737.

Rkk. II 1855; Zers. beim Erhitzen mit akt. Ni I 1241; katalyt. Oxydat. II 507; Chlorier. II 1441*; Sulfonier. u. Verwend. d. Rk.-Prod. II 311*; Rk.: mit Phenacyl-, p-Chlor- u. p-Bromphenacylbromid I 2540; mit Aminoalkoholen II 3195*; v. Estern mit Resorcin, Dimethylanilin u. Diäthyl-monoaminophenol I 64; mit Diäthylenglykolmonoäthyläther I 1368*; mit Ricinusöl I 1083*; Erhitz. mit Walrat u. Cetylalkohol I 1242*; Überführ. in n-Dokosansäure II 3738.

Verwend.: in therapeut. Jodpräpp. I 2277*; in Rasierpasten I 1070*; als Klebemittel für parasitäre Pulver I 2150*; zum Rostschutz II 2048*; zur Verhinder. d. Korros. (Fe) deh. mehrwert. Alkohole II 980*; in Netz-, Reinig.- u. Emuls.-Mitteln I 1701*; zur Herst. eines Harzlackes auf Glyptalbasis II 823*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für härtbare Phenolaldehydharze II 825*; für d. Kautschukvulkanisat. I 1060, II 1784; (Verb. mit Di-o-tolylguanidin) I 2975*; Einfl. in Kautschukmischsch. I 3835; auf Rohkautschuke I 1060; auf Kautschuk-Regenerate I 1061; Beeinfluss. d. Laufflächenabnutz. deh. wachsende Zusätze v. — I 1231; Verwend.: in d. Parfümerie II 829; bei d. Nachbehandl. v. Kunstseide II 654*; in Geschossen II 3678*; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Abscheid. aus u. Best. in Speisefetten II 835; Best. neben Palmitinsäure I 918; s. auch *Stearine*.

Salze (Stearate), Darst., Eigg. II 3009; langsame u. induzierte Oxydat. (biol. Wirk. samk.) I 3688; Verwend.: v. W.-unl. — zum W.-Dichtmachen I 1072*; für Feuerslöschpulver II 1417*; in öllösl. Form zur Reinig. v. KW-stoffen während d. Dest. II 674*.

Al-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751; Verwend. in d. Öl- u. Farbenindustrie II 3662.

Ba-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.
Be-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.
Cd-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.
Ce-Salz, Verwend. zur Herst. v. Grundiermitteln II 1617*.

Hg-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.
K-Salz (F. 255–260°), Wrkg. v. Elektrolyten auf Emuls. mit — (Invers.) I 2065; kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. II 1351, 3006; hygroskop. Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984; Waschwert II 3480; photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; Oxydat. deh. H_2O u. Fe(III) -Salze I 1311; Wrkg. auf d. baktericiden Eigg. v. phenol. Germiciden II 3588.

Li-Salz, kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. II 1351.

Mg-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.
 NH_4 -Salz, kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. II 1351; Nachw. u. Best. v. Li deh. Fall. mit — II 1407.

Na-Salz (F. 255–272°), Wrkg. v. Elektrolyten auf Emuls. mit — (Invers.) I 2065; kolloidchem. Unters. d. Syst.: — Kresol-W. II 1351, 3006; hygroskop., Eigg., Schaumkraft u. Waschwert I 2984; Waschwert II 3480; katalyt. Wrkg. v. — Schaum bei d. H_2O_2 -Katalyse II 2607; Wrkg. auf d. baktericiden Eigg. v. phenol. Germiciden II 3588; Verwend. in einem Aromastoff für Tabakwaren I 916*; Best. d. Oberflächenspann. v. — allein oder v. Gemischen mit Na-Oleat oder Soda I 2331.

Sr-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751.

Zn-Salz, Gelbldg.-Vermögen I 3751; Verwend. als Flußmittel II 462*.

Stearinsäure-Äthylester (F. 34,0°), F. II 1855; Red. I 2383.

—Amid, Rk. mit Aminoalkoholen II 3195*; Verwend.: für Netz- u. Dispergiemittel II 1449*; für Netz-, Reinig.- u. Emulgiert.-Mittel II 2832*; zur Stabilisier. v. Ölen II 1474*.

—Chlorid (Stearylchlorid), Rk. mit Acetonglycerin II 3737; Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emuls.-Mitteln I 1701*.

—Methylester (Methylstearat) (F. 38,7°), Trenn. v. Palmitinsäuremethylester II 3738; Rk. mit Glycerin II 3737.

Stearinsäure-, β -(„9.10’)-dioxy, Isolier. aus d. Öl v. *Lycopodium clavatum*, Identität (?) mit d. *Lycopodium*-ölsäure v. Bukowsky I 2330; Bldg. II 2364; Bldg., Eigg., Äthylester d. stereoisomeren Formen (F. 132° bzw. 99°) II 1062; Verh. beim Erhitzen II 3130; Polymerisier. u. Sulfonier. I

2986*; Chlorier. II 1441*; Rk. mit SiCl_4 , II 2958*; stereoisomere Methylester (F. 97° bzw. 63°) II 376.

Stearinsäure, -oxy, Bldg.: einer — v. F. 77 bis 79° aus Ölsäure (+ ZnCl_2) II 1517; aus Linnoxin II 3643; Oxydat. v. λ — II 1286.

—, -trioxy, Bldg., Eig. d. stereoisomeren Formen (F. 137° bzw. 112°) II 1062; Oxydat. I 1286; Verwend. zur Herst. v. schellackähnl. MM. II 3866*.

Stearolinsäure s. **Stearolsäure**.

α -Stearo- α , β -dilaurin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

β -Stearo- α , α' -dilaurin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

α -Stearo- α , β -dipalmitin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

β -Stearo- α , α' -dipalmitin, Konst. u. Brech.-Index I 1613.

Stearolsäure (**Stearolinsäure**), Ausscheid. d. Stearolate aus wss. Lsgg. I 1874; katalyt. Halbied. I 3024; Oxydat. dch. Peressigsäure I 1764; Verh. gegen Hämin (Vers. zur Oxydat.) I 689.

Stearoxylsäure (9,10-Dioxostearinsäure), Oxydat. dch. Peressigsäure I 1286, 1764.

Stearylalkohol (**Octadecanol**, *n*-**Octadecylalkohol**, **Stearinalkohol**) (F. 59°), Vork. im Öl d. Spernwals I 3623, 3624; in gehärteten Fisch- u. Spermlölen I 1874; Darst. aus Stearinsäure, Jodier. I 2383; Synth., F., Rkk. II 3738; röntgenograph. Unters. II 2508; Verwend. zum Glätten u. Weichmachen v. Gewebe, Leder I 788*.

Stearylechlorid s. **Stearinsäure-Chlorid**.

Stearit s. **Speckstein**; **Talk**.

Steine, **feuerfeste**, Beschaffenheit u. Anforderungen I 2943; Natursteine für Industrieöfen II 3835; Setterbergs poröse, isolierende — I 1847; Verbessert. in d. Herst. u. Verform. (große Blöcke) II 966; Formgeb. trockengepreßter —, Wrkg. v. Druckanderr. auf grüne u. trockene MM. II 443; Ziegel-Herst. I 1847; Herst. u. Verwend. v. Dolomit — I 3094; Herst. d. Missouri-Diamant — (Trockenpreßschamottesteine) I 1847.

Eigg. d. Silicatsteine II 115; Gasdurchlässigk. II 2031; katalyt. Wirksamk. I 3398.

— für Dampfkessel I 1026; (Oberflächenschutz dch. koll. Graphitlsg.) I 1026; Vers. mit Sondersteinen an Elektroofengewölben II 967.

Prüfverf. d. Forsch.-Heims für Wärmeschutz I 574; Bestst.: v. D., Porenraum u. W.-Aufnahme I 2468; d. Festigk. unter Belast. in d. Hitze II 444; Ofen zur Prüf. auf Bruchfestigk. bis 1500° I 883; s. auch **Dinaststeine**; **Massen**; **Schamotte**; **Silicasteine**.

Steine, **künstliche**, Fayenceartige — II 119*; Herst.: v. hochporösen — MM. mit Kiesel säuregel I 1849*; v. Kunstmarmor I 425*, 729*, 3096*, II 2427*, 2561*; v. Kunstmarmor, -Fayence u. dgl. I 2945*; v. Schmelzbasalt (Eigg.) I 1847; v. künstl. Lavasteinen I 3713*; v. fein porösen isolierenden Zementsteinen II 605*, 3836*; Herst.: aus Sand, Zement, Farbstoff u. W. XII. 1 u. 2.

I 1198*; aus Steinklein u. Zement II 3184*; aus Ton, Zement, Sand, Holzabfall u. W. II 3836*; aus Kalk II 1271*; aus MgO , Quarz-, Marmor- oder Alabastermehl mit MgCl_2 -Lsg. + Säge- oder Glasmehl II 970*; aus Sand, MgO u. MgCl_2 (u. Alaun u. Farbstoffen) II 1903*; aus Lehm, MgO , MgCl_2 -Lsg. u. Zusätzen II 2427*; aus Magnesiasezement (u. Füllstoffen) I 2470*; (u. Faserstoffen) II 2034*; (u. Phenol- CH_3O -Kondensat.-Prodd.) II 3184*; aus Torf u. Bindemitteln II 970*.

Zementart. Bindemittel für — I 277; — in d. Holzschliffabrikat. II 2200; s. auch **Bausteine**; **Baustoffe**; **Massen**; **Syntholith**.

Steingut, Majoliken v. Castelli (Abbruzzern) II 1269; moderne Porzellan- u. — Fabrik II 2937; Kunstmarmor, -Fayence u. dgl. I 2945*; Haarrissevermeid. in d. — u. Fayencefabrikat., Literatur u. Betriebserfahr. d. letzten Jahre II 442; s. auch **Glasuren**; **Keramik**; **Steinzeug**.

Steinkohlen, — u. Kohle, Ausgangsstoffe d. chem. Industrie I 3628; Zus. u. Ursprung II 2084; chem. Konst. (Zusammenfass. d. neueren Unters.) II 3223; genet. Bezieh. zu Braunkohlen II 1635; paläobotan. Unters. chines. — II 1806; Konst. u. Natur d. Pennsylvaniaanthracits II 658; Vork. im Petschoragebiet II 225.

Neue Wege für Gewinn. u. Anwend. II 2598; Fehlzünd. in Anthrazitgruben I 1084; Form. v. — Drehbohrschneiden, Besetz. mit Widiametall II 2435; — Aufberei. (jüngste Entwickl.) I 1727; (neue Probleme) II 500; Trockenaufberei. II 657; (Berrisford-Maschine) II 1637; Reinig. II 1170*.

Eigg., Anwend. II 2335; Röntgenunters. v. Anthracit II 1308; Unters. v. amerikan. — bei Temp. nahe ihren Erweichungspunkten II 2336; Backen, Zusammenhang mit d. Einw. v. Lösungsm. II 3223; Feuchtigk. u. gebundenes W. in — II 2335.

Ursachen d. Selbstentzünd. I 2994; Entflamm.-Punkt v. poln. — Staub II 658; bei Feuer u. unterird. Bränden entstehende gasförm. Prodd. II 1637; Verteil. d. S bei d. Verbrenn. II 1307; Chlorier. mit Cl_2 II 500; (Chlorwasser) II 500; Rk. mit HNO_3 (+ Kieselgur) zur Herst. v. Gerbstoffen II 1028*; bei Behandl. mit konz. H_2SO_4 u. HCl freierw. Wärmeabg. II 1017; Herst. hochwert. Brennstoffe aus Abfall — in Lurgi-Anlagen II 1309; primäre Zers. dch. Hitze II 1636; Beziehh.: v. Eigg. d. — zur Koksarbeit. II 2465; d. Gefügest. u. Inko. zur Verkokbark. II 658; Vorr. zur trockenen Dest. II 176*; Verk. bei tiefer u. hoher Temp. (Fortschrittsbericht) II 657; Vergas.: backender — (Vermeid. d. Zusammenbackens) II 2598; ohne Bindemittel brikettierter — II 1809*; Verk. u. Verbrenn. unter Dolomitzusatz, S-Verteil. II 1307; Treiben bei Verk. I 3740; Dest. unter Durchleiten v. überhitztem W.-Dampf I 2665*; neuere Entw. d. — Schwelerei I 1557; Druckschmel. I 1557; Druckhydrier. v. Ruhr — in

mehreren Stufen I 1079*; Bzl.-Druckextrakt. II 1806.

Verbesser. d. Aussehens v. Anthracit II 1170*; Herst. u. Verheiz. v. Anthracit ersatz dch. Vermischen v. Nußkohle u. staubfreiem Gesteinsschotter II 2209*.

Kritik d. Methth. zur Best. d. Agglutinat.-Vermögens II 2598; Best. d. Backvermögens II 1931; (Vergl. neuerer Verff.) II 3672; (Einfl. d. Korngröße d. verwendeten Sandes) I 924; Vorr. zur Feststell. d. Erweich.-Zone II 3672; App. zur Best. d. Neig. zur Selbstentzündlichk. II 2340; Best. d. Geh. an flüchtigen Stoffen nach d. Normalmeth. mit einem neuen, einem alten Pt.-u. einem Ni-Tiegel I 3381; Einfl. eines Kaolin- u. Graphitzusatzes auf d. Schwellgrad d. bei d. Best. d. flücht. Stoffe in — sich ergebenden Kokes I 616; Best. d. S in d. calorimetr. Bombe II 662.

Bibl.: —, ihre Bldg. u. Lagerstätten II [1811]; —Vork. in Beschujsk in d. Krim I [3542]; Gefahren d. —Staubs I [2503]; Deutsches Bergbau-Jahrbuch I [1083]; Les Houilles. Leur marché. Leur préparation mecanique. Leur utilisation chimique I [1256]; s. auch Brennstoffe: Briketts; Hydrierung; Kohlen; Kokerei; Tieftemperaturverkokung.

Steinkohlenteer s. Teer.

Steinkohlenzahl, Definit. II 2335.

Steinsalz s. Natriumchlorid.

Steinzeug, Fortschritte d. DTS-Sillimanits I 1847; Anwend. d. sandigen Tschassow-Jarschen Tone I 2789; —MM., Ausdehn.-Verh. bis zu mehr als 1200° I 3227; Herst. v. Glasuren auf Grob- I 2145*; Herst. v. Isolierkörpern aus — II 957*.

Wissenschaftl. Methth. in d. Industrie d. —Fliesen I 1197, 2464, 3092, II 1268; Norm. I 3343; s. auch Glasuren; Keramik; Steingut.

Stellit, Herst., Eig., Prüf., Anwendd. II 2043.

Stephanit, Eig. v. Ungar. — II 1054; Flotat. I 1360.

Stereochemie, Ursprung d. — II 1489; Prinzip d. bevorzugten Konfigur. I 3634; Studien zu einer dynam. — II 3498; quantenmechan. Deut. d. Doppelbind. in d. cis-trans-Isomerie I 2997; Quantentheorie d. Doppelbind. u. ihres stereochem. Verh. II 3234; Wellenmechanik d. opt. Dreh. u. d. opt. akt. Moll. II 1954; Anwend. d. Elektronenbeug. auf d. Problem d. freien Drehbark. II 693; Prinzip. d. freien Drehbark. bei opt. akt. Moll. II 1831; elektrost. Behinder. d. freien Drehbark. (Vektoraddit. d. einzelnen Dipolmoments zum Moment d. Mol.) II 2235; opt. Dreh.: u. chem. Konst. I 1099; u. mol. Konfigur. (Theorie d. opt. Aktivität) II 517; (Zusammenfass.) II 2353; relat. Konfigur. (Übersicht über d. Best.-Methth.) I 1089; (Definit. aus d. anomalen Rotat.-Dispers.) I 2677; Bedeut. d. anomalen Rotat.-Dispers. für d. — I 1089; Ramanspekt. u. geometr. Isomerie (Dichloräthylen) I 331; Mol.-Vol. u. Kohäs.-Kräfte v. geometr. isomeren Verbb. I 2534; Abhängigk. d.

Viscosität v. Fll. v. d. räuml. Anordn. ihrer Moll. I 2842.

—; d. Verbb. mit fünfwert. N I 1609; d. asymm. N-Atome II 42; d. Te (Zusammenfass.) II 1961; Konfigur. v. 4-wert. Atomen I 1089; Bedeut. v. Dipolmess. für d. — d. C II 1329; (Dipolmomente d. o-Dihalogenbenzole) II 3117; (räuml. Konfigur. d. aromat. Azokörper) II 3145; räuml. Bau d. C-Verbb. (Verwend. in d. Chemie d. Hochpolymeren) II 3386; Konfigur. d. Mol. im Raum (Ultravioletabsorpt. d. Gruppen CH₃ u. CH₂) II 356; (Stabilität d. trans- u. cis-Isomeren) II 561; — d. Krystallverbb. (einfache Verbb.) II 1656; (komplexe Verbb.) II 3505; tetraedr. oder pyramidale Konfigur. bei CH₄-Deriv. I 1612; —; d. CH₄ u. C₂H₄-Deriv. I 1286; d. Allenverbb. I 2541; (räuml. Anordn. d. einzelnen Valenzen) II 1865; d. Cyanabkömmlinge d. flücht. Hydride II 1528.

Strukt. aromat. Grundkörper I 3668; Frage d. Atommodelle aromat. Körper I 200; —; aromat. Ringsyst. II 734; in polycycl. Syst. I 1153, II 2781; alicycl. Ringsyst. I 3176; Transanellarisomerie I 3678; raumisomere Cyclohexanderiv. I 2883; Raumformel d. Diphenyls I 682; räuml. Konfigur. d. NH₄-N; Biphenylisomeren, Dekalinisomeren (Fortschrittsbericht) II 3126; Stereoisomerie: bei Biphenylderiv. II 391; d. Diphenylbenzole II 3758; bei substituierten 1.2.3.4-Tetrahydrochinolinen I 1148; bei Fluoren-9-deriv. II 735.

Vergleichende Stabilität d. stereoisomeren Äthylenderiv. I 363; Umlager. v. cis-trans-Isomeren I 2233, 3025; Ineinanderverwandl. geometr. Isomerer (Theorien) II 2633; cis-trans-Isomerie d. Äthylenderiv. (Addit. v. zwei H-Atomen an d. Acetylenbind.) I 1467; (Unterscheid. dch. katalyt. Hydrogenisat.) I 3023; stereochem. Struktur opt.-akt. Glykole I 1466; cis-trans-Isomerie u. ster. Hinder. (v. o-Äthylcyclohexanol) I 826; (v. o-Butylcyclohexanol) II 2894; stereoisomere Resorcite u. Phloroglucite I 1296; raumisomere Pyrogallite II 3549; Stereoisomerie in d. Reihe d. Cholesterins I 2569; diastereomere Aminoalkohole I 1298; geometr. Isomerie d. Isoeugenols I 1296.

Neue Stereoisomerie in d. Zuckergruppe I 2393; II 717, 1519, 2763; Ableit. d. Konfigur. d. Monosaccharide für Unterrichtszwecke II 3234; Strukt. d. methylierten Zucker I 966, II 377; Best. d. α- u. β-Formen in d. Zuckerreihe I 2235; Beziehh. zwischen Dreh.-Vermögen u. Strukt. in d. Zuckergruppe I 1121, 1122, 3769, II 377, 1524, 1525, 2371, 3743.

—; v. Äthylenketonen (Identifizier.) I 1456; d. Butylidenacetone II 373; in d. Benzalacetophenonreihe I 54; d. α-Brom-β-äthoxybenzalacetophenone I 54; v. viellgliedr. Ringketonen (Bezieh. zum Geruch) II 1147; v. ungesätt. Dibrom-1.4-diketonen u. Ketonsäuren II 2642; v. ungesätt. 1.4-Diketonen u. Ketonsäuren II 2644; geometr.

Isomerie v. Olein- u. Elaidinsäure (thermochem. Unters.) II 526; (Vergl. ihrer Verbrenn.-Wärmen) II 2617; Einfl. d. Konfiguration d. isomer. ungesätt. Fettsäuren auf d. Geschwindigkeit d. Oxydat. dch. Peressigsäure II 1062; Konfigurat. d. Halogenpropionsäure u. d. Alanins II 3540; überzahl. Stereoisomere d. γ -Amino- β -oxybuttersäure I 1928; Konfigurat. d. l-Phenylalanins, l-Tyrosins u. l-Dioxyphenylalanins I 1929; Diastereomerie: u. Krystallsymmetrie d. Ephedrins I 2406; d. Morphinalkaloide II 3568; Stereoisomerie v. Disulfoxyden u. verwandten Subst. I 2083, II 1692.

Bibl.: Stereochemie II [1041]; s. auch Isomerie; Konstitution; Rotation.

Stereoisomerie s. Stereochemie.

Sterilisation, Entw. u. Stand d. — II 1574; Vorr. zur — II 1625*; — dch. Bestrahl. mit d. elektr. Lichtbogen II 2074*; Heißluftsterilisator II 946*; — mit gespanntem W.-Dampf (Frucopflanne) II 1099; Prüf. v. Labor.-Geräten für W.-Dampf- u. Heißluft — I 1005; — v. Gefäßen u. Subst. II 1099; v. Gebrauchsgegenständen II 946*; Aufrechterhalten d. Sterilität innerhalb geschlossener Gefäße II 2709*; Desinfekt. u. — (keimtötende Eigg. v. ind. äther. Ölen) II 1733; (Konst. v. Terpenen, desinfizierende Eigg.) II 3057; (Zus. v. äther. Ölen, desinfizierende Eigg.) II 3058.

— v. *Wasser* s. dort; v. *Fl.* II 1301*; (Vorr.) II 432*; (Wärmesterilisierapp.) I 556*; (mitt. Metallen oder Metallverb.) I 3697*; v. *Milch* u. ähnl. *Fl.* (Vorr.) I 3621*; v. *Fl.* bes. v. *Milch* (elektr.) I 1240*; v. *Milch*, *Butter*, *Sahne* u. dgl. II 161*; Prüf. v. Sterilisiermitteln für d. Süßmostbereit. II 3093; — Gefäß für Bierwürze u. a. *Fl.* I 765*; Luftsterilisierovorr. für Gärgefäße II 485*; — v. Früchten II 1301*.

— u. Behandl. d. ganzen Kornes I 1711. — v. organ. Stoffen mit geringen Mengen v. Chinatoxinen I 3697*; v. Urotropinsgg. I 260, II 1574; — v. p-dialkylaminoarylphosphinigsäuren Salzen II 92*.

— in d. Apotheke II 944; (Verwend. eines Autoklaven) I 2450; dauernd sterile Glasröhren zur Herst. v. Ampullen u. dgl. I 710*; Abfüllen v. Ampullen mit sterilen Lsgg. II 1401; — v. fabrikmäßig hergestellten Verbandstoffen II 1574; Aufrechterhalt. d. Sterilität v. Verbandstoffen in Pergamentpack. II 1881; s. auch *Desinfektion*; *Konserven*; *Konservierung*; *Milch*; *Milchfett*; *Nahrungsmittel*; *Oligodynamie*; *Wasser*.

Sterine, Vork. (?) in Bakterien II 3807; — aus Hefe I 695, II 3418; d. Mutterkorns II 746, 2785; aus d. Kelchblättern d. Sonnenblume II 3586; Theosterine d. Cacaos I 1477; Isolier.: eines v. F. 126.5 bis 128° aus d. Jutesamen v. *Corchorus capsularis* I 3318; eines neuen — Deriv., Pregnandiol, aus Schwangeren-Harn I 2569; neues — im menschl. Gehirn II 3420; Farbrkk. u. Absorpt.-Spektra v. — im Zusammenhang mit ihrer Strukt. II 1087; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — u. — Derivv. II 1508; Unters. in d. —

Gruppe I 1157, 2426; Herst. v. W.-l. — Verb. II 815*; Oxydat. v. Ölen bei Ggw. v. bestrahlten — I 3374; Fortschreiten d. Hydrier. in d. Faeces außerhalb d. Darms II 1394.

Spezifität d. Resorpt., abhängig v. d. Konst. II 3807; Bedeut.: d. gesätt. — im Organism. II 3804, 3805, 3806; d. Pflanzen — für d. tier. Organism. I 851; biol. Aktivität (Unters. d. — d. Planktons) II 2912; Herst.: v. antirachit. wirksamen — Gemisch (F. 136—138°) aus im Dunklen gekeimter Gerste I 704; v. antirachit. wirksamen Stoffen dch. Bestrahlen v. — II 3603*; (Lösungsm.) II 271*; eines Gemisches aus geschmack- u. geruchlosen Phosphatiden, — u. Öl I 766*; Säurebasengleichgew. im Blut bei d. Rachitis u. Osteomalaciebehandl. mit bestrahlten — I 1641; Gesamtkalkgeh. d. Blutes bei d. Behandl. d. Rachitis mit bestrahlten — I 1641.

Unterscheid. d. — tier. oder pflanzl. Herkunft (Anwend. d. Liebermann-Burchardschen Rk.) II 1994; Best.: v. Doppelbind. in — I 2105; v. hydrierten — I 2270; Abscheid. aus Butter als Digitoninsteride I 1238; Gesamt — u. Ergosterinbest. in Kuhmilch II 2322; Fällbark. verschied. Saponine dch. — II 3775.

Sterogyl, Verkalk. d. Herde bei chron. Encephalitis unter d. Einw. v. — I 1640.

Stibanilsäure (p-Aminophenylstibinsäure), Diazotier. u. Rk. mit Phenolen u. Naphtholen I 203; Rk. d. — u. ihrer Acetylderivv. mit HCHO-Disulfit I 1826*; Salze mit Aminen I 585*; Verwend. d. Salzes mit Diäthylamin als *Neostibosan* s. dort.

Stibinsäuren, arom. — mit Phenyl- u. Chinolylradikalen I 3679; v. gewissen Lokalanästhetica abgeleitete — II 2889.

Stibnit s. *Antimonsulfide*: Sb_2S_3 .

Stickoxyd s. *Stickstoffoxyde*: NO.

Stickoxyde s. *Stickstoffoxyde*.

Stickoxydul s. *Stickstoffoxyde*: N_2O .

Stickstoff, Bldg. unter Einw. v. α -Strahlen auf NO I 2708; Gewinn.: v. O_2 -freiem — II 1847; aus Luft II 2422*; (unter Verwend. v. Hämoglobin) II 601*; aus fl. Luft (in Zweisäulenapp.) II 2294*; dch. katalyt. Zers. v. NH_3 I 2372; aus CO - u. N_2 -halt. Gasen II 1752*; bei d. Oxydat. v. $(NH_4)_2SO_4$ -Lsgg. mit Luft II 2171; Herst. v. H_2 — Gasgemischen: nach d. Fe-W.-Dampfverf. II 2422*; aus Fe, Luft u. W.-Dampf II 601*; dch. Zers. v. KW-stoffen I 117*; Gewinn.: als Nebenprod. in d. Kokerei u. Leuchtgasindustrie (Übersicht) I 2996; v. CO , — u. H_2 zur gleichzeit. Synth. v. NH_3 u. Methanol aus Restgasen bei d. H_2 -Herst. aus Koks-Ofengasen I 1348*; für d. NH_3 -Synthese s. *Ammoniak*.

At.-Gew. II 2605, 3722; (v. N^{15}) II 2478; N^{15} I 1896, II 1829, 2477; Elektronenkonfigurat. in — II 3244; Mol.-Strukt. (Valenzchem. Betracht.) II 1492; Demonstrat. d. — Bind. (Bldg. v. HNO_3) II 2221; (für d. Hochschul-Chemie) II 2221; Elektronenaffinität I 3272; Gesamtenergie d. Atomblgd. aus einem Kern u. einzelnen

unendl. entfernten Elektronen I 1091; Aufbau d. — Moll. nach d. Orthonen-theorie I 1092; Wrkg.-Querschnitt II 2738; (Ursache d. charakterist. Wrkg.-Querschnittsmaxima) II 1824; (gegenüber Elektronen unterhalb I V.) I 3639; (Absorpt.-Koeff. für langsame Elektronen) II 2483; quantenhafter Geschwindigk.-Verlust langsamer Elektronen in — II 2484; Reichweiten v. α -Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigk. in — II 515; magnet. Moment u. Streuung v. β -Strahlen in — I 936; Häufigk. v. Knicken beim Durchgang v. β -Teilchen dch. — II 2483; Vers. zum Nachw. einer Kern- γ -Strahl. II 2486; Streuung v. H-Atomstrahlen dch. — II 354; mittlere freie Weglänge v. K-Atomen in — II 3240; Häufigk. d. Auftretens d. Atomzertrümmer.-Synth. v. O (17) aus — (14) u. He I 3400.

Vers.: zum Nachw. d. komplexen Natur d. — I 1892, II 1189; zur Herst. v. reinem Para- — I 1892, 3745; zur Trenn. d. Para- u. Orthomodifikat. I 3149; mögl. Form d. metall. — I 936.

Aktiver —: Darst., Eig. (Zusammenfass.) I 3149; Natur u. chem. Rk.-Fähigk. II 3722; Nachw. d. Bestandteile u. Erzeugbedingg. II 2104; Deut. als Gemisch v. metastabilen Moll. u. v. gewöhnl. u. metastabilen Atomen I 2055; Stern-Gerlach-Vers. mit akt. — I 1589, II 1336; Nachleuchten (sichtbares) I 1589; (in N_2-O_2 -Gemischen bei unkondensierten Entladd., Auftreten d. NO-Spektr.) II 355; (Abfall) II 1336; (Abklingen in Gemischen mit Ar) I 1589; (β -Banden) II 2995; Dissoziat.-Arbeit d. akt. — I 637; Einfl. v. Photogenen u. Oberflächen auf Glüherschein. in —, Wrkgg. d. Beimischungen v. anderen Gasen II 2753; elektr. Eig. d. akt. — II 2754.

Eisenfunkt. v. — Atomen im Grundzustand II 1824; anomales Verh. d. — Kerns I 3403; Hyperfeinstrukt. u. Kernmomente (Berechn.) I 1587; Wirksamk. v. Stößen zweiter Art zwischen metastabilen Hg-Atomen u. — I 1433; Anreg. v. — Linien dch. Stoß v. Elektronen bestimmter Energie I 1589; Dissoziat. d. — dch. Elektronenstoß I 2359; Deut. d. Mol.-Spektr. II 3702; Verbot d. Quantenzustände im — Mol. aus d. Identitätsprinzip II 3702; Best. d. letzten Linien I 1333; Spektr. v. — in starken Entladd. II 3508; Wellenlänge in — Entladd. II 1950; niedrige 8S -Terme v. N^+ u. C (Bind. im Mol.) I 329; Trenn. d. Funken- u. Bogenlinien im äußersten Ultraviolett II 2610; NI-Spektr. II 1951; NIV-Spektr. II 871; NV-Spektr. II 2995; Bandenspektr. (Zusammenfass.) I 2359; (Intensitätsmess.) I 1896; (in elektrodenlosen Ringentladd.) II 1829; (Anreg. dch. Kanalstrahlen u. Elektronen) II 3369; (photograph. Aufnahme d. δ -Banden) II 3369; Suche nach neuen Banden im kurzwell. ultraroten Spektr. d. N_2^+ I 3005; Anreg.-Spann. d. negativen — Banden I 2216; γ -Banden aus einem Gleichstrom-Hochspann.-Lichtbogen u. d. β -Banden aus d.

Nachleuchten d. akt. — II 2995; ω -Kometschweifbanden in elektrodenlosen Hochfrequenzentladd. I 638; Absorpt.-u. Emiss.-Spektr. im Gebiet v. λ 600 bis 1100 Å II 1659; Einfl. v. — auf d. Absorpt. d. Resonanzlinie im Hg-Dampf II 1039; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn u. Tl in — I 3009; Ramaneffekt I 330, 2057; (in fl. —) I 1594; (Erklär. dch. d. Einstein-Bose-Statistik) I 167; Rotat.-Ramanspektr. II 13; (Intensitätsmess.) I 1430; Deut. d. 2. grünen Nordlichtlinie dch. Luminescenz d. festen — II 10; Lumineszenzspektra: v. festem —, Ar u. deren Gemischen unter Kanalstrahlen II 2491; Feinstrukt. (Deut. als Schwingg. d. N_2 -Moll. im Kristallverband) I 1894; Luminescenz v. festem — u. — Ne. Mischsch. bei d. Temp. v. fl. He I 3011; (unter Kathodenstrahlen) II 2491; Chemiluminescenz bei d. Behandl. v. Li bzw. Li-Nitrid mit O_2 halt. — II 3511; Auslösch. d. Na-Fluorescenz dch. — I 3274; Einfl. auf d. Strahl. d. H_2-O_2 -Flamme II 1204; Kernkonstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101.

Absorpt. v. Röntgenstrahlen in — II 2871; Absorpt.-Koeff. im langwelligen Röntgengebiet II 1191; Streuung v. Röntgenstrahlen an — II 1827; Schwäch.-Koeff. v. — für spektral zerlegtes Röntgenlicht I 328.

Krystallanalyse v. festem α — I 1427; (Zusammenfass.) I 482; Elektronenbeug. an adsorbierten — Schichten auf Metallen II 1495; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497.

Ionisat.- u. Dissoziat.-Vorgänge in — I 634; Ionisat.: v. — u. Luft verschied. Feuchtigk. I 1600; dch. K^+ -Ionen I 490; bei Coronaentlad. II 520; Umlad. v. — Ionen: in — II 694; bei Ionen- u. Elektronenstoß I 3160; Wiedervereinig. v. Ionen in Ar, — u. H_2 II 3509; Einzelstöße zwischen Elektronen u. — Moll. II 2607; Dissoziat. v. — dch. positive Ionen v. K, Na, Li im Stoßprozeß II 3114; Dissoziat.-Wärme I 2687; Entlad.-Form in — I 1749; Anfangszustand d. elektr. Durchschlags dch. — II 359; Änder. d. Zündspann. in — (Ursachen) II 2613; Charakteristiken d. Entladd. in — bei reduzierten Drucken (Verwend. einer Glühkathode) II 1043; Funkenpotential d. reinen — II 200; Verstärk. d. Glimmentlad. an Hohlkathoden in — I 2365; Kathodenfall d. Glimmentlad. in — I 1749; anomaler Kathodenfall in — I 3160; Einw. v. Hochfrequenzentladd. auf Luft — u. O_2 (Strukt. d. Glimmerschein.) II 1505; Coronaentlad. in — II 3250; Auftreten v. Anodenflecken in — enthaltenden Geißleröhren I 335, 3012; Einfl. v. — auf d. Gasentladd. in H_2 II 877; Vers. zur Erzeug. eines schwingenden Lichtbogens in — I 491; — Elektroden mit verschied. Elektrodenmaterial II 3004; Wrkg. eines Magnetfeldes auf d. DE. v. — I 1102; Konstanten d. Beattie-Bridgemanischen Zustandsgleich. für — II 525, 2748; (Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit —) II 3378;

Gibbs-Daltonsches Gesetz d. Partialdrucke in NH_3 . — Gemischen **I** 1844; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viskosität v. — **I** 2351; Kompressibilitätsisothermen v. H_2 . — Gemischen bei Temp. v. — 70° bis $+2^\circ$ u. Drucken bis zu 1000 at **I** 3413; Kompressibilität v. — bei 0° (Abweich. v. Avogadro'schen Gesetz) **I** 2699, 2854; Feuchtigk.-Geh. v. komprimiertem — **II** 1254; spezif. Wärmen (v. 70° — 117° absol.) **I** 3414; (Temp.-Abhängigk.) **I** 3277; (bei hohen Drucken) **I** 1440; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstanten Vol. **I** 952; Wärmeleitfähigk. d. Luft. — bis 506° **I** 12698; Schmelzkurven **I** 2701; (Berichtig.) **II** 1348; Einfl. d. — Beimeng. auf d. Dampfdruck d. W. **I** 2699; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen **I** 322.

Sublimat.- u. Adsorpt.-Wärme v. — an festen Körpern **I** 1675; Natur d. Sorpt. an Kohle unter Druck **II** 1205; Sorpt. bei d. elektr. Entlad. in einer Röhre mit Fe- oder Al-Elektroden **II** 200; Aufnahmefähigk. d. reinen Fe u. einiger Legier.-Elemente für H_2 u. — **I** 1033; Einfl. v. adsorbiertem — auf d. Hochfrequenzwiderstand eines Pt-Drahtes **II** 3720; Gasgeh. u. Kristallbau v. — halt. Ni- u. Co-Filmen **I** 168.

Eigg. d. Phasen v. Übergangselementen in bin. Syst. mit — **I** 2047; Verh. v. Cr zu — vom Standpunkt d. Gleichgew.-Lehre u. d. Atomistik **I** 3147; Statik d. Syst. Cr- u. Mn- **I** 791; Syst. Fe- **I** 3658; (röntgenograph. Unters.) **I** 2208.

Rkk. dch. elektrodenlose Entladd. **II** 2745; Rk.: zwischen — u. H_2 in Ggw. v. Hg-Dampf (Resonanzstrahl. v. Hg) **II** 1196; zwischen d. Atomen u. Moll. v. — u. H **II** 2991; Geschwindigk. d. dch. Elektronen aktivierten Rk. v. N u. H als Funkt. d. Elektronengeschwindigk. **II** 3499; Rk. v. aktiviertem — mit Alkalien **II** 2623; Verh. v. O_2 gegenüber — nach Zusammenstößen mit Elektronen **II** 1330; Gleichgew. d. Rk. zwischen — u. CO_2 im elektr. Bogen **I** 2709; „Wassergas“-Gleichgew. im oberen Grenzgebiet v. CH_4 - O_2 — Flammen **I** 495; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — **II** 1048; Entflammbar. v. H_2 — Mischsch. (Einfl. v. Explos.-Verzögerern) **I** 2704; Auslösch. v. Äthylenflammen dch. — **II** 885.

Gleichgew. zwischen Si_3N_4 , Si u. — bei hoher Temp. **I** 2709; Einw. auf Ni_3C **I** 2229; Nitridbildg. beim Erhitzen v. feingepulvertem metall. Cr in — **II** 2881; Verh. d. Lsgg. v. Calciumphosphaten in H_2SO_4 gegen — **II** 1680; Einfl.: auf d. therm. Zerfall (v. O_2) **I** 1740; (v. N_2O) **II** 2100; (v. Azomethan bei niedrigen Drucken) **I** 3635; auf d. Oxydat. (v. PH_3 bei niedrigen Drucken) **I** 792; (v. C_2H_4) **I** 793.

Biochemie d. — Kreislaufs (Literaturzusammenstell.) **I** 3197; — Kreislauf **II** 257; (charakterist. Eigg. d. Roten Meeres) **I** 2866; — Kreislauf im Boden (Literaturübersicht) **II** 1427; (Extrakt. d. organ. Bodensubst. mit Alkali) **II** 1428; (Bildg. v. natürl. Humussubst.) **II** 1428; Ausnütz.

d. natürl. — Quellen d. Wiesen (Literaturübersicht) **II** 2297; Natur u. Quelle d. pflanzl. — **I** 2109; Biol. — Ersatz im Boden (Literatur) **II** 1904; — Verhältnisse d. organ. Subst. d. Bodens **II** 970, 1427; — Geh. des Bodens in Bezieh. zum Quotienten aus Nd. u. Verdunst. **II** 447; Gleichgew. v. K u. — im Torf, W. u. Alluvium **I** 845; Verteil. d. — auf d. Spitzenu. Keimende d. Gersten- u. Malzkorns **I** 1866; individueller — Geh.: d. Maiskörner **II** 933; d. Erbsensamen **II** 933; in verschied. Teilen d. Sojabohnenpflanzen bei verschied. Wachstumsstufen **II** 256; Wrkg. v. hoher Trockn.-Temp. auf d. — Verteil. in Fischmehlen **I** 3113.

— Industrie im Jahre 1929 (Fort-schrittsbericht) **I** 1988; Entw. d. — Industrie im Ruhrgebiet **II** 600; — Industrie u. Nahrungsmittelversorg. **II** 3455; — Frage in d. Braugerste während d. letzten 25 Jahre **I** 764; Nutzbarmach. organ. — dch. trockene Dest. landwirtschaftl. Abfälle (Traubentrester) **I** 1357; Einfl. auf d. Ascherprozeß **I** 1883; Verwend. bei d. Konservier. v. Getreide **II** 329*; Herst. eines zur Absorption v. — geeigneten Ca mit Na-Metall auf d. Oberfläche **I** 2940*; Absorpt.-Fl. zum Reinigen v. handelsübl. — **I** 1048*; Einfl. auf d. Eigg. d. techn. Stahls **II** 123.

Best. in Gasgemischen (Methodik) **I** 1832; (Vorr. zur fortlaufenden u. selbstst. Best.) **I** 2932*; Arbeiten mit d. Lungentrometer **II** 2922; (Wiedergewinn. d. sich ansammelnden Hg-Abfälle) **II** 2922; Mikrob. **I** 2775; (gasvolumetr. nach Pregl) **I** 1506; Mikrodest.-App. **II** 1404; Halbmikroverbrenn.-Meth. **I** 1187; Verbesserter NH_3 -Destillierapp. (Kjeldahl) **I** 3082; Verbesser. d. Kjeldahlmeth. für Nitrate **I** 3218; Nitro- — Best.-Meth. nach Kjeldahl in arom. Verb. **II** 3819; CuSO_4 statt Hg beim Anschluß nach Kjeldahl **I** 1658; (Heizbäder) **I** 2596; veränderter van Slyke-Amino- — App. **I** 1831, **II** 3319; manometr. Best. d. prim. Amino- **I** 415; Differentialdampfspann.-App. (Best. d. Zus. v. Ar- — Gemischen) **I** 864.

Best.: geringer Mengen — in techn. H_2 **II** 3059; d. Gesamt-N dch. Umwandl. in HNO_3 **I** 3715; in Flaschen- CO_2 (u. - O_2) **I** 411; in $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (unvollständ. Dest. v. NH_3) **I** 3715; v. — u. Hg (Mikroanalyse organ. Hg-Verb.) **I** 1186; in organ. Verb. dch. Hydrier-Verf. **I** 2928; v. organ. — in Fl. (Schnellbest.) **II** 592; in Carbamaten in Ggw. v. NH_4 -Salzen u. Harnstoff **II** 592; in Diazoniumborfluoriden **I** 515.

Best.: d. anorgan. — in getrocknetem Pflanzengewebe **II** 98; d. Rest. — Geh. d. Gewebe (Mikro) **I** 561; d. Gesamt- — in Pflanzenextrakten in Ggw. v. Nitraten **II** 971; v. organ. u. mineral. — in Düngemitteln **I** 1029; Best. in d. Gesamth. d. kristalloiden Subst. im Blutserum u. hämolysierten Blut **II** 260; colorimetr. Mikrob. — Best. im Blut u. Serum **I** 415; Best. d. Amino- — in bakteriolog. Medien **I** 1508; im Blut **I** 2457; Modifikat. bei d.

Best. d. Nichteiweiß— im Blut I 867; Mikromethth. zur Best. v. Nichtprotein—, in nicht-lackfarbenem Blut II 3178; Best.: v. Blutharnstoff— dch. direkte Nesslerisat. II 3178; unter Verwend. v. Na-Citrat als gerinnungshemmendes Mittel bei d. chem. Blutunters. I 266; in Harn u. Blut (gefärbte Glasstandards) I 1507.

Bibl.: Stickstoff I [660]; Biochem. Umsetztz. v. — u. P im Boden II [1601]; Gasometr. Mikro-Kjeldahl— Best. I [1629]; Best. d. Gesamt— dch. direkte Anwend. d. Nesslerischen Rk. auf d. Mikro-Kjeldahl-Meth. I [985]; Anwend. d. Meth. v. Kürschner u. Scharrer zur— Best. in Futtermitteln I [3259]; s. auch Ammoniak; Assimilation; Bakterien; Blut; Drüsen; Düngemittel; Düngung; Elementaranalyse; Fäces; Härten; Harn; Luft; Mikroorganismen; Organe; Organismus; Pflanzen; Proteine; Salpetersäure; Salpetrige Säure; Serum; Stickstoffozyde; Stoffwechsel.

Stickstoffverbindungen, Einteil. d. Verb. v. H u. N (homologe Reihen d. N-H-Verb.) II 2221; räuml. Konfigur. d. NH_4 -Stickstoffs (Fortschrittsbericht) II 3126; asymm. N-Atom (Zerfall v. akt. u. inakt. quart. NH_4 -Nitraten unter d. Einfl. v. Aminen) II 3751; (Stereochemie) II 42; fünfwert. N in organ. Verb. II 746; (Stereochemie) I 1609; Bldg. d. Verb. $\text{N}_2\text{S}_2\text{O}_8$ aus SO_2Cl_2 u. N_2O_4 II 2121; Wahrscheinlichk. d. Existenz v. anderen C-N-Gasen außer Cyan I 1287; Unters. v. Nitracidiumperchloraten II 1677; Nitridat.-Studien, Hg- u. Bi-Nitrid als nitridierende Reagentien II 1356.

Herst.: aus N-halt. Ausgangsprod. II 438*; v. N- u. S-halt. Kondensat.-Prod. II 625*; aus Ferrophosphor u. N_2 I 2141*; Verwert. v. organ. Stoffen dch. Verseif. in Ggw. eines N-Bind.-Prod. I 2784*; Salzbdg. v. Verb. mit mehreren N-Atomen in H_2SO_4 II 1363; s. auch Chloramine; Cyan...; Düngemittel; Düngung; Nitride; Nitro...; Nitrylchlorid; Salpeter; Salpetersäure; Salpetrige Säure; Sprengstoffe; Untersalpetrige Säure.

Stickstoff(III)-chlorid, Verwend. zum Bleichen v. Mehl I 453.

Stickstoffdioxid s. *Stickstoffoxyde*: NO_2 .

Stickstoff(III)-fluorid, F. II 888.

Stickstoffmonoxyd s. *Stickstoffozyde*: NO.

Stickstoffoxyde, Bldg. aus KNO_3 mitt. CO_2 bzw. CO I 1570; Gewinn. dch. Zers. v. NH_4NO_3 oder eines Gemisches v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ mit NaNO_3 bzw. KNO_3 in Ggw. v. NH_3 I 723*; Herst. II 287* (elekttr.) I 2607*; Einfl. d. Elektrodenmaterials auf d. Bldg. im Lichtbogen I 1449; Lichtbogenöfen II 112*; Herst.: v. leicht kondensierbaren — aus — niederer Oxydat.-Stufen I 1348*; v. — mitt. Druckenfeuernungen II 111*; dch. Zünd. explosiver Gasgemische v. N_2 u. O_2 II 1751*; aus NH_3 u. O_2 I 3711*; katalyt. Erzeug. aus NH_3 II 1113; (Kontaktmasse) I 723*; Herst.: v. Alkalinitraten aus Alkalichloriden mit — I 1350*; v. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ aus CaCO_3 u. — I 1351*; irreversible Red. dch. SO_2 , (Bleikammervorf.)

II 1262; Oxydat. vor d. alkal. Absorpt. I 2785*; Konzentrieren II 1263*; Verflüssig. I 1840*; Trocknen v. — enthalten. den Gasen I 3091*; Entfernen aus Gasen I 3711*; Absorpt.: — halt. Gase mitt. Kalk I 569*; v. nitrosen Gasen II 3619* (mitt. alkal. Stoffe) I 3340*; Vorr. zum Absorbieren v. — II 2294*; Regenerat. v. Katalysatoren in Form reduzierter Metalle, d. zur Befreiung v. Gasgemischen v. — gedient haben I 271*; Verwend.: zur Vorbeug. d. Entwickl. schädli. Gase bei d. Herst. v. Viscoseide I 2036*; zum Geruchlosmachen d. bei d. Viscosekunstseideherst. entweichenden Luft II 1305*; zur Desinfekt. v. Biertransportfässern I 3255; zur Geschmacksverbesserung v. Spirituosen II 1296*; Best. in geringen Konz. bes. in Dynamitgasen II 2160; s. auch Salpeter-säure; Salpetrige Säure; Vergiftungen.

N_2O (Lachgas, Stickoxydul), Bldg. bei Einw. v. $\text{Na}_2\text{N}_2\text{O}_3$ auf FeSO_4 I 1609; Auftreten bei d. katalyt. Oxydat. v. NH_3 II 2737; Herst. aus NH_3 II 601*, 2027*.

Konst. II 3130; Konstanten nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; Mol.-Vol. bei tiefen Temp. II 509; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497; spektroskop. Unters. v. NO u. — (Zusammenfass.) II 3369; Eigenfrequenzen im Rotat.-Schwing.-Spektr. II 3372; Ultrarotabsorpt. (Deut. d. Spektr.) II 3367; Einfl. auf d. Glüherschein. im akt. N II 2753; keine Luminescenz bei Einw. auf O_2 II 1499; Kerr. Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101.

Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Explos.-Geschwindigkeit in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; therm. Zers. (Rk.-Geschwindigkeit) II 2099; (Mechanismus) II 2991; Zerfall: am glühenden Pt II 2736; an verschied. Metalloxyden II 3112; in Ggw. v. ThO_2 , Al_2O_3 , TiO_2 u. Pt-Schwarz I 2855; Verbrenn.: v. Kohle in — (Einfl. d. Temp.) I 2855; v. Zuckerkohle in — I 2855; Sensibilisier. d. Knallgas-Rk. dch. — II 3248.

Vergl. d. Prämedicat.-Mengen mehrerer Barbitursäurederiv. in Bezieh. zur — Anästhesie II 3598; Wrkg. d. — Anästhesie auf d. künstl. Erzeug. d. Pseudoschwangerschaft bei Ratten II 265; — Narkose II 265; (Erfahr.) I 1326, 3691; (bei Tonsillektomie) II 758; Narkosebreite u. kombinierte — A. Narkose I 1646; — Narkose d. Muskeln I 1646; Erwerb. v. Toleranz für d. narkot. Wrkg. d. — dch. d. isolierten Muskel I 1646; elektrokardiograph. Unters. d. menschl. Herzens während u. nach — Narkose I 855; DE. I 2521; (Veränderlichk. mit d. Temp., elektr. Moment) I 3408; Aktivier.-Energie bimol. Rkk. v. —, HJ u. Cl_2O (Konstanz v. E/T) I 162; spezif. Wärme v. 10^6 absol. aufwärts II 1047; Dampfdruck v. festem — II 1348; Natur d. Sorpt. v. — an Kohle unter Druck II 1205.

NO (Stickoxyd), Bldg.: aus d. Elementen bei Anreg. dch. Elektronenstoß II 1330; bei d. katalyt. Oxydat. v. NH_3 II 2737; bei d. katalyt. Red. v. HNO_3 mit FeCl_2 I 167

— aus NOCl unter gleichzeit. Gewinn. v. Metallchloriden I 3592*.

Spektroskop. Unters. d. — u. d. NO_2 (Zusammenfass.) II 3369; Erforsch. d. Mol.-Baus v. — dch. Ultrarotspektroskopie I 3403; Elektronenkonfigur. in NO^+ II 3244; Isotopenstrukt. d. — Spekt. I 1896; (Existenz d. Moll. $\text{N}^{15}\text{O}^{16}$, $\text{N}^{14}\text{O}^{16}$, $\text{N}^{14}\text{O}^{17}$) II 2477; beide Normalzustände d. — Mol. I 2844; NO - β - u. γ -Banden II 2995; (Intensitätsverhältnisse) I 3006; Berechn. d. Rotat.-Konstanten d. δ -Banden (photograph. Aufnahme) II 3369; Einfl. d. magnet. Feldes auf d. Linien d. — β -Banden (Dublettcharakter d. δ -Banden) I 2517; Auftreten d. — Spekt. bei unkonstanten Entladd. in N_2 - O_2 -Gemischen II 355; spektroskop. Best. d. Gleichgew.: zwischen HNO_3 , — u. NO_2 II 2736; $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO} + \text{O}_2$ I 1900; Ramaneffekt I 331, 2057, II 3115; Einfl.: auf d. Luminescenz d. zerfallenen O_2 II 1499; auf d. lichtelektr. Empfindlichk. d. K I 2363; Ionisat. bei d. Rk. $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ I 933; Suszeptibilität v. — (bei verschied. Temp.) I 951; (bei 296 u. 216° absol.) I 2698; Einfl. eines Magnetfeldes auf d. Wärmeleitvermögen II 3377; Wärmeinhalt v. 14° absol. bis zum Kp., Verdampf.-Wärme, Dampfdrucke d. festen u. fl. Phasen, Entropie aus spektroskop. Angaben I 342; Kompressibilität bei 0° unterhalb 1 Atmosphäre (Abweich. v. Avogadro'schen Gesetz) I 2854; Mol.-Vol. bei tiefen Temp. II 509; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497; Oberflächenspann. v. fl. — II 1509.

Chem. Wrkg. d. α -Strahlen auf — I 2708; Explos.-Geschwindigk. in detonierenden Gasgemischen mit — II 2480; Verbrenn.: v. Kohle in — (Einfl. d. Temp.) I 2855; v. Zuckerkohle in — I 2855; Oxydat. dch. HNO_3 I 3340*; Einw. d. — auf HNO_3 bis zur Erreich. d. Gleichgew. I 1739; NH_3 -Synth. aus — u. H_2 an Pt-Mohr I 3271; katalyt. Oxydat. v. — (katalyt. Einfl. v. Subst. mit großer Oberfläche) I 3638; katalyt. Red. v. — I 480; (beim Überleiten über platinierter Pt) II 864; Rkk.: zwischen NO_2 u. — mit CaCO_3 u. CaO II 3723; zwischen Ferroverbb. u. — I 3756; mit Alkoholen I 2534; mit Carbonylen in CH_3OH (Bldg. v. Komplexverbb.) II 3384; mit Tetracarboneisen(II)-jodid (Bldg. v. $\text{Fe}_3\text{J}_2(\text{NO})_4$) II 890; mit Eisentripyridintetracarbonyl I 3286; Einw. auf Kautschuk II 3868.

Nutzbarmach. d. — aus Nitrosylchlorid oder solches enthaltenden Gasgemischen I 570*; Verwend.: d. Verbb. $\text{FeSO}_4 \cdot \text{NO}$, $\text{FeCl}_2 \cdot \text{NO}$ u. $\text{Fe}(\text{CH}_3\text{COO})_3 \cdot \text{NO}$ zur Gerbtier. Häute I 2673*; als Aktivator für ein PH_3 -Licht- u. Rauchsignal, bes. für Unterseeboote II 2729*.

N_2O_3 (Stickstofftrioxyd), Bldg.: unter Einw. v. α -Strahlen auf NO I 2708; aus Nitriten u. SO_2Cl_2 II 2121; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497.

NO_2 (Stickstoffdioxyd), Bldg.: v. — u. N_2O_4 unter Einw. v. α -Strahlen auf NO

I 2708; aus d. Elementen bei Anreg. dch. Elektronenstoß II 1330; — Synth. in d. Glimentlad. I 3749; Fed. v. NO_2 zu — bei 200° unter Druck dch. H_2 II 1678; Herat. v. fl. — II 784*; App. zur kontinuierl. Erzeugung eines sehr verdünnten Gemisches v. — u. Luft v. bekannter Feuchtigk. u. Temp. II 1847.

Absorpt.-Spekt. II 196; (Prädissoziat.) I 2213; Existenz v. 2 Prädissoziat.-Grenzen im — Mol. I 2687; Berechn. d. Dissoziat.-Arbeit v. O_2 aus d. Prädissoziat. d. — II 1335; spektroskop. Best. d. Gleichgew.: zwischen HNO_3 , NO u. — II 2736; $2\text{NO}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO} + \text{O}_2$ I 1900; Ionisat. bei d. Rk. $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ I 933; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497; Zunahme d. Dampfdruckes v. N_2O_4 beim Trocknen über P_2O_5 II 3; Adsorpt. v. — u. N_2O_4 an SiO_2 -Gel I 2707; Absorpt. v. N_2O_4 mitt. W., Einfl., Teilrkk. II 3617; Zusammenhang zwischen Fluorescenz u. photochem. Wrkg. I 799; Vergl. d. therm., photochem. u. elektr. Zers. v. — (allgem. Theorie) I 798; photochem. Zers. II 1837, 2491; (Rk.-Mechanismus) II 863; Sensibilisier. d. Knallgask. II 696, 3248.

Einfl. auf d. Entzünd.-Temp. v. H_2 - O_2 -Gemischen II 1819, 2862; Rk. v. N_2O_4 mit SO_2Cl_2 II 2121; mit HClO_4 (Bldg. v. Nitrosylverbb.) II 2112; Rkk.: zwischen — u. NO mit CaCO_3 u. CaO II 3723; mit Calciumphosphat II 3723; Zers. v. N_2O_5 in — II 510; Einw.: auf rauchschwache Pulver I 2043; auf Kautschuk II 3868; Schnellbest. in — Luft-Gemischen I 2455.

N_2O_4 (Stickstofftetroxyd) s. NO_2 .

N_2O_5 (Stickstoffpentoxyd), Herat.: aus Stickoxyden niedriger Oxydat.-Stufen I 1348*; höchstkonz. Säuren dch. Auflös. v. krystall. N_2O_5 in HNO_3 , phys. u. therm. Konstanten I 2372; Absorpt.-Spekt. (Dissoziat.-Mechanismus) I 1089; Nullpunktsvol. v. — Krystallen II 3497; Best. d. Mol.-Durchmessers aus Viscositätsmess. II 1652; quaternäres Syst. K_2O — H_2Cl_2 - H_2O I 2072; therm. u. photochem. Zers. I 1089; Zers.-Geschwindigk.: bei mäßig niedrigen Drucken I 162; bei sehr kleinen Drucken I 1264, 2349; (Mechanismus) I 3146; (Vers.-Anordn. u. Kinetik) II 2349; Zers.: in inerten Lösungsm. II 510; in chem. akt. Lösungsm. II 510; katalyt. Zers.-Geschwindigk. v. O_2 bei Ggw. v. — I 1739; s. auch Salpetersäure.

Stickstoffpentoxyd s. Stickstoffoxyde: N_2O_5 .

Stickstoffsulfide: N_2S_x , D. I 2069; Unters. d. blauen Modifikat. u. d. katalyt. Wirksamk. v. — II 888.

Stickstofftetroxyds. Stickstoffoxyde: NO_2 .

Stickstofftrioxyd s. Stickstoffoxyde: N_2O_3 .

Stickstoffwasserstoffsäure, Entw. v. — beim Lösen v. NaN_3 in $[\text{HF}]$ I 2850; Strukt. d. dreiatom. Radikale d. — I 500; Salz-bldg. in H_2SO_4 , Konst. II 1363; Quantenausbeute bei d. photochem. Zers. I 2692; argentometr. Best. d. Azide II 949; Best. in Aziden II 2015; s. auch Säureazide.

Stickstoffwasserstoffsäure-Salze (Azide), kontinuierl. Herst. v. Schwermetall. — II 3834*; Rk. mit autoxydierten Ferroaquosalszlgg. I 935.

Ag-Salz, Addit.-Verb. mit $\text{Hg}(\text{CN})_2$, Darst., Eigg. I 189.

Ba-Salz, Zers.-Rkk. d. festen — (therm.) II 530; (unter d. Einfl. v. Röntgenstrahlen) II 530; Krystallstrukt. u. Schlagempfindlichk. I 3630.

Cu-Salz, Addit.-Verb. mit $\text{Hg}(\text{CN})_2$, Darst., Eigg. I 189.

Fe-Salz, Beschleunigende Wrkg. auf d. Katalyse v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583.

K-Salz, Bldg.-Weisen, Eigg., Rkk. II 2623; negat. katalyt. Wrkg. auf d. Katalyse v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583.

Li-Salz, negat. katalyt. Wrkg. auf d. Katalyse v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583.

NH_4 -Salz, negat. katalyt. Wrkg. auf d. Katalyse v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583.

Na-Salz, Bldg.-Weisen, Eigg., Rkk. II 2623; Vergl. einiger physikal. Konstanten v. —, NaCNS u. NaNO_2 I 2068; Löslichk. in $[\text{HF}]$ I 2850; Addit.-Verb. mit $\text{Hg}(\text{CN})_2$, Darst., Eigg. I 189; negat. katalyt. Wrkg. auf d. Katalyse v. H_2O_2 mit koll. Pt I 1583; Umsetz. v. SbBr_3 mit — II 3122; Verwend. zur Schädlingsbekämpf. II 2945*; Nachw.: v. O_2 -Spuren in $\text{K}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ -Leg. deh. — (Peroxooxydat.) I 175; für Sulfid-schwefel mit — I 2128.

Ni-Salz, Addit.-Verb. mit $\text{Hg}(\text{CN})_2$, Darst., Eigg. I 189.

Pb-Salz, — Sprengkapseln mit Hül-sen aus Cd oder seinen Legiern. II 1178*.

Rb-Salz, Bldg.-Weisen, Eigg., Rkk. II 2623; Krystallstrukt. II 1946; (u. Schlagempfindlichk.) I 3630.

Zn-Salz, Addit.-Verb. mit $\text{Hg}(\text{CN})_2$, Darst., Eigg. I 189.

— Ester, Parachor, Konst. I 2536.

Stigmasterin (F. 169—170°, korr.), Darst., Eigg., Formel, Acetat II 2785; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — u. — Derivv. II 1508; Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.

α -Stilbazol (2-Styrylpyridin, *symm.*, α -Pyridyl-phenyläthylen) (F. 87—88.5°), Darst., Eigg., Rkk. II 812*; (HCl -Salz) I 3557; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977; Halogenderivv. II 405.

γ -Stilbazol (*symm.*, γ -Pyridylphenyläthylen) (F. 125—127°), Darst., Eigg., Red. I 3557.

Stilben (F. 124°), räumlicher Bau I 3669; Isomerie I 1468; Bldg.: aus β, β -Diphenyl- α, α -trichloräthan (Eigg., Dibromid) II 3278; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; aus Benzoin (elektrolyt.) II 2363; aus d. Na-Verb. d. Benzyleyanids II 725; Einfl. d. Substitutt. auf d. Farbton d. sulfonierten Derivv. II 559; phototrope Eigg. v. Derivv. II 1666; Aktivier.-Vers. bei — Carbonsäuren II 1545; Dipolmoment II 2234; katalyt. Hydrier. I 3024; katalyt. Dehydrier. I 30; Oxydat. mit $\text{Pb}(\text{IV})$ -Salzen II 2258; Einw. v. HCN-HCl u. AlCl_3 I 1782; Addit. v. Maleinsäureanhydrid II 3551; Ersatz v. Br dch. Cl bei d. Bromiden d. — Reihe I 2886.

Stoffwechsel, Energiewanderr. innerhalb d. organ. Materie d. Tierkörpers I 2575; gegen-seit. Einfl. organ. Verb. im Tierkörper I 1814; physiol. Bedeut. d. Hydrotropie II 2799; prinzipielle Trenn. d. chem. Assimilat.-Vorgänge v. Leist. — II 2147; Bedeut.: d. vegetativ-endokrinen Syst. als Regulator d. intermediären — I 1487; d. Hypophyse für d. — II 3164; d. Glutathions als Vermittler v. — u. Tätigk. II 2153. — v. Lymphocyten I 3322; d. Lungen-fisches *Protopterus aethiopicus* II 2799; v. Lachseiern II 1389; d. Ei- u. Larven-stufe d. Lachses II 2668; d. Hühner-ei während d. Entw. II 2667.

— bei längere Zeit fortgesetzter Muskel-ruhe II 1875; bei Muskelarbeit u. reiner Fettnahr. II 2005; bei Knochenverletz. u. Verletz. ohne Knochenbeschädig. II 3310; bei Pneumonie I 3807; bei Geschwulst-wachstum I 408; bei Mangel an Vitamin B II 2913; (C-N-Koeff. im Urin) II 755; — u. Mangelkrankh. u. deren Behandl. dch. Licht u. Fe-Präpp. I 705.

Einfl.: v. Bestrahl. II 3802; d. Lichtes bei fastenden jungen Lachsen II 2669; d. Feuchtigk. d. Luft, Hypotonus im warm-feuchten Milieu I 2444; Einfl.: v. Hydrazin u. seinen Derivv. II 2914; d. fortgesetzten Anwend. v. Weinstein u. Al enthaltenden Backpulvern auf d. Verwert. d. Nahr. bei Ratten II 1874; v. Fe II 1721; (Bedeut. d. Kost) II 3593; v. „biol.-akt.“ Fe-Verb. I 3575; autotrophe Ernähr. v. *Euglena gracilis* Klebs in Abhängigk. verschied. anorgan. N-Körper II 1093; Einw.: v. Aminen auf d. — d. Hundes I 3809; v. Cyclopropan II 3598; d. Maltose auf d. — u. Stoffansatz d. Säuglings II 85; d. Jod-essigsäure auf d. Spalt. — u. Oxydat. — II 579; d. Äthylester d. Chaulmoografettsäuren II 3597; d. Lecithins u. Cholesterins I 1001; v. peroral verabfolgten Alkaloiden auf d. O_2 -Verbrauch gesunder Menschen (Morphiumsulfat) I 2446; (Kodeinphosphat) II 1248; v. Chinin u. Schilddrüse I 244; d. Hefenucleinsäure II 2153; d. Labcaseins u. d. Hühner-ei auf d. Säurebasengleichgew. d. Säuglings II 2148; d. Citronensaftes I 3207; v. Leberpräpp. auf d. Arbeits- — d. Menschen I 1820; d. Hypophyse auf d. — männl. Ratten u. Kaninchen I 1634.

Grundumsatz: d. Bewohner trop. Länder I 93; bei Einfl. v. KJ (Meerschweinchen) II 2153; bei Diathermiebehandl. d. Schild-drüse I 2577; bei Einw. v. Hypophysen-präpp. II 752, 935, 2146, 2794; bei Einw. v. Insulin (Zuckerharnruhr) I 1958, II 1241, 2541; bei Einw. v. Ovarpräpp. II 3306; (bei einer Ovarialhormon nicht sezernierenden Frau) II 1716; bei Oestrininjekt. II 935; bei Injekt. v. standardisiertem Thymus-u. Milzextrakt II 1871.

Spezif.-dynam. Wrkg.: d. Nahr.-Stoffe I 3073, II 3801; (Einfl. d. Ovarialcyclus) II 2793; u. Oxydat. v. Glucose, Fructose u. Gelaktose I 3077; spezif.-dynam. Eiweiß-wrkg.: bei endokrinen Störr. I 1952; bei Zuckerkrankh. I 2579; (Wrkg. v. Insulin) I 2579, II 1241; unter d. Einfl. v. Hypo-

physenpräpp. II 2397, 2540, 2794; spezif.-dynam. Wrkg.: d. Glykokolls I 3078; (n. u. adrenalectomisierte Hunde; Tiercalorimetrie) I 98; d. Alanins II 2667; d. Albumins (Einfl. d. Kastrat. bei Tieren beiderlei Geschlechts) I 2748.

Gas— s. *Atmung*.

W.— (Elektrolyteinfl. auf W.-Bindd., Diurese u. Diuretica) I 1327; (Regulat.; Wrkgg. v. Alkaliextrakten d. Vorderlappens d. Hypophyse) I 1486; (Stör. während d. Morphiumentzieh. u. deren therapeut. Beeinfluss. dch. Euphyllin) II 3599; Rolle d. Verdauungsorgane beim W.- u. Mineral— I 547; Einfl.: d. Kohlenhydraternähr. auf d. W.-Geh. d. Organism. bei wachsenden Ratten II 2399; v. Pituitrin auf d. W.-Salz— I 1319; (Bezieh. zur Leber) I 1820; (bei Entzünd. u. Eiweißzerfall) II 3052; Wechselwrkg. zwischen Cl-Geh. u. Alkali-Geh. bei akuten Krankhh. I 1964.

J.— in Bezieh. zu d. innersekretor. Drüsen I 244, II 1716; u. Schilddrüse in ihren Bezieh. zum Luesverlauf II 1091; Höhe d. J.—, unhygien. Lebensbedingg. u. Kropf II 1246; Al— I 93, 94; Kreislauf d. Biim Organism. II 264; Cu— (bei d. Ratte) I 548; (Anomalie) II 2281; Ausscheid. v. Zn in Gesundh. u. Krankh. I 549.

Intermediärer Fe.— II 262; Bezieh. v. Vitamin E zum Fe.— (Berichtig.) I 3075; Fe-Bedarf d. Menschen I 172; Verh. verschied. Fe-Verbb. im Organism. (histochem. Unters.) I 549; (komplexe Verbb. mit anorgan. u. organ. gebundenem Fe) II 1397; Umwandl. u. Resorpt. d. Ferrosalze im Verdauungstrakt I 1001; Speicher. v. Fe nach peroraler oder subkutaner Darreich. II 2004; Darmausscheid. d. Fe beim Hund II 757; Harn-Fe I 1172; Wrkg. d. Luftverdünn. auf Hämoglobinbildg. u. Fe-Haushalt d. Tiere II 2005; Verh. d. Fe.— bei n. u. milzlosen Tieren in d. Unterdruckkammer II 3797.

Ca— in Bezieh.: zu Mg I 404, 1323, 2756; zum Nebenschilddrüsenhormon II 1240, 2666; (Wrkg. auf d. Wachstum d. Tumorgewebes) II 2001; Ca— bei hoher u. niedriger Fettzufuhr II 2148; Ausnütz. v. Ca aus CaCO_3 u. Ca-Citrat bei legenden u. nichtlegenden Hühnchen I 547; Verwert. v. Ca dch. das wachsende Jungtier I 2270; Diät als kontrollierender Faktor bei d. Assimilat. u. Ausscheid. v. Ca-Salzen I 1643; dch. ultraviolette Strahlen bewirkte antirachit. Aktivier. als Mittel für negative Ca-Gleichgewichte II 1392.

Ca- u. P.— bei künstl. ernährten Kindern II 3309; bei gesunden u. rachit. Säuglingen II 2798; bei Ratten mit übermaß. Dosen v. bestrahltem Ergosterin II 2798; Einfl.: v. Cerealien auf d. Retent. v. Ca u. P bei Kindern u. Erwachsenen I 3806; d. Subst. d. Wurzelkeimlinge v. gekeimtem Getreide auf d. Ca-P— I 2271; v. experimenteller Hyperphosphatämie auf Ca- u. P-Ausscheid. II 2001; Beeinfluss. d. Ca-, P- u. N.—: dch. geringe Mengen v. KJ bei wachsenden Schweinen II 2152; dch. hauptsächl. oder ganz auf d. Alfalfapflanze

beschränkte Futterratt. bei Milchkühen I 1170; dch. langdauernde Fleischnahr. II 2542; — d. H_3PO_4 I 2118; (Einfl. v. Umstimm. im vegetat. Syst.) I 1324; P-Geh. u. seine Änder. während d. Verpupp. bei einigen Lepidopteren II 754.

S.— (Schnelligk. d. Oxydat. v. in d. Körper d. Kaninchen eingeführtem Cystin) I 3689.

Kohlenhydrat.— Studium unter Verwend.: konstanter Traubenzuckerinjekt. I 2119, 3573, 3574; v. d-Sorbit (Sionon) II 2401; Mechanism. d. aglykogenen oder anhepat. Verarbeit. d. Zuckers II 1247; Glucose-Milchsäure-Cyclus zwischen Muskel u. Leber I 1962; Kohlenhydrataufnahme im Hochgebirge II 3803; Kohlenhydrat—: d. ruhenden Säugetiernerven II 86; u. lösl. S-Verbb. in d. Erythrocyten u. Geweben II 2401; bei Leberkrankhh. I 2918; bei Akromegalie II 1722; Glykogen, Reservekohlenhydrate, — d. im Hungerzustand befindl. Tieres I 3807; Beeinfluss. d. Kohlenhydrat—: dch. infrarotes Licht I 1001; dch. Na-Salze d. Phosphorsäuren II 1872; dch. intravitale Speicher. I 405; dch. A-Narkose II 265; dch. Ergotamin II 2155; dch. Curare (Schutzwrkg. d. Leber) I 705; Rolle d. Insulins u. Adrenalins im Kohlenhydrat— I 401, 402; Wrkg. d. Insulins auf Kohlenhydratverbrenn. u. Energieumsatz in Tieren, denen Kohlenhydrat beigebracht wurde I 3204; Beeinfluss. d. Kohlenhydrat—: dch. Adrenalin bei Katze und Ratte II 2910; dch. Pituitrin u. Adrenalin I 3324; dch. ein Hefekonz.-Prod. nach parentaler u. enteraler Gabe II 756; dch. Hafer II 939.

Zucker—: u. W.-Haushalt I 1488; bei Vitamin-B-Mangel (Toleranzprüf. mit Glucose) II 1569; beim Hyperthyreoidismus (Hyperglykämieprobe) I 2749; bei spontaner Lävuloseurie II 1570; Temperatureffekt auf rein chem. Rkk. im Vergl. zur Zuckerverbrenn. dch. d. Pflanze u. dch. ein kaltblütiges Tier I 1807; Beeinfluss. d. Zucker—: dch. d. Außentemp. bei Ratten I 246; dch. Gallensäure I 1820; Ausnütz.: d. Anhydrozucker im menschl. u. tier. Organism. II 2914; d. Pentosen dch. d. tier. Organism.; Wrkg. bei intravenöser Injekt. auf d. Sekret. v. Lactose I 2757; —: d. intravenös infundierten Monohexosen I 3076; (P- u. W.-Stoffwechsel) I 3076; d. Galaktose (Wrkg. d. Entw.-Cyclus auf d. Toleranz) I 2583; d. Glucose u. anderer Zucker im eviszerierten Tier I 252; Resorpt. d. Traubenzuckers v. Rektum II 2154; Bedarf an Traubenzucker v. Kaninchen, denen d. Leber entfernt ist (Bezieh. zur Bldg. v. Milchsäure) I 2582; Lactose— d. Frauen I 95; Lignin— I 2919; s. auch *Blutzucker*.

Fettresorpt. dch. d. Desaturat. d. Fettsäuren II 939; Fett-Umwandl. in Kohlenhydrate bei lebenden Wesen; Übertrag. auf d. Diabetesbehandl. I 2753; Fett— (beim Diabetiker) II 2153; (Rolle d. retikuloendothelialen Systems beim n. u. mit Toluylendiamin vergifteten Hunde) I

2589, II 269; (bei experimenteller Tuberkulose) II 1878; (Einw. v. Ra- u. Röntgenstrahlen beim Krebskranken) II 943; lipogene u. antilipogene Hormonwrgg. als Ursache endogener Fettsucht u. Magersucht I 1486; Einw. d. Schilddrüsenhormons auf — u. Kreislauf d. Fettsüchtigen I 3204.

Lipoid.— (Umesterr.) II 1246; (u. Ovarialfunkt.) II 1386, 1387; (bei experimenteller Tuberkulose) II 1877, 1878; — d. P-Lipoide II 1245, 2912; Spezifität d. Resorption v. Sterinen, abhängig v. ihrer Konst. II 3807; Bedeut. gesätt. Sterine im Organism. II 3804, 3805, 3806; Cholesterin.— in Hühnereiern u. Hühnchen I 1492; in seiner Abhängigk. v. Schilddrüse u. Milz I 1643; Oxycholesterin u. intermediärer Cholesterin.— II 2005.

Scyllit bei d. Ontogenie d. Selachier I 546; asymm. Verwert. d. p-sek.-Butylphenols im Tierkörper I 406; Verh. d. Nitrozimtsäure im Tierorganism. II 1398; Milchsäureumsatz in d. Schwangerschaft u. seine Beziehh. zur Leber- u. Schilddrüsenfunkt. II 2540; Frage nach d. Esterresorpt. II 3807; — d. p-Oxybenzoesäureester I 1650; d. Tributyrins II 3802; v. parenteral zugeführten fetten Ölen II 2004; v. l-Cocain u. d. Pseudococain beim Tier (Vergl.) I 2121.

N.— (Überblick über d. Chemie d. Abbaus d. Protein-N im Organism.) I 2919; (Einfl. d. Ovarien) II 3048; (bei milchfreier Diät) I 2271; (v. Schafen bei proteinreicher Diät) I 2118; (Einfl. d. biol. Wertigk. d. Eiweißes) I 2271; (bei Dysenterie) I 2271; pathol. Eiweißzerfall II 756; Eiweiß.— d. Organe bei unter Luftverdünn. gehaltenen Tieren I 2919; in d. Kindh. I 2918; bei Einw. v. Salzen II 3310; Protein- u. Mineral.— bei tragenden Sauen bei n. oder erhöhter Ca-Diät im Vergleich zu Ca-Mangeldiät I 1642; Einfl.: v. Mineral-salzen auf d. endogenen N.— I 1325; v. Lecithin u. Cholesterinestern auf d. Eiweiß.— I 1001; v. chron. Morphinumjekt. auf d. N.— bei Hunden I 2274; N-Ausscheid. (Rest-N-Frakt. im Harn) I 1637; (Wrgk. kleiner Phlorrhizindosen) I 2756; Ersatz d. Eiweißkörper bei d. Ernähr. d. weißen Ratte dch. NH_4 -Salze, Bezieh. zwischen d. ausgeschiedenen N v. Hungerratten u. d. N-Verlust im Organism. I 3324; Rolle d. organ. NH_4 -Salze, d. vollwert. u. d. nichtvollwert. Eiweißstoffe in d. endogenen N-Bilanz II 3167; Purin.— (Diät u. Halt. in Käfigen in ihrer Wrgk. auf d. Allantoinausscheid. d. Kaninchens) II 757; (Bedeut. d. Allantoin d. Galle beim Hunde) I 248; (Rolle d. Unters. in d. Diagnostik d. Leberkrankh.) I 1820; Oxydat. d. Harnsäure im Tierkörper (Vortrag) I 2444; endogener Harnsäure.— bei perniziöser Anämie I 1325; Wrgk. d. Pentosen auf d. Harnsäureausscheid. (Polem.) I 3071; Herkunft d. Kreatins bzw. Kreatinins im tier. Organism. (Beitrag zum Problem d. Purin.—) II 3803; Wechselbeziehh. zwischen Kreatin- u. Kohlenhydrat.— I 2756; Kreatin.— bei d. weißen Ratte nach Exstirpat.

d. Nieren I 3807; bei generalisierter Myositis fibrosa I 3807; Einfl.: d. Protein.— auf d. Umwandl. v. Kreatin in Kreatinin I 1492; d. Adrenalins u. d. Cholsäure auf d. Kreatininausscheid. I 1634; v. Arginin auf d. Ausscheid. v. Kreatin-Kreatinin I 2582; Harnstoffbildg. im Tierkörper (Theorien) II 3310; (d. Hühnerembryos) I 3072.

—: v. α -Picolin u. Chinaldin beim Kaninchen u. Huhn II 1398; v. Nucleinen I 2264, 3458, II 2402; v. Aminen (Trimethylamin) I 2583; d. Cholins II 3595; d. Aminosäuren I 2583; (Cyansäure als Zwischenprod.) II 2799; Zers. v. Eiweiß u. Aminosäuren d. Nahr., gemessen am NH_3 d. Blutes I 93; — d. Arginins bei Tuberkulose u. Carcinom I 101; d. Hippursäure beim Kücken I 248.

Bibl.: Elektrolyte u. Rolle d. elektr. Energie im Blutkreislauf u. in d. Lebens-tätigk. d. Organism. I [3329]; Methth. u. Technik d. vergleichenden — Physiologie bei Wirbellosen II [1864]; quantitat. — Unters. I [3316]; Influence des saisons sur le métabolisme basal et l'action dynamique spécifique de la viande chez le chien I [2277]; Kontrolle d. Mineral.— II [3055]; Kohlenhydrat.—, Insulin u. Diabetes I [554]; Qualitat. u. quantitat. Nachw. d. Prodd. d. Purin.— im Harn I [985]; s. auch *Acetonkörper*; *Acidosis*; *Atmung*; *Bakterien*; *Blut*; *Blutkörperchen*; *Blutzucker*; *Ernährung*; *Glykolyse*; *Harn*; *Hefen*; *Krebs*; *Organe*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Pilze*; *Serum*; *Tumoren*; *Verdauung*; *Wachstum*; *Zellen*; *Zellgewebe*.

Stomopson, Verwend. bei perniziöser Anämie II 1097; (Zus.) I 3697.

Stovain, Wrgk. d. Hydrochlorids d. d. u. rac. — auf d. Nervenfasern (Vergl.) I 3079; Verwend. als Anästheticum I 551; Lokalanästhesie mit — (Wrgk. v. Suprarenin) I 2921; (Verstärk. u. Verlänger. dch. Hühnereiweiß in Verss. an d. Hornhaut d. Auges) I 1494.

Stovarsol (Acetarson, Spirocid, 4-Oxy-3-acetylaminobenzol-1-arsinsäure), physikal. u. chem. Eig., Prüf.-Methth. II 3439; V. Verb. I 1862*; Einw. v. Na_2HPO_4 I 3610*; Wrgk.: bei d. Caseinverdauung dch. Pepsin I 2270; bei Malaria I 551; bei Vogelmalaria (Wirksamk. in Kombination mit Chinin bzw. Methylenblau) II 759; schweres cerebrales Krankh.-Bild nach — II 422; antheilmint. Wrgk. II 3809; Wrgk.: auf Ascaris lumbricoides d. Schweines u. Taenia serrata u. d. Ankylostomiden beim Hunde I 2759; auf d. Würmerkrankh. d. Hundes II 3809; Giftwrgk. bei peroraler Verabfolg. bei Kaninchen u. Katzen II 1726.

Strahlen s. Strahlung.

—, α -Strahlen, Quantenmechanik d. — I 1266, 1744; quantenmechan. Formel für d. Zerfallskonstante d. α -Strahler I 483; Theorie d. Durchgangs schneller Korpuskularstrahlen dch. Materie, unelast. Zusammenstoß einer schnellen geladenen Partikel mit einem Atom II 1947; Wahrscheinlich.-Schwankk. bei d. Emiss. v. — II 515; Berechn. d. Anzahl u. Geschwindigk. d. —

aus d. Wärmeentw. I 1894; Einfl. d. D. akt. u. inakt. Subst. auf d. α -Strahl. ihres Gemisches I 3001; Bezieh. zwischen d. Reihenbildungsfähigk. radioakt. Atome u. d. Geschwindigk. d. v. ihnen ausgesendeten — II 1334; Herausschleudern v. α -Teilchen aus Atomkernen radioakt. Stoffe dch. kurzwell. Strahl. I 2354, 3401; (u. Wahrscheinlichk.-Gesetz bei d. Zerfall radioakt. Stoffe sehr kleiner Konz.) II 693; Verhältnis d. Energie eines α -Teilchens zu d. eines Kern- γ -Strahls II 2866; Zusammenstoß zwischen freien u. gebundenen α -Teilchen I 484; quantenmechan. Rekombinat.-Wahrscheinlichk. v. Elektron u. α -Teilchen I 3003; Einfangen v. Elektronen dch. — I 796, 3003, II 15, 520, 2870; Röntgenanreg. dch. Kanalstrahlen u. α -Teilchen (klass. Quantentheorie) II 2871; Natur d. die — d. Po begleitenden Strahlen I 2053, II 868; — übernormaler Reichweite d. ThC I 3528; (Ursprung) II 2351; Zusammenhang zwischen d. anomalen — v. ThC u. RaC mit d. Auftreten bestimmter Linien im γ -Strahlenspekt. I 2685; absorbierbare — v. Pb, Zn, Schiefer u. Staub aus einer Dachrinne dch. Einw. atmosphär. Agentien I 3150.

Streuung: dch. Kraftfelder II 690; v. — u. Elektronen hoher Geschwindigk. in radialen Feldern II 2484; wellenmechan. Erklär. d. Anomalien d. Streuung v. Elektronen u. α -Teilchen I 3272; anomale Streuung v. Standpunkt d. Quantenmechanik II 1495; Streuung: dch. leichte Atome I 3272, 3401; (Theorie) II 195; (positive u. negat. Eigenwerte d. α -Teilchen im Kern) I 2513; in He II 1946; Reichweiten v. α -Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigk. in Luft, O₂, N₂, Ar u. H₂ II 515; Feinstrukt. d. magnet. — Spekt. II 1034; Inhomogenität d. α -Strahlgeschwindigk. in starken magnet. Feldern I 795.

Kettenrk. dch. Einw. v. Licht u. — II 2612; (Temp.-Koeff. d. Synth. v. HCl) I 3406; (Synth. v. COCl₂) II 1500; kombinierte photograph. Wrkg. v. Licht u. — oder Mesothoriumstrahlen I 1884; Wrkg.: auf NO I 2708; auf dünne Paraffinfolien II 2869; auf wss. Gelatinelsgg. II 3239.

Einw. auf d. Protoplasma I 3449, II 574; Einfl. auf d. CO₂-Assimilat. I 3065; — Sensibilität bei d. Entw. d. Amphibieneier I 3208, II 2006.

Zeitl. Verteil. d. Scintillatt. dch. — einer schwachen Quelle II 354; Lumineszenz v. ZnS unter d. Wrkg. v. —, β - u. γ -Strahlen II 2491; relat. Helligk. d. Scintillatt. v. — u. H-Strahlen bei verschied. Reichweiten I 1584; Zähl. v. α - u. H-Teilchen mit d. Multiplik.-Zähler bei Ggw. einer intensiven β - u. γ -Strahl. I 2207.

Neue Analysenmeth. für Gruppen v. — II 3239; — Elektroskop mit Hilfskondensator II 2804; Röhrenzähler zur Zähl. d. α -Teilchen (— Emiss. d. Ra) I 483; Mess. starker Po-Präp. dch. d. Lad.-Transport d. emittierten α -Partikeln I 1586; Analyse v. — Photogrammen II 272; photograph. Zähl. v. α -Teilchen (Proportionalität zwischen Kornzahl u. Zahl d. α -Teilchen) II

2870; Projekt.-App. zur Demonstrat. d. Beweg. eines α -Teilchens in d. Nähe eines Atomkerns I 3269; s. auch *Atomzertrümmerung*; *Radioaktivität*; *Wilsonsche Nebelspurenmethode*.

Strahlen, Atomstrahlen s. *Molekularstrahlenmethode*.

—, **β -Strahlen**, Vers. einer d. Diracschen Lichtquantentheorie entsprechenden — Theorie I 2683; wellenmechan. Charakter d. β -Zerfalls I 2685, 3528; — u. Energieprinzip, Modifikat. d. Theorie d. β -Zerfalls II 3506; Energieschwank. bei d. β -Emiss. radioakt. Umwandl. I 794; Unschärfe d. Energie d. prim. β - u. induzierten H-Teilchen I 2354; absol. Best. d. Energie d. prim. — v. Ra E I 3151; Reichweitebest. energieärmer, v. einem β -Strahler emittierten Strahlen I 1586; Einfl. d. Auffängertemp. auf d. Ausbeute beim β -Rückstoß v. ThB I 1586; Durchgang dch. eine magnet. Fe-Folie (Polarisat.-Vers.) I 794; Verss. zum Nachw. d. Polarisat. v. — dch. Streuung I 794; Streuung in H₂, He, N₂ u. Ar I 936; Theorie d. inneren Absorpt.-Koeff. d. α -, β - u. γ -Strahlen v. Ra B, C, C' II 3506; Durchgang langsamer β -Teilchen dch. Materie (Entsteh. v. Knicken) II 2483; Energieabnahme v. — beim Durchgang dch. Materie I 484; Durchgang v. β -Teilchen bekannter Geschwindigk. dch. O₂ u. H₂ I 3272; Absorpt.: dch. dünne Folien II 2483; dch. Pb-Folien bei tiefen Temp. I 3527; β -Strahlabsorpt.-Kurven Ac(B + C) u. AcC' I 1586; Lumineszenz v. ZnS unter d. Wrkg. v. α -, — u. γ -Strahlen II 2491; Absorpt.-Meth. zur Unters. v. — hoher Energie, maximale Energie d. prim. — v. MsTh 2 II 2486; photograph. Wrkg. II 3687.

Gleichgew. zwischen H₂O₂-Bldg. u. -Zers. bei — I 1748; Einw.: auf wss. Gelatinelsgg. II 3239; auf Protoplasma I 3449, II 574; auf d. CO₂-Assimilat. I 3065; s. auch *Elektronen*; *Radioaktivität*; *Strahlen*, *Kathodenstrahlen*; *Strahlentherapie*.

—, **Becquerelstrahlen** s. *Radioaktivität*; *Strahlen*, α -, β -, γ -Strahlen; *Strahlentherapie*. —, **γ -Strahlen**, wahrscheinl. Ursprung d. — (Übersicht) II 2993; Natur d. — Umwandl. I 2685; Kern- γ -Strahl. bei leichten Elementen II 2486; radioakt. Erscheinn. nach Bestrahl. v. Atomkernen mit — II 1656; — Spekt. v. RaB, RaC, ThC, MsTh, RaAc u. AcX, Verhältnis d. Energie eines α -Teilchens zu d. eines Kern- — II 2866; spektrale Verteil. u. d. mittlere Wellenlänge d. Ra- — I 634; Wellenlängenmess. d. — v. Ra u. seinen Zerfallsprodd. II 2740; absol. Intensitäten u. innere Umwandl.-Koeff. d. — v. Ra B u. Ra C II 3239; Wrkg. v. γ - u. Röntgenstrahlen auf Ra-Kerne I 2354; Verss. zum Nachw. einer durchdringenden γ -Strahl. bei d. Darst. v. RaEm I 937, 2842.

Theorie d. inneren Absorpt.-Koeff. d. α -, β - u. — v. Ra B, C, C' II 3506; Massenabsorpt.-Koeff. für — in Pb, Abhängigk. d. Strahl.-Intensität v. d. Entfern. I 1744; Absorpt. harter γ -Strahl. v. Th C' II 1946, 2487.

Prüf. d. Streuungsformel v. Klein u. Nishina an kurzwell. — II 195; Streuung d. Th C'' γ -Strahl. an Ra G u. an gewöhnl. Pb II 1658; Streuvermögen v. Al u. S für Ra C. — II 2486.

Einw.: auf wss. Gelatinelsgg. II 3239; auf Protoplasma II 574; auf d. CO₂-Assimilat. I 3065; Luminescenz v. ZnS unter d. Wrkg. v. α -, β - u. — II 2491; photograph. Wrkg. II 3687; — v. K II 2486; Best. d. K-Geh. v. Lagerstätten dch. — II 594*.

Erzeug. v. künstl. — mit einem Vakuumentlad.-Rohr für 2.4 Millionen V II 2871.

Luftdichtes γ -Strahlenelektroskop II 2804; — aus RaEm für Metaldurchstrahl. II 2953.

Bibl.: Einführ. in d. Physik d. Röntgen-u. — I [2058]; s. auch Radioaktivität; Strahlentherapie.

Strahlen, Gurtwischstrahlen s. Strahlen, mitogenetische.

—, **H-Strahlen s. Atomzertrümmerung.**

—, **Ionenstrahlen s. Strahlen, positive.**

—, **Kanalstrahlen**, Unters. an —, Dissymmetrie d. Strahl. (Zusammenfass.) I 796; Bedeut. d. Stöße 2. Art für d. Anreg. d. Lichtemiss. v. u. dch. — I 2355; Intensitäts-u. Polarisat.-Unters. an H- u. He- — im elektr. Feld, Dissymmetrie d. Lichtemiss. I 3402; Theorie d. Lichtemiss. v. — I 2355; Kohärenzlänge d. v. — emittierten Leuchtens II 1947; Bezieh. zwischen d. Stark-effekt u. d. Polarisat. d. „bewegten Stoßleuchtens“ in — II 1660; Anreg. d. Na-Bandenspektr. d. — II 3369; Lumineszenz-erreg. v. verfestigten Gasen dch. — II 2491; Röntgenanreg. dch. — u. α -Teilchen (klass. Quantentheorie) II 2871; Ladd. d. Hg-Atome in — I 329; Dopplereffekt an langsamen H- — II 3239; Geschwindigk. v. H- — beim Durchgang dch. feste Körper II 1659; Ionisat. u. Reichweite v. H- — in Luft u. H₂ II 1658; H- — Reflex. an Kalkspat I 2051; Streuung v. H- — dch. Calcit I 3000; Absorpt. d. — dch. feste Körper II 2352; Einw. v. H-Kanalstrahlen: auf J-Dampf (Bldg. v. Xenon) II 9; auf Alkalichloride I 7; Beobacht. über Zerfall u. Bldg. v. KW-stoffen in Entlad.-Röhren mit Hilfe v. — II 2745.

Bibl.: — II [3249]; s. auch Massenspektroskopie.

—, **Kathodenstrahlen**, Erzeug. v. — in einem Vakuumentlad.-Rohr für 2.4 Millionen V II 2871; Ionisier. v. Luft dch. — v. 10 bis 60 kV I 1104; Streuung u. Bieg. dch. Au-Folien II 352; Intensitätsverteil. in d. Brennstelle d. Röntgenröhre I 796; Lumineszenz-erreg. v. verfestigten Gasen dch. — II 2491; Phosphorescenz v. festem, mit — bestrahltem Ar II 3511; Einw.: hoch beschleunigter — auf C₂H₂ I 801; auf Cellulosepräpp. II 2635; Einfl. auf KW-stofföle u. auf Papier (Mechanism. d. Kabelzerstör.) II 1416; Beeinfluss. d. Quellbark. dch. — II 1961; Präzis.-Mess. d. — Geschwindigk. I 794; direkte Geschwindigk.-Mess. II 3240; Außenaufnahme schneller — Oszillogramme dch. Lenardfenster II 9; Anwand. zur

Prüf. v. Edelsteinen I 2282; s. auch Elektronen; Strahlen, β -Strahlen.

Strahlen, kosmische s. Strahlung, kosmische.

—, **mitogenetische Strahlen**, Stand d. Problems d. mitogenet. Strahl. (Übersicht) I 1628, 2744, 3195; krit. Betracht. I 237; Erklär. d. biol. Fernwrkg. I 1803; Hypothese d. Annahme einer mitogenet. Strahl.-Wrkg. bei d. Fernwrkg. verschied. Faktoren auf d. Entw. d. Seeigeleies I 844; Bezieh.: zur Zellteil. I 237, 238; zum Gewebewachstum I 82; Wellenlänge u. Intensität II 68; mitogenet. Reizminimum u. -maximum u. Wellenlänge d. — I 238; Wrkg. dch. einen Quarzschirm I 1628; — aus d. Blättern v. Sedum (latifolium) I 238; d. Blutes u. d. Gewebe v. Wirbellosen II 68; d. Muskels u. ihre Verwert. zur Analyse d. Muskelkontrakt. I 1480; bei Eiweißverdauung I 1314; Stoffwechselwrkg. I 83, II 2787.

—, **Molekularstrahlen s. Molekularstrahlenmethode.**

—, **positive Strahlen**, Beweglichk. v. Ionen in — II 693; Einfl. v. Zusammenstößen auf d. Potentialverteil. in — II 2487; Zusammenstöße zwischen posit. Ionen u. Atomen, Energieverluste v. K⁺-Ionen u. Ar⁺-Ionen beim Durchgang dch. Ar II 1344; Ionisat. v. Edelgasen dch. langsame Alkalionen II 1951; Befreiung v. Elektronen aus Metalloberflächen dch. positive Ionen II 1840; Reflex.: positiver Ionen an Kristallen II 355; v. Li-Ionen an Metalloberflächen II 2512; Streuung positiver Li-Ionen in Hg-Dampf I 1600; Lichterreg. dch. — niedriger Spann. II 1953; Gewinn. v. Isotopen im Zustande nach d. Meth. d. — II 3497; positive Emiss.: d. Pd I 2221; v. W bei hohen Temp. I 336; Anodenstrahlen v. Na, K, Ca u. Ba aus d. Nitraten I 3151; s. auch Ionisation; Strahlen, Kanalstrahlen.

—, **Radiumstrahlen s. Radioaktivität; Strahlen, α -, β -, γ -Strahlen; Strahlentherapie.**

—, **Röntgenstrahlen**, Entdeck., Entw. d. Technik I 1421; Bedeut., Vergl. d. Optik mit der d. sichtbaren Lichtes I 3528; korpuskulare u. Wellennatur II 191; Natur d. — (Intensitätsschwankk. nach Absorpt. u. in Interferenzstrahl.) II 3700; Bedeut.: für Wissenschaft u. Technik II 1333; für Chemie u. Technik II 3608; — u. Kristalle (Zusammenfass.) II 1033.

Entsteh. nach d. Quantenmechanik I 1429; v. vorübergehender Anreg. unabh. Röntgenemiss. II 1827; Emiss. dch. Präpp. auf Ag I 2053; Vergl. v. Protonen u. Elektronen bei d. Stoßanreg. v. — I 1744; Erreg. v. weichen — u. Emiss. v. sek. Elektronen (Strukt.-Elektronen) II 2741; Anreg. dch. Kanalstrahlen u. α -Teilchen (Klass. Quantentheorie) II 2871; Erreg. v. weichen — an Einkrystall-u. Polyrkristalloberflächen v. Graphit u. Al II 2740; an Fe (krit. Potentiale) I 3528; an Mn II 1497; an Ni-Einkrystallfläche II 2740; an polyrkristall. Metalloberflächen (Co, Ni, Cu) II 2740; Erzeug. v. — v. 400 kV I 3339.

Nichtstationäre Behandl. d. Photoeffekts nach d. Diracschen Meth. I 3002; Ausstoßricht. v. Röntgenstrahlen-Photo-

elektronen aus verschied. Atomniveaus I 1267; Photoeffekt in d. K-Schale d. Atome (Voreil. d. Photoelektronen) I 3002; Verteil. v. Photoelektronen: d. K- u. L-Atomenergieschale II 1948; d. L-Schale I 3002; aus einem festen Film II 2871.

Dispers. (Zusammenfass.) I 3641; Ausbeute an sek. Röntgenstrahl. I 2209; Entw. d. Interferenztheorie d. mol. Streuung, Atomdimens. auf Grund d. Thomas-Fermischen Elektronenverteil. I 3745; Analyse gestreuter — mit d. Doppelkristall-spektrometer II 3507; Best. d. Elektronenverteil. aus Mess. d. Streuung v. — II 1827; Streuung: dch. gebundene Elektronen II 1191, 1827; an einzelnen Moll. I 3400, II 1497; Streuung v. — u. Elektronenverteil. in He II 3240; Interferenz an dünnen Schichten II 3114; Sek.-Strahl. fester Elemente in Abhängigk. v. Material d. Strahlers u. Härte d. erregenden — II 2488; polarisierte u. gerichtete — aus einem Kristall II 191; neuer — Effekt, Streustrahl. an Graphitpulver II 1034; Streuung v. $\text{MoK}\alpha$ unter 90° an Graphit II 3365; Temp.-Einfl. bei diffus gestreuten — am Steinsalz II 3240; diffuse — bei gestörten KCl-Kristallen (Intensitätsmess. mitt. d. Spitzenzählers) II 7; Streuungsvermögen: d. Atome für — bei verschied. Wellenlängen I 3002; v. metall. Si für Mo- u. Cu-Strahl. I 2686; v. Cl u. NH_4 in NH_4Cl I 1893; d. Atome in MgO u. NaF II 353; v. Cu, Fe u. Mo bei verschied. Wellenlängen II 3701; v. Ni u. O im NiO II 514; Reflex.-Vermögen v. Cu- u. Fe-Pulver für $\text{K}\alpha$ v. Cu u. Mo I 170; Berechn. d. Absorpt. bei Röntgenpulveraufnahmen u. d. Streuvermögen v. W I 2054.

Lage u. Breite d. verschobenen Linie d. Spektr. gestreuter — II 356; Streuung d. $\text{Sb-K}\alpha$ - u. $\text{K}\alpha$ -Linie dch. Be (keine verschobene Linie) II 2488; Möglichk. d. Auftretens eines elektron. Raman effekts II 195; Vers. zum Nachw. einer Ramanlinie I 485; Nichtexistenz eines J-Phänomens I 2686.

Streuung an Fil. u. Gasen (At.- u. Mol.-Interferenzen) II 193; Beug.: in verschied. Substanzen, bes. Fil. I 2515; (Absorpt.-Koeff. v. fl. Fettsäuren) II 193; (Einfl. d. Filtrat. d. Bremsstrahl., Absorpt.-Koeff. fl. Säuren) II 2742; in Fil. (Zusammenfass.) II 1496; (Einw. elektr. Felder) II 3240; (Molekülbau) II 1497; (Fl.-Strukt.) II 2227; (innere Fl.-Strukt.) II 3699; Streuvermögen für — u. Elektronenverteil. d. H-Ions I 1894; Infl. d. Temp. u. gel. Elektrolyte auf d. monochromat. Debye-Scherrer-Diagramm d. W. II 1825; Streuung: an W. u. wss. Salzsgg. II 2485; in wss. u. nicht-wss. Lsgg. I 3001; Unters. d. inneren u. Oberflächenstrukt. organ. Fil. mit langer Kette II 514; Verschieb. d. Intensitätsmaximums d. — Beug. bei Adsorpt. organ. Fil. an akt. Kohle I 2527; Streuung: in Gemischen organ. Fil. I 2842; in orran. Fil. (cycl. Verbb.) I 3000; (acycl. Verbb.) I 3001; (Bzl., Cyclohexan u. Homologe)

II 354; (Hexamethylbenzol) II 1190; (Isomere v. n-Octylalkohol) I 328; an kristallin-fl. p-Azoxyanisol II 1493; an „Midu-Ame“ u. a. Subst. unter Schubspann. (Abhängigk. v. W.-Geh.) I 1429; dch. glas. feste Körper, Bezieh. zur Konst. I 3150, II 1333, 3506; dch. Glas verschied. Vorbehandl. I 2466; an Feldspatgläsern I 2466.

Statist. Schwankk. d. quantenhaften Absorpt. I 3002; Unabhängigk. d. Absorpt. v. d. Temp. II 3241; Infl. d. chem. Zustandes auf d. Absorpt.-Frequenzen II 3241; Schwäch.-Koeff. einiger Gase für kurzwell. — I 328; Absorpt.: in Gasen u. Dämpfen II 2871; d. C-K-Linie in Luft, App. zur Mess. d. Absorpt.-Koeff. weicher — in Gasen II 2488; v. langwelligen — in leichten Elementen II 1191; v. — dch. Li II 2742; Absorpt.-Koeff. organ. Fil. für monochromat. — I 2053.

Anwend. d. Brech. v. — zur Best. d. spezif. Lad. d. Elektrons II 3698; spektroskop. Analyse v. gebrochenen — II 3240; — Brech. in W. bei $2-90^\circ$, Natur d. mol. Assoziat. II 3241.

Beug. dch. Strichgitter I 796; (Gitterfehler, Meßgenauigk. im ultraweichen Röntgengebiet mit ebenen Gittern) II 1035; Totalreflex.: II 3701; v. langwell. — I 1267; Lloydscher Spiegelvers. I 3402; Reflex.: langwell. — an Planspiegel (Brech.-Index, Dispers. ins Glas) I 3401; v. $\text{CK}\alpha$ (an Glas) I 7, II 3365; (an Quarzoberfläche, Intensität) I 3151; Grenzwinkel d. Totalreflex. für Cu-K an Gläsern I 3401; Infl. d. Absorpt. in d. Darwin-Ewaldschen „dynam.“ Theorie d. — Reflex. an idealen Kristallen II 1659; Optik d. Reflex. v. —: in Kristallen (Eindring.-Tiefe, Mosaikstrukt., Linienbreite, Auflös. u. Schwärz.-Verteil. d. Spektr.) II 3241; an Kristallsplittflächen (vollständ. Spektraldiagramme) II 3701; Intensität d. an Diamant reflektierten — (absol. Intensitätskala) I 796; Elektronen in Metallen u. Rolle d. Braggischen selektiven Reflex. II 2102; Reflex.: dch. auf Glas zerstäubte Pt-Filme I 8; dch. Al-Kristalle I 484; an künstl. Schichtenkörper II 868.

Wrkg. auf Ra-Kerne I 2354; radioakt. Erschein. nach Bestrahlg. v. Atomkernen mit — II 1656; Ausstoßricht. v. — Photoelektronen aus verschied. Atomniveaus I 1267; räuml. Verteil. v. — Photoelektronen: aus d. K- u. L-Schale II 1948; aus einem festen Film II 2871; gesamte sek. Elektronenemiss. (an polykristall. Ni) II 2741; (d. Fläche eines Ni-Einkristalls) II 2741; Zusammenhang d. Elektroneninterferenzen mit d. weichen — II 3364; Wrkg. auf Kristalldetektoren I 337; Infl. auf magnet. Dreh.-Vermögen u. Eigg. inakt. Fil. II 2743, 2744.

Photo-Ionisat. in Fil. u. Kristallen u. Abhängigk. d. Lage d. Röntgen-Absorpt.-Kante v. d. chem. Konst. I 15; Ionisat. v. Gasen dch. kurzwellige — II 3507; Leitfähigk. d. röntgenbestrahlten W. II 3116; Ionisier.: d. Halogene u. ihrer CH_3 -

Verbb. dch. — I 1104; fester Dielektriken dch. — (Ceresin) I 15; Durchgang v. elektr. Strom. dch. festes Paraffin im Dunkeln u. bei Röntgenbestrahl. II 2874.

Temp.-Abhängigk. d. Eiweißkoagulat. dch. — I 1748; Einw.: auf chem. Rkk. I 3407; auf Gleichgew. zwischen H_2O_2 -Bldg. u. -Zers. I 1748; auf d. Zerfall d. festen $BaNa$ II 530; dch. — beschleunigte Auflös. v. Cu in KCN-Lsgg. I 3530; Quantentheorie d. photograph. — Exposit. II 2602; Färb. v. Glas dch. — I 2466.

Mechanism. v. — Rkk., Energieausbeute bei Zers. v. Chlf. dch. — II 1665; Einw.: auf d. Eiweißmol. II 3787; auf Cholesterin u. seine Fettsäureester in vitro u. in vivo II 3003; Mechanism. d. Zerstör. d. Cholesterins dch. — II 3002.

Wrkg.: auf Ergosterin u. Vitamin D I 250; — Verf. bei d. Standardisier. v. Vitamin D-Präpp. I 1000; auf proteolyt. u. a. Prozesse in vitro u. in vivo I 2272; auf Baumwolle (Pollen) II 2327; auf Gewebekulturen in vitro II 1096; auf d. Stoffwechsel d. Zelle I 3078; v. weichen — auf Hefen II 78; v. — auf d. Blutbild d. Ratten II 1247; auf Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; auf d. Netzhaut (NH_3 -Bldg.) I 2120; auf d. Fettstoffwechsel d. Krebskranken II 943; — Therapie d. Nieren bei Sublimatvergift. II 90; TI-Epilat. oder Röntgenenthaar. I 2764; — Sensibilisier.: dch. J-Salze (Mechanism.) I 1489; dch. $Th(NO_3)_4$ (Bestrahl. v. Mäusen) I 2272; dch. Hämatoporphyrin II 3803; Empfindlichk. v. Protozoen gegen — nach Chemosensibilisier. I 2272.

Erzeug. sehr enger Strahlenbündel I 1340*; Konz. d. Strahl.-Energie auf ein engbegrenztes Gebiet innerhalb eines Körpers II 2352; für — undurchläss. Stoff u. Pack. für Röntgenplatten u. -filme I 1886*; Röntgendurchlässigk. Be-halt. Gläser II 2559.

Verwend.: in d. Technik I 1334; (Zusammenfass.) II 1253; in d. Materialprüf. II 2303, 3844; (Röntgendensogramme) I 1530; in d. Faserforsch. II 1163; Stand u. d. Zukunftsmöglichk. d. — Unters. v. Textilfasern I 2187; Ergebnisse d. Unters. v. Baumwollfasern I 3261; Verwend. in d. Metallographie u. Metallindustrie s. *Metallographie*.

Meth. zur Mess. d. Reflex.-Vermögens für — großer Wellenlänge II 2742; Verf. zur Mess. v. Brech.-Exponenten für — I 2515; photograph. Härte- u. Absorpt.-Mess. II 1578; Intensitätsmess. nach d. Ionisat.-Meth. II 868; (Blendensystem d. Standard-Ionisat.-Kammer) I 1829; Kalibrier. d. Fingerhut-Ionisat.-Kammer für absol. Intensitätsmess. II 1577; Universal-Röntgenphotogoniometer I 103, 3698; Druckstrahl. v. Objekten zur physikal. Prüf., photograph. Registrier. mit Spiegelgalvanometer u. Photozelle II 2552*; Instrument für Spektroskopie u. Radiographie bei hohen Spann. II 2043, 3443; röntgenograph. Teilchengrößenbest. I 125, 1428; quantitat. Krystallanalyse dch. — II

3175; (keram. Fragen) I 1848; Analyse mitt. dch. — ausgl. Sek.-Elektronen I 2778*; quantitat. Analyse v. Stoffen qualit. bekannter Zus. mit Hilfe d. Ionisat. dch. d. charakterist. Strahl. II 431*; — Fluoreszenzschirm II 284*; Empfindlichk. photograph. Emuls. für — in Abhängigk. v. d. Korngröße II 3687; Quantentheorie d. — Exposit. photograph. Emuls. II 681.

Bibl.: Allgem. Physik d. — II [359]; Einführ. in d. Physik d. — I [2058]; Röntgenshäden I [1003]; X-rays II [359]; X-ray technology: Production measurement and applications II [2556]; Les rayons X II [2355]; Les applications des rayons X I [3646]; s. auch *Comptoneffekt*; *Krystallstruktur*; *Metallographie*; *Molekularstruktur*; *Photochemie*; *Röntgenkontrastmittel*; *Röntgenröhren*; *Spektralanalyse*; *Spektroskopie*, *Röntgenspektroskopie*; *Spektrum*, *Röntgenspektrum*; *Strahlentherapie*.

Strahlen, ultrarote Strahlen, Vers.-Methodik, Eig., Anwend. (Zusammenfass.) I 3401; Einfl. auf d. Brownsche Beweg. I 1903; Bestrahl. v. Fl. oder organ. Subst. mit zwei verschied. Strahlenquellen II 434*; Herst. hochwert. u. leicht verdaulicher Gebäcke dch. Belicht. mit — II 1300*; ultrarote Filter regelbarer Durchlässigk. II 1884; Photographie v. Temp.-strahlenden Körpern als Photothermometrie I 3578; Anwend.: d. Ultrarotanalyse auf Probleme d. Mol.-Baues I 1433; in Wissenschaft u. Praxis, Luminoskop I 1010.

Bibl.: Matter and radiation: with particular reference to the infra-red rays II [359], [877]; s. auch: *Photochemie*; *Spektrum*.

—, **ultraviolette Strahlen**, ultraviolette Strahl.-Quellen u. ihr physikal. Charakteristika II 1096; Entlad.-Röhre: zur Erzeug. v. — II 104*, 1590*, 3059; — d. Glühlampe, Bedeut. u. Mess. mitt. Cd-Zelle u. Elektrometer II 3180; Nachprüf. ultravioletter Lichtquellen auf ihre prakt. Verwend.-Fähigk. für d. Unters. v. Textilmaterial II 652; — d. Sonne u. v. glühendem W II 1948; Durchlässigk. v. Gips u. Glimmer im Ultraviolett I 1746.

Behandl. mit CO bzw. Leuchtgas vergifteter Personen mit — II 433.

Eigg. u. allgemeine Wrkg.-Weise II 3059; Anwend. in Wissenschaft u. Praxis, Luminoskop I 1010; — in d. Keramik, Literatur u. Anwend.-Gebiete II 968; techn. Anwend. d. — App. I 3706; Bestrahl. v. organ. Stoffen in dünner Schicht I 1986*; Bestrahl. v. Fl. oder organ. Subst. mit zwei verschied. Strahlenquellen II 434*; W.-Reinig. dch. — I 272; W.-Sterilisat. dch. — II 2171; Ultraviolett-App. zur Schnelldpolymerisat. u. -oxydat. v. Ölen II 1301; Einfl. auf d. Gerbintensität bei d. Behandl. v. Blößen u. Gelatine mit verschied. anorgan. Stoffen I 3140; Verwend. bei d. Kautschukvulkanisat. I 3836; Herst. v. Seife bes. therapeut. Eig. dch. Einw. v. — II 1799*.

Verwend. zur Bestrahl. v. Nahr.-Mitteln I 3372*; Bestrahlen v. Ergosterin

oder -halt. Stoffen I 2136*; Vitamin D-Anreicher. in Milch, Verss. mit verschied. Bestrahl.-Lampen II 2970; Behandl. v. Milch mit — I 912, II 1008*; App. zur Bestrahl. d. Milch I 1238, 2981*, 3372*, II 1628*, 2321; Vorr. zur Vitaminisier. v. Nahr.- u. Genußmitteln (Milch) dch. Ultraviolettbestrahl. II 1628*; Wrkg. d. Bestrahl. v. Milchkühen mit d. künstl. Höhengsonne II 2970; Verwend.: zur Herst. vitaminhalt. Schokolade I 2026*; zum Bleichen v. Mehl I 453; zur Herst. hochwert. u. leicht verdaulicher Gebäcke II 1300*; zum Genußbarmachen v. schimmeligem Getreide, Gemüse u. dgl. II 2972*; zum Konservieren v. Früchten, Gemüse u. dgl. mitt. — II 2709*; zum Konservieren v. Fruchtsäften I 2026*; zum Altern bzw. zur Meliorat. v. alkoh. Fl., Fruchtsäften u. Parfüms I 2327*; zur künstl. Fermentat. u. Entnicotinisier. v. Tabak II 2710*.

Homochromat. Spektrophotometrie im äußersten Ultraviolett II 2014; Mess. u. Dosier. I 2137*; Mess. kleiner Intensitäten I 3333; Ultraviolettlichtmesser II 770; Mikrophographie mit großem Auflös.-Vermögen im Ultraviolett II 1736; (mkr. Mess. d. Teilchengröße) II 989.

Bibl.: Ultra violet radiations and their uses II [1503]; Les rayons ultra-violets I [649]; s. auch *Fluorescenz*; *Glas*; *Lichtabsorption*; *Mikroskopie*; *Photobiologie*; *Quecksilberlampe*; *Spektr.* . . .

Strahlentherapie, biol. Wrkgg. d. Röntgen- u. Corpuscularstrahlen I 2107; physikal. Grundlagen: d. Ra-Therapie I 706; d. RaEm-Therapie I 1822; photochem. Therapie (kombinierte Anwend. v. Medikamenten u. Bestrahl.) II 2154; Wiederbeleb. d. Herzens mitt. weicher Röntgenstrahlen nach Entfern. seiner permeablen K-Salze I 3686; biol. u. konstitutionelle Faktoren in d. — endokriner Erkrankk. (Ovarien) I 1633; Behandl.: v. Stoffwechsel- u. Mangelkrankhh. dch. Licht u. Fe-Präpp. I 705; v. CO-Vergift. mit Bestrahl. I 3328; sensibilisierende Wrkg. d. Teerpräp. Liantral I 2764; Herst.: haltbarer leuchtender Salben, Pasten usw. I 1653*; v. Salben, Cremes u. dgl. unter Verwend. v. Milch u. unter Einw. v. Strahlen I 3080*; Wrkg. bestrahlter Subst., bes. v. Fetten bei äußerer Anwend. I 93; Verwend. bestrahlter Fette in d. Gynäkologie I 3210; Behälter v. niedrigem Atomgew. für radioakt. Subst. I 1005*; Herst. v. Ultraviolettreflektoren für d. — II 1664; Verwend. einer mit Fl. gefüllten Ionisat.-Kammer v. kleinen Dimens. in d. Radiologie I 261.

Bibl.: Quarzlicht u. seine Anwend. in d. Medizin. Anh.: Röntgenstrahlen u. Hautkrankhh. I [1970]; Röntgenshäden u. Schäden dch. radioakt. Subst. I [1003]; Les rayons ultraviolets et infra-rouges I [257]; s. auch *Krebs*; *Lampen*; *Photobiologie*; *Tumoren*; *Vitamine-Avitaminosen*.

Strahlung, histor. Übersicht über d. Theorien d. — bis zur Wellenmechanik I 1584; was ist Licht? I 481; zeitgenöss. Lichttheorien II 3242; Wellen- u. Korpuskel-

natur d. Lichtes u. d. Elektrizität II 1822; Wellenmechanik u. d. dualist. Auffass. v. Materie u. — I 2353; Bezieh. zwischen Materie u. — (Fortschrittsbericht) I 2999; Gleichgew. zwischen Materie u. — I 3399; Wechselwrkg. d. freien Elektronen mit d. — nach d. Diracschen Theorie d. Elektrons u. nach d. Quantenelektrodynamik II 1032; Oscillatorproblem nach d. Diracschen Theorie II 1823; Wellentheorie d. schwarzen —, Ableit. d. Planckschen Strahl.-Gesetzes II 191; Wahrscheinlichk. strahlender Übergänge II 1823; Zusammenhang zwischen emittierter Energie u. innerem elektr. u. magnet. Felde d. emittierenden Materie II 1668; Analogie d. Ausbreit. elektromagnet. Wellen unter bestimmten Voraussetz. u. d. Beweg. einer Korpussel im Potentialfeld II 3697; kurzwell. Ende d. elektromagnet. Schwing.-Reihe (Ergebnisse 1865 bis zur Ggw.) I 795; selekt. Absorpt. u. Interferenz in d. Gebiete d. ultrahertzschen u. d. Wärmewellen I 634; Veränder. d. Wellenlänge dch. elast. Wärmewellen bei Lichtstreuung in Fl. II 2489.

—Gesetz d. Ni II 3701; Gesamt—: v. poliertem u. v. rußbedecktem Ni I 7; v. Bi I 7; Emiss.-Vermögen v. glühendem W II 2228; Korngröße u. —Eigg. nichtmetall. Körper II 9; Wrkg. d. Korngröße u. -Grenzen auf d. — I 324; Temp.—: v. nicht metall. Körpern, bes. Oxyden II 2609; d. ungefärbten Oxyde im Sichtbaren II 1948; bei Abbrennen verschied. Thermitgemische II 2356; — d. H₂-O₂-Flamme II 1204; Einfl.: v. H₂ u. W. auf d. — d. Cyan-O₂-Flammen II 884; d. W.-Dampfes auf d. Wärmestrahl. explodierender Gasgemische I 654; Unterschied v. Luminescenz u. Temp.-Strahl. I 331; Absorpt. d. Eigenstrahl. v. CO₂ I 3401.

Erzeug. stark absorbierbarer — mit Hilfe v. Widerstandsröhren I 1596, 3001, II 3241.

Brownsche Beweg. in einem Feld therm. — I 2698; Kraftwrkg. d. Lichtes auf d. Brownsche Beweg. I 1903; (Zurückführ. auf d. gerichteten Quantendruck-Impulse) I 1903; (Deut. dch. Photophorese) II 3707.

Verwend. v. ultrakurzen elektr. Wellen zum Töten v. Kokons II 654*.

Erzeug. sehr enger —Bündel kurzwelliger —Arten I 1340*; Methth. d. —Mess. mit Filtern I 2452; Mess. u. Dosier. v. —Intensitäten I 2137*; —Messer mit Bimetallspirale I 3585*; Kapazitätsbest. v. —App. I 3698; Best. d. Konstanten v. —App. I 3698; automat. Nachw., Mess. u. Zähl. v. Einzelteilchen beliebiger Art, Form u. Größe I 1340*.

Bibl.: Gesetz d. strahlenden Materie u. d. Einheitsskala d. Spektra II [3373]; Matter and radiation: with particular reference to the detection and uses of the infrared rays II [877]; Les ondes électriques de très courtes longueurs et leurs applications II [877]; s. auch *Elektronen*; *Licht* . . .;

Photobiologie; Photonen; Radioaktivität; Spektr...

Strahlung, kosmische, Geschichte (Polemik) I 3641; Zusammenfass. II 195; populäre Übersicht I 634; Bedeut. v. neuen Unterss. (Diskuss. d. Hypothesen) II 2487; Ursprung (Erklär. dch. Elementbildg.) I 3399; (Entsteh. dch. Bldg. v. Atomen oder gegenseit. Vernicht. v. Protonen u. Elektronen) I 2355; Strukt. II 8, 3700; Natur d. — (W.-Versenkness.) I 2053; korpusculare Natur I 937; — auf d. Sonnblick (3100 m) I 795; Schwankk. u. Barometereffekt im Meeresniveau II 2227; Barometereffekt I 2515; Sternzeitperiode I 795, II 693, 3507; Ander. d. Restionisat. mit d. Druck in verschied. Höhen u. ihre Bezieh. zur — I 2686; Komponenten d. durchdringenden Strahlen d. Atmosphäre u. ihre biol. Bedeut. II 8; Meth. zur Unters. d. magnet. Ablenk. II 2994; magnet. Ablenk. kosm. β -Strahlen II 2740; Möglichk. d. Best. d. Energie kosm. β -Teilchen dch. magnet. Ablenk. II 515; Schutz gegen falsche Strahl. (Potsdamer Höhenstrahl.-Laboratorium) II 1827; Analyse d. Beobacht. (allgemeine Rechenmeth.) I 2843.

Straßenbelag, Syntholith-Teermakadambetrieb d. I. G. Farbenindustrie auf d. Werk Piesteritz II 3835.

Herst. I 1198*; —: aus Gemenge v. Granit, Trachyt, Porphyrt, Quarz, Basalt, Kalkstein u. Wasser; las II 293*; aus Füllstoff, Zement u. Wasser; las I 2470*; aus Zement u. Haaren II 1272*; aus Mörtel u. bituminöser Schicht II 1272*; aus asphalt. Mineralöl u. Säureschlamm d. Mineralölreinig. I 2296*; aus Emuls. d. Teerbestandteile aus Rohpetroleum mit NaOH II 856*; aus bituminösen wss. Suspens. II 445*; aus Goudronemuls. I 3382*; aus Bitumenemuls. I 1356, 1994*; aus bituminösen Mischsch. II 606*, 1272*, 1598*, 1903*, 2297*; aus Füllstoffen + Bitumen I 3345*, II 2818*; aus mineral. Stoffen mit Bitumen I 1994*, II 119*; aus Steinklein mit geschm. Bitumen II 2818*; aus Steinmaterial mit Kreosot u. geschm. Bitumen II 2562*; aus Granitsand o. dgl., Kalksteinstaub, Glas oder Quarz, Torfstaub oder Holzmehl u. Bitumen I 3823*; aus Asphalt, Teer oder ähnl. Stoffen I 2945*; aus Asphalt II 445*; (Stampfasphaltart. M.) II 1598*; aus Teer-Asphalt-Mischsch. I 1561; aus Teermischsch. II 1313*; aus Steinkohlenteer, Steinstaub u. Hartgestein II 2562*; aus mit Aldehyden kondensiertem Steinkohlenteer, Bitumen u. S II 606*; aus Teer, Ton o. dgl. u. Faserstoffen I 3713*; aus Asphaltgestein, Flußmittel u. Säure II 1272*; aus Asphalt, Kalksteinpulver, Sand u. Steinklein II 1272*; aus Steinklein, Öl u. Asphalt II 1758*; aus Cesteinmischsch. u. Lsgg. v. natürl. oder künstl. Asphalt (kalt verarbeitbar) I 120*; aus Emuls. aus Cl-behandelten tier., pflanzl. oder mineral. Wachsen I 1733*; aus Kautschuk, bituminösem Öl u. Harz I 3595*; mit Kautschuk überzogene Schichten für — II 481*.

Anwend. v. Erdölbitumen in d. USSR. I 309; Anwendbark. d. poln., paraffinreicheren Asphalte II 1018; Steinkohlenteer (Bedeut. für d. —) II 1470; (Qualitätsverbesser.) II 3882; Verwend.: v. Straßen- oder Petroleumbitumen I 3507; v. Kaltteer II 1017; (Kaltteerpräp.) II 2854; v. Teerdest.-Rückständen II 1019*; v. fl. Sulfitablauge als Bindemittel I 120*; Zuschläge für billige, unbehandelte Straßen, Literatur- u. Erfahr.-Material II 3070; Behandeln v. Steinklein I 120*; Hochofenschlacke, Bedeut. im österreich. Straßenbau II 1756.

Chemie u. Physik d. Straßenteers I 2338; Teermakadamstraßendecke, Eigg. I 2145; Eigg. v. Teer-Erdölasphaltnmischsch. II 506; bituminöse Straßendecken als koll. Systst. I 1561.

Teerstraßenbau II 2205; Vorricht. zur Erzeug. u. Zerstäub. v. Bitumenemuls. zwecks Herst. v. Teerstraßen I 1356; Bau u. Aufbesser. v. gepreßten Straßen mit koll. wss. Lsg. v. Bitumen, Asphalt, Pech usw. II 2297*; Erhöhd. d. Wasserfestigk. v. mit Steinkohlenteeremuls. imprägnierten, lehmhalt. Schotterstraßen I 2945*; Beseitig. d. glatten Oberflächenschichten v. Automobilstraßen II 1598*; Imprägnieren ungepflasterter Straßen I 1199*; (mit wss. Aufschwemm. v. Al-Silicaten) II 3836*; elast. Dicht.-Mittel für Fugen im Straßenpflaster II 1319*; Vergießen v. Fugen mit Wasserglas-Mischsch. I 2945*; Herst. v. bituminösen Emuls. für Straßensprengmittel I 778*; Mittel zur Straßenreinig. II 2818*.

Stampfasphaltunters. zur Oenorm Asphalt für Straßenbauzwecke I 1413; Normen für d. Unters. d. poln. Straßenteere II 665; Straßenbaulaborr., Materialprüf. II 444; Labor.-App. für Unters. im bituminösen Straßenbau I 3131; Straßenbaustoffunters. mit geringen Mengen v. Prüfgut II 2174; Prüf. d. Kalksteins für —Zwecke II 3835; Extrakt.-App. für bituminöse Wegdecken I 1879; v. —Teer dch. Dest. I 3847.

Bibl.: Asphalt u. Asphaltmaschinen im Straßenbau II [181]; s. auch *Asphalt; Belagmassen; Bitumen; Pflastersteine; Teer*.

Streichhölzer s. *Zündhölzer*.

Streptokokken s. *Bakterien*.

Striaphorin, Behandl. d. Parkinsonismus mit — II 1098.

Stroh, physikal. Strukt. v. Weizen — II 2198; Zus. v. brüch. Roggen — I 2433.

Veredl. v. —Geflechten I 3268*; Bleichen u. Färben v. — u. Tagal (Übersicht) II 2190; Lackieren II 3865*; Celluloselack für —Hüte II 1801*.

Aufschluß II 2082*; mit HNO₃ (zur Herst. v. Zellstoff) II 1160; mit HNO₃ oder Stickoxyden II 1631*; v. Mais- u. Roggen — mit HNO₃ zur Herst. v. Zellstoff II 1161; v. Roggen — mitt. verschied. Gär.-Vorgänge I 771; Geschichte d. —Stofffabrikat. II 496; Herst.: v. Zellstoff aus — II 2596*; v. Papierstoff aus — II 840*, 2332*; eines cellulosereichen Prod. u. brauchbarer Neben-

prodd. aus — I 2494*; v. Motorsprit u. Papier aus Reis. — II 2715; v. Pappe aus — II 841*; v. Isolierpappe aus — I 3262; v. künstl. Dünger aus — I 1674; künstl. — (aus Cellulosederivv.) I 3379*; (aus Cellulose) II 1801*.

Best. v. Lignin im — II 653; s. auch Papier; Zellstoff.

Strontianit s. *Strontiumcarbonat*.

Strontium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork.: bei La Conner, Washington I 1462; Gewinn. u. Verwend. I 1670; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Spektr. in nahem Ultrarot I 2517; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verbb. I 2516; neue Linien in d. K-Serie I 3152; Krystallstrukt. v. — I 3745; Magnetisier.-Koeff. I 1751; F. II 18; biol. Wrkg. II 940; physiolog. Wrkg. I 2585; Verh. in Geweben II 940.

Nachw. II 2806; Best. u. Trenn. d. —: u. Ba II 274; u. Ca II 274; potentiometr. Titrat. mit $\text{C}_2\text{O}_4\text{Na}_2$ II 2285.

Strontiumverbindungen, Vork., Gewinn. u. Verwend. I 1670; Bldg.-Energien d. Komplexe I 2677; Gewinn. v. W.-l. — aus d. Rückständen d. SrS-Fabrikat. I 1842*; Darst.: v. polymol. Br-Sb. — II 3122; v. Sr-Sulfoarseniten I 658; v. — d. Cu(II)- bzw. Hg(II)-pyrosäurensäure I 2708; Zus. d. Ca-Sr-Sm-Sulfidmischphosphore II 1033; Verbb. v. Sr-Salzen mit Acetaten I 962; komplexe Antipyrin-Sr-Salze I 2737; Strontiumhexaantipyrinperchlorat I 1143; Komplexverbb. mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertigk.) II 3527.

Strontiumboride: SrB_2 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Strontiumbromat s. *Bromsäure, Sr-Salz*.

Strontiumbromid, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Ultraviolette Absorpt. v. — Lsgg. I 3405; Löslichk. v. — in W. u. HBr I 3637; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton II 2990.

Strontiumcarbonat, Vork. v. Strontianit bei Washington I 1452; Einfl. d. Reinheitsgrades auf Phosphoreszenz v. aus — hergestellten Phosphoren II 1500; Krystallstrukt. I 3528; Querwiderstand d. Oxidschicht v. aus BaCO_3 u. — hergestellten Oxydpastekathoden II 3515; Herst. v. SrO aus — II 3622*.

Strontiumchlorid, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Einfl.: als Schmelzzusatz auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnS Cu-Phosphoren II 198; auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin II 1833; Krystallstrukt. v. $\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ I 2514; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen II 1204; Kohäs.-Eigg. v. — Krystallen II 1820; Leitfähigk. bei höheren Temp. in pulverisiertem, stark gepreßtem Zustande I 1272; koagulierende Wrkg. auf As_2S_3 -Sole I 2858; Peptisat. v. Gelatine dch. konz. — Lsgg. I 350; Einfl. auf d. innere Reib. v. W. u. v. wss. Nichtelektrolytsgg. I 343; spezif. Durchlässigk. dch. Kolloidummembranen für mol.-disperse Lsgg. II 26; Diffus.

XII. I u. 2.

Geschwindigk. dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Einfl. auf d. Haftfähigk. v. Quarzteilen an einer Quarzplatte II 2240; Verbb. mit Acetaten I 962; oligodynam. Wrkg. II 1235; anagotox. Wrkg. I 3329.

Strontiumfluorid, Reststrahlen v. — II 2998; Spektr. im nahen Ultrarot I 2517; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Mischkrystallreihe CaF_2 — (Darst., Krystallstrukt.) II 351; Löslichk. in [HF] I 2850.

Strontiumhydrid, Spektr. im nahen Ultrarot I 2517.

Strontiumhydroxyd, Verwend. zur Reinigung. v. Zellstoffablaugen II 168*; Quellwrkg. auf tier. Häute I 3852.

Strontiumjodid, Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. I 3405, II 2998.

Strontiummolybdat s. *Molybdänsäure, Sr-Salz*.

Strontiumnitrat, Ramanspektr. II 2233; (v. krystallisiertem u. gel. —) II 1195; (wss. — Lsgg.) II 875; K-Absorptionskante v. Sr im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; gefärbte anomale Mischkrystalle im Syst. — Methylenblau II 689.

Strontiumoxyd, Herst. aus SrCO_3 II 3622*; Wrkg. d. Lichtes auf d. Elektronenemiss. v. mit — bedeckten Pt-Drähten I 1598; Thermionenemiss. u. elektr. Leitfähigk. v. — Kathoden II 16; Energieverluste v. an — gestreuten Elektronen I 3527; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Löslichk. in [HF] I 2850; Schmelzdiagramm d. Syst. — ZrO_2 (Bldg. v. Metazirkonaten) II 1681; Syst. Saccharose-W. — I 2642; Verwend. zur Reinigung. v. Zellstoffablaugen II 168*.

Strontiumperbromat s. *Perbromsäure, Sr-Salz*.

Strontiumsulfat, Vork. v. Cölestin bei Washington I 1452; Tutenstrukt. am Cölestin v. Wereino II 3730; Abhängigk. d. Krystallbldg. d. — v. d. Löslichk. I 2682; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 8; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Bldg. v. Liesegangsringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Verwend. zur Erzeug. v. Mattglanz auf Viscose-Fabrikaten II 3221.

Strontiumsulfid, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Unters. v. — Phosphoren II 1500; Löslichk. v. As_2S_3 in — I 658; Gewinn. v. W.-l. Sr-Salzen aus d. Rückständen d. — Fabrikat. I 1842*; Verwend. als Pflanzenschutzmittel II 608*.

Strontiumsuperoxyd, elektrolyt. Gewinn. v. — Hydrat I 569*.

Strontiumwolframat s. *Wolframsäure, Sr-Salz*.

Strontiumuran, Verwend. zur Behandl. d. nervösen Pollakisurie I 3209.

Strophanthidin, enzymat. Isomerisier. II 3292; Acylderiv. d. K. — I 3611*.

Strophanthin, Unterss. über — I 390, II 3292; Einw. d. Fermente d. Samens v. „Strophanthus Kombe“ I 985.

Wrgk.: an d. Kreislauforganen gesunder u. kranker Tiere I 250; auf d. Blutzirkulat. II 2002; auf d. motor. Nerven II 1570; auf d. Intensität d. fibrillären Zuckungen in d. Zunge nach Durchschneid. d. Hypoglossus II 2275; im Fieber II 1724; am durchströmten Froschherz II 3313; auf d. Schlangenhert II 3437; auf d. Diastole d. Herzens II 3809; Giftwrgk. auf d. Herzkammermuskulatur I 3692; Einfl. v. Kaffein auf d. — Resistenz d. Katzenherzens II 3054; — Vergift. (Resistenz-erhöhd. dch. Kaffein) II 3437; Behandl. insuffizienter Herzkranker aller Stadien mit K. — I 2764; — Giftmord II 3172. — Legg. d. Handels (Wirksamk.) II 3062; Verwend. v. Histamin zur — Auswert. I 708; Wrgk.-Grad, bezogen auf d. internationale Standard-Ouabain I 416, 1983.

g-Strophanthin s. Ouabain.

Strophanthinase s. Enzyme.

Strophanthus, Haltbark. v. — Tinkturen B. P. I 3211; Wrgk.-Grad v. — Tinkturen B. P., bezogen auf d. internationale Standard-Ouabain I 416; — Standard d. U. S. P. II 1741.

Struktur s. Atomstruktur; Konstitution; Kristallstruktur; Molekularstruktur; Rotation; Stereochemie.

Strychnal (Äthylstrychnin), Ausscheid.-Kurve I 1002.

Strychnidin (F. 246—248°), elektrolyt. Darst. aus Strychnin, Oxydat. II 2905; Oxydat. I 3788.

Strychnin, Gewinn. I 1014; Formel I 1154; Konst. II 916; Raumgruppe v. — II 3364; [H] v. — Elixier (Einfl. d. Lichts) II 1574; Einfl. d. Sulfats auf Potential u. diffundierte Menge H_2 bei Fe-Kathoden II 2616; dispergierende Wrgk. auf Ag-Halogenide in wss. Medium I 3632; Einfl. d. Nitrats auf d. Flock. d. Lecithins II 1605.

Unterss. über — II 914, 916, 3031; elektrolyt. Red., Derivv., Konst. II 2904; Abbau mit HNO_3 II 914; Oxydat. (strukturelle Beziehh. zum Brucin) I 386; Tetrachlorjodid (F. 91° Zers.) II 1554; Salze: mit HPF_6 II 220; mit Inositolphosphorsäuren I 3212; mit Methylen-di- β -oxynaphthoesäure I 1500*.

Aktivierende Wrgk. auf d. Gerstenmalz-katalase II 1711; hemmender Einfl. auf d. Wrgk. v. Lipasen I 84; Einfl.: auf d. Konfigur.-Spezifität d. Leberesterase I 1804; auf d. asymm. Spalt. d. d.l.-Borneol-phosphorsäure dch. Hefen- sowie Takaphosphatase II 3301; oligodynamie Einw. auf d. Wachstum v. *Paramaecium caudatum* II 2006.

Wrgk.: auf Blutzucker u. Blutmilchsäure I 3322; auf d. Blutgerinn. I 2440; auf d. Zentralnervensyst. v. Krebsen u. Fischen I 3325; auf d. sympath. Innervat. d. Skelettmuskeln I 3810; Krampfwrgk. d. Nitrats I 1651; Wrgk.: auf d. denervierte Herz u. auf d. Sekret. v. Adrenin II 267;

auf d. Zerfall d. Kreatinphosphorsäure u. d. Erreg.-Geschwindigkeit. I 3574; auf d. Muskel-tätigk. d. Dünndarms I 1966; auf Blepharisma undulans II 264; Ausscheid. dch. d. Galle I 2587, II 757, 2545; — Vergift. I 3461; (ohne letalen Ausgang) II 760; (Einfl. d. Acidose) I 101, 407; (Einfl. v. CO_2 beim Frosch) I 2276; (Einfl. d. Mg-Salze) I 3576; (Einfl. v. Traubenzucker) I 2276; Giftigk. v. — Palmitat bzw. -Oleat I 2588; Vergift. dch. ein Wurmmitte mit — I 2448; Pharmakologie einiger verwandter Verbb. I 1966; therapeut. Verwend. in Spinocain I 551.

Mikronachw. II 3061; mikrochem. Rkk. auf — I 869; $PbCl_2$ als Reagens für — II 1413; Best.: mit Kaliumquecksilberjodid (potentiomet.) II 3612; kleiner Mengen in biol. Material I 2777; Extrakt. bei gerichtl.-chem. Ermittl. II 268; toxiokol. Unters. eines verdächtigen Weins auf — II 952; Best. v. Os mitt. d. Sulfats I 2596.

Strychnosalkaloide s. Alkaloide.

Stryphonon (Adrenalon, 4- ω -Methylamino-acetobrenzcatechin), Inkonzanz d. Brech.-Exponenten d. Chlorhydrats II 3020; katalyt. Hydrier. d. Hydrochlorids I 2164*; pharmakol. Wrgk. I 1497; (Bedeut. d. chem. Konfigur.) II 3307; sympathomimet. Wirksamk. II 3436; Wrgk. auf d. Gefäßtonus II 2794; urticarieller Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eig.) I 993; — Injekt. bei Lungenblutt. I 1648.

Sturin, Rkk., Methylsterchlorhydrat (F. 250° Zers.), Konst. I 3447.

Stryphninsäure (2.4.6-Trinitroresorcin) (F. 179 bis 180°), Bldg.: aus 2.3.4.6-Tetrannitrophenylnitramin II 1068; aus Pseudobaptigenin I 79; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Mol.-Verb. mit Porphyrinen I 690; Verwend. d. Pb-Salzes: als Sprengstoff I 3138*; für eine Zündmisch. II 2987*.

Styracit (1.5-Anhydro-d-sorbit) (F. 157°, korr.), Synth., Eig., Konst. II 1515.

Styrol, Gewinn. aus d. Leuchtöl d. Wassergasteers II 2981; Darst.: aus β -Phenyläthylalkohol, Aminoderivv. I 679; aus Methylphenylcarbinol II 3195*; v. hydrierten Poly. — II 2185*; v. gereinigten. — Prodd. I 2165*; Bldg.: aus 1-Phenyl-2-bromäthan II 2637; aus β -Phenyläthylxanthogendisulfid I 3175.

Ramanspekt. II 2232; Ström.-Doppelbrech. v. Poly. — II 3135; Viscositäts-unterss. an Poly. — I 823, 824; Beziehh. zwischen Viscosität u. Mol.-Gew. bei Poly. — I 1142, 1911; Assoziat. u. Solvat. v. Poly. — I 824.

Polymerisat. I 1782; Abbau d. Poly. — I 823; (Bldg. v. Polyacrylsäure) I 1142; Rk.: mit PCl_5 I 3657, II 2520; mit Phosgen (+ $AlCl_3$) I 213; mit Olefinen II 1320*; mit CH_3O II 2892; mit Malonylchlorid bzw. -bromid II 240; Diacylderivv. I 2410; Polymerisier. zu Kunstharzen I 599*, 600*, 753*, 1384*, 2320*; Herst. v. homogenen MM. aus polymerisiertem — I 294*; Verwend. v. Meta. — zum Wasserdichtmachen v. Papierstofformstücken I 153*.

Rhodanzahl II 2017.

Subcutin, Zus., Verwend. zur Behandl. d. Cystitis u. Pyelitis chronica I 255.

Suberinsäure s. *Korksäure*.

Suberol s. *Cycloheptanol*.

Suberon (*Cycloheptanon*) (Kp.₇₄₅ 178.2 bis 178.8°), Darst. aus Korksäure, Oxim II 228; Bldg. aus Cyclohexanon bzw. Cyclopentanon u. Diazomethan, Eig., Isomerisier., Derivv. II 2518; Einw. v. $AlCl_3$ in Ggw. v. tert. arom. Aminen II 2651.

Sublimat s. *Quecksilber(II)-chlorid*.

Sublimation, — u. Adsorpt.-Wärme v. Gasen dch. feste Körper II 1675; Bldg. dünner farbiger Blättchen dch. — II 1189, 1674; Bedeut. d. — für d. Erforsch. v. pharmakol. Fragen I 2120; Entwurf v. — Anlagen I 871; — v. J oder ähnl. Substst. I 420*; (App.) I 420*; analyt. — bes. Mikro— II 3059; App. zur Mikro— im luftverdünnten Raum I 712, 1008.

Sublimoform, Saatgutbeize, titrimetr. Best. v. CH_2O I 3098.

Substitution, Theorien d. arom. — (Zusammenfass.) I 674.

—: im Bzl.-Kern (neues Bzl.-Modell) I 673; an nichtkondensierten arom. Ring-syst. (Übersicht) II 3127; Strukt. d. arom. Ringe im Lichte d. Orientier.-Erschein. (Diagonalbind.) II 1859.

Gesetz d. Periodizität II 3257; (Zusammenfass.) II 1854; — v. einem Atom N für 3 Atome Cl in organ. Verbb. II 2637; Natur d. alternierenden Effekts in C-Ketten I 42, 3671, II 2640; — u. Addit. (Verschieb. in d. Allylgruppe) I 3777; — Vorgänge bei doppelt ungesätt. KW-stoffen I 2554; Unterr. über arom. — II 1979, 3396; (prim. Bldg. v. Addit.-Verbb.) II 2527; Polaritäten u. d. orientierenden Einfl. v. Substituenten im Bzl.-Ring I 2080; indirekte — im Bzl.-Kern (Addit.-Prodd.) II 2128; Parallelität zwischen d. Beweglichk. d. H am Benzolkern u. d. des Cl in d. Seitenkette II 721, 3543; Orientier.-Wrkg.: in d. Diphenylreihe II 729; in d. Reihen d. Biphenyls u. Fluorens II 1074.

Einfl. polarer Substituenten auf d. opt. Drehvermögen (Zusammenfass.) II 1832; opt. Aktivität u. Polarität substituierender Gruppen II 1127, 2088, 2089, II 3022; Einfl.: auf d. opt. Dreh. in d. Reihen d. disubstituierten Essigsäuren I 1457, II 3756; auf d. Farbe d. substituierten Benzolazophenole I 2081, II 3752; auf d. Farbton d. sulfonierten Derivv. d. Stilbens II 559; auf d. Halochromie in Chalkon- u. Triphenylmethanderivv. I 1930; auf d. Red.-Potentiale v. Phenanthrenchinonen I 378.

Einfl. v. Substituenten: auf d. Beständigk. v. cycl. Verbb. I 224; auf d. Tautomerisat. I 2552; auf tautomere Beweglichk. u. Gleichgew. im α,γ -Diphenylpropensyst. II 557; auf d. Seitenkettenreaktionsfähigk. I 2876; auf d. Fähigk. zur Bldg. v. Doppelverbb. bei Dinitrobenzolen II 721; auf d. Benzoinrk. I 2556; im Bzl.-Kern auf d. katalyt. Hydrier. d. Cyangruppe II 1537; auf d.

Geschwindigk. d. Rk. zwischen Halogen-carbonsäuren u. Sulfiten I 2871; s. auch *Konstitution*; *Reaktionsfähigkeit*; *Ring-systeme*; *Valenz*.

Succinanil, Konst. d. Salze I 2881.

Succinate s. *Bernsteinsäure-Salze*.

Succinimid, Rk.-Fähigk. d. Ag-Verb. gegen J in organ. Lösungsm. I 206; Rk. mit Acetobromlactose I 3297; Konst. d. Salze I 2881.

Succinodehydrogenase s. *Enzyme*.

Succinonitril (*Athylencyanid*, *Bernsteinsäure-dinitril*) (F. 54.5°), Darst. II 3638*; elektrolyt. Bldg. aus Cyanessigsäure I 2539; Entgift. dch. Dioxyaceton beim Kaninchen I 2766.

Succinylbromid s. *Bernsteinsäure-Dibromid*. **Succinylperoxyd** (*Disuccinylperoxyd*), Verss. zur Aktivier. dch. Peroxydase I 1161.

Sucrose s. *Saccharose*.

Süßholz, techn. Darst. v. — Extrakt, seine Verwend. II 423.

Süßstoffe, Verwend. d. Legg. in Olivenöl + Paraffinöl II 835*; s. auch *Dulcin*; *Saccharin*.

Sulfalyd III, Wrkg. bei Abtöt. d. Virus d. Maul- u. Klauenseuche II 1733.

Sulfamidsäure (*Aminosulfonsäure*), Rk. v. Nitriten mit — I 3700.

Sulfanilsäure, Nitrier. II 3751; Rk.: mit 2,4-Dinitrochlorbenzol II 1691; mit 2-Oxy-naphthalin-6-carbonsäure I 287*.

Unterscheid. v. Orthanilsäure I 2243; s. auch *Diazosulfanilsäure*.

Sulfarsenol (*Neosalutan*, 3-*o*-Sulfomethyl-amino-3'-amino-4,4'-dioxarsenobenzol), Erdalkalisalze II 622*; analyt.-chem. Index d. Toxizität I 2132.

Sulfarsphenamin (3,3'-*o,o'*-Disulfomethyl-amino-4,4'-dioxarsenobenzol), Erdalkalisalze II 622*; Adsorpt.-Verb. mit Phosphatiden (Verwend. gegen Spirochäten) II 1733*; Übertritt in d. Kammer-W. II 3596.

Sulfatase s. *Enzyme*.

Sulfate s. *Schwefelsäure-Salze*.

Sulfide, anorganische, Möglichk. d. synthet. Entsteh. einiger Metall— in Kalken dch. Organismen II 2625; Strukt. v. — u. Sulfosalzen I 1756; Pektographien v. Metall— I 1279; katalyt. Oxydat., Überführ. in Thiosulfat II 2934*; Herst. d. Polysulfide d. Na II 3724; Schaumschwimmverf. zur Trenn. v. — u. Glimmer I 2158*; Gewinn.: v. an H_2S reichen Gasen aus wss. Legg. v. Alkalicarbonat, -bicarbonat u. -sulfhydrat II 1750*; v. elementarem S aus — I 3226*; v. Metallchloriden aus — I 1517*; Verwend. zur Verhütt. d. Ranzidität pflanzl. Öle II 1798*; Nachw. mit NaN_3 I 2128; Komplexe d. Co mit cycl. Aminen als spezif. Reagentien auf Poly— I 1658; JCl_3 als Aufschlußmittel für sulfid. Mineralien I 1336; colorimetr. Mikrometh. zur Best. d. S in — I 1334; Fäll. u. Eich. v. NH_4 -Polysulfid u. dessen Wrkg. auf — d. 2. Gruppe I 864; s. auch *Erze*.

—, organische, Darst.: v. Verbb. mit verlängerter S-Kette I 2232; v. Dialkylschwefel-dicarbthionaten I 39; v. *o,o'*-Diaminoal-

- 91; Darst. d. Hydrochlorids aus Dekamethylendiaminhydrochlorid u. Cyanamid I 3609*; Wrkg.: auf d. Wachstum v. *Lupinus albus* II 1715; v. Insulin, — u. Glukhormont auf d. Glucosefixat. dch. Zellen II 2001; auf d. Zucker- u. NH_3 -Geh. d. Blutes I 402; Rolle d. Nebennieren bei d. dch. — hervorgebrachten Hyperglykämie I 2748; Wrkg. bei Diabetikern (Mechanism.) I 3205; (klin. Wert) I 1489; Giftigk. I 1321; (u. therapeut. Wirksamk.) I 1646, 2275.
- Synthalin B (Neosynthalin)**, tox. Wrkg. auf d. Wachstum v. *Lupinus albus* II 1715; tierexperimentelle u. klin. Studien II 2279; Einfl. bei kohlehydratarmer Kost auf motor. Erreg.-Zustände I 3455; Giftigk. u. therapeut. Wirksamk. I 1646, 2275; — Behandlung. u. ihre Gefahren II 754.
- Synthesen**, organ. — u. Katalyse (Vortrag) I 591; — v. höheren aliph. Verb. II 33; in d. hydroaromat. Reihe I 2245; Anwend. Möglichk. d. AlCl_3 in d. organ. — II 225; synthet. Vers.: mit *l*- γ -Phenylbutylalkohol I 3670; mit β -Bromalkyläthern I 3426. *Bibl.*: Anleit. zur Darst. organ. Präpp. II [412]; Organic syntheses I [3315].
- Synthol**, Bldg. eines — ähnl. Gemisches aus Milchsäure unter hohem Druck II 502.
- Syntholith**, — Teermakadambetrieb auf d. Anlage d. I. G. (Piesteritz) II 3835.
- Syphilis**, biol. Chemie bei — I 552; (J-Stoffwechsel u. Schilddrüse) II 1091; (J- u. Rhodanbind.-Vermögen u. Lipoidgeh. d. Serumweißfrakt.) II 580; koll. Eig. v. syphilit. Serum II 2796; Wrkg. v. angebl. n. u. syphilit. Serum fallenden Säuren II 1244; serol. Unters. bei d. Behandlg. v. sek. — mit organ. As-Verb. I 1817. Behandlung: mit Lebertran (Ossin) beiluet. Kindern I 3456; mit Phlogetan I 1649; mit Jodblutan II 90; mit dünnfl. Jodipin I 3210; mit Myosalvarsan I 1648; mit Solganal B I 1649; mit Te II 3053. Bi-Behandl. d. — I 857, 1822, II 774, 3054; (Herst. v. $\text{Bi}(\text{OH})_3$) II 2685*; (lösl. Chininjodobismutat) II 3600. — Diagnose: mit d. Guttadiaphot I 562; dch. d. Organluetin-Rk. I 1508; dch. kontrollierte Trüb.-Rk. I 1982; Komplementbind.-Rk. für — (Stabilität v. getrocknetem Rinderherzpulver zur Herst. v. Antigen) I 545; (Rolle d. Ergosterins bei d. sensibilisierenden Wrkg. d. Cholesterins auf d. Antigen) II 80; Mechanism. d. Einw. v. Phenol-Alkohol aufluetische Sera I 3220; s. auch *Bakterien-Spirochäten*.
- Syringaldehyd**, Kondensation mit Acetobromglucose I 2896.
- T-Gas** s. Äthylenoxyd.
- TNB** s. Benzol-1,3,5-trinitro.
- TNPh** s. Pikrinsäure.
- Tabak**, — als Arzneimittel (histor. Überblick) II 2097; — Industrie Frankreichs I 1395; Kau. — Analysen II 1156; J-Geh. frischer, dachreifer u. fermentierter — Blätter I 3064; Geh.: an Methylalkohol im — I 3112; (u. an Pektinsäure im kaukas. —) I 1395; Saugkraftmess. an rumän. — Sorten II 2661; Fortschritte in d. — Chemie, Verarbeitung. u. Verwend. II 3474; chem. Probleme II 3474; neuere Entw. d. Chemie u. Biochemie d. — II 1299; Biochemie d. — II 1163; Unters. auf d. Gebiet d. — Chemie (Unters. d. Eiweißkomplexes im —) I 605; Kohlenhydratumsatz im — Blatt; Nachw. v. Methylglyoxal als Zwischenprod. im Stoffwechsel grüner Blätter I 1481; patholog. Umwandl. v. Eiweiß beim — bei Weißfleckigk. u. d. Mosaikkrankh. I 1948. Zur Kenntnis d. — Genusses („hygien. Zigaretten“) I 1967; Zus. v. Zigaretten u. Zigarettenrauch I 3621; Zus. d. N-halt. Verb. d. —; Nicotinbest. im — Rauch I 3565; Vork. v. Diacetyl im — Rauch I 1871; — u. — Rauch als ätiolog. Faktor d. Carcinoms I 2767; Wrkg. auf d. Herzleist. beim gesunden Menschen II 3170. Landwirtschaftl. Bodenunters. d. — Anbaubetriebe II 1459; Entw. v. — Samen in Nährmedien, d. mit Neutralrot versetzt sind, u. d. hierdurch veranlaßte Färb. d. Pflänzchen während d. Wachstums II 2144; Einw. v. Temp. u. Rk. d. Bodens auf d. Wachstum v. — im gesunden u. mit Schwarzwurzelfäule befallenen Zustand I 989; Wrkg. v. Cl bei Ernähr. u. Wachstum d. — Pflanze u. auf d. Qualität d. getrockneten Blattes II 486; Wrkg.: d. Kalidüng. zu — I 3714; v. KNO_3 u. Nitrophoska an — I 1199; H_3PO_4 -Mangelvers. II 294, 1758; Mg- u. Ca-Bedarf der — Pflanze I 2266; Mg-Mangel als Ursache d. — Chlorose I 989; Völdünger für — II 1427; Anbau v. *Nicotiana rustica* (Gewinn. v. Nicotin) II 3474. — Fermentat. I 1950, II 490*, 2848*; künstl. Fermentat. u. Entnicotinisier. dch. Bestrahl. mit kurzwell. Licht (400–100 m μ) II 2710*; Behandl. v. — Blättern II 1795*. Gewinn.: natürlich nicotinfreier, nicotin-armer u. nicotinreicher — II 2847; v. nicotinarmem — I 455*, 1240*, 3734*, II 160*, 3348*; Entnicotinisier. I 1398*, II 160*; (u. Präparier.) I 607*; Beurteil. nicotinfreier, nicotin-armer u. nicotinunschädlicher — Fabrikate d. Handels I 2179. — Rauchverzehr. I 1972, 2182*; Absorpt. tox. Subst. aus — Rauch mit akt. Kohlen oder Silicagel II 2972*. Schädlingsbekämpf.-Mittel aus — I 2150*; (u. alkal. Subst.) I 1359*; (dch. trockene Dest. d. —) II 2946*. Veredel. v. Roh- — mitt. O_3 II 489*; Geschmacksverbesser. II 2197*; Haltbarmachen u. Geschmacksverbessern v. Zigarren u. a. — Waren I 2489*; Aromastoff für — Waren aus Rum u. stearinsäurem Na I 916*; Vorr. zur kontinuierl. Extrakt. d. äther. Öle u. Harze aus — I 2182*; Verf. u. App. zum Einlegen v. — II 489*; Verpack.-Material für — u. — Erzeugnisse II 3212*; Tränken v. zur Herst. v. Zigarettenpapier dienender Papier-M. mit — Lauge II 1305*; Verwend. v. — Pflanzen zur Herst. v. Papierstoff II 841*; hygienischer — Ersatz I 1717*. Methodik d. Eiweißbest. in — I 605; Best. v. Nicotin in — Rauch II 1007.

Bibl.: Materialien zur chem. Zus. d. — Rohstoffe d. Jahre 1927 u. 1928 II [2710]; Chemie d. — u. d. — Roststoffe II [2710]; Einfl. d. osmot. Druckes auf d. Wachstum, d. Atmung u. Anhäuf. v. Asche im — I [1813]; Unters. d. Pektinstoffe d. — I [1718]; Methylalkoholgeh. in d. — Rohstoffen u. in — Fabrikaten I [2182]; Beschleunigte Meth. zur Feuchtigk.-Best. v. — I [3259]; Le tabac. Pathologie. Dessiccation. Préparation II [330]; s. auch *Nicotin*; *Papier*.

Tabaksamenöl s. *Fette*.

Tabletten, Arznei-, bes. ihre Unters. u. Haltbark. II 270; Überziehen v. — (darm-lösl. Überzüge) II 2404; s. auch *Pastillen*.

Tachydrite, ebullioskop. Unters. d. Dissoziat. v. — in wss. Lsgg. II 1204.

Takadiastase s. *Enzyme-Diastasen*.

Takaesterase s. *Enzyme-Esterasen*.

Takaphosphatase s. *Enzyme-Phosphatasen*.

Talg s. *Fette*.

Talk, Absorpt.-Vermögen v. — im äußersten Ultrarot II 9; Krystallstrukt. I 2866; therm. Umbild. II 709; Syrostanen — Steine. Verwend. für feuerfeste MM. I 2466; Best. in Seifen I 3118.

Tallöl, Überführ. in techn. brauchbare Prod. I 3624*; Verwend. für Industrie-seifen II 835; Herst. v. Seifen- u. Textilölen aus — I 1701*.

Tallosan, Hilfsmittel für d. Kunstseiden-veredl. II 2592.

Tallovian, Verwend. zur Kunstseidenavivage I 3504.

α -**D-Talose**, opt. Dreh. I 2725.

β -**D-Talose**, opt. Dreh. I 2725.

Tang s. *Algen*.

Tangöl s. *Fette*.

Tannase s. *Enzyme*.

Tannine, Konst. d. chines. — (Hydrolyse) I 3445; — Geh.: v. *Acacia arabica*-Schoten II 255; v. *Aegle Marmelos* (Indischer Bel) II 3587; v. *Darjeeling-Tees* I 3840; d. Rinde d. Hemlocktanne aus d. Alaska-gebirge (*Tsuga Mertensiana*) I 2744; d. Frucht v. *Illicium religiosum* I 1163; Fabrikat. d. — u. seiner Deriv. I 1049; Extrakt. aus rotsaftig. Weintrauben (Einfl. v. Temp. u. Erhitz.-Zeit) I 3495; Einfl. d. A.-Behandl. auf d. Extrakt. aus Pflanzen I 2570.

Absorpt. deh. Acetatseide II 1304; Verh. als Dehydrat.-Mittel lyophiler Kolloide I 345; Permeabilität v. Hg-Tannat in Pflanzenzellen I 120; Wrkg. d. Pb-Salzes auf Mäusetumoren I 101; auf d. Phlorrhizin-glucosurie beim Menschen II 88.

Verwend.: zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; als Färbereihilfsmittel I 1225; d. Antimonyldi- u. Methylenblautetragallats zur bas. Baumwollfärb. (Rk. mit Brechweinstein bzw. Methylenblau) II 309; zum Haltbarmachen v. Getränken II 1789*; Beziehh. zwischen Tanniden u. Nicht-tanniden in Gerbextrakten II 1998; Verwend. als Gerbmittel (Verb. mit Johannisbrotgummi [Cutiloid], Darst., Eigg.) I 3563; (Adstringenz) I 785; Beurteil. d. Gerbwrgk. gegenüber Blößen u. Gelatine I 3140;

Verwend. zur Herst. v. Imprägnier- u. Klebmitteln (Gelatinelsgg.) II 1481*; Emulgier. v. nicht mischbaren Imprägnierfl. unter — Zusatz II 1320*.

Vergl. d. Chinhydron- mit d. H-Elektrode in — halt. Lsgg. II 1324; App. zur Kühl. v. — Lsgg. während d. Filtrat. zur Analyse II 3887; — als Fällungsreagens: Fäll. d. W in Ggw. v. Antipyrin, Trenn. v. drei- u. vierwert. Metallen, v. Sn u. SiO₂ I 107; Verlauf d. Fäll. v. Erdsäuren aus Tartratlgg. I 1505; Fäll. d. Ti I 3084; Fäll. v. Würze- u. Biereisweiß I 2326; Ausflock. v. Eiweißlgg. II 1049; Verwend.: zum colorimetr. Nachw. u. zur Best. v. U I 1504; zur gravimetr. Best. v. U I 1505; s. auch *Hamamelitanin*; *Tectannin*.

Tannoderm, Fixier.-Mittel, Zus. u. Anwend. I 1884.

Tantal, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. in W-Mineralien I 1611; Fortschritt in Prod. u. Verwend. I 2954; Herst.: Eigg., Verwend. I 2792; v. freiem — II 2757; Reinig. v. kohlehalt. — II 461*.

At.-Gew. v. — (Revis.) II 2756; D. v. — I 2529; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; Elektronen- u. Ionenemiss. v. — Glühfäden in K-Dampf I 2696; Ultrarotspekt. I 3273; relat. Intensitäten d. Röntgenlinien v. — im L-Spekt. II 3366; Leitfähigk. v. — bei tiefen Temp. II 201; Supraleitfähigk. I 3410; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; spezif. Wärme I 653; Arbeitseigg. I 2955; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Verwend.: v. — Elektroden für Gleichrichter I 1838*, 1988*; v. — zur Erhöhh. d. F. v. W I 284*.

Analyt. Chemie d. Elementes 91. Eka- — u. sein Unterschied v. — II 534; Best. im Schnelldrehstahl II 1410; Trenn.: v. Mineralbegleitstoffen nach d. Pyrosulfat-Hydrolysenmeth. I 3084; v. Nb u. — (elektrometr.) II 2678; v. Ti v. — u. Nb I 3083; v. Zr u. Hf v. — u. Nb I 3812; v. Kieselsäure v. — u. Nb I 3084; quantitative Abscheid. d. Ta + Pa zur Best. d. akt. Pa I 2685; — als Kathode für d. elektrolyt. Fäll. v. Cu II 2162.

Bibl.: Textbook of inorganic chemistry: V, Nb, — I [1917].

Tantalboride: **TaB₂**, Herst. u. Eigg. I 1915.

Tantal(V)-bromid, Darst. v. — deh. Überleiten v. trockenem Br über erhitztes Ta-Pulver (At.-Gew.-Best. v. Ta) II 2757.

Tantalcarbid, physikal. u. strahlungstechn. Eigg. II 597; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201, 2876.

Tantal(V)-chlorid, Darst. v. — deh. Überleiten v. trockenem Cl über erhitztes Ta-Pulver (At.-Gew.-Best. v. Ta) II 2757.

Tantalhydrid, D. u. Bldg.-Wärme I 2529.

Tantaloxyle: **Ta₂O₅**, Bldg.-Wärme I 2529; Linienemiss. v. in — eingebaute Sm (Phosphore) II 3244; Verwend. zur Erhöhh. d. F. v. W I 284*; Herst. v. TaB₂

- dch. Elektrolyse v. — in borathalt. Bädern I 1915.
- Tantalsäure**, Verlauf d. Fäll. aus Tartratlsgg. dch. Mineralsäuren, Tannin, Kupferon I 1505.
- Tantalit**, Krystallstrukt. v. Columbit— II 2757.
- Tapioka** s. *Sago*.
- Tarcrete**, Teerpräp. — für d. Straßenbau I 3507.
- Tarho**, Herst. u. Bakteriengh. I 2180.
- Tartracid**, Kesselsteingeheimmittel II 959.
- Tartronsäure** (Oxymalonsäure), Bldg. aus Glycerin (+ H_2O) II 3015; Darst. v. komplexen K-Co-Verbb. II 222; Einfl. d. Salze auf d. Wachstum v. *B. coli* (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843.
- Taurin** (F. 289^o), Isolier. aus Krötengalle I 1310; Einfl.: auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; auf d. Glutathiongeh. d. Hühnereis II 2003.
- Taurocholsäure**, Vork. in d. Galle d. Dorsch II 580; Salze mit Thiazinderivv. (Darst., antiparasitäre Wrkg.) I 861*.
- Na-Salz, Einw. v. Trypsin II 415; auflösende Wrkg. auf Bakterien I 1483; Einfl. auf d. Entw. v. *Bacterium coli* II 3588; therapeut. Wrkg. bei Pneumokokkeninfekt. II 2275; Wrkg. auf d. Blutbild d. weißen Maus I 849; hämolyt. Wrkg. d. — u. taurocholathaltig. Mischsch. I 1167, II 79; Wrkg.: auf d. Magensekret. I 706; auf Diffus. u. Resorpt.-Vorgänge bei d. Fettverdauung II 1095; Verwend.: zur Behandl. v. Gallen- u. Leberleiden I 409*; zur Schädlingsbekämpf. I 1856*, II 2298; als Benetz.- u. Spreit.-Mittel (Oberflächen-spann. wss. Lsgg.) II 2297.
- Tautomerie**, Klassifikat. d. —Erscheinn. (Zusammenfass.) II 367; Anwend. d. Elektronentheorie d. Valenz auf — u. verwandte Erscheinn. (Polübergänge) II 1649; Einfl.: v. Substituenten auf d. Tautomerisat. I 2552; v. 2 γ -Alkylgruppen auf d. Dreikohlenstoff— II 3131; Ringketten— (Zusammenfass.) II 1210; dch. bewegl. Anionen verursachte — (Beständigk. einiger α - u. γ -Alkylallylalkohole u. ihrer Ester; 2,4-Dimethylzimtalkohol) I 2728; (γ -Phenyl- α -p-dimethylaminophenylallylalkohol) II 3020; „Transannular—“ d. ms-Alkylanthracene I 524, 526, 2090, 3677; Ungesättigth. u. tautomere Beweglichk. v. heterocycl. Verbb. (Benzthiazol- u. Dihydrobenzthiazolderivv.) I 2094; (α - u. β -Naphthothiazole) II 740; (Einfl. v. Substituenten auf d. Beweglichk. d. Aminobenzthiazolsyst. u. auf d. Bromier. v. symm. Diarylthioharnstoffen; ultraviolette Absorpt. v. bewegl. u. unbewegl. semicycl. Amidinen d. 1,3-Benzthiazolgruppe) II 3560; Ketimid-Enamin— I 3782; Keto-Lactol— (5-Acetyl-1,1,2-trimethylcyclopentan-2-carbonsäure) I 2731; —; v. Nitrophenolen II 379; d. 2-Oxypyridin-5-arsinsäure I 1790; u. biochem. Wrkg. v. Arsinsäuren d. Pyridinreihe II 2801; s. auch *Isomerie*.
- Technologie**, Einfl. d. Technik auf d. Forsch. II 2564; aktuelle Probleme d. chem. — I 2287; leitende Gesichtspunkte in d. chem. Industrie I 2599; techn. Fortschritte d. anorgan. Chemie 1929 II 109; Fortschritte in d. amerikan. chem. Industrie I 1984; Entw.-Möglichk. d. chem. Industrie in Estland II 776; Schwerchemikalienfabrik in Runcorn I 3818; Fortschritte in d. Herst. chem. Anlagen I 1984; Beziehh. zwischen Kältetechnik u. chem. Industrie II 1259; Adsorpt. u. chem. Industrie I 2459; schwimmende Fabriken zur Verwert. v. Fischen u. Fischabfällen I 870; Gewinn.: flücht. Stoffe I 3472; d. Dämpfe flücht. Stoff aus Gasen I 3472*; Verwend. v. Seidengaze u. Metallgeweben in d. chem. Industrie II 1743; elektr. Instrumente in d. chem. Industrie II 1109; Photozellen in techn. Betrieben II 3827; Linienkoordinaten zur Darst. chem. techn. Daten I 1984.
- Bibl.*: Chem. — d. Neuzeit I [719]; Fortschritte in d. anorgan.-chem. Industrie I [1843], II [3451]; Jahresbericht über d. Leistungen d. chem. — II [603]; Allgemeine chem. — II [433]; Enzyklopädie d. techn. Chemie I [114], [566], [1667], [2780], [3587], II [103], [281], [2418], [3065]; Techn. Enzyklopädie I [1986], [3338]; Grafes Handbuch d. organ. Warenkunde mit Einschluß d. mechan. — u. techn. Warenprüf., narkot. Genußmittel, Drogen, Gewürze, Harze I [2460]; Lehrbuch d. chem. — I [1345]; Lehrbuch d. chem. — d. Mineralkörper Teil I. Fabrikat. d. Mineralsäuren II [2558]; Einführ. in d. techn. Behandl. gasförm. Stoffe II [1261]; Katalyt. Rkk. in d. organ.-chem. Industrie I [2136]; Betriebschemie u. chem. — II [281]; — d. Materialien. Lehr- u. Handbuch für wärmetechn. u. elektrotechn. Hochschulen I [1191]; Chem. — für Bauingenieure u. verwandte Berufe I [2601]; Chem. — für Maschineningenieure u. verwandte Berufe I [2601]; Techn.-chem. Rezepte I [2460], [3473]; Technolog. Taschenwörterbuch (in drei Sprachen) I [2136]; The making of chemistry I [2288]; Engineering achievements 1929 I [2288]; Engineering materials. Theory and testing of materials II [566]; Elements of engineering thermodynamics I [1986]; Volumes and weights of industrial cases: chemical engineering tables II [2023]; Chemical engineering and chemical catalogue I [3817]; Gran Enciclopedia de Química Industrial. „Química de Musspratt“ I [1511]; Tratado de química industrial II [1108]; s. auch *Industrie*.
- Tee**, Kultur u. Verarbeitung. in Ceylon II 3474; Tannin- u. Kaffeingeh. v. Darjeeling— I 3840; aus grünem — isoliertes — Tannin II 3032; Herst.: v. wohlriechendem — I 3258*; eines — Präp. I 2182*; — Bereit. I 1067*; Ultraviolettbestrahl. II 329*; Veredel. II 3872*; Extrakt. v. Purinbasen aus — II 3641*; Verwend. v. — Extrakt zum Binden v. tox. Stoffen I 554*; mkr. Charakterisier. verschied. — Mischsch. u. Ersatzstoffe I 1983; Best. v. Coffein (in — Blättern) I 1014; (Meth. v. Uglov u. Schapiro) II 1299.
- Teepilz** s. *Pilze*.

Teer (inbegriffen **Teeröle**), Kaltasphalt u. Kalt-, Asphalt-Lsg. u. —Lsg., — u. Asphaltemulss. (Namengeb.) II 3104; Fluoreszenz im ultravioletten Licht II 506; — in kolloidchem. Hinsicht I 1558.

Bldg. u. Zus. I 1731; Gewinn.: u. Verarbeitung. I 3741; v. fl. —Prodd. aus Crackrückständen u. Kohle II 1174*; v. — aus wss. Emulss. I 1415*; (Gas—) II 342*; —Qualität u. Ofenbetrieb I 3741; Bldg. aus C_2H_4 dech. Erhitzen bei gewöhnl. Druck ohne Katalysatoren II 3670; Gewinn.: aus Torf dech. Extrakt. II 2205; dech. Behandl. v. Sägemehl mit Atzalkalilsgg. unter Druck I 2201*; Zus. d. bei Darst. v. aschfreiem Petroleumkoks erhaltenen — I 308; Gewinn. bei Herst. eines Gemisches v. Ölgas u. Wassergas II 2211*; carburiertes Wassergas u. d. Einfl. d. Temp. auf d. Zus. d. gebildeten — II 2599, 3224; Zus. v. Wassergas— I 922.

Neuzeitl. Verff. d. —Dest. II 1168; —Dest. II 341*, 1172*, 3106*; (in Kokeren) I 313*, 3510*; frakt. Dest. II 1172*; —Dest. (kontinuierl. arbeitend, nach Raschig, Anlage u. Gang) II 659; (Vorr. mit W.-Dampf) II 3359*; (Benutz. d. Wärme d. Dämpfe d. Kohledest.) II 667*; (rotierender Heizkörper) II 1313*; (frakt. —Kondensat.) II 2474*; —Dest. u. Pechgewinn. II 2725*; Dest. eines Gemisches v. Säure— u. rohem Gas— II 670*.

Reinig. v. hochsd. —Destillaten I 1079*; Gewinn. v. Rückständen d. —Dest. I 2040*; Trennen d. in — enthaltenen Stoffe II 1472*; frakt. Trenn. v. — I 150*; stufenweise Abscheid. d. Bestandteile v. — u. —Ölen II 670*; Zerleg.: v. — oder —Destillaten II 2088*; v. Hochtemperatur— ohne Dest. II 670*; Entfärben v. — II 2213*; $ClSO_3H$ als Reinigungs-Mittel für Braunkohlen—, Tieftemp.—, ihren Destillaten u. dgl. II 856*; Raffinat. v. — mit fl. SO_2 unter Zusatz aromat. KW-stoffe I 3510*.

Ursachen u. Verminder. d. W.-Geh. im — I 2828; Entwässer. mit d. Superzentrifuge I 1558.

Emulss. bei d. —Fabrikat. I 3507; Herst. v. —Emulss. II 1472*; (wss.) I 2945*, II 2856*; Emulgator für Herst. wss. Emulss. II 3674*; —Emulss. u. Kalt—, Anwend. II 3882; Emulgieren v. Holz— u. a. sauren — mitt. Algin II 2856*.

Verarbeit.: I 3134*; d. —Säuren I 151*; Behandl.: d. Säure— v. d. Erdölraffinat. I 151*; v. Säure— dech. Dest. nach Zusatz v. Gas— II 1019*; v. sauren Schlämmen II 674*; Ander. d. Viscosität v. —Ölen, Goudron u. — dech. Zusatz v. Kohlen oder anderen bituminösen Stoffen I 1254*; Herst.: v. hochwert. Antiklopfreibmitteln dech. Cracken v. Tieftemp.-Kohlen— II 175; v. fl. KW-stoffen dech. therm. Zers. v. —, Verwend. als Lösungsm. II 1784*; Druckhydrier.: II 1171*; mit gleichzeitig. Entschwefel. v. Rohbenzol II 1022*; in mehreren Stufen (+ Katalysatoren) I 1078*; Hydrier. u. Cracken v. Torf— unter hohem H_2 -Druck II 3354; Umwandl. v., „Öl—“ v. d.

Tieftemperaturverkok. in Leichtöle (Semo-Verf.) I 1558; Verwert. dech. Verseif. in Ggw. eines N-Bind.-Prod. I 2784*; Gewinn. v. Ölen aus d. Rückständen d. Druckhydrier. mitt. Lösungsmm. in kontinuierl. Verf. I 1079*; viscose Öle aus — II 3493*; —Teeröl, Wrkg., Verwend. als Sparbeize I 1213; Verbesser. d. Eigg. (Umwandl. d. „Teersäuren“ in harzart. Stoffe u. Polymerisat. d. ungesätt. KW-stoffe zu harz- oder gummiart. Körpern) II 1473*; Gewinn.: v. Harzen aus — II 853*, 2470*; v. Styrol aus Wassergas— II 2981; v. asphaltähn. Stoffen aus —Prodd. I 622*; Eign. verschied. —Arten für —Asphalt-Misch. I 1560; Eigg. v. Mischsch. mit Erdöl u. Asphalt II 506; Mischsch. für Straßenbauzwecke II 1313*; Verwend. v. Kalt— für Straßenbau II 1017, 2854; —Makadamstraßendecke, Eigg. I 2145; Verwend.: zum W.-Beständig-machen v. Brennstoffen II 3356*; zur Imprägnier. v. Grubenholz II 174; zur Erzeug. v. festem Koks dech. —Zusatz bei d. Schwel. v. Braunkohle I 2995, II 3669; Mahlbark. v. Schwelkoks in Abhängigk. v. —Geh. II 659; s. auch **Straßenbelag**.

Veränder. d. Eingeweide dech. — I 244; Wrkg. v. —Pinsel. auf d. Glykogengeh. d. Organe u. d. Gewebslipoiden I 408; präcanceröse u. canceröse Veränderr. dech. — bei weißen Ratten I 2766; krebserzeugende Wrkg. in verschied. Verdünn. I 3694; Wrkg.-Weise v. — u. Pech bei Entsteh. berufl. Hautkrebse II 2009.

Teeröle: Reinigen I 621*; (u. Entschwefeln) II 1313*; (mit H_2SO_4 u. Alkalien) I 621*; Trenn. v. Dampfemulss. II 1417*; Raffinat. (v. — beliebiger Herkunft) I 2344*; (mit HCl) I 3132*; (Aufarbeit. d. Rückstände) I 1417*; Dest. u. Cracken I 3387*; katalyt. Red. d. dech. unvollständige Verbrenn. v. Teerölen erhaltenen Gase I 1078*; Emulgier. v. — mit $ZnCl_2$ -Lauge, Verwend. zur Holzimprägnier. II 1320*; Herst. v. Anthracenöl-Emulss. II 2298; Anthracenöl, Oberflächenspann. wss. Lsgg. als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; Verwend. d. —Öle (Übersicht) I 1558; (zur Trenn. v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen) I 1079*; (in Imprägnier.-Mitteln) II 167*; (zum Brikettieren v. Kohlenstaub) II 176*; (zur Herst. v. Schmierölen) I 470*; Brennstoff aus Schieferöl, —Öl oder Torföl, A. u. Bzl. mit Nitrobenzol oder Nitrotoluol II 1321*; Desinfekt. mit —Ölderivv. (Sammelbericht) II 2408.

Dtsch. Normen für Prüf. u. Liefer. I 1077; Normen für Unters. d. poln. — für Straßenbau II 665; App. zur Best. d. Erweich.-Kurve v. —Prodd. I 1564; Best.: in Kokereigas I 3131; in Transformatoröl I 1413; in —Schlacken u. —Steinschlag II 664; W.-Best. dech. CaH_2 II 2927; Analyse v. Straßen— dech. Dest. im Labor. I 3847; Best.: v. — u. Bitumen in Gemischen II 2856; v. Bitumen in — mitt. ultraviolettem Licht II 506; d. Pechgeh. v. — II 664; d. Phenolgeh. v. —Ölen (Methth.) II 175.

Bibl.: Taschenbuch für Gaswerke, Kokereien, Schwelereien u. —Destst. II

[2344]; s. auch *Bitumen*; *Cracken*; *Gasreinigung*; *Hydrierung*; *Kohlen*; *Kokerei*; *Leuchtgas*; *Pech*; *Straßenbelag*; *Tieftemperaturverkokung*.

Teer, Braunkohlenteer, Reinig. I 2667*; Dest. II 3486; Phenole d. — (Eigg., Identifizier.) II 3670; (Trenn.) II 501; Abscheid. v. Paraffin II 676*; Aufarbeit. v. paraffinhalt. Schwel. — II 2986*; Ungeziefervertilg.-Mittel aus Sulfonier.-Prodd. v. — Ölen I 2149*.

Titrat. d. — Kreosote mit Naphthalin-diazoniumchlorid II 663.

Bibl.: Industries des goudrons de lignite I [2042].

—, **Holzteer**, Gewinn. u. Anwend. II 1311; Einleiten v. überhitztem Dampf in d. oberen Teil d. Retorte bei Herst. II 1321*; Zus.: d. Birkenholz. — II 1471; d. l. Föhrenholz. — I 1562; d. l. Strandkieferholz. — II 508; Entfärb., Darst. hellfarb. — Seifen II 1471; Öle aus engl. Hartholz. — I 2193; Behandl. mit HCl zur Gewinn. v. mehrwert. Phenolen u. CH_3OH II 1021*; Verwend. v. —: I 2036; für Herst. v. Wagenschmierern I 1413; Motorbrennstoffe u. a. Crackprodd. aus — II 1471.

—, **Steinkohlenteer**, — Ausbeute bei Einw. organ. Lösungsm. auf Wattenbacher Pechglanzkohle II 2336; Abscheid.: d. NH_3 aus — I 3134*; d. NH_3 -halt. Wässer aus — II 2088*.

Freier C im — I 2996, II 3485; (Entsteh., Prüf.-Methth. u. — Ergebnisse, Vorschriften für d. Leit. d. Dest.) II 1637; Phenole d. — d. Donbeckens II 2981; 4-Methylindol im — I 69; Isolier. v. 2,3-Dimethylnaphthalin aus — I 522; — Lösungsm. (Übersicht) II 1144; katalyt. Methth. für Ausnütz. v. rohem — I 2996; therm. Zers. v. — Bestandteilen (Rk.-Prodd. u. — Mechanism. d. therm. Zers. d. Toluols) I 922; Cracken: unter hohem H_2 -Druck I 1308; v. — aus Cannelkohle II 1807; Gewinn.: v. Naphthalin aus rohem — oder — Ölen I 925*; v. Diphenylenoxyd aus — I 2668*; v. Pyridinbasen aus d. — d. Donbeckens II 2981.

Rk. d. Bindegewebes einer Molluske auf — I 1328; sensibilisierende Wrkg. d. Teerpräp. Liantral I 2764.

Bedeut. v. — für Straßenbau II 1470; Qualitätsverbesser. für Straßenbauzwecke II 3882; Zusatz v. — zu Formsand I 735*; Verwend. v. — Öl zur Beheiz. v. Industrieöfen II 1308.

Methth. zur Analyse v. — u. Nebenprodd. II 175; mkr. Unters. v. — Lsgg. II 848; Best. d. Bestandteile d. Kreosotöle aus — II 660; Norm. v. Carbolineum II 3485.

—, **Urteer (Tieftemperaturteer)**, — aus Braun- u. Steinkohlen I 3125; Trenn.: v. — bei tiefen Temp. mit Lösungsm. II 3675*; mit Lösungsm. u. Zus. v. techn. — II 660; d. Bestandteile v. — u. Destillaten I 1415*; Abscheid. v. — Ölen aus Urortteer I 1077; Trenn. d. Neutralöle v. d. Phenolen d. — II 853*; Gewinn. d. wertvollen Bestandteile d. Urortf. — I 1076; Zerleg. d. Phenole d. — II 853*; Reinig.: v. Schwelteerfraktionen

I 2667*; d. v. Phenolen u. Basen befreiten Rohleichtöle d. Steinkohlen. — II 2342*; Raffinat.: v. — beliebiger Herkunft I 2344*; mit HCl I 3132*.

Zus. u. Verwend. v. — aus d. Dest.-Anlage nach italien. Syst. I 3844; Eigg. u. Zus. eines span. — I 2828; Zus.: d. Torf. — (Bezieh. zur Darst.) II 2982; d. — bei Zers. v. Kohle mit W.-Dampf II 657; e-Phenole d. — I 613; Cracken v. — II 2084; (Herst. v. hochwert. Antiklopfreibmitteln) II 175; Umwandl. v. „Olteer“ d. Tieftemp.-Verkok. in Leichtöle I 1558.

Verwendbark. II 659; Erzeug. u. Verwend. v. hochwertigen Gasen aus — I 2338; Verwend. v. — Ölen zur Holzimprägnier. I 1083*; Schmieröle u. Phenole aus — I 2041*; Herst. v. Sprengstoffen aus Steinkohlen. — mit Nitriersäure II 3678*; Eigg. u. Verwend. d. Steinkohlen. — für d. Kunstharz-, Lack- u. Desinfektionsmittelindustrie I 2498.

Phenolbest. im — II 845; s. auch *Tieftemperaturverkokung*.

Teerfarblacke s. *Farblacke*.

Teerfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Teeröle s. *Teer*.

Teetannin (Gallussäureester d. Teecatechins), Isolier. aus grünem Tee, Eigg., Heptaacetylderiv. II 3032.

Tegin, Verwend. als Salbengrundlage II 2918; (zur Herst. v. Salben u. Cremes) I 1653.

Teig s. *Bucken*.

Teigwaren, Verwend. v. Pflanzenlecithin bei d. Herst. I 2178, 3496, II 642; — Färb., Zusatz v. Sojalecithin II 3095; Nachw. v. Hartweizengrieß in — u. Eier. — I 606; Fettbest. I 914.

Teilchengröße, graph. Darst. bei Unters. d. — II 3519; Schlämgeschwindigk. u. Korngröße I 423; Bezieh. zwischen — u. Zwischenraum in Prodd. aus losen Körnern II 440; Abhängigk. d. Absorpt.-Vermögens v. Oxyden v. d. Korngröße II 2609; Korngröße u. Strahl.-Eigg. nichtmetall. Körper II 9; Einfl. d. Korngröße u. — Grenzen auf d. physikal. Eigg. v. Krystalliten I 324; Einfl. d. — auf d. Diamagnetismus v. Sb I 341; Einfl.: d. $[\text{H}']$ auf d. mittlere — in Emulss. I 3165; d. Hydrolysetemp. auf d. — v. Fe_2O_3 -Solen II 2238; Ander. d. Farbe v. HgS -Suspenss. in Abhängigk. v. d. — I 1604; —: v. Pigmenten I 1543; v. koll. Ag. bes. in H_2O_2 -Ag-Solen II 3717; Wrkg. v. Zusatzmitteln auf d. — bei Abscheid. aus d. Zelle Cu/CuSO_4 , $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{Cu}$ II 879.

Best. d. —: v. pulverförm. Substst. II 3443; v. koll. Lsgg. II 2290; v. biol. Medien I 984; photoelektr. Best. II 2410; röntgenograph. — Best. I 125, 1428, 3332; opt. Best. d. Farbstoffdispersität in Färbädern I 1226; mkr. Mess. zur Best. d. — v. Pigmenten I 2481; (Verwend. v. ultraviolett Licht) II 989; App. zur Best.: Kornfeinh. I 1355; nach der Pipettemeth. (Betriebsunterss.) II 968; Flourometer zur Best. d. Mahlfineinheit d. Zemente I 2468; Prüf. auf Homogenität u. — in Verreibb.

- II 430**; Verwend. d. Korngröße zur Best. d. Zus. d. Kartoffelstärke **I 2024**.
- Telektal**, Verwend. in d. Elektrotechnik **I 1857**.
- Tellur**, Häufigkeit in kosm. u. ird. Mineralien **II 2735**; Vork., Gewinn., Anwend. **II 2293**; —Erze (Atzvers.) **II 711**; Stereochemie d. Konfigur. d. Tellurioniumverbb. (Zusammenfass.) **II 1961**; Suche nach einem inakt. Isotop d. Elements 84 (Po) in — oder Bi-Erzen **II 1185**; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — **I 3526**; Funkenspekt. **II 11**; Absorpt.-Banden (Strukt.) **II 1498**; Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot **II 9**; Ultrarot-Durchlässigk. v. kathod. Schichten v. — (Eign. für Filter) **I 2360**; niedrige metastabile Terme im —Spektr. **I 1095**; Resonanzserien d. —Dampfes **I 9**; Feinstrukt. d. M-Serie **I 8**; Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) **I 2052**; tetraedr. Bau d. vierwert. — **I 2548**; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden **I 491**; Detektorwrkg. v. — **I 3409**; — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden **II 3004**; n. elektrochem. Potential v. — **II 207**; Thermokraft in Abhängigk. v. d. Konz. im Syst. Bi-Te **I 3168**; Mess. schwacher Wechselströme mit Hilfe v. — Pt-Thermoelementen **I 1829**; magnet. Suszeptibilität v. —Einkrystallen **I 2524**; Elektrophotophorese v. —Teilchen **I 1903**; Verwend. in d. Behandl. d. Syphilis **II 3053**; zur Herst. lichtempfindl. Papiere **II 3230**. Best. (potentiometr.) **I 3702**; (u. Trenn. v. Se) **II 273**.
- Tellurverbindungen**, Konfigur. v. Tellurioniumverbb. **II 1961**; Komplexverbb. d. Te aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) **I 1761**; s. auch *Organotellurverbindungen*.
- Telluramalgame**, s. *Amalgame*.
- Tellurchloride**, Umsetztz. zwischen bas. — u. d. Kresolen **I 204**.
- Tellur(IV)-chlorid**, Darst., Eigg., Rkk. **II 2753**.
- Tellurfluoride**, Darst. v. Te-Oxyfluoriden, Löslichk. in HF **I 2862**.
- Tellurige Säure**, volumetr. Best. v. — mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ **I 3467**.
- Telluroxyde**: TeO_3 , Darst., Löslichk. in HF (Syst. — $\text{HF} \cdot \text{H}_2\text{O}$) **I 2862**; Rk. mit PbO_2 (Bldg. v. PbTeO_4) **I 1109**.
- Tellursäure**, Darst. v. —: aus CaTeO_4 **I 1109**; aus PbTeO_4 **I 1109**; Ramanspekt. v. —Lsgg. **I 3644**; Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eigg. mit anderen Säuren) **II 2357**.
- Tellursulfid**, Thermoelement aus — u. Bi-Draht **I 3471***.
- Temperatur**, Experimentelle Grundlagen d. internationalen Temp.-Skala im Bereich tiefer Temp. **I 951**, **II 2877**; internationale —Skala zwischen 0 u. 100° (Eich. d. thermodynam. u. Pt-Skala) **I 650**; Vergleich thermoelekt. —Skalen d. Bureau of Standards **I 1655**; Spann.-Koeff. v. He, Best. d. Lage d. absol. Nullpunktes **I 181**; Ausdehn.- u. Spann.-Koeff. d. Gase u. d. absol. — d. Eispunktes **I 182**; industrielle —Geräte, Entwickl. im Jahre 1929 **I 1827**; s. auch *Calorimetrie*; *Pyrometrie*; *Thermoelemente*; *Thermometer*; *Thermometrie*; *Thermostaten*; *Wärme*.
- Temperatur, kritische**, Erschein. bei d. — **I 1601**; Beziehh. zu FF., n. Kpp. **II 3518**; — v. F_2 **II 3251**.
- Tenacit**, Verwend. d. Preßmaterials — **I 2638**.
- Tenosin**, Vergl. mit Mutterkornpräpp., Bewert. **I 2133**.
- Tephroït**, Verh. im Cl_2 -Strom **I 3480**.
- Tephrosin**, Isolier. aus „Cube“-Wurzeln, Zus., Identität (?) d. — v. Hanriot mit d. Verb. $\text{C}_{23}\text{H}_{32}\text{O}_7$ (F. 198°) aus *Derris*-wurzeln **II 1384**.
- Teraconsäure**, Homologe **II 3131**.
- Terbium**, Vork. in d. Joachimsthaler Pechblende, Fraktionier. über d. Bromate **I 27**.
- Terebinsäure**, Homologe **II 3131**.
- Terephthalaldehyd**, Dipolmoment in benzol. Lsg. **II 1838**; Kondensat. mit Organo-Mg-Verbb. **I 2405**.
- , -2.5-dichlor, Verwend. für Pyrazolanthronfarbstoffe **II 3654***.
- Terephthalsäure-Dichlorid** (Terephthalylchlorid), Rk. mit Ba-Methylperoxyd **II 3128**; Verester. mit Azophenolen **I 45**.
- Dimethylester, katalyt. Hydrier. **I 1539***.
- Terephthalsäure-methyl** (F. $326-330^\circ$), Synth., Bldg. aus Acetyl-m-cymol, Eigg., Dimethylester **II 237**.
- Terephthalylchlorid** s. *Terephthalsäure-Dichlorid*.
- Terpenalkohole**, Vork.: v. tert. — im Latschenkiefernöl **I 138**; in d. äther. Ölen v. *Podocarpus totara* u. *Podocarpus dactyloides* **I 1865**; s. auch *Öle, ätherische*.
- Terpene**, Fortschritte 1926—28 **II 1455**; höhere —Verbb. (Konst. d. Elemols) **I 210**; (Konst. d. Santonins) **II 3277**; Vork.: im Öl v. *Eucalyptus dives* **II 1785**; im kaukas. Geraniumöl **I 2175**, **3618**; in d. äther. Ölen v. *Podocarpus totara* u. *Podocarpus dactyloides* **I 1865**; eines aliph. — im Portugal-Petitgrainöl (Eigg.) **I 604**; in Zdravetölen **I 2176**; chem. Biogenese u. d. Entw. v. Sekret.-Zellen **I 2111**; Bldg. v. „cis“ u. „cis-trans“-Derivv. in d. —Gruppe **I 2086**; kristallograph. u. opt. Unters. v. Verb. aus d. —Gruppe **I 1930**; Verlauf d. Erstarr.-Kurven v. Gemischen opt.-akt. Subst. d. — u. Camphergruppe **II 2222**.
- Umlagerr.: in d. —Chemie (Überblick) **I 3552**; v. Äthylenoxyden in d. —Reihe **I 519**; Einw. v. ultraviolett. Licht **II 3535**; Verh. d. gesätt. bi- u. trieycl. Terpen-KW-stoffe bei d. katalyt. Hydrier. u. Dehydrier. **I 61**; Einw. v. japan. saurer Erde **I 1300**; Kondensat. d. — d. Fichtennadelöles mit CH_2O **II 315**; antioxidyrierende Wrkg. auf Hymenomycetenfermente **I 3316**; Beziehh. d. Konst. zur Desinfekt.-Wrkg. v. — u. Derivv. **II 3057**.
- Verwend.: zur Herst. v. Mottenholz **I 1249**; v. chlorierten — für d. Herst. v. Insektenleim **II 2860***; als Zusatz zu

Glyptalharzen II 1781*; v. polymerisierten — zur Kautschukregenerat. I 1063*; v. — u. Poly. — bei d. Feinseifenfabrikat. I 1874*; zur Geruchverbesser. v. Gemischen v. Bzn. oder Petroleum II 179*.

Unterscheid. v. — halt. u. — freiem Citronenöl mitt. Ultraviolettbestrahl. II 829.

Bibl.: Die — I [537]; Naphthenverb., — u. Campherarten inkl. Pinusharzsauren, sowie Körper d. Kautschukgruppe I [696]; s. auch Öle, ätherische; Sesquiterpene; Terpentin; Terpentinöl u. unter $C_{10}H_{16}$.

Terpentin, Gewinn. (Lösungsm. zum Extrahieren harzhalt. Hölzer) II 1617*; Behandl. v. Roh. — I 2174*; Entfärben u. Reinigen II 2459*; Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 9; Zus. d. — d. Wachtanwerke I 2173; Eigg. v. Menthénol aus d. Harz. — d. Wachtan-Werke I 2173; chem. Probleme d. Naval stores-Industrie II 3467; quantit. Hydrier. d. hauptsächl. ungesätt. Bestandteile I 3833; Verwend.: v. — Harz als Flußmittel I 2160*; d. Vorlaufs d. — Dest. zur Denaturier. v. Spiritus I 141*; als Brennstoff II 1936*.

Colorimetr. Best. d. — Geh. d. Luft I 1657.

Bibl.: —, Kolophonium u. Terpentinöl aus Zedern I [754].

Terpentinöl, — v. Pinus Jeffroyi, Zus., Eigg. II 1785; äther. Öl d. Samen d. Weißtanne, Zus., Eigg. II 1785; Zus.: d. Wurzelharz. — aus Pinus silvestris II 3341; d. Alkoholfrakt. d. Holz. — aus d. Wurzelharz v. Pinus silvestris II 3342; linksdrehendes — aus Pinus silvestris II 3342; poln. — II 315; (Analysen-Methth., Weiterverarbeit. auf Terpinhydrat u. Campher) II 475; Zus.: d. finn. Fichtenharz. — I 2408; d. — d. Wachtanwerke I 2173; Konstanten d. in Rußland hergestellten — I 3489.

Stetig betriebene Harzaufbereit. u. — Gewinn.-Anlage I 1544; Gewinn.: aus harzhalt. Hölzern I 2494*, II 1617*; aus d. Lauraceen d. Gebietes v. Brasilianisch-Guyana II 829; eines — art. Stoffes aus Kolophonium oder Abfallpech II 1617*; Reinig.: v. französ. — aus Pinus pinaster II 2583*; deh. Dest. II 497; Einfl. d. Lagerdauer auf d. Eigg. II 3864.

Physikal. Eigg. d. aus harzhalt. Holz mit W. bzw. Alkali gewonnenen — I 901; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815.

Rk. mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; Entmethylier. (Darst. v. Isoeugenol u. Isochavibetol aus —) I 587*; Fabrikat. künstl. Camphers aus — (Zusammenfass.) I 3722; Gewinn.: v. Terpinhydrat aus russ. — II 3467; v. α -Terpineol aus — deh. fraktionierte Dest. II 146*.

— als Ursache eines Gewerbeekzems? II 943.

Flotat.-Vermögen v. — Ölen II 2037; Verwend.: für Motortreibmittel II 677*; als Verdünner für Farbe u. Firnis II 316; d. deh. Polymerisat. v. — erhaltenen Prod. zur Herst. v. Kautschuk- u. Guttaperchamischsch. I 1547*; v. chloriertem rohem — für d. Herst. v. Insektenleim II 2860*;

colorimetr. Best. v. — Dampf in Luft II 2969; Jodzahlbest. I 303; Feststell. v. Kienöl in — II 996, 3865; Labor.-De-phlegmatoren für d. Dest. v. — II 94.

Bibl.: Terpentin, Kolophonium u. — aus Zedern I [754]; Kolophonium- u. — Geh. in d. Stammabfällen v. Pinus silvestris d. Jaganskaja Datscha I [2023]; s. auch Harze, natürliche-Coniferenharze; Öle, ätherische.

Terphenyl (*p*-Diphenylbenzol) (F. 206°), — Syst. u. dessen Vork. im Pflanzenreich II 1866; Bldg.: aus Muscarufin I 3444; aus 3,6-Diphenyltetrahydrophthalsäure II 3552.

α -Terpinen (*p*-Menthadien-1,3) (Kp. 755 173,5 bis 174,8° Zers.), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. II 1371; Bldg.: aus d. Holzterpentinöl aus d. Wurzelharz v. Pinus silvestris II 3342; aus d. α -Pinen deh. japan. saure Erde I 1300; aus d. quart. Jodid d. d.l-Piperitylamins II 1073; Synth. v. Derivv. I 520; Oxydat. mit Benzoylhydroperoxyd I 827.

γ -Terpinen (Kp. 750 183°), Gewinn., Eigg., Rkk., Derivv., Identität mit Crithmen aus Seefenchelöl II 1370; Vork. im Öl v. Eucalyptus dives II 1786.

Terpinendihydrobromid (F. 58°), Bldg. aus 1,4-Cineol u. HBr I 682.

Terpinendihydrochlorid (F. 51°), Bldg. aus 1,4-Cineol u. HCl I 682; Einw. v. Anilin II 1371.

Terpinenol-(4), Vork. im Öl v. Eucalyptus dives II 1785; Hydrier. I 213.

akt. α -Terpineol (Kp. 84°), Vork.: im Bergamottöl II 2585; im Öl v. Eucalyptus globulus (Isolier.) I 519; im Portugal-Petit-grainöl I 604; im Umbellulariaöl u. kaliforn. Myrtenöl (Isolier., Eigg.) I 604; im Holzterpinenöl aus d. Wurzelharz v. Pinus silvestris II 3342; Herausfraktionier. aus Terpinenöl II 146*; Siedeverh. v. bin. Gemischen mit Cineol, p-Cymol u. Safrol I 298; katalyt. Hydrier. I 3779; Ozonisier. (Energiewert d. Ozonidbind.) II 3550; Einw. v. Phosgen (+ $AlCl_3$) I 213; Acetylier. I 2086; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Wrkg. auf Hundebandwürmer (Cestoden) u. Schweineascariden I 2766; Verwend. in einem Reinig.-Mittel für Zimmerluft II 482.

Nachw. in Eucalyptusölen I 2487;

— **Acetat** (Terpinylacetat) (Kp. 23 119–125°), Darst., Bromier. I 2086; — als Verfälsch.-Mittel für Lavendelöl II 1785.

Nachw. in äther. Ölen II 830.

Terpinhydrat, Gewinn.: aus poln. Terpinenöl II 475; aus russ. Terpinenölen II 3467; — als Zusatz zu As- u. Hg-Jodid-Präpp. d. U.S.P.X. (Donovans Lsg.) II 1741.

Terpinolen, Konst. (Zusammenfass.) II 1968; Isolier. aus rohem Dipenten, Tetrabromid II 1372; Bldg. aus Terpinendihydrochlorid II 1370.

Terpinopol BC, Verwend. in d. Baumwollbleiche I 1242.

Terpinopol BF, neues Bäummittel I 1540.

Terpinylacetat s. *Terpineol-Acetat*.

Terpuril O, Verwend. zum Reinigen v. Wollgeweben II 1010.

- Terrakottamassen**, Eisklütigk. I 880; Betriebsanweis. für Herst. II 1269; Zusätze bei d. Herst. II 2559; Konsistenz v. — Glasuren II 2936; Brenndauer II 115.
- Testiglandol** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Testishormone** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Tetanie** s. *Drüsen-Nebenschilddrüsen*.
- Tethelin**, Wrkg. auf d. Lebensdauer höherer Tiere I 3046; Verwend. als Medium für Gewebeskultur I 537.
- Tetraäthylammoniumhydroxyd-Bromid**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Chlorid**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179; Darst. u. K-Röntgenabsorpt.-Spektr. v. $[(C_2H_5)_4N]_2MnCl_2$ I 3152; Wrkg. auf d. motor. Nerven II 1570.
- **Fluorid**, Komplexverbb. mit Uranylfluoriden II 28.
- **Jodid**, Leitfähigkeit: in Acetonitril I 179; in Benzonitril II 2235.
- **Nitrat**, Absorpt.-Spektr. in konz. Lsg. II 874; Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Perchlorat**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Phosphorhexafluorid**, Darst., Eigg. II 220.
- **α -Bromcamphersulfonat**, Dreh.-Vermögen in organ. Lösungsm. I 488.
- **Pikrat**, Leitfähigkeit: in Chlf. I 3411; in Acetonitril I 179.
- Tetraäthylblei** (Bleitetraäthyl), Darst. aus C_2H_5Cl u. Pb-Na- bzw. Pb-Na-K-Legier. I 3354*; Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; therm. Zers. (bei Ggw. v. C_2H_4 u. H_2 ; Rk.-Mechanism.) I 3543; (Nachw. v. freiem Äthyl) I 3662; Verdräng. v. Pb aus — dech. H_2 unter Druck I 1263; Rk.: mit HCl II 373; mit $HgCl_2$ (Herst. v. Äthyl-HgCl) II 2688*; mit organ. Säuren in Ggw. v. SiO_2 -Gel. II 1855; Einfl. auf d. Rk. v. Nitrilen mit Organo-Mg-Verbb. I 3290.
- Giftigk. I 2765; Gefährlichk. I 2935; Verwend.: v. Gasmasken u. Gummihandschuhen bei d. Abfüll. v. — in Gasolin II 662; als Antiklopfmittel I 317*, 471*, II 2216*, klopfverhindernder Einfl. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. gewisser Brennstoffe I 2342; Einfl.: auf d. Verbrenn. v. Pentan-Luftgemischen II 3519; v. „Ethyl“ auf d. spontane Entzünd.-Temp. v. Motor-treibstoffen I 466.
- Analyse II 2163; Best. I 1414; (in Gasolin) II 2341; Nachw.: u. Best. d. Pb im Äthylbleibenzin I 925; s. auch *Gasolin*.
- Tetraäthylphosphoniumhydroxyd-Jodid**, Rk. mit Triphenylmethyl-Na I 819.
- Tetraäthylammoniumhydroxyd**, Leitfähigkeit v. Salzen in KW-stoffen I 3411.
- α -Tetraamylöse**, Depolymerisat. II 3132; (Acetylier., Benzoylier.) II 2767.
- Tetraborsäure**, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261.
- K-Salz, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Elektrolyse I 2071.
- Na-Salz s. *Borax*.
- Tetracarnit**, Verwend.: in d. Wollappretur II 332; zur Verbesser. d. Dispers. d. Dispersitätsgrades v. Farbstoffen II 309.
- Tetrachlorjodwasserstoffsäure**, Darst., Verbb. mit Alkaloiden II 1554.
- Tetrachlorkohlenstoff** s. *Kohlenstofftetrachlorid*.
- n-Tetradecan**, röntgenograph. Unters. II 1497; Ander. d. Leitfähigk. bei Bestrahl. I 2520; Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184; Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662.
- Tetradecylalkohol** s. *Myristylalkohol*.
- Tetraedrit**, Limonittypen, welche aus Bornit u. — entstehen II 3256; Flotat. I 1360.
- Tetrafarbstoffe**, II 1284.
- Tetragalakturonsäure a**, Bldg.: aus d. Pektin d. Obstfrüchte I 3562; aus Pektinsäure, Eigg., Konst. I 1482.
- Tetragalakturonsäure b**, Bldg.: aus d. Pektin d. Obstfrüchte I 3562; aus Pektinsäure, Eigg., Konst. I 1482.
- Tetragalakturonsäure c**, Bldg. aus d. Pektin d. Obstfrüchte I 3562.
- Tetraisoamylammoniumhydroxyd**, Leitfähigkeit v. Salzen in Dichloräthyl- u. Tetrachloräthan I 180.
- n-Tetrakosansäure** (F. 84—85°), Isolier. aus Erdnußöl I 1920; (Synth., Eigg.) II 3738; Identifizier. d. Lignocerin-säure v. F. 83.5° aus Buchenholz- u. —, Best. d. Gitterabstände II 1856.
- isomer. **Tetrakosansäure** (F. 78.5—79.5°), Bldg. aus Cerebronsäure I 395.
- cis-Tetrakosen-13-säure-1** s. *Selacholeinsäure*.
- trans-Tetrakosen-13-säure-1** s. *Selachelaidinsäure*.
- n-Tetrakosylalkohol** (F. 76.5—77°), röntgenograph. Unters. II 2508.
- Tetralin** (Tetrahydronaphthalin), katalyt. Darst. aus Naphthalin I 1698*; (unter Druck + gegen S unempfindl. Katalysatoren) I 437*; (Mo u. W-Verbb.) II 1774*; Bldg.: bei d. katalyt. Hydrier. v. Naphthalin mit red. Cu II 1822; aus Anthracen dech. Berginisat., Abbau zu Hydrinden II 2898; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Dampfdruck II 19; Absorpt. an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. I 2527.
- Umwandl. unter d. Einfl. v. elektr. Hochspann.-Entladd. I 2695; pyrogene Zers. II 2261; Oxydat.: v. — u. Deriv. (katalyt.) II 624*; mit Pb(IV)-Salzen II 2260; Chlorier. II 730; Kondensat.: mit Olefinen (katalyt.) I 2011*, 3724*, II 622*; mit Diolefinen (+ Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*; mit Trichloracetonitril II 3556.
- Konzentrier. v. H_2O_2 dech. Dest. mit — I 3534; Verwend.: für Insektiside II 1430*; zum Behandeln v. rohen Textilfasern u. fertigem Textilgut II 2462*; für Emulgier.-Mittel II 2298; als Netz- u. Spreit.-Mittel (Oberflächenspann. wss. Lsgg.) II 2298; als Dispers.-Mittel (Sulfonier.) II 1145*; für Schaum-, Netz- u. Emulgier.-Mittel (Alkylier. unter gleichzeitiger Sulfonier.) I 3610*; für Wasch-, Reinig.-, Emulgier.- u. Lösungsm. (Sulfonier. u. Kondensat. mit Olefinen) I 1226*; für Kunstharze (Kondensat. mit Butadien) I 2973*; zur Druckextrakt. v. Kohlen I 1080*; v. techn. — für d. Gaswasch. I 614; zur Reinig. u. Erhalt. d. Rohrnetzes II 3670; bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen I 1079*; zur Naphthalinabscheid. II 2337;

- Einfl. auf d. Tieftemp.-Verkok. v. Kohle I 1075; Gewinn. eines Brenngases dch. Verdampf. eines Gemisches v. —, Ricinusöl u. Sulfitaflauge II 1178*; Verwend. zur Verhinder. d. Kohleabscheid. bei d. Verbrenn. v. Gasolin II 1177*.
- ac. α -Tetralol (ac. α -Oxytetrahydronaphthalin)**, katalyt. Darst. aus Tetrahydronaphthalin II 624*.
- ar. α -Tetralol (ar. Tetrahydro- α -naphthol)** (F. 68°), Darst. aus d. Carbonat, F.; Darst., Verwend. v. Äthern u. Estern II 623*.
- ar. β -Tetralol (ar. Tetrahydro- β -naphthol, ar. 2-Oxytetrahydronaphthalin)**, Äthyl-; Darst., Verwend. v. Äthern u. Estern II 623*; Kondensat.; mit Triphenylphosphin-oxyl II 801*; d. Na-Verb. mit Chloracetal I 1469; mit Oxyssäuren oder β -Ketonsäuren I 2313*.
- z. („5“-)-Tetralon (α -Ketotetrahydronaphthalin)** Darst. II 624*; Bldg., Bromier. II 733; Nitrier., Oximulagerr. in d. —-Reihe; Konst. v. Deriv. II 729; Pyrazolonderiv. II 61.
- **Oxim**, Umlager. d. — u. seiner Acylderiv., Toluolsulfonier., Chlorhydrat II 730.
- **Phenylhydrazon**, Kondensat. II 61.
- β -Tetralon-Phenylhydrazon**, Kondensat. II 62.
- Tetramethylammoniumhydroxyd**, koagulierende Wrkg. auf Protoplasma I 2901; Einw. auf Na-Pikrat (spektralphotometr. Verfolg.) I 261; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436.
- **Fluorid**, Komplexverb. mit Uranylfluoriden II 28; Darst. v. Tetramethylammoniumtetrafluoromanganat I 2712.
- **Perchlorat**, Krystallstrukt. II 2739; Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Phosphorhexafluorid**, Darst., Eigg. II 220.
- **Pikrat**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- Tetramethyldiamin** s. *Putrescin*.
- Tetramethylen glykol**, Rk. mit Äthylcarbonat I 1615.
- z. z. β (symm.)-Tetraphenyläthan**, Bldg.: aus Diphenylmethan u. $MgJ_2 + Mg$ II 539; aus Diphenylmethyl-Na u. Hg II 735; aus Diphenylchloromethan u. Na in fl. NH_3 II 2637; aus Triphenylmethan, K u. Benzylchlorid bzw. Tetraphenyläthylen u. Na, Rk. mit KNH_2 bzw. K I 2554.
- Tetraphenyläthylen**, Bldg.: aus Diphenyldichloromethan u. Na in fl. NH_3 II 2637; aus 1.1.2.2-Tetraphenyläthanthiol bzw. 1.1.2.2-Tetraphenyläthylalkohol II 3147; Rk. mit Na I 2554.
- Tetraphenylmethan** (F. 269—270°), Bldg. (?) aus Benzotrichlorid u. NH_4Cl II 2637; Verh. gegen KNH_2 u. K I 2554.
- Tetrapropylammoniumhydroxyd-Fluorid**, Komplexverb. mit Uranylfluoriden II 28.
- **Jodid**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Nitrat**, Absorpt.-Spektr. in konz. Lsg. II 874.
- **Perchlorat**, Leitfähigkeit in Acetonitril I 179.
- **Benzolsulfonat**, Einfl. auf d. Löslichk. v. $KBrO_3$ in A. II 2614.
- **Pikrat**, Leitfähigkeit: in Acetonitril I 179; in Dichloräthylen u. Tetrachloräthan I 180.
- Tetrathionsäure-Salze**, Bldg. in alternden Thiosulfatlsgg. I 712.
- Tetatriakontan**, Krystallstrukt. II 2608.
- Tetratrisäure**, Isolier. aus Hämoglobin, Eigg., Äthylesterhydrochlorid, Konst. II 249.
- 1.2.4.5-Tetrazin**, Oxydat. v. Dihydroderiv. I 3788.
- Tetrazol**, Analogie in d. Chemie d. Pyrazols u. d. — II 2902; Salz bldg. in H_2SO_4 II 1363; Deriv. I 287*, 1699*, 2890; (d. Dihydrids) I 3438.
- Tetrolaldehyd**, Kondensat. mit Butadienderiv. I 2797*.
- Tetrolsäure**, katalyt. Halbred. I 3024; Zers. d. Cu-Salzes II 33.
- Tetronerythrin**, Absorpt.-Spektr. II 1087.
- Tetrosapentensäure**, Isolier. aus d. Öl v. Labeo Rohita, Dekabromid II 1236.
- Tetryl (N-Methyl-2,4,6-trinitrophenylnitroamin, Tetranitromethylanilin)** (F. 125 bis 128°), Darst., Eigg. II 3751; Reinig. II 1322*; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Verwend.: zur Herst. handhabungs- u. schlagwettersicherer Sprengstoffe II 2217*; für Sprengkapseln II 1323*; Einfüllen in Granaten, Minen etc. I 3139*.
- Teupal**, Schattierfarbe II 2700.
- Textilfasern** s. *Fasern*.
- Textilin W**, Schlicht- u. Appreturmittel II 2199.
- Textilin WI**, Schlicht- u. Appreturmittel II 2199.
- Textilindustrie**, wissenschaftl. Arbeiten d. Textil-Forschungsanstalt u. ihre zukünft. Weiterentwickl. II 1159; Arbeiten d. „Echth.-Kommiss.“ d. Fachgruppe für Chemie d. Farben- u. d. Vereins Deutscher Chemiker II 3641; neue Textilhilfsmittel u. chem. Präpp. I 1225, 1375, 1542, 2167, 2315; II 311, 472, 629, 1284, 2700, 3085; (für d. Textilveredl.) II 3084, 3854; Mol.-Gew. u. Nomenklatur wicht. Textilchemikalien I 1553, 2490, 3260; W. in d. — I 1720, II 165; (Behandl.) II 3215; (Reinig.) II 1262; hartes Betriebs-W. in d. Textilveredl. II 3100; Einfl. konstanter Feuchtigkeit. bei d. verschied. Textilverarbeitung.-Prozessen I 2334; Verwend. in d. —: v. HNO_3 II 471; v. Glaubersalz (Nebenprod. in d. Mineralwasserfabriken) II 3617; v. Emuls. I 1223; v. Sulfonsäuren aus höher mol. Alkoholen I 1227*; Mineralfarbe, Firnis u. Lack als Hilfsmittel d. Gewebeausrüst. II 2307; Korros.-Probleme in d. — I 2186, II 2304; Rostverhüt. u. Rostentfern. II 3481; Monelmetall in d. — I 2474; Duralongefäße für d. — I 3843; Verwend.: v. Al-Liegerr. an textilen Arbeitsmaschinen I 3503; v. Cr-plattierten Walzen in d. — II 1303; Walzen für Kardier., Hechel- u. Spinnvorr. I 2496*; Schmieröl, in d. — (Übersicht) II 1169; in d. — gebrauchte Thermometer u. Spindeln I 610; Prüfungsmethd. in d. — I 304; Geh.-Best. v. Na-Phosphat in d. — I 3506.
- Bibl.*: Öle u. Fette in d. — I [464].
- Textilöle**, neue — (Pyricin, Lloyd) II 472; Öle in d. Textilindustrie I 2027, 3259; Herst.: v. Oleinersatz aus ungesätt. Fettsäuren I 3726*; v. Seifen- u. — aus Tallöl I 1701*; Zusatz eines hochwirkenden organ. Kolloids zu d. übl. Spinnölen oder -Emuls.

II 2595*; sulfonierte Öle (Überblick) I 1374; Verwend. v. sulfonierten Mineralölen zum Färben v. Celluloseacetatseide I 1702*; Kunstseidenöle (Übersicht) II 1010; (u. ihre Entfernen.) I 2821; Wert v. Beuchölen II 3216; Verh. bei Lager. in k. Wetter I 3117; App. zur Best. d. O-Aufnahme I 2969.

Fortschritte in d. Unters. II 309; pflanzl. u. tier. —, analyt. Proben II 2326; (Mackey-Prüf., Qualitätsbewert. v. Textiloleinen) I 2027; (Spinnerschmalen—) I 3735; Best. in Kunstseide I 3626; s. auch *Appreturen*; *Netzmittel*; *Türkischrotöl*.

Textilstoffe, Fortschritte d. Farbstoffsynth., Färberei, Appretur, Faserveredel u. Kunstfasererzeug. (Besp. v. Patenten) I 1553; Färberei, Bleicherei u. Finishen in d. südl. Bezirken d. Vereinigten Staaten I 590.

Theorie d. Praxis d. Textilrockn. II 2592; Wichtigk. einer konstanten Feuchtigkeit. Geh. in Textilverarbeit.-Räumen II 1159; Feuchten u. Kühlen II 2594*; hygroskop. Natur v. Textilfabrikaten (Übersicht.) I 1401; Durchlässigk. v. Feuchtigk. deh. — I 2986.

Lichtdurchlässigk. paraffingetränkter — im Ultraviolett I 1875; Absorpt., Durchlässigk. u. Reflex. d. Wärmestrahlen deh. — I 2986; Wärmedurchlässigk. II 2198; Wärmeleitvermögen I 2986; Wärmehaltvermögen v. Bekleid.-Stoffen II 3215; Beständigk. gegen hohe Temp. II 2714.

Neuere Bleichverff. II 3100; Schnellbleiche II 2594*; Bleichen: mit O_3 I 2334; mit H_2O_2 II 3100; mit Adipinsäure I 911; u. Oxydieren mitt. dunkler elektr. Entladd. II 1012*; gleichzeitiges Bleichen u. Avivieren mitt. Hypochloritlsg. u. Seifen o. dgl. II 3665*; Bleiche (Apparatives) I 1553; (Vorr.) II 2079*; (Gefäße aus keram. Material) II 954*.

Bleichen u. Färben I 745*, II 1140*.

Vorgänge im Bäckessel II 2975; Bäckchen in Strangform II 2080*.

Färben I 132* (Rolle d. Adsorpt.) II 1283; (u. Appretieren) I 3613*; (mit Entw.-Farben) I 3613*; (mit l. Küpenfarbstoffen) II 2961; (mit Naphtholfarben) II 2444*; (mit Variaminblau B) I 1540; Farbmischsch. I 1224; Blaufärben v. Serge mit Indigo I 2800; Eig. v. Flachs, Hanf, Chinagrass u. Jute für d. Färber II 2327; Abziehen v. Färb. auf Geweben I 2971*; Herst. verschied.-farb. Gewebe II 3857*; Färben: v. Geweben aus Acetatseiden u. anderen Fasern I 742; v. Gummimänteln I 2013; Verzieren v. Geweben I 1378*; Mustern mit Kautschuk überzogener Gewebe I 3613*; Herst. gemusterter Gewebe II 3644*; Mittel zum Bemalen v. Geweben II 990*; Verblässen v. gefärbten Textilwaren II 1283; Lichtechth. gefärbter Textilien, ihre Best. u. Norm. I 2012*; Licht- u. Tragechth. v. Anzugstoffen II 2188; Einfl. v. Textilweichmach.-Mitteln auf d. Fade-Ometer-Echtheit d. — I 3611; Echth. v. gefärbten Textilien bei d. Trockenreinig. II 815; nadelstichähnl.

Flecken beim Färben oft umgewickelter Textilwaren I 1224.

Waschen, Färben, Carbonisieren usw. I 1377*; Behandeln v. losen, faserigen Material mit verschied. Fl. in einem Arbeitsgang II 3875*; ununterbrochene Naßbehandl. v. Geweben u. Garnen in Strangform II 2080*; Waschen I 744*, II 1165*; (Seife mit Terpenatingeh.) II 2460*; Nachbehandeln u. Waschen in Strangform II 1804*; Waschen u. Walken v. Geweben in Strangform II 2462*.

Synthet. u. vegetabil. Fasern in wollenen u. Kammgarnfabrikaten I 1247; Verwend. u. Veredl. d. Cocosfasern in d. Textilindustrie I 1554; — aus Agave- u. a. Textilfasern für Trocken-, Filtermaschinen u. dgl. I 2934*; Handelsaussichten für d. gewöhl. Seidenpflanze auf Grund ihres Ertrages u. ihrer Zus. I 3505.

Herst. v. zusammengesetzten Geweben I 1074*; Probleme im Färben u. Fertigmachen v. Mischgeweben I 2480; Ausrüst. v. Halbwollwaren I 1242; Chloren v. Wolle enthaltenden — I 3264*; Herst. v. Viscose-Mischgeweben, Behandl. II 3218; Verwend. v. Viscoseseide für Dochte I 1070.

Rösten v. Textilrohfasern II 2080*; Behandeln: v. rohen Textilfasern u. fertigem Textiltgut mit einer Emuls. aus einem hydrierten Naphthalin u. einer kleinen Menge eines verseiften Fettstoffes II 2462*; v. — aus Wolle u. Tierhaaren II 1284; v. Abfällen in d. Spinnerei u. Weberei II 2462*; Herst. elast. Bänder I 1232*; Vorgänge beim Bügeln I 2334; Reinigen u. Schützen v. Laméfabrikaten I 2334; Fabrikat. textiler Verbandstoffe (Watte, Verbandbaumwolle usw.) II 2010; flammensichere Polsterr. I 459*.

Meltau in Textilfabriken II 2198; Begünstig. v. Schimmel deh. Seifen u. vegetabil. Öle I 1554, II 1010; Verwend. v. antisept. Mitteln zur Vermeid. v. Schimmel II 1283.

Entsteh. v. Flecken in Geweben, sowie deren Verhüt. u. Beseitig. I 1554; Entfernen: beim Schlichten entstandener Flecken mit Universol I 1554; v. Glanzstellen aus Geweben oder Kleidern II 3103*.

Bedeut. d. Chemie beim Finishen v. Textilwaren (Vortrag) I 1242; Tätigk. d. Chemikers in d. Textilfinishindustrie I 2490; Hilfsstoffe für Textilindustrie II 3198; Verwend.: v. Hilfsmitteln bei d. Vorreinig. v. Textilfasern I 1401; v. „Hercules yarnor Fichtenöl“ als Schutz-, Emulgier-, Netz- u. Lösungsm. in d. Textilindustrie II 816; Walken I 2334, II 2974; (Verwend. d. Seife) I 771; Technik d. Appretur u. Rauherei II 2199; Trocknen (Appreturwrkkg.) I 1242; Appretieren II 166; (Verwend. v. ThF_4) I 2493*; (mit einem Flechtenpräp.) II 834*; Herst. einer Lsg. v. Johannisbrotkernen oder ähnl. Samenkernen für Appretur, Schlichte- oder Druckzwecke II 3875*; Schlichte- u. Appreturmittel II 2199; Schlichten v. Garnen aus Naturfasern II 2080*; Erfahrr. u. Verss. mit Leinöl-schlichten II 2327; Schlichte aus Lsg. v.

verseiften Fetten bzw. fetten Ölen II 3220*; Leimen mitt. wss. Dispers. II 3221*; moderne Methth. d. Entschlicht., Herst. v. Schlichten u. Appreturen II 3663; Anwend. d. Rapidase zum Entschlichten II 837; Glätten u. Weichmachen v. Geweben mit höheren aliphat. Alkoholen I 788*; Weichmachungsmittel II 1284.

Neues Beschwerverf. II 163; Füllen v. Geweben mit Faserstoffen II 654*.

Gewichtsverlust d. Textilwaren bei d. Veredel. I 1243; Veredel. v. Trikotagen I 2029; Mattieren I 289*, 2989*; Durchscheinendmachen I 2493*; Avivieren II 2975; Herst. v. biegsamen glänzenden Geweben I 306*; Erzeug. v. Glanz auf Tiefmusterstellen v. Stoffen I 2316; Herst.: v. Effektfäden II 1165*; v. Effekten in stückfarb. Geweben I 3613*; v. Brokateffekten II 3643*; künstl. Wollen u. wollähn. Ausrüst. auf Geweben II 839; wollart. Ausrüst. v. — I 3626.

Dichtmachen I 3264*; Gasdichtmachen I 2989*; W.- u. Gasdichtmachen I 2989*; W.-Dichtmachen I 305*, 774*, 1405*, II 3219*; Herst. v. W.-dichten — I 459*, II 2722*, 3876*; Verzieren v. W.-dichten — mit Legg. v. Colloidum oder Acetylcellulose, d. mit Fischsilber versetzt sind II 473*; Tränkmittel für — aller Art I 2834*; Imprägnier. I 458*, 2036*, II 654*; Imprägnieren (mit Kautschuk) I 1387*, 3738*; (mit Kautschukmilch) I 459*; (mit einer Misch. aus Kautschuk, Balata oder Guttapercha u. einem polymerisierten Terpen-KW-stoff) II 335*; Schutzüberzug aus vulkanisiertem Kautschuk oder einem Nitrocellulose-Kautschukgemisch für Kardengarnituren I 1249*; Imprägnier. (für Bügelmachinen) I 2989*; Gummieren mit Latexkonzentrat I 136; Wildleder-Imitat. aus Gewebe mit Kautschukmilch u. Fasern II 3347*; (v. Treibriemen aus Geweben) I 781*; Vorr. zum W.-dichten Imprägnieren v. dichten — sowie Segeltuchbahnen, Wagenplanen u. dgl. I 2335*; Herst. v. Imprägniermitteln für — II 1013*; Verzier. mitt. einer Schicht aus Celluloid oder Celluloseestern I 1406*; Veredel. pflanzl. Faserstoffe dch. Aufbringen v. Cellulose II 3666*; Überziehen I 2826*; (mit Klebmitteln, d. dch. bloßen Druck auf d. Unterlage haften) I 775*; Herst. v. zusammengesetzten Geweben dch. Vereinig. d. Schichten mitt. einer Asphalt-dispers. I 1407*; Schichtkörper aus mit Kunstharz getränkten — I 3833*; Metallgewebe, Reinig., Verhinder. d. Anlaufens II 2327; Metallisieren v. Geweben I 306*, 2188*; (elektrolyt.) II 2719*; Verhinder. d. Oxydat. v. unechten Gold- u. Silberfäden in — I 2334.

Neue Methth. d. Textilanalyse II 2461; Verwend. d. Röntgenstrahlen in d. Faserforsch. II 1163; Fluoreszenz-Analyse II 334, 3103; (dch. Kontaktphotographie) II 2079, 3665; (Nachprüf. ultravioletter Lichtquellen) II 652; Photometer zur Prüf. v. Textilfärb. II 2160; Abänder. d. Glanzmeßmeth. mit d. Stufenphotometer II 3664; Mess. d. Färb. v. — u. Anwendd. auf Pro-

bleme d. Ausbleichens (Colorimeter, Spektrophotometer) I 2482; colorimetr. Unters. d. Ausbleichens v. Färb. auf Textilien I 2483; Wert v. Textilmessinstrumenten für weiße u. farbige Stoffe II 2201; Verwend. d. Hellige-Komparators zur Best. d. [H] zur Erleichter. d. Betriebskontrolle in d. Textilindustrie I 1404; Lunometeruniversalprüf. v. — I 3506; Verwend. d. Mikroskops in d. Textilindustrie I 1403, 2187, II 1011; Technik d. Textilmikroskopie II 3103; Gerät für Mikroskopie, Mikrophotographie u. Mikroprojekt. zur Textilforsch. II 3218; Kupferoxydammoniak (Bereit., Best. u. Anwend. in d. textilmkr. Unters.) I 1248; Einbetten v. Textilfaserquerschnitten II 3103; mkr. Unters. ungleicher Färb. I 1404; mkr. Best. d. Gespinstfeinh. II 651; Herst. v. Querschnittsphotographien II 2201, 3218; Best. d. mittleren Faserlänge u. d. Stapeldiagramms langfaseriger Gespinste I 1404; Längen- u. Feinheitmessungsmethth. I 1403; Instrument zur Dickenmess. I 1247; lokale Festigk.-Prüf. II 2977; Ausleg. v. Festigk.-Prüf. I 145; Best. d. Reißfestigk.-Bezieh. v. nassen —, bes. v. nassen Kunstseiden I 3121; automat. W.-Festigk.-Prüfer II 2977; Meßbark. d. Feuchtigk.-Geh. d. Dampfes im Kontinuum. Schnell dampfer I 3261; App. zur Mess. therm. Isoliervermögens v. Textilwaren II 2977; Prüf. d. Eindring.-Grades v. Kautschuk in Gewebe II 318; d. Bleichware II 497; quantitat. Best. d. „Gesundheit“ v. Wolle u. Gewebe II 2594; App. u. Legg. für d. Analyse v. — I 2989; Anwend. d. Maßanalyse auf — I 1403; Titrat. d. in d. Textilindustrie angewandten Na-Phosphats II 2160; Best.-Meth. für Cu, Mn u. Fe in — II 3103; Best. geringer Cu-Mengen in Textilien II 3103; in ungummierten u. gummierten Stoffen II 839; in gummierten Stoffen II 2193.

Bibl.: Enzyklopädie d. textilehem. Technologie I [3123]; Zentralinst. für d. Textilind., Moskau, gesammelte Arbeiten d. chem. Färbereiabteil. II [1306]; *Traité scientifique et industriel des plantes textiles* I [1557]; *Química aplicada a la industria textil*. Blanqueo de fibras textiles II [3484]; s. auch *Appreturen*; *Ballonstoffe*; *Baumwolle*; *Bleichen*; *Färben*; *Filz*; *Garn*; *Imprägnieren*; *Kautschuk*; *Mercerisieren*; *Reinigungsmittel*; *Schädlingsbekämpfung*; *Seide*; *Spinnerei*; *Wasserdichtmachen*; *Wolle*; *Zeugdruck*.

Thallium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735.

Umwandl.-Punkt v. — II 3498; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; quantifizierte Rotat. d. — Atoms I 939; Bogenspektr. I 3747; TI II-Spektr. I 3404; (im Sichtbaren u. Ultrarot) I 939; (Hyperfeinstrukt.) I 2845; TI III- u. TI IV-Spektr. II 2611; Hyperfeinstrukt. I 1430; (in einigen Spektrallinien v. hochionisierten — Atomen) II 3115; (Vergl. v. Pb u. —) I 2844; (Deut.) I 2056; (u. Kernmomente,

Berechn.) I 1586; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. — (Abhängigk. v. Füllgas) I 3009; Absorpt.-Spektr. v. Alkalihalogenidphosphoren mit —Zusatz I 943; Einbau d. —Ionen in Alkalihalogenidphosphoren (Best. aus d. Absorpt.-Spektr.) I 2360; Lichtemiss. einiger Tl-halt. Alkalihalogenidphosphore I 3405; Einfl. v. —Ionen auf d. „Fremdfärb. erster Art“ v. NaCl- u. KCl-Krystallen I 2847; Krystallstrukt. II 1945; (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052.

Anreg.: v. —Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden I 491; Supraleitfähigk. v. — in Legiern. I 3649; Ionisat.-Spann. v. — II 1838; lichtelektr. Eig. v. —Zellen II 1342; (innerer Photoeffekt) II 1666.

Härte u. Fließdruck bei verschied. Temp. II 613, 2043; elektrocapillare Eig. v. — in Amalgamen II 1674; Adsorpt. v. —(ThC'')-Ionen an Ag-Halogeniden I 1280; (u. Hg(I)-Halogeniden) I 2707; Einfl. v. — auf d. Auflös.-Geschwindigk. verschied. Zn-Legiern. mit edleren Metallen II 1653; Schmelzgleichgew. zwischen —, Pb u. ihren Chloriden I 2510; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Wrkg. auf Erythrozyten II 757; erregbark.-steigernde Wrkg. auf d. Blutegel-muskulatur II 3434; cytolog. Veränder. an d. Schilddrüse u. d. Spinalganglion bei mit —Salzen behandelten Ratten II 3799; Verwend. zur Haarentfern. I 2764, II 91; (Gefährlichk.) I 1825; s. auch *Vergiftungen*.

Nachw. (mikrochem.) I 1184; (mit Dithizon) I 106; Best.: gewichtsanalyt. (als Jodid in Zeliopräp.) I 1996; maßanalyt. (mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ -Lsg.) I 2772; jodometr. (in Leichteilen) I 3470, II 1583; potentiomet. (mit Ferricyanid in alkal. Lsg.) I 262; elektroanalyt. I 1178; (als Tl_2O_3) II 1580; Trenn. v. 3- u. 4wert. Metallen I 106.

Thalliumverbindungen, Darst.: v. Tl-Dithiophosphat I 2070; u. Krystallstrukt. v. Thalliummangan-Voltait II 3384; rythm. Fäll. in gewöhnl. wss. Lsgg. v. — II 2349; Herst. v. komplexen —: aus arom. m-Dioxyverbb., — u. Äthylendiamin II 133*; aus Tl-Alkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Anwendd. v. — in d. organ. Chemie (Thalliumäthylat u. Dimethylthalliumäthylat) II 2759; chem. u. pharmakolog. Unters. d. in d. Dermatologie benutzten Tl-Salze (Best.) II 1880; s. auch *Organothalliumverbindungen*.

Thalliumamalgam s. *Amalgame*.

Thallium(I)-bromid, Absorpt.-Spektr.: v. —Krystallen II 3510; u. Dissoziat.-Energie d. —Dampfes I 646; Ableit. d. opt. Eig. v. —TlJ-Mischkrystallen aus d. Eig. d. Komponenten I 2207; DE. v. — II 2234; Photoeffekt in —Dampf II 1838; Dampfdruck I 20; Verwend. als Schmelze hoher Lichtbrech. für Einbettungszwecke I 261.

XII. 1 u. 2.

Thallium(III)-bromid, Tripelverb. v. — mit AuBr_3 u. RbBr II 223.

Thalliumcarbid, F. II 700.

Thalliumcarbonat, Dissoziat. d. — v. Standpunkt d. Phasenregel I 3521; Wirk-samk. gegen Schimmelpilze II 2592.

Thallium(I)-chlorid, Photochemie d. — II 3512; Absorpt.-Spektr.: v. —Krystallen II 3510; u. Dissoziat.-Energie d. —Dampfes I 646; Lichtabsorpt. v. —Krystallen u. KCl-Phosphoren mit —Zusatz I 943; Fremdionengeh. in —Phosphoren I 332; DE. v. — II 2234; Zers.-Spann. v. —Lsgg. (Temp.-Koeff.) I 2368; Photoeffekt in —Dampf II 1838; Dampfdruck I 20; Dispergier. in wss. Medium I 3632; Schmelzgleichgew. zwischen Tl, Pb u. ihren Chloriden I 2510; Verwend. als Schmelze hoher Lichtbrech. für Einbettungszwecke I 261.

Thallium(I)-fluorid, Darst. u. Krystallstrukt. v. TlHF_2 II 2351; Reststrahlen v. — II 2998; Löslichk. v. — in [HF] I 2850.

Thallium(I)-jodid, Bldg. dch. Rk. v. jodhalt. Organen mit Formalin u. Thalliumacetat I 1833; Absorpt.-Spektr.: v. —Krystallen II 3510; u. Dissoziat.-Energie d. —Dampfes I 646; Deut. eines Typus v. diffusen Bandenspektr. d. — II 1949; Ableit. d. opt. Eig. v. TlBr—Mischkrystallen aus d. Eig. d. Komponenten I 2207; Photoeffekt in —Dampf II 1838; Dampfdruck v. — I 20; singuläres, nicht umkehrbares Syst. $\text{TlNO}_3 + \text{KJ} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{—}$ II 1330; Verwend. als Schmelze hoher Lichtbrech. für Einbettungszwecke I 261.

Thalliumlegierungen, zeitl. Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. — II 3375; Supraleitfähigk.: v. Hg_2Tl , PbTl_2 , AgTl I 3649; v. Bi_2Tl_3 (Einfl. v. Magnetfeldern) I 2523; v. PbTl_2 (Einfl. v. Magnetfeldern) I 3649; elektrolyt. Abscheid. v. Pb.— II 2690.

Thallium(I)-nitrat, singuläres, nicht umkehrbares Syst. —+KJ \rightarrow $\text{KNO}_3 + \text{TlJ}$ II 1330.

Thalliumoxyde: Tl_2O , Elektrolyse v. in B_2O_3 oder Boraten geschm. — II 28.

Tl_2O_3 , elektrolyt. Abscheid. II 1580.

Thalliumperchlorat s. *Perchlorsäure*, Tl-Salz.

Thalliumsulfat, thermodynam. Werte I 1604.

Thann-Weiß s. *Titanweiß*.

Thapsiasäure, Absorpt.-Spektr. (Vergl. mit d. Homologen) I 978.

Theal, Zus., Verwend. als Kopfschmerzmittel II 90, 1732.

Thebain, Konfigurat. II 3569; Hydrier. I 3724*.

Thebainon, Oxydat. II 1084.

Thebenon, opt. Dreh., Konfigurat. II 3569.

Theelin s. *Hormone-Sexualhormone*.

Thein s. *Kaffein*.

Theleporsäure, Isolier. aus Thelephoraarten, Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 3574.

Thelygan, Verwend. zur Behandl. klimakter. Beschwerden I 1968.

Thempsaline, Verwend. zur Phlegmonenbehandl. II 1098.

Thenardit s. *Natriumsulfat*.

Thenardsblau, Krystallstrukt. u. Konst. I 1282; Verwend. in Kautschukmischsch. II 2315.

Theobromin, Extrakt. aus Kakao II 3641*; Oxydat. II 1376; Methylier. II 3853*; Äthylier. II 2529; Verbb. mit Erdalkalinitriten I 2314*; Wrkg.: v. —, Theobrominum natrio-benzoicum u. Theobrominum natrio-salicylicum auf d. Pupille I 708; am durchströmten Froschherz II 3313; v. — u. seinen Salzen auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; Art d. Ausscheid. dch. d. Nieren; Wrkg. auf d. Verlauf v. Nephritis I 3071.

Best. in — Präpp. II 2927; Verb. mit Na-Salicylat s. *Diuretin*.

Theocin s. *Theophyllin*.

Theophyllin (Theocin), Extrakt. aus Tee II 3641*; Verbb. mit Erdalkalinitriten I 2314*; Chlorier. II 3771; Rk. mit Acetobromlactose I 3297; Permeabilitätsstudien am dch. — beeinflussten Löwen-Trendelenburgschen Präp. I 255; (Änderr. d. Permeabilität dch. Thyroxin) I 245; Wrkg. d. Na-Acetat-Verb. u. d. Verb. mit Äthylendiamin auf d. Blutstrom in d. Kranzgefäßen I 551; — Diurese I 2579; (Vergl. mit Bi u. Digitalis; Veränderr. d. Blut- u. Urinstoffwechselwerte bei Ödematosen) II 1248; Unterr. d. diuresehemmenden Wrkg. mit Hilfe d. intrarenalen Injekt. u. d. Nierenverkleiner. I 707; Einfl.: auf d. Resorpt. d. intracutanen NaCl-Quaddel II 2402, 2916; auf d. Resistenz gegen Metallsalzvergift. bei Vitamin D-Ernähr. II 3308.

Best. II 3612; Verb. mit Äthylendiamin s. *Euphyllin*.

α-Theosterin, — Geh. in d. Kakaobohne I 1477.

β-Theosterin, — Geh. in d. Kakaobohne I 1477.

Therapie, therapeut. Anwendd. d. zellulären Oscillat. u. d. kosm. Wellen I 3808; Erklär. d. therapeut. Wrkg. d. offenen oscillierenden Ströme auf Lebewesen I 2445; zur Frage einer Adsorpt. —; Kaffee als Darmdesinfizienz II 3600.

Bibl.: Handbook of therapeutics II [269]; A treatise on materia medica and therapeutics II [2404]; Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie I [1970], II [3055]; Thérapeutique médicale II [2547]; s. auch *Chemotherapie*; *Strahlentherapie*.

Thermax, thermatom. Kohle, Herst., Verwend. II 3450.

Thermionen s. *Elektronenemission*; *Ionisation*.

Thermit, Wärmestrah. beim Abbrennen verschied. Thermitmischg. II 2356; s. auch *Schweissen*.

Thermochemie, internationale Wärmeeinheit II 700; Überflüssigk. d. mechan. Wärmeäquivalents I 2698; Homogenität v. thermochem. Daten II 2497; Eliminier. v. systemat. Fehlern in d. älteren thermochem. Daten I 1277; Gesetze d. — u. d. Berechn. d. Heizwerte I 1733; Übersicht d. calorimetr. Mess. d. therm. Eig. v. gesätt. W. u. Dampf (thermodynam. Deutt. d. Verss.) II 3714; calorimetr. Best. d. therm. Eig. v. gesätt. W. u. Dampf v.

0—270° II 3714; — d. Zementes (Methth.) II 1116; graph. Meth. zum Unterricht in d. — hoher Temp. I 1737.

Bibl.: Constitution et thermochimie des molecules II [701]; s. auch *Thermodynamik*.

Thermodynamik, Symbole für Wärme u. — II 18; Bezeichn. in d. — (Polemik gegen Clausius zugunsten v. Carnot) I 20; Anwendd. d. — auf d. physikal. Chemie II 18; fundamentale Beziehh. zwischen Geometrie u. — II 2497; Unbestimmth.-Prinzipien im Zusammenhang mit K und e I 2352; Methodik d. kinet. Gastheorie II 2736; thermodynam. Wärmeleit.-Theorie I 3413; obere Grenze d. Energie-D. u. einige thermodynam. Schlußfolgerr. II 1202; Zustandsgleich. u. thermodynam. Funkt. eines Körpers mit veränd. spezif. Wärme II 3378; drei Hauptsätze d. —, philosoph. u. physikal.-theoret. Überlegg. II 3251; Gesetz d. thermodynam. Wrkg. u. Gegenwrkg. II 3713; thermodynam. Behandl. stationärer Zustände in nicht isothermen Systst. I 651, II 3378; gleichzeit. irreversible Prozesse (allgemeines Theorem) I 3162; — u. Kinetik heterogener Gleichgew. II 2478; v. Systst. mit mehreren Gleichgew. I 1751, 3277, 3395; zeitl. Verlauf d. thermodynam. Prozesse u. dadurch hervorgerufenen Hystereserschein. I 2370; beliebige u. polytrop. Zustandsänderr. II 1347; Entropie, elast. Zug u. 2. Hauptsatz d. —, Prinzipien d. kleinsten Zwanges u. d. größten Wahrscheinlichk. II 2497; theoret. Erklär. d. 2. Hauptsatzes d. mechan. Wärmetheorie II 1506; Kosinussatz d. Zurückwerf. als Folge d. 2. Hauptsatzes I 3401; 3. Hauptsatz (Verschwinden d. Entropie beim absol. Nullpunkt) I 2853; (wahrscheinl. Werte für d. Dampfdruck- u. d. chem. Konstanten) II 18; Vers. zur Beseitig. d. Schwierigk. für d. Nernstsche Theorem bei amorphen Phasen u. Ortho- u. Para-H₂ II 1045; Gibbs-Helmholtzsche Formel u. Begriff d. Affinität I 3650; Abweichch. v. Neumann-Joule-Koppschen Gesetz II 3714; (scheinbare Mol.-Wärme d. W. in festen Verbb.) II 1671; Berechn. d. Mol.-Größe aus d. van't Hoffschen Gleich. I 3277; Zwitternatur d. Mol.-Beweg. II 1347; Formeln d. Mol.-Ström. nach v. Smoluchowski u. nach Gaede I 3401; rationelle Grundlage für d. thermodynam. Behandl. realer Gase II 1844, 3713; thermodynam. Behandl. v. chem. Gleichgew. in Systst. aus realen Gasen II 3499; Schwank. d. Rotat.-Energie mehratomiger Gase bei hoher Temp. I 2370; Berechn. d. Fugazität v. Gasgemischen aus meßbaren Größen, Näher.-Gleichch. für wichtige thermodynam. Eig. v. Gasgemischen I 2698; kinet. Theorie d. Verdampf., Dampfdruck v. Lsgg. II 3251; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. Gasen I 2351; Ableit. d. Dampfdruckformel aus d. klass. Prinzipien d. — II 2749; Erhalt. der Arbeitsfähigkeit beim Wärmeaustausch gasförm. Körper I 2524; thermodynam. Theorie d. Katalyse I 1742, II 864; Anwend. thermo-

dynam. Methth. zur Voraussage organ. Rkk. II 846; thermodynam. Berechn. d. Kompressibilität d. W. I 952; thermodynam. Ableit. d. Verteil.-Gesetzes I 344; — eines elast. festen Körpers I 2853; thermodynam. Unters. d. Mol.-Konst. einiger intermetall. fester Legg. bei Temp. unter der d. Eutektikums II 3499; thermodynam. Unters. v. unterkühlten Phasen II 3518; Anwend. d. — auf d. thermoelekt. Kreis I 336; — u. Kinetik d. thermoelekt. Erschein. in Kristallen (Bridgmaneffekt) I 1437

Bibl : Vorless. über — I [1910]; techn. —; Lehre v. d. Gasen u. allg. thermodynam. Grundlagen; Lehre v. d. Dämpfen II [1349]; Elements of engineering thermodynamics I [1986]; Essai sur les principes de la thermodynamique I [3165], II [1049]; s. auch *Elektrolyte*; *Elektromotorische Kraft*; *Entropie*; *Samzustand*; *Wärme*, *spezifische*. **Thermoelektrizität**, mathemat.-physikal. Behandl. I 651; Theorie d. galvanomagnet., thermomagnet. u. thermoelekt. Erschein. in Metallen II 1841; Natur d. umgekehrten thermomagnet. Effektes u. d. umgekehrten thermoelekt. Effektes in Kristallen (Ettinghausen-Effekt u. Kelvin-Effekt) I 491; therm. Elektronenemiss. u. Thermokraft II 2746; konstante Ströme mit elektrolyt. u. thermoelekt. Stromkreisen II 2494; Thermodynamik u. Kinetik d. thermoelekt. Erschein. in Kristallen, bes. d. Bridgmaneffektes I 1437; Anwend. d. Thermodynamik auf d. thermoelekt. Kreis I 336; thermoelekt. Erschein. u. elektr. Widerstand v. Metalleinkristallen II 1104; Erklär. d. Ander. d. thermoelekt. Verh. v. Bi im magnet. Feld dch. rein elektrodynam. Wrkkg. I 342; Verlauf d. Thermokraft im Syst. Bi-Te I 3168; Thermokraft: v. Bi-Einkristallen gegen Cu u. Konstantan II 16; v. Be gegen Cu I 1603; im Syst. Ag-Pt II 3695; im Syst. Au-Pt II 3695; Halleffekt, elektr. Leitfähigk. u. thermoelekt. Spann. d. Pb-Sb-Legier. II 17; thermoelekt. Eig. d. Ferromagnetica II 2494; s. auch *Peltier-effekt*; *Thermoelemente*; *Thomson-effekt*.

Thermoelemente, Theorie d. Thermosäule mit n Lötstellen für 4 Konstrukt.-Typen II 3827.

Vakuum. — I 410; — mit pulverförm. Komponentmaterialien (Cu u. Cu₂S) I 1983*; mit Al-Überzug I 1014*; aus Tellursulfid u. Bi-Draht I 3471*; Mess. schwacher Wechselströme mit Te-Pt. — I 1829; Eign. v. Ni für — I 3598; Zerstör.-Ursachen v. Pt/Pt-Rh. — I 2768; Einfl. v. Glühatmosfera, Glühtemp. u. Schutzrohrbaustoffen auf d. Beständigk. v. Pt. — II 1109; Best. d. F. v. Cr mit Ir. — II 3714.

Sich selbst regulierender Temp.-Anzeiger II 1735; Instrument für Mess. v. Oberflächentemp. I 3462; Anordn. zur Gefrierpunktmess. an verd. Elektrolytsgg. II 2877; — in d. keram. Praxis II 117; thermoelekt. Feuchtigk.-Mess. II 3822*; Fehlerquellen bei Temp.-Mess. II 1404; s. auch *Pyrometrie*; *Thermoelektrizität*.

Thermometer, hochgrad. Einschluß. — I 1975; Füll. v. Six. — mit Kreosotölen II 425; Anwend. v. Amylbenzoat für — I 3578; Unter-

kühl.- u. Veränder.-Erschein. an — Fil. II 1575; Anzeigefehler dch. Capillarkräfte bei Hg. — II 1101; Anzeigenverzöger. v. — bei veränderl. Temp. d. umgebenden Mediums II 946; — für teigförm. Massen II 3822*; für photograph. Entw. I 474; für Textilbetriebe I 610; Verss. mit Fieber. — II 3173; Einziehen dünnster Metallfädchen in Capillaren v. geringstem Innendurchmesser (elekt. Hg. —) II 2020; Widerstands. — bei d. Temp. d. fl. He I 1655; Temp.-Mess. mit Pt-Widerstands. — bis 1100° II 3604; Verwend. v. Wollastondrähten u. -folien als Widerstands. — I 557; Eign. feiner Pt-Drähte aus Wollastondraht I 2278, 2279; s. auch *Temperatur*; *Thermometrie*.

Thermometrie, experimentelle Grundlagen d. internationalen Temp.-Skala im Bereich tiefer Temp. II 2877; Bedeut. d. Pt u. Pt-Rh für Sicher. d. Temp.-Skala I 2278; Nicht-Eign. d. Umwandl.-Temp. v. CCl₄ als Fixpunkt in d. — I 1106.

Mess. hoher Temp. I 1332; Photographie v. strahlenden Körpern als Photo. — I 3578; Best. hoher Temp. mit lichtelektr. Zelle I 2278; Gastemp.-Mess. I 2926; — in geschm. Al u. Legier. I 2304; feste Verb. mit bestimmten FF. zur — an Oberflächen II 1102; — in d. keram. Industrie I 1843; s. auch *Pyrometrie*; *Thermoelemente*; *Thermometer*.

Thermoregulatoren s. *Thermostaten*.

Thermostaten, Benutz. v. Gas- u. Elektrowärmeregler. I 862; elektr. Thermoregulator II 3606; Modifikat. d. Ostwaldschen elektr. Thermoregulators II 1576; lichtelektr. Zelle als Thermoregulator I 3214; automat. Thermoregulator II 2409; selbsttät. Temp.-Regel. in d. W.-Behältern für d. Normenproben I 1356; einfacher Raum. — II 1404; — v. großer Präzision II 3316; Regulator für rasche Wechsel in d. Temp.-Einstell. I 3461; Aufbau u. Regelmöglichk. d. neuen hydraul. Reineke-Kraftbügelreglers I 862; Ferrantithermoregulator II 2803; Thermoregulator Redin I 1332; Vorr. zur selbsttät. Temp.-Regel. I 3477; rotierendes W.-Bad aus Glas II 2804; Differential. — zum Gebrauch im Calorimeter II 588; einfacher Universal. — für gär.-chem. Laborr. mit Einricht. für Gärverss., Refraktometrie u. Pyknometrie II 3660; Verbesserr. an Thermoregulatoren I 1500, II 1253; — Regulier. für dampfgeheizte App. II 2681*; Bimetallstreifen für — I 3471*.

— für Temp. unter 20° II 1404; Kryostat.: für Temp. v. 0 bis -160° II 2673; für niedrige Temp. II 946; für Temp. unter 1° absol. I 1502; mit fl. Luft als Kühlmittel II 1735; (für Temp. unterhalb d. Tripelpunktes v. O₂) I 712; für d. Mess. d. magnet. Suszeptibilitäten bei tiefen Temp. I 1009; für tiefe Temp. mittlerer Lage II 2284; mit lichtelektr. Thermoregulator I 3214; s. auch *Bimetalle*.

Thianthren (F. 159,5°), Bldg.: aus Bzl. u. S I 686; aus Zinntetraphenyl u. S II 712.

1,3-Thiaz-2,4-dimethin, Derivv. I 2889.

Thiazdimethylen, Derivv. I 2889.

Thiazin, Darst., antiparasitäre Wrkg. v. Derivv. I 861*.

Thiazinfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Thiazol-1,3, physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. (Vergl. mit Bzl. u. Pyridin) I 369, 370; Darst.: v. Derivv. I 218; II 3853*; v. arom. — Verb. II 139*; v. 2-Mercaptoarylenderivv. I 589*, 1698*; II 986*; v. Arylen — disulfiden II 812*; v. 4-[3',4'-Dioxy-phenyl]-thiazolen (therapeut. Verwend.) I 1973*; v. Derivv. mit Phenol- u. Brenzcatechingruppen I 3555; v. — Aminen v. pharmakol. Interesse II 3765; 3766.

1,9-Thiazolanthron, Herst. v. Küpenfarbstoffen d. — Reihe II 3656*.

Thiazolanthronfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Thioacetaldehyd s. *Trithioacetaldehyd*.

Thioacridon, Bldg., Einw. v. Cu II 65.

Thioäther s. *Sulfide, organ.*

Thioaldehyde, Verwend.: zur Herst. v. eiweißähn. Kondensat.-Prodd. (Rk. mit Harnstoff) I 752*; zur Verminder. d. Fe-Angriffs v. Holzimprägnierlsgg. I 3630*.

Thioamide, Verwend. zur Verminder. d. Fe-Angriffs v. Holzimprägnierlsgg. I 3630*.

Thioanisol (Phenylmethylsulfid) (Kp. 191 bis 192°), Darst., Eigg., Rk. mit Dimethylsulfat u. Na-Pikrat II 2641.

Thioarsenige Säure, Verwend. d. Na-Salzes zum Entwollen v. Fellen I 2034*.

Thiobenzoessäure, Bldg. d. Na-Salzes d. Thiobenzoessäure aus Benzoylchlorid u. Na-Athylxanthogenat II 1066.

Thiobenzophenon, Rkk., bes. mit Diazo-methan II 3146; Rk. mit Diphenylmethyl-Na II 3147.

Thiobiuret, antipyret. Wrkg. v. — u. Derivv. I 2121.

Thiocarbanilid (Sulfocarbanilid, symm. Diphenylthioharnstoff), Oxydat. dch. Jodsäure II 3258; Rk.: mit NH_3 u. PbO II 2573*; mit Anilin I 1062*; mit 2,4-Dinitrochlorbenzol II 1692; mit Chloressigsäure in alkoh. u. essigsaurer Leg. II 403; mit β -Chloräthylbenzoat II 2773; Verwend.: als insekticides Mittel I 3346*; zur Flotat. I 1045*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*.

Thiocarbonsäuren s. *Thiosäuren*.

Thiocarmin, Verwend. zur Stabilisier. v. Asphaltemuls. I 1564*.

Thiocarvacrol (2-Methyl-5-isopropylphenylmercaptan) (Kp. 235—237°), Darst. aus p-Cymol-2-sulfochlorid, Eigg., Rk. mit Chloressigsäure II 1286.

Thiocyan s. *Rhodan*.

Thiocyanate s. *Rhodanwasserstoff*.

Thiocyansäure s. *Rhodanwasserstoff*.

Thiodiazin-1,3,4, Derivv. II 3567.

Thiodiazol-1,3,4, Derivv. II 3027.

Thiodiglykol (β,β' -Dioxydiäthylsulfid), Oxydat. mit Benzoylhydroperoxyd II 2119.

Thioessigsäure, Elektrolyse d. Na-Salzes I 1907; Verwend. d. Sr-Salzes bei Sublimatvergift. I 2924.

1-Thiofluoran (F. 174—175°), Darst., Eigg., Rkk. II 2257.

Thiogenneublau FBL, II 141, 3854.

Thiogenneublau 3GL, II 141, 3854.

Thioglyucose, Einfl. auf d. Zellwachstum bei Säugetieren (Beschleunig. d. Wundheil.) I 2573.

β -Thioglycerinsäure, Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 2869.

Thioglykolsäure (α -Thiolessigsäure), Veränd. d. Acidität beim Ersatz d. S dch. Se I 32; Dissoziat.-Konstanten v. Alkyl-derivv. II 717; Oxydred.-Potential II 1361; katalyt. Oxydat.: mit Fe (Komplexverb. mit Fe) I 3024; mit Fe u. Cu II 1518; Rk.: mit PCl_3 II 3392; mit Chinon II 1367; mit Benzoylchlorid-p-arsendichlorid I 3775; d. Na-Salzes mit Arsin- oder Stibinsäuren II 2573*; Darst.: v. Halogenarylderivv. II 1135*; v. o-Carboxyamidoarylderivv. I 2312*; (Verwend.) II 1289*; Einfl.: auf d. Aktivier. v. H_2O_2 dch. Fe-Salze I 166; auf d. Oxydat. v. Hypophosphit dch. O_2 in Ggw. v. Fe I 166; auf d. katalyt. Zers. v. antisept. J-Verb. II 266; v. — Salzen auf d. Wachstum v. B. coli (Bezieh. zum Red.-Potential) I 843; auf d. Kaltblasen v. Leinöl I 2652; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.

Alkalimetr. Titrat. I 1189.

Thioharnstoff (Sulfoharnstoff), Vork. in Laburnum II 1258; Darst. aus Calciumcyanamid u. H_2S II 1612*; Bldg. aus NH_4SCN aus Kohlendgasen II 338; DE. v. wss. — Lsgg. II 3003; Oxydat. dch. Jodsäure II 3258; Bromier. II 3561; (Beweglichk. d. triad. Syst. im — Komplex) II 3564; Perchlorat (F. 106—107°) II 379; Rk.: mit $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ I 1927; mit α - u. γ -Chlorchinolinen I 72; mit Halogenhydrinen u. Äthylenoxyd II 2772; mit Glyoxal II 2528; mit Benzaldehyd u. Acetessigester I 835.

Einfl. auf d. Gipfelaugenentw. u. auf d. Vieltriebighk. d. Kartoffelaugen I 1200; Verwend.: als Sparbeize I 1213; zur Verminder. d. Fe-Angriffs v. Holzimprägnierlsgg. I 3630*; zur Verhinder. d. Oxydat. v. Mineralölen II 1021*; als Mottenschutzmittel I 2033*; d. Kondensat.-Prodd. mit Ketonen oder Alkoholen zur Herst. v. Druckpasten I 1379*; zum Haltbarmachen v. Diazotypen II 3691*.

Verwendbark. in d. analyt. Chemie (Literaturübersicht) II 1737; s. auch *Harnstoffaldehydkondensationsprodukte*.

—, -allyl s. *Thiosinamin*.

—, -N,N'-diphenyl s. *Thiocarbanilid*.

—, -phenyl s. *Phenylthioharnstoff*.

Thioharnstoffe, Darst.: v. — d. Naphthalinreihe I 738*; v. — d. arom. u. heterocycl. Reihe dch. Einw. v. COCl_2 auf arom. Aminverb. II 1733*; v. N,N'-Diacylthioharnstoff-S-alkyläthern I 286*; Bldg. aus Thiocarbaminylthiocyanaten u. Anilin II 1066; Einfl. v. Substituenten auf d. Bromier. v. symm. Diaryl- — II 3560; Herst. v. Salzen d. S-Alkyliso- — I 3609*; Verwend.: v. unsymm. dch. Alkyl- oder Arylgruppen disubstituierten — als Sparbeizen I 581*; zur Verminder. d. Fe-Angriffs v. Holzimprägnierlsgg. I 3630* v. Dimethylol- — zur Erzeug. v. Effekten auf Geweben, Holz, Leder, Metallen oder anderen Stoffen II 2833*; als Motten-

- schutzmittel I 2033*, II 1631*; Fixieren v. mit — sensibilisierten Ausbleichschichten II 2347*.
- Thiohydantoine**, Bldg. aus Cystin u. Cystein II 3767; Wrkg. v. Alkali auf d. — aus Cystin u. Cystein II 3767.
- Thiohydantoinsäure-Äthylester**, Toxizität II 3172.
- Thioindigo** (Durindonerot B, Helindonrot BB, Thioindigorot), Darst.: aus 3-Oxythionaphthen (+ Polythionsäuren) I 3357*; v. l. Formen vom Indigosoltyl II 2831; Red. II 821; Verwend. zur Wollfärb. II 2190.
- Thioindigofarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- Thioindigorot** s. *Thioindigo*.
- Thioindigorot BG** (Helindonrot B), Verwend. zur Wollfärb. II 2190.
- Thioindigoscharlach**, Metallkomplexverb. II 1552.
- Thioindoxyl** (3[β]-Oxythionaphthen), Oxydat. dech. Polythionsäuren I 3357*; Rk.: mit NH_3 II 566; mit Phenyl-1-isatin II 3410; Verwend. für Küpenfarbstoff I 3614*.
- Thioketone**, aromat. —, bes. ihre Rk. mit Diazomethan II 3145; (Einw. v. Diphenylmethyl-Na) II 3147.
- o-Thiokresol** (o-Mercaptotoluol), Darst. aus o-Chlortoluol u. H_2S II 622*.
- p-Thiokresol** (p-Mercaptotoluol, p-Tolylmercaptan, 1-Methyl-4-mercaptobenzol) (F. 43°), Darst. aus p-Chlortoluol u. H_2S II 622*; Oxydat. I 216; (dech. Jodsäure) II 3258; (dech. Polythionsäuren) I 3356*; Rk.: mit S_2Cl_2 II 3026; mit Allylbromid II 2774; mit Nitrochlorbenzol II 2777; d. Na-Verb. mit 3.4.5-Trijodnitrobenzol II 383; mit 2.4-Dioxybenzhydrol I 3305; d. Na-Salzes mit Diphenylcarbaminchlorid II 3269; mit 1-Amino-4-bromanthrachinon-2-sulfonsäure I 2018*; Alkylier. mit p-Toluolsulfonestern I 2401; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*; Permeabilität d. Hg-Verb. in Pflanzenzellen I 120; Epithelproliferat. bei Ratten u. Mäusen dech. — II 2916.
- Thionkohlen säure-Ester**, therm. Bldg. aus Thionkohlen säureestern (Radikalwander. v. O zum S) I 1287.
- Thiolsäuren** s. *Thiosäuren*.
- α -**Thiomilchsäure**, alkalimetr. Titrat. I 1189.
- β -**Thiomilchsäure**, alkalimetr. Titrat. I 1189.
- Thionalbrillantgrün 2 GK**, II 142, 2963.
- Thionalrotbraun**, I 1225.
- Thionalrotbraun 5R**, II 2963.
- Thionalrotbraun RS**, II 3854.
- Thionaphthen**, Isolier. aus Schieferöl I 308; Herst.: v. Oxyderiv. I 2798*, 2969*; v. 4-Methyl-6-halogen-3-oxyderiv. II 1615*; v. Alkoxy-3-oxyderiv. I 2011*; v. — Deriv. als Zwischenprodd. für Farbstoffe I 590; v. Küpenfarbstoffen d. — Reihe II 2840*.
- Thionaphthenchinon**, Rk. mit 2-Bromacetyl-4-methyl-6-chlorthionaphthen-3-carbonsäure I 134, II 2840*.
- Thionaphthindol**, Oxydat. I 3309.
- Thionin** s. *Ergothionein*.
- Thionin** (Lautches Violet), Rdd. II 2530; Einfl. auf d. photochem. Ausbleich. v. Pinacyanol u. Pinachrom I 944.
- Thionkohlen säure-Ester**, therm. Umlager. in Thionkohlen säureester (Radikalwander. v. O zum S) I 1287.
- Thionsäuren** s. *Thiosäuren*.
- Thionylchlorid**, Herst. I 3820*; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme, Troutonsche Konstante I 20; Rk. mit Subst., d. eine Rk.-fähige Methylengruppe enthalten. Bldg. v. Sulf-oxyden (Umwandl. v. Sulfoxyden in Sulfide) II 1064; Farbrkk. mit Polyenen I 1919.
- Thioparaldehyd** s. *Trithioacetaldehyd*.
- Thiophen**, Auffass. als „Pseudobase“ (En-onium-Konjugat.) II 1988; Isolier. aus Schieferöl I 308; Unters. d. — Öles (Ichthyolöles) aus Kaschpirschiefer II 172; Darst. v. — u. — Deriv. aus ungesätt. KW-stoffen, anorgan. S-Verb. u. NH_3 II 625*; physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. (Vergl. mit Bzl.) I 369, 370; Kristallform (feste Lsgg. mit Bzl.) I 685; (Bezieh. zu der des Bzl.) II 3407; röntgenograph. Unters. I 3001, II 3407; Ramanspektr. II 3000; elektr. Moment II 1956. Studien in d. — Reihe II 3559; (Synth. mit Hilfe v. SnCl_4) II 3558; Trimethyl- u. Trimethyläthylderiv. I 384; As.-halt. 2-Methylderiv. I 3437; Rk.: mit Hg-Acetat (Darst. v. Hg-Deriv.) I 1143; nach Gattermann II 399; mit Trichloracetonitril (+ AlCl_3) I 974; Änder. d. Multiplettwrkg. bei d. Vergift. v. Al_2O_3 -Kontakten dech. — I 1584. Farbrkk. II 2550; Best. d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.
- Thiophenol** (Mercaptobenzol, Phenylmercaptan), Darst. aus Chlorbenzol u. H_2S II 622*; Bldg.: aus Bzl. u. S I 686; d. Na-Verb. aus Diphenylsulfoxyd u. Na bzw. Dihydroanthracendinatium II 56; Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ramanspektr. II 3001; Pb-Salz I 813; Oxy- — I 216; Rk.: mit S- u. Se-Chloriden II 1070; mit Allylbromid II 2774; mit Benzylchlorid bzw. Methylenbromid II 1223; d. Na-Verb. mit 3.4.5-Trijodnitrobenzol II 383; mit Benzhydrol I 3305; mit Äthylen- bzw. Trimethylenchlorhydrin I 375; mit Zuckern (Darst. v. β -Thiophenolglucosiden) I 1121; d. Na-Verb. mit Na-Phenylchloracetat I 49; mit N-Pyridiniumsulfonsäure (Sulfonier. d. Sulfhydrylgruppe) II 907; mit p-Toluolsulfonsäurechloramid II 1534; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.
- Identifizier. mitt. Deriv. I 812.
- Thiophenolfarbstoffe** s. *Farbstoffe*.
- α -**Thiophensäure** (α -Thiophencarbonsäure), katalyt. Wrkg. v. — auf d. Geschwindigkeit d. Einstell. d. F.-Gleichgew. v. S II 1676.
- Thiophosgen**, Prädissoziat., Isotopeneffekt beim — Spektr. II 3370.
- 1-Thio- γ -pyron** (F. 110°), Darst., Eig., Rkk., Deriv., Konst. II 3410.
- Thiosäuren**, Konst. d. Thiol- u. Thionsäuren I 662; Darst.-Weise für —, bes. Chlorthioessigsäure II 3391; Elektrolyse I 1907; aldehydische Rkk. d. organ. Dithiosäuren I 2719; Komplexverb. v. Thiolsäuren mit Fe I 3024.

Thiosalicylsäure (2-Mercaptobenzol-1-carbonsäure), Oxydat. dch. Polythionsäuren I 3357*; Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Wrkg. v. organ. Salzen auf Tetanustoxin I 3323; Verwend. zur Herst. v. Saatgutbeizen II 1760*.

— **Methylester** (Kp.₂₀ 130°), Herst. v. Sb-Verbb. d. — I 1973*.

Thioschwefelsäure, Bldg. bei d. Elektrored. v. H_2SO_3 I 3750; Argentothioschwefelsäuren u. ihre Derivv., Darst. d. Na-Salze u. d. Isolier. d. Monoargentothioschwefelsäure I 806; katalyt. Überföhr. in Polythionsäuren I 1281; Verwend. v. — oder Salzen zur Aktivier. v. Proteasen I 3492*; Probe auf Thiosulfate I 1011; Rk.-Verlauf bei d. Prüf. auf Thiosulfat mit Azid u. J, Anwend. II 949; jodometr. Analyse eines Gemenges v. Hydrosulfit, Sulfit u. Thiosulfat I 2927.

— Salze, katalyt. Überföhr. v. Sulfiden in Thiosulfat II 2934*; Herst. d. Au-Na-Salzes II 1114*; Vorgänge in alternden — Lsgg. I 712; Rk. mit Cu-Salzen I 1755; komplexe Cu(I) — v. NH_3 , K u. Na I 3422, II 535; Darst. v. Cr(III)-Hexaantipyrintiosulfat I 2738.

Salze mit d. komplexen Cr(III)-Hexaharnstoffkations I 2738; Argentothioschwefelsäuren u. ihre Derivv., Darst. d. Na-Salze u. d. Isolier. d. Monoargentothioschwefelsäure I 806; Darst. v. Thiosulfatodiamminquecksilber I 3538; Konst. d. labilen bei d. Misch. v. Ferrisalz u. — Lsgg. auftretenden Komplexes II 1186; Darst., Eig., pharmakol. Wrkg. v. Fe-Komplexverbb. II 1397.

Thiosemicarbazid, Rk.: mit o-Tolylsenföhl II 3768; v. — u. Derivv. mit Aldehyden I 2889; mit ω -Bromacetophenon II 3568; mit Phenanthrenchinon II 2137.

Thiosinamin, chem. u. photochem. Verh. einer Schmelze mit o-Nitrophenylpropionsäure (Herst. „reiner“ Lichtbilder) I 2508; Toxizität II 3172; Verwend. als Mottenschutzmittel II 3219*.

Thiotyrosin (*p*-[4-Oxy-phenylthio]-phenylalanin) (Zers. bei 240–242°), Synth., Eig. II 2778.

Thiisirol, baktericide Wrkg. I 1972.

Thiuramdisulfid, Mechanism. d. Überföhr. v. Derivv. in Thiuramsulfide II 1065.

Thiuramsulfid, Mechanism. d. Bldg. v. Derivv. aus Thiuramdisulfiden II 1065.

Thixotropie, Darst. thixotroper Sole dch. systemat. Variat. d. maßgebenden Faktoren: Kraftgröße zwischen d. Teilchen u. Teilchenabstand (Grahamsol) I 224; — v. TiO_2 -Solen II 2878; s. auch *Kolloidchemie*.

Thomasschlacke s. *Düngemittel*.

Thomsoneffekt, —: bei verschied. orientierten Metalleinkristallen I 1105; in Metallkristallen II 698; bei Zn-Kristallen I 3277, II 1199; an Bi-Einkristallen gegen Cu II 16; für d. Systst. Cu-Ni, Cu-As, Cu-Fe u. Pt-Rh I 3013.

Mess. d. thermoelekt. Kraft pro Grad v. reinen Metallen u. Legierr. bis zur Temp. d. fl. H u. Berechn. d. — I 3013.

Thorianit, radioakt. Wärmeverlust I 1267.

Thorit s. *Thoriumsilicate*.

Thorium, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Alter u. He-Geh. v. — Mineralien I 352; elektrolyt. Herst. II 3075; (aus — Salzlgg. in Acetamid) II 2615; metall. Ba als Ursache d. Aktivitätsänder. v. — bedeckten oxyd. W-Oberflächen I 1437; Beeinfluss. d. Emiss. v. W-Drähten; dch. adsorbiertes — II 3250; dch. monoatomare — Schichten II 1505; Elektronenemiss. v. thoriertem W (Temp.-Unabhängigk.) I 2848; (Zusammenhang zwischen Sekundäremiss. u. Austrittsarbeit) I 1104; glühelekt. Strom eines mit — aktivierten W-Drahtes II 2494; Mess. d. Schottkyeffektes u. d. Kontaktpotentials an thoriertem W I 3013; Emiss. positiver Ionen aus thoriertem W II 360; Mess. d. elektr. Feldes an d. Oberfläche thorierter W-Drähte mitt. einer photoelekt. Meth. II 3375; Auftreten eines kontinuierl. Spektr. im Blauen u. Ultraviolett an — Oberflächen I 2358; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Supraleitfähigk. I 3410; Mess. d. Wärmeentw. v. — I 1744; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Aktivier. v. Cu-Katalysatoren dch. — (Einfl. v. Giften auf d. katalyt. Rk.-Geschwindigk.) I 1265.

Verteil. im tier. Organismus I 3458; Wrkg. v. — Salzen auf Körpergew. u. Wachstum (Vergl. mit anderen Salzen) I 92; koll. Uran — in d. Krebsbehandl. II 761.

Best. d. — im Schlamm d. „Kalten Quelle“ v. La Toja (Pontevedra) I 353; Fäll. dch. Tannin aus weinsaurer Lsg. I 1505; konduktometr. Titrat. II 3608; Ti — Trenn. I 106; systemat. schneller qualit. Trenn.-Gang für Be, Nd, Pr, Ce, Zr, —, Y, Er II 97.

Thoriumverbindungen, Thoriumhexaantipyrintperchlorat (F. 272–275° Zers.) I 1143.

Thoriumarsenat s. *Arsensäure*, *Th-Salz*.

Thoriumboride: ThB_3 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Thoriumcarbid: ThC_2 , Kristallstrukt. II 2868.

Thoriumchlorid, Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; Einfl. auf d. Abscheid.-Potential d. H_2 in HCl II 2109; Diffus.-Geschwindigk. v. — dch. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Hydrolyse d. — (Bldg. v. $Th(OH)_2Cl_2$) II 2756.

Thoriumfluorid, Verwend. beim Appretieren v. Geweben I 2493*.

Thoriumhydrid, Herst. für Th-Legierr. I 1672*.

Thoriumhydroxyd, DEE. in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alterns I 3646; — Sole (Bezieh. zwischen Stabilität u. Viscosität) I 499; (Einw. v. ultraviolettem Licht) I 496; Wrkg. v. Nichtelektrolyten auf d. Fäll. v. — aus seiner Salzlgg. in Ggw. v. Alkali II 528.

Thoriumlegierungen, Herst. v. Thoriumhydrid für — I 1672*.

Thoriummolybdat s. *Molybdänsäure*, *Th-Salz*.

Thoriumnitrat, Ramaneffekt II 2233; Potentialdifferenz beim Fäll. v. feingemahlenden Bleiglanzteilchen dch. — Lsgg. II 2689; Dampfdrucke u. Verdünn.-

- Wärmen v. — I 1603; Bldg. v. Liesegang-
ringen in AgCrO_4 -Solen mit — in Gelatine
I 2859; koagulierende Wrkg. v. — auf As_2S_3 -
Sole I 2858; Löslichk. in A. II 28; sensibili-
sierende Wrkg. bei Röntgenbestrahl. v.
Mäusen I 2272.
- Thoriumoxyde:** Absorpt.-Vermögen d.
Auerstrumpfmateri als im äußersten Ultra-
rot II 9; Lumineszenz v. — zwischen 200 u.
1500° (Aktivier. d. Lumineszenz dch. Oxyde
II 14; Kinetik d. Koagulat. (zeitl. Verlauf
d. Koagulat. eines — Sols) II 213.
- ThO₂.** Vork. im Samarskit u. Columbit I
2231; Krystallbildg. in — halt. W-Sinter-
stäben II 2992; Absorpt.-Vermögen bei
verschied. Wellenlängen u. Temp. sowie
bei verschied. Korngrößen (Temp.-Strahl.)
II 2609; Linienemiss. v. in — eingebautem
Sm (Phosphore) II 3244; Zunahme d.
Photoemiss. v. mit — bedecktem Pt mit d.
Temp. I 2693; radioakt. Wärmeentw. I
1744; Eigenpotential d. koll. Phasen v. —
beim Verd. I 3754; Adsorpt. v. NH_3 , CO_2 u.
Dämpfen organ. Fl. an — Gel I 347; keine
Rk. v. — mit NaOH II 1818; N_2O -Zers. in
Ggw. v. — I 2855; Aktivatorwrkg. v. — für
Ni-Katalysatoren II 3237; (Umsetz. v. CH_4
mit H_2O -Dampf) I 1583; katalyt. Wrkg. bei
d. HCN -Bldg. aus NH_3 u. CO (Kinetik)
I 1890; Verwend. v. — als Katalysator für
d. KW-stoffsynth. aus $\text{CO} + \text{H}_2$ I 3524;
Herst. v. — halt. W-Draht II 1418*; Ver-
wend. v. koll. — als Kontrastmittel zur
Röntgenunters. II 2158*.
- Thoriumphosphat,** Darst. v. — Gal-
lerten I 497.
- Thoriumsilicate,** radioakt. Wärmever-
luste v. Oranget u. Thorit I 1267.
- Thorium B,** Reichweitebest. v. energiearmen
Strahlen aus Th (B + C) I 1586; Einfl. d.
Auffängertemp. auf d. Ausbeute beim β -
Rückstoß v. — I 1586; Prüf. d. auf Grund
d. Diracschen Theorie d. Elektrons ent-
wickelten Streuungsformel mit d. γ -Strah-
len v. Th B + Th C + Th C'' II 195;
Adsorpt. v. — Ionen an Ag-Halogeniden
I 1280; (u. Hg(I)-Halogeniden) I 2707.
- Thorium C,** Reichweitebest. v. energiearmen
Strahlen aus Th (B + C) I 1586; α -Strahlen
d. — v. übernormaler Reichweite I 3528;
(Ursprung) II 2351; (Zusammenhang mit d.
Aufreten bestimmter Linien im γ -Strahlen-
spektr.) I 2685; Intensitäten d. Reichweiten
d. α -Strahlen v. — (neue Analysenmeth.) II
3239; γ -Strahlenspektr. v. — II 2866; Prüf.
d. auf Grund d. Diracschen Theorie d. Elek-
trons entwickelten Streuungsformel mit d.
 γ -Strahlen v. Th B + Th C + Th C'' II
195; magnet. Spektr. d. Strahlen v. — in
starken magnet. Feldern I 795; Adsorpt. v.
— Ionen an Ag-Halogeniden I 1280; (u.
Hg(I)-Halogeniden) I 2707; Hydrolyse v.
— (Einfl. v. HCl) II 3700; (Gruppenbildg.
infolge v. Hydrolyse) I 1893.
- Thorium C',** Vers. zur Best. d. Halbwertszeit v.
— nach d. Meth. v. Jacobsen II 3506; — als
mögl. Ursache d. weitreichenden α -Strahlen
d. Th C II 2351.
- Thorium C'',** mögl. Existenz eines d. — iso-
topen Elementes anderer Lebensdauer II
- 2351; Prüf. d. auf Grund d. Diracschen
Theorie d. Elektrons entwickelten Streu-
ungsformel mit d. γ -Strahlen v. Th B +
Th C + Th C'' II 195; Streuung d. —
 γ -Strahl. an Ra G u. an gewöhnl. Pb II
1658; Absorpt.-Mess. an γ -Strahlen v. —
II 1946; (Absorpt.-Koeff.) II 2487; Adsorpt.
v. — Ionen an Ag-Halogeniden I 1280;
(u. Hg(I)-Halogeniden) I 2707.
- Thorium X,** Anreicher. v. — in $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ dch.
fraktionierte Krystallisat. I 2712.
- Thoriumemanation,** Gefäße zur Gewinn. aus
hochemanierenden Trockenpräpp. II 2804;
akt. Ndd. aus d. Zers. v. — II 867.
- Thortveitit,** Krystallstruktr. d. — I 2230.
- d.l-Threonsäure** (F. 98°), Synth., Eig. II
2511.
- l-Threose,** Darst. aus l-Xylose, Osazon I 2392.
- Thriolith,** Verwend. zur Imprägnier. v.
Grubenholz II 174.
- Thrombin** s. *Enzyme*.
- Thrombocyten** s. *Blutkörperchen*.
- Thulichthin,** Isolier. aus d. Eidotter v. Sela-
chiern I 3202.
- Thujan** (Kp.₇₆₅ 158—159°), katalyt. Darst.
aus Thujen I 30; (katalyt. Dehydrier.) I 61.
- Thujen,** Hydrier. (+ Os) I 30, 61.
- Thujon,** Vork. im äther. Öl aus Artemisia
maritima II 320; Enolisat. unter d. Einw.
v. Organo-Mg-Halogeniden I 1116; Kon-
densat. mit Benzaldehyd I 1463.
- β -Thujon-Semicarbazon** (F. 170°), Darst.,
Eigg. II 3207.
- Thulium,** therm. Unters. m. magnet. Eig.
I 1602.
- Thuliumsulfat,** magnet. Suszeptibilität
I 1602.
- Thuringit,** Konst.-Formel aus Analysen u.
chem. Verh. I 3757.
- Thymianöl** s. *Öle, ätherische*.
- Thymine,** Synth. v. N-Alkylderivv. II 2653;
Rk. mit Diazomethan (Methylier.) I 3446;
Abbau im Organism. I 3458.
- Thymochinon,** Bldg. aus d. Acetat d. 2-
Hydroxylamino-p-cymols II 1371; photo-
chem. Zers. v. alkoh. — Lsgg. (Quanten-
ausbeute) II 2744; Einw. v. K_2SO_4 (Bldg.
d. Carstanjenschen Verb.) II 1694.
- Thymoglandol** s. *Hormone-Thymusdrüsen-
hormone*.
- Thymol** (3-Oxy-1-methyl-4-isopropylbenzol)
(F. 51°), Vork. im äther. Öl v. Dracocephalum
Moldavica I 758; Herst.: aus m-Kresol
(u. Propylverb.) I 2009*; (u. Propylen oder
propylenabspaltenden Stoffen) II 984*;
aus d. Isomeren oder Gemischen v. m-
Kresol u. Dipropyl- bzw. Diisopropyl-
m-kresol (katalyt.) II 985*; aus Oxythymol
I 2010*; aus 4,4'-Dimethyl-2,2'-dioxydi-
phenyl dimethylmethan II 137*, 803*; aus
3,6-Dimethylcumaron I 2011*; aus Pi-
periton I 519, II 2374; Bldg. aus Bucco-
campher I 3301; Trenn. v. anderen Phenolen
dch. fraktionierte Extrakt. mit NaOH II
235.
- Siedeverh. v. — Menthon-Gemischen
I 298; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenz-
flächen dch. strömende Gasblasen I 1108;
Einfl. auf d. Koagulat. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen
I 2858.

- Katalyt. Hydrier. u. Überführ. in inakt. Menthol II 3082*; Rk.-Fähigk. d. OH-Gruppe (Rk. mit Acetyl bromid) II 3020; Rk.: mit Triphenylphosphinoxid II 801*; mit Kohlenhydraten u. a. Verb. I 1662; mit Chinonchloriminen I 2572; mit Trichloracetoneitril II 3557; Additionsverb. mit Chinin I 2895; verzögernde Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 827.
- Bind. dch. d. Stromasubst. d. roten Blutkörperchen II 3800; Capillarität, Desinfekt.-Wrkg. II 3058; Verwend.: zur Konservier. v. Nahr.-Mitteln I 3371*; zur Flotat. (Schaumbldg.-Vermögen) II 2038; v. Derivv. zur Verbess. d. Biegsamk. u. Elastizität v. Kautschuk I 2321*.
- Best. in antisept. Fl. II 3062; Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664; Verwend.: als NH_3 -Reagens I 2931; für Farbrkk. äther. Öle I 3620.
- Thymolblau**, Verwend. als Indicator I 1830; (Umschlagsgebiet) II 1737; (Alkaliempfindlichk.) I 62.
- Thymoljodid**, Nachw. v. Dijodthymol im offizinellen — II 3397.
- Thymolphthalein**, Verwend. als Indicator I 1830; (Umschlagsgebiet) II 1737.
- Thymonucleinsäure** s. *Nucleinsäuren-Thymusnucleinsäure*.
- Thymophysin** s. *Hormone-Hypophysenhormone*.
- p-Thymotinsäure** (F. 154—157°), Darst., Eig. II 3557.
- Thymusdrüse** s. *Drüsen*.
- Thymusdrüsenhormone** s. *Hormone*.
- Thymusnucleinsäure** s. *Nucleinsäuren*.
- Thypriman**, Erfahrr. mit — bei Lungentuberkulose II 3173.
- Thyradin** s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Thyreoglandol** s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Thyreoglobulin** s. *Globuline*.
- Thyreoida Opton** s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Thyreoidin** s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Thyreokrin** s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Thyrite**, Material für Blitzableiter II 1745.
- Thyronin** (Desjodothyroxin, β -[Oxyphenoxy-4-phenyl]- α -aminopropionsäure), Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotle II 1716; Rk. mit J zu Thyroxin im tier. Organism. I 1320.
- Thyroxamin**, Einfl. auf d. Metamorphose v. v. Kaulquappen u. Axolotle II 1716.
- Thyroxin**, Übersicht II 91; Isolier. aus d. Schilddrüse (Trenn. v. d.l.-3.5-Dijodtyrosin) I 542; (mit Hilfe proteolyt. Enzyme) II 1388; Einfl. d. Kropfbehandl. mit J auf d. — Sekret. II 258; Bldg. aus Thyronin (Desjodo-) u. J im tier. Organism.; — Wrkg. I 1320; Darst. aus 4-[3'.5'-Dijod-4'-(4''-methoxyphenoxy)-benzyliden]-2-phenyl-5-oxazolone I 286*; Ultraviolettabsopt. I 941; Abscheid. v. J aus — dch. Bestrahl. II 1706; Rk. v. d.l. — mit d.l.- α -Bromisocapronylchlorid, Verb. v. Polypeptiden, an deren Aufbau — beteiligt ist, gegenüber Fermenten u. Prüf. ihres biol. Verb. I 3796; Acylderivv. I 3038.
- Physiol. Wrkg. II 1567; Wrkg.-Weise I 541; (Einfl. v. Substitutionen im — Molekül) II 1716; (Bezieh. zum Lebensalter) I 702; (Abhängigk. v. verschied. Stoffwechselbeding. d. Herzens) II 3171; hemmender Einfl. d. Chinins I 244; Wrkg. d. synthet. — (Anwend. d. Ratten-tests) I 1958; (Einfl. auf d. Metamorphose v. Froschlerven) I 1958; (vergl. Unters.) I 701; stellt d. Behandl. mit synthet. — einen Fortschritt dar? II 2911; Differenzier. d. — Jods vom anorgan. J dch. d. Membranen d. lebenden Organism. I 3204; Einw.: auf d. Entw. v. Physaembryonen II 1240; d. — u. Acetyl — auf d. Metamorphose d. Axoloti II 258; auf n., hypophysektomierte u. thyreoidektomierte Kaulquappen I 1487; auf d. Permeabilität d. dch. Theophyllin beeinflussten Laewen-Trendelenburgschen Präp. I 245; auf d. Temp. II 2398; v. tägl. Verabfolg. v. J auf d. calorigenen Effekt einmaligen intravenöser — Injekt. II 2795; verschied. Wrkg. eines neuen Schilddrüsenextraktes u. v. — auf d. cerebrale Reizbark. II 1240; Unwirksamk. auf d. Atmung I 1819; Wrkg.: auf d. Zentralnervensyst. bzw. Atemzentrum beim Kaninchen II 1870; auf d. O-Verbrauch v. Ratten I 1957; auf d. O-Verbrauch v. überlebenden Rattenzwerchfell I 245; auf d. Atmung v. Gänseerythrocyten II 3801; auf d. Stoffwechsel d. Tumoren I 541; auf d. Grundstoffwechsel II 1716; auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Eiweißumsatz einzelner Organgewebe II 2666; auf d. Herz I 1816; auf d. Herzglykogen I 95; Sensibilisier. v. Adrenalin dch. — am überlebenden Säugtierherzen II 1870; Wrkg.: v. Digitalis auf d. thyreot. Herz I 702; als Regulator d. kreisenden Blutmenge u. auf d. Blutdepot d. Milz II 1239; auf d. Blut-J-Geh. d. Myxödematösen I 702; auf J u. Br im Blute v. Kaninchen II 2794; antilipogene Funktt.; Wrkg. auf d. Blutzucker I 1486; Wrkg.: auf d. Milchsäuregeh. im Blut II 2277; auf d. Proteinkörperverteil. im Serum I 1634; auf d. Skelettmuskel I 1166; auf d. Acetaldehydbldg. im Muskelbrei I 706; auf d. Bldg. v. Zucker in d. überlebenden Leber d. Winterfrosches II 2398; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; auf d. Leberautolyse I 702; auf d. Chemism. d. Magensafts II 1240; auf d. Rk. nach Reid Hunt I 3204; Avertinentgift. dch. — II 3808; — Therapie u. ihre Indikatt. II 2795; Verwend.: zur Behandl. d. Eklampsie I 1487, 1958, II 1716; zur Verhinder. postoperativer Thrombosen u. Embolien I 1634; v. — Parathormon bei postoperativer Tetanie II 2277.
- Best. v. J in — I 2285; chem. Prüf. d. Schilddrüse auf Grund d. — Geh. I 2115; s. auch *Drüsen-Schilddrüsen*; *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
- Tieftemperaturverkokung**, industrielle Entw. I 1727; Entw.: d. —, Offensystst. II 2084; d. Salerno-Prozesses (neue Form d. —) I 3124; — v. Brennstoffen, Bedeut., heutige Probleme I 147; Verff. für chem. Verwert. d. Kohle (Zusammenfass.) II 2598; gegenwärt. Stand II 2598; (in Europa) II 170;

Wirtschaftlichk. in Deutschland II 1016; Fortschritte: II 2204; d. Braunkohlenschwel. während d. letzten 2 Jahre II 501; d. Steinkohlenverkok. bei tiefer u. hoher Temp. II 657; neuere Entw. d. Steinkohlenschwelerei I 1557; — in Deutschland („Tormin“-Prozeß) I 2338; — in England (Einrichtt.) I 3123; (Überblick) I 3124; Verff. in Amerika I 2338; Vergl. d. — in Deutschland, England u. Amerika I 307.

—: fester Brennstoffe I 2501*; v. minderwert. Brennstoffen (Braunkohlen) I 2994; v. W.-reichen Brennstoffen nach Entwässer. II 1170*; v. vorgetrockneter Rohkohle I 2195*; v. Kohle u. dgl. I 617*; (in Ggw. u. Abwesenh. v. Tetralin) I 1075; v. bituminöser Kohle I 617*, II 667*; v. Steinkohle oder Braunkohle I 617*; v. Braunkohle u. geringwertiger Steinkohle in Amerika I 2338; v. völlig getrockneter Braunkohle (Teerausbeute, Schwelwasser) I 3124; v. Braun- u. Cannelkohle (Lurgi-Verf. in USA. u. Canada) II 337; v. Cannelkohle v. Mieres, Asturien II 845; (halbtechn.) II 845; v. astur. Gasflammkohle II 170; v. astur. Kohlen (Aussichten) I 2189; v. brasilian. Kohle (Vers.) II 337; v. Moskauer Kohle I 3124; v. poln. Kohlen (Ausbeute an — Prodd.) II 845; v. Steinkohlenstaub I 3847*; v. Kohle, Schiefer u. dgl. II 667*; kombinierte —, Vergas. u. Verbrenn. I 307; (Entw. in Betriebe d. W.-Rohrkessel) I 3740; Trockn., Schwel. oder Druckhydrier. körn. Brennstoffe II 3226*.

Aicher-Verf. in England II 1016; Babcock-Prozeß II 1307; Prozeß Bonnevie I 2338; Busseys Prozeß I 1558, II 170; Coalit-Prozeß I 2338; Verkok.-Verff. v. Honigmann-Bartling I 1250; KSG-Verf. I 3124; K.S.G.-, Maclaurin- u. Bussey-Prozeß (Anlagen) I 148; Salermo-Verf. I 2827; Sauerbrey-Verf. I 2189; Turner-Prozeß zur — dch. Dampf mit rasch wechselndem Drucke II 846.

Schwelverf. I 1077*, 1564*, 3381*, II 176*, 2207*; (in dünnen Schichten, Drehringtellerofen) II 1307; Druckschwel. I 1557; Plassmann-Schwelverf. I 3740; Verschwel.: gepulverter Kohle II 2724*; v. staubförm. bituminösen Brennstoffen II 3226*; v. Braunkohle im Kanalschmelofen II 3486; (Braunkohlenschwelanlage Muldenstein) II 3486; v. Steinkohlen u. Braunkohlen in Gasatmosphäre v. erhöhtem Druck I 3742; Spülgas-Schwelverf. für teerreiche Brennstoffe II 2856*.

Primäre Zers. d. Steinkohlen dch. Hitze II 1636; Stoffbilanz d. — v. Kohle I 3741; Veränder. d. Kohlen-M. bei — I 3381; Entsteh. v. freiem G. in Steinkohlenteeren u. Pechen (Prüf.-Methd. u. -Ergebnisse, Vorschriften für d. Leit. d. Dest.) II 1637; Verh. d. S-Verbb. d. Arsakohle bei — I 1558; Zus. wss. Fl. von d. Zers. d. Kohle mit W.-Dampf II 658; Phenolgeh. d. — Wasser II 1169; Wrkg. v. Zusätzen auf d. Treiben d. Steinkohlen bei — I 2994.

— v. Brennstoffen u. Erzeug. v. Elektrizität (Babcock-Prozeß) I 2190, II

3485; Vorerhitz. d. gepulverten Ausgangsstoffes II 2468*; Vermeid. d. Überschießens bzw. Fließens v. getrockneter mulmiger Braunkohle in stehenden, mittelbar beheizten Schmelöfen II 2726*; Verhinder. d. Haftens d. Brennstoffe an d. Wandd. d. Öfen, Fördervorr. u. dgl. II 851*; Herst.: v. hartem Schmelkoks I 313*; v. festem Halbkoks aus schwerbackender oder nichtbackender Kohle unter Zusatz v. gewöhnl. oder oxydiertem Urteer I 2995; v. Halbkoks u. nicht gecracktem Tieftemperaturteer aus bituminöser Kohle oder Lignit II 2856*; v. festem Koks bei Schwel. v. Braunkohle unter Teerzusatz (Vers.) II 3669; Mahlbark. d. Schmelkokes in Abhängigk. v. Teergeh. II 659; Abscheiden v. Koks oder Halbkoks aus Schwelgasen (Gasreinig.) II 176*; Trenn. d. beim Schwelen entstehenden Öle v. festen C-halt. Stoffen I 1079*; Vermeid. d. vorzeitigen Kondensat. d. Teere u. KW-stofföle I 2195*; Verwend. d. gesamten bei Verschwel. fester Brennstoffe entstehenden Dest.-Prodd. ohne vorherige Reinig. als Zusatz zu fl. Motortreibmitteln II 858*.

Labor.-App. großen Maßstabes für — Verss. mit Kohle II 662; — App. II 2208*; (nach d. Hérens-Verf.) II 2084; — Anlagen: auf Londoner Gaswerken II 657; aus zahlreichen, übereinander angeordneten Retorten II 2467*; Schmelofen I 312*; Schwelvorr. I 1415*, 2196*, II 667*; Ofen für — II 2208*; (v. Stein- oder Braunkohle) II 1934*; Drehofen für Steinkohle oder Braunkohle II 1933*; — in Öfen nach italien. System I 3844; Retorte I 2195*; (mit Kettenrost) II 2468*; — in rotierender, gasbeheizter Retorte I 3382*; Erhitz. v. festen bituminösen Stoffen bei Schwel. oder Trockn. I 1253*; Heizvorr. für — I 2994; Gasheiz. eines zylindr. Ofens unter Durchstreifen d. Verbrenn.-Gase dch. Kohle II 3226*.

Bibl.: Taschenbuch für Gaswerke, Kokerien, Schwelereien u. Teerdestat. II [2344]; s. auch Braunkohle; Brennstoffe; Doppelgas; Kohlen; Kokerei; Koks; Ofen; Steinkohlen; Teer.

Tiegel, Herst. u. Eigg. carbid. u. nitrid. — II 1902; beständige — für Silicatschmelzen II 441; Asbest- — II 2284; Glüh- oder Schmelz- — mit Griff I 861; Pt- — mit Griff II 2013; Schmelz- — Halter II 2013.

Tierfarbstoffe, Pigmente aus verschied. Organen I 550; Farbstoffe: d. Blutes, d. Puppe u. d. Eies d. Seidenwurms II 495; d. Rohseidenfaser aus japan. Kokon II 2538; Oxydat.-Red.-Potentiale u. d. mögl. Bedeut. d. Pigmente d. Nudibranchiers Chromodoris zebra bei d. Atmung I 3449. Tigninaldehyd, Kondensat. mit o-Toluidin I 3558.

Tiglinsäure (F. 64,5°), Vork. im kaukas. Geraniumöl I 2175, 3618; Addit. v. HClO I 3026.

— Äthylester, Kondensat. mit K-Phenyl-essigester II 726.

Tillantin s. Saatgutbeizen.

Tinkal, Herst. v. NaBO₂ aus — II 288*.

Tinkturen, rationelle Bereit.-Weise kleiner Mengen (Röhrenperkolator) II 1728; Erhöhd. d. Ausbeute bei alkoh. Präpp. I 3211; Gelieren v. alkoh. — dech. Kochen mit Pektin II 157*; Rezept für eine —, d. Guajak u. arab. Gummi enthält II 1573; Haltbark. v. Strophanthus- u. Meerzwiebel — B. P. I 3211; Standardisier. v. Capsicumzubereit. dech. d. Geschmack I 1665.

Unters. (mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenquarzlampe) I 2458; (Trockenrückstände d. officinellen —) I 2458; (v. homöopath. Aconitum- u. Gelsemiumpräpp.) I 1983; s. auch *Baldrian*; *Digitalis*.

Tinonchlorgelb GK Plv., I 1375.

Tinonchlorviolett B 4 R., I 1377, II 2963.

Tinte, Herst.: aus Tieftemperaturteer I 156*; einer schnell trocknenden — auf Asphaltbasis I 1259*; Kopier- — II 2094*; v. Kohle für d. — Industrie I 3107*; — zur Herst. v. unauslöschbaren Schriftzügen auf Papier I 788*; Tafel zum Schreiben mit auslöschbarer Tinte II 347; Absorpt.-Vermögen v. Indien- — im äußersten Ultrarot II 9; potentiometr. Best. d. Acidität in — II 184; Angriff v. Al dech. — I 1532; Entfernen v. — Flecken I 788*; Überblick über d. Unters. v. Schriftstücken auf chem. u. mkr. Wege II 1028.

Tintenstifte, chem. asept. Nekrose infolge v. Verletztz. mit — (Methylviolett) I 101.

Titan, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; — Geh. v. Bauxiten II 897; Gewinn-, Anwend. in d. Industrie II 2951; Aufschluß: v. — Erz (mitt. H_2SO_4) II 461*; (mitt. konz. HCl) II 2827*; v. — Fe-Erzen I 2626*, 3236*; (dech. Behandeln mit einem Red.-Mittel u. Cl) II 1276*; Gewinn. v. — Konzentraten dech. Schmelzen d. Erze mit Baryt II 2951; aluminotherm. Herst. II 3193*.

Vertretbark. d. — in Silicaten II 224; Bogenspekt. (Quantendefekte) I 1591; Abweichh. bei d. Funkenspektren d. ionisierten — II 3509; Intensitäten: d. Ti I- u. Ti II-Spekt. I 172; d. starken Multipletts d. Ti I 797; in Supermultipletts v. — I 940; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; Präzis.-Mess. in d. K-Serie d. — I 937; L-Linienspekt. I 3402; (Wellenlängebest.) I 485; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Widerstand v. — bei tiefen Temp. II 201; Supraleitfähigkeit u. Widerstand bei Temp. d. fl. He, Widerstandsmess. an — Einkristallen I 2366; Einfl. v. Druck u. Temp. auf d. Kompressibilität I 1909.

Löslichk. v. H_2 in — I 1283; Syst. — H_2 (Existenz v. Titanwasserstoff) I 957; Einfl. auf d. Umwandl.-Punkte v. Stählen II 1123.

Vork. u. Verteil.: in d. Phanerogamen I 1805; in d. Tieren II 3430; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385.

Verschleißfeste Auftragschweißb. dech. Legier. d. Schweißdrähte mit — II 797; Verss. zur elektrolyt. Metallabscheid. II 2953; — Farbstoffe II 3644*.

Best.: mit Tannin I 1505, 3084; colorimetr. (mit Helianthin) II 950; (mit Gallussäure) I 2928; K-Ti-Oxalat zur Herst. einer Ti-Normallsg. (Colorimetrie) II 1253; Best.: in Stahl II 589; kleiner Mengen — inlegierten Stählen I 1980; u. Trenn. (mit SeO_2) I 3702; (mit o-Oxychinolin) II 1889; Trenn.: v. anderen Elementen I 3468; v. Ta u. Nb I 3083; v. Ti I 106; v. Zr u. Hf II 3445; Best. v. Fe neben — in Gesteinen I 2130.

Titanverbindungen, Aufschluß: v. Ti-Erzen mit verd. H_2SO_4 I 2159*; v. Ti-halt. Mineralien mit H_2SO_4 I 2610*; v. Cr-halt. Titanmineralien unter Wiedergewinn. d. H_2SO_4 I 2144*; Herst.: v. ll. — I 3227*; v. Alkaliverbb. d. Titansuboxyds, (Verwend. für Anstriche) I 290*; v. Peritansäure (Red. dech. O_2) II 3525; u. Glühbeständigk. d. K_2TiF_6 u. seines Monohydrats; Darst. eines Oxyfluorids d. Titanwasserstoffsäure II 2247; v. Salzen d. Hexafluorotitansäure mit Diazoverbb. bzw. Diazoazoverbb. II 1281*; Komplexverbb. d. Ti aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Zusatz v. — als Reizmittel zu Düngemitteln I 2149*; — als Kernmasse für Bogenlampenkohlen II 2827; Ti-Gerbpräpp. II 3888*; s. auch *Farbstoffe*, *anorganische*.

Titanboride: TiB_2 , Darst. dech. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Titan(II)-bromid, Bldg. v. Anlager-Verbb. bei Einw. v. PH_3 auf — II 706.

Titanacarbide, Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201, 2876; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Rk. mit Oxysen II 3383; Erhitzen mit Titaneyanonitrid u. Na_2CO_3 I 290*.

Titan(III)-chlorid, potentiometr. Best.: v. Au mit — II 1581; Pt mit — II 428.

Titan(IV)-chlorid, Herst. aus Oxyden I 1517*; Molekularstrukt. v. — (Best. dech. Beug. v. Elektronen an einem — Dampfstrahl) II 2737; Ramanspekt. I 2690, II 2231; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; Dampfdruck, Verdampf.-Wärme, Troutonsche Konstante I 20; Diffus.-Geschwindigkeit. v. — dech. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Löslichk. v. — in fl. SO_2 (Anwesenh. v. 2 fl. Phasen) I 162; Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Bldg. v. Anlager-Verbb. bei Einw. v. PH_3 auf — II 706; Wrkg.: auf Zuckerderivv. II 2367; v. — als Katalysator auf d. Polymerisat. v. C_2H_4 II 2363; Verwend. im Gaskrieg I 2602.

Titaneyanonitrid s. *Cyanstickstofftitan*. **Titan(IV)-hydroxyd**, hydrolyt. Herst. I 2169*.

Titan(IV)-jodid, Mol.-Zustand u. gegenseit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Vers. zur Darst. v. Anlager-Verbb. mit PH_3 II 706.

Titanlegierungen, *Bibl.*: Verss. zur Ferro-Titan-Darst. I [2628].

Titanitride: Supraleitfähigk. II 2876; Verwend. als Füllstoff für Kautschuk II 1293*.

TiN, Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einf. d. Krystallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409; Überführ. in Titanweiß I 1700; Verwend. zur Herst. v. Tiegeln II 1902.

Ti₃N₄, Bldg. v. Komplexen bei d. NH₃-Synth. in Ggw. v. Li₃N u. — II 1678; s. auch *Cyanstickstoffitan*.

Titanoxyde: Herst.: v. Fe-freiem — I 118*; v. — Gelen II 601*; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Rk. mit Carbiden II 3382.

Ti₂O₃, Rkk. mit FeO I 3540.

TiO₂, Vork. v. Anatas u. Rutil in Bauxiten II 897; Herst. II 440; (aus Ti-N-Verbb.) I 1842*; (aus d. Rückstand d. Al₂(SO₄)₃-Herst. aus Bauxit) II 1114*; (Eigg., Verwend.) I 3710*; (Verwend. in kosmet. Präpp.) I 710; Reing. v. Cr-halt. — I 2464*.

Morpholog. u. opt. Unters. d. Brookits v. Maderanertal I 191; Ausscheid. v. NaBr-Krystallen auf Rutil II 3697; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Vers. zum Nachw. v. Piezoelektrizität an Rutil I 947; Darst. v. — Solen (Eigg.) II 2878; (v. hochdispersen — Solen) II 440*; Schutzwrgk. v. — Solen gegen Au-Hydrosole II 3716; kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; Adsorpt. v. NH₃, CO₂ u. Dämpfen organ. Fll. an — Gel I 347.

He-Geh. v. Rutil I 2231, II 2625; Fluorier. einer Lsg. v. — in F₂ (Bldg. v. Pertitansäure) II 3526; Syst. Na₂O — II 1818; N₂O-Vers. in Ggw. v. — I 2855.

Verwend. zur Herst.: v. hitzebeständ. Gegenständen II 2817*; v. Gummistoffen II 2069*.

Herst. v. — enthaltenden Pigmenten II 1450*, 3087*; (französ. Vorschläge) I 742; (Zus. d. — Präpp.) II 472; physikal. Prüf. d. — Pigmente I 896.

Farbrk. mit Alizarinrot SX extra II 1424; Aufschluß mit einem Gemisch v. Na₂O₂ u. Zuckerkohle I 3466; Best.: im Titanweiß II 1915; d. kontrastauslöschenden u. aufhellenden Wrkg. I 2481; s. auch *Titanweiß*.

Titansäure, Herst. I 3227*; (v. reiner —) I 1348*; (v. rein weißer — deh. Glühen) I 725*; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. II 1261; Wrkg. in feuerfesten Stoffen II 1115.

— Salze, Gewinn. (aus Erzen) I 733*; (v. Ca-Salz u. Ferrophosphor aus Ilmenit, Ca₃(PO₄)₂ u. Kohle) II 2426*; Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. an K- u. Na-Salen II 1261; Krystallstrukt. v. Zn₂TiO₄ u. NiTiO₃ II 2994; Syst. Na₂O-TiO₂ II 1818.

Titansulfate, Herst. konz. Lsgg. I 1672*.

Titan(IV)-sulfat, Reing. v. — Lsgg. I 1992*; Bldg. v. Liesegangringen in AgCrO₄-Solen mit — in Gelatine I 2859.

Titanylsulfat, Herst. konz. Lsgg. I 1672*.

Titaneisen s. *Ilmenit*.

Titanit, Krystallstrukt. I 2230; krystallograph. Beschreib. v. Sphen II 3008.

Titanweiß (Thannweiß), Herst., Eigg. u. Verwend. I 1863; Gewinn. I 2972, II 3337*; (aus Ilmenit, Eigg., Verwend., Prüf.) I 1542; (aus Ti u. Mineralsäure) I 2169* (aus Ti₂N₂ oder Ti₃CN₄) I 1700; hydrolyt. Gewinn.: Ti(OH)₄ I 2169*; Unters. v. norweg. — I 1225; — als Malerfarbe II 2962; Haltbark. v. — Farben in verschied. Bindemitteln I 2481; Färbvermögen, Bezieh. zur Deckkraft I 2167; Verwend. zur Firnissherst. I 2974*; Best.: d. TiO₂ im — II 1915; d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. I 2481; s. auch *Titanoxyde: TiO₂*.

Titon SF, Verwend. zur Egalisier. d. Kunstseide bei Küpenfarbstoffen I 3612.

Titretta analgica, Zus., Verwend. als Analgeticum I 1647.

Tolan (Diphenylacetylen) (F. 60°), Darst., Eigg., Dibromid II 3278; spektrochem. Verh. in α-Methylnaphthalin I 683; katalyt. Halbred. I 3023; Einw. v. Benzylazid I 3766.

o-Tolidin, Darst. aus Hydrazotoluol I 2010*; Krystallstrukt. II 3114; Mercurier. II 909. Nachw. mit naszierendem J I 3703.

Tolubalsam s. *Balsame*.

Toluchinon, photochem. Zers. v. alkoh. — Lsgg. (Quantenausbeute) II 2744; Rk. mit Glycin, baktericide Wrkg. I 2105.

Toluhydrochinon, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.

o-Toluidin, Herst. aus Rohtoluidin II 1134*; Bldg. bei d. Red. v. o-Nitrotoluol I 2239; röntgenograph. Unters. I 3000, II 1497; Schmelzdiagramme in tern. Systst. mit — I 1263.

Nitrier. I 2241; Überführ. in 2-Oxy-3-nitrotoluol II 1368; Rk.: mit S₂Cl₂ I 2632* (u. CS₂) I 1698*; mit FeCl₃ II 3752; mit MoCl₅ II 3139; Komplexverb.: mit Kobalt-Dimethylglyoxim I 1658; mit Trichromi-hexapropionato(formiato)-fluorokomplexen II 895; Rk.: mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit CnCl I 584*; mit Hydrazodithiodicarbonamid II 3768; mit Alkoholen (+ Hydrier.-Katalysatoren) I 1698*; mit Nitrosophenol-Al I 972; mit HFeCl₄(C₂H₅)₂·S·H₂O II 28; mit Tiglin-aldehyd I 3558; mit Cyclohexanon II 1445*; mit Cyclopentanon bzw. Campher II 805*; mit Mercuriacetat I 46.

Verwend.: d. Kondensat.-Prod. v. — u. S₂Cl₂ zur Verhinder. d. Angriffes v. Fe u. Stahl deh. Beizfl. I 581*; zur Herst. v. S-Harzen II 1291*; für Vulkanisat.-Beschleuniger (Kondensat. mit aliph. Aldehyden) II 827*; zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*.

Verwend.: zum mikrochem. Nachw. v. Ni II 2016; als Immers.-Fl. I 1179; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543; s. auch *o-Toluoldiazoniumhydroxyd*.

m-Toluidin, röntgenograph. Unters. I 3000, II 1497; Schmelzdiagramme in tern. Systst. mit — I 1263; Rk.: mit FeCl₃ II 3752; mit NaCNS II 1135* mit Hydrazodithiodi-

carbonamid II 3768; mit α -Benzoyl- β -phenylacetylhydrazin II 3768; mit 3-Brom-p-tolylarsinsäure I 2243; Addit.-Verb. mit Cholsäure (F. ca. 130°) II 3041.

Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543; s. auch *m-Toluoldiazoniumhydroxyd*.

p-Toluidin, Herst. aus Rohtoluidin II 1134*; Bldg. d. Nitrats aus d. Nitronitrat aus p-Nitrozimtsäureäthylester u. — I 2882; röntgenograph. Unters. I 3000, II 1497; Oberflächenspann. v. wss. — Lsgg. II 1205; (u. Grenzflächenaktivität) I 3415; Adsorpt. aus wss. Lsgg. an Grenzflächen deh. strömende Gasblasen I 1108.

Rk. mit FeCl_3 II 3752; Überführ.: in 3-Oxy-4-methoxytoluol II 1368; in p-Tolylisonitril II 3129; Di-p-toluidinecupnitrit I 3020; Kobalt-Dimethylglyoxim — Verb. I 1658; Methylrer. I 3032; Rk.: mit A. (katalyt.) I 1536*; mit Hydrazodithiodicarbonamid II 3768; mit β -Ketoalkoholen oder ungesätt. Ketonen I 1863*; mit substituierten Chinenen I 206; mit Benzylchinoliniumchlorid I 3787; mit Cyclohexanon-2-carbonsäureester II 2136; mit 3-Brom-p-tolylarsinsäure I 2243; Verh. verschied. Säuren in geschmolzenem — I 2678; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen in Ggw. v. — II 3751.

Verwend.: d. Kondensat.-Prodd. mit Aldehyden als Sparbeizen II 2957*; für Küpenfarbstoffe I 900*; für Kunstharze (Rk. mit Furfurol u. Thioharnstoff) I 1058*; für Vulkanisat.-Beschleuniger (Kondensat. mit aliph. Aldehyden) II 827*; für Vulkanisat.-Beschleuniger oder Farbstoff-zwischenprodd. (Rk. mit Athylenthioharnstoffjodmethylat) I 756*; zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*.

Verwend. d. Sulfats als maßanalyt. Ursubstanz II 3443; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543; s. auch *p-Toluoldiazoniumhydroxyd*. *Toluidinblau*, Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsche Fll.-wss. — Lsg. I 805; Verwend. in analyt. Oxyd.-red.-Systst. I 1067.

Toluidinderivate s. auch *Anilin*, . . . *methyl. Tolunitril* s. *Tolylsäure-Nitril*.

Toluol (*Methylbenzol*), Vork. in Erdölen aus d. Präfektur Niigata I 2037; — Geh.: v. Bzn. aus Permschem Petroleum II 502; d. Wassergasteers I 922; App. zur fraktionierten Dest. v. Rohbz. unter Gewinn. v. — I 3849*; Isolier.: aus synthet. Bzn. I 3126; aus rohem p-Cymol II 1371; Herst.: aus Cymol (+ aktivierte Bleicherden) I 130*; deh. Druckhydrier. v. Naphthalin (+ Mo, W u. ihren Verbb. u. H_2S oder H_2S liefernden Stoffen) II 3081*; aus Kresolen (deh. Druckhydrier.) I 3355*, II 2469*; (+ Kohle u. Metalle) II 2342*; therm. Bldg.: aus n. Olefinen II 3128; aus C_2H_4 II 2116; aus Isobutylen I 960; aus Benzylamin II 3392; aus Diazoamino-p-toluol II 1069; Bldg.: aus Benzylchlorid deh. Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; bei d. Spalt. v. Sulfonen II 30; aus Na-Phenylacetoneitril I 2881, II 725.

Physikal. Konstanten, Oberfläche d. Mol. (Vergl. mit Methylthiophen) I 369; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Wiedergabe d. dynam. Eigg. d. — Mol. deh. mechan. Modelle II 2862; röntgenograph. Unters. I 3000, II 354, 1497; Absorpt.-Spektr. im nahen Ultrarot (kein Druckinfl.) II 2742; Ramanspektr. I 13, 2219, 2690, II 1831; Polarisat. d. Ramanlinien I 172; Dipolmoment in polaren Lösungsmitt. I 3409; Dipolmess. in — Lsgg. II 1343; Photoelektrizität II 3003; Dispers. d. elektroopt. Kerreffektes im Ultravioletten in — Lsg. I 1598; Brech. u. DE. (Einfl. v. Form u. Anisotropie d. Moll.) I 1901; Bezieh. d. opt. Anisotropie zu d. magnet. Eigg. I 1980; DE. im Gemisch mit Amylalkohol II 95; Leitfähigk. v. starken bin. Salzen in — I 3411; elektrochem. Unters. d. Syst. AlBr_3 -KBr in — I 3411.

Mol.-Wärmen, Schmelzwärme I 3164; Dampfdruck bis zur krit. Temp. I 3163; Dampfdrucke u. Verdampfungswärmen I 3750; Kp.-Kurven v. bin. Gemischen mit — II 525; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. auf Al-Bronze II 3379; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei d. adiab. Ausdehn. (Entropieänder.) II 207; Erstarr.-Punkte v. Gemischen mit Bzl. II 19.

Innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2240; Fluidität (Temp.-Abhängigk.) II 3522; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Quell. v. Acetylcellulose in bin. Gemischen mit — II 218; Adsorpt.: deh. hoch evakuierte aktivierte Zuckerkohle II 1675; v. — Dämpfen deh. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; an SiO_2 , CaF_2 -Pulvern u. Gasruß bis zur Pastenbldg. I 2527; v. Oleostearin aus — II 2622; gegenseit. Löslichk. v. W. u. — II 1942; Löslichk. in Athylen glykol in Ggw. v. A. oder Aceton I 359; v. Benzoesäure in — II 2642; Verteil.: in tern. fl. Systst. II 2223; v. NH_3 zwischen — u. wss. Silberammoniakchlorid u. -hydroxyd I 2713; v. organ. Säuren zwischen W. u. — I 1265.

Einw. v. Sonnenlicht auf Gemische mit Nitrobenzol II 2107; Unters. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; therm. Zers. (Rk.-Prodd.) I 922; (Mechanism.) I 922*; katalyt. Hydrier. unter Druck (+ gegen S unempfindl. Katalysatoren) I 437*; Entzünd.-Punkte v. Gemischen mit CCl_4 II 2812; katalyt. Oxydat.: mitt. O I 3831*; mitt. Luft I 3548; bei erhöhtem Druck u. Temp. II 2186*; in d. Dampfphase II 2694*; (Darst. eines Katalysators) II 3081*; Oxydat.: zu Benzaldehyd mitt. MnO_2 I 820, 3551; mit Chloramin B II 1366; „oxydierende“ Wrkg. v. KOH I 2404; Nitrier. in d. Seitenkette II 2637; Chlorier. mit Cl_2 (+ PCl_5) I 3831*; Verh. gegen KNH_2 u. K I 2554; Rk.: mit geschm. S in d. Gasphase (S-Farbstoff) II 2579; mit Se_2Br_4 I 1928; mit $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 567.

Rk.: mit CO (+ AlCl_3) II 3850*; mit Olefinen II 1320*; mit Diolefinen (+ Alkali- oder Erdalkalimetalle) I 2161*; mit Bu-

tadien II 305*; mit CH_2Cl_2 (+ AlCl_3) I 382; mit Alkohol (+ wss. H_2SO_4) I 355; mit Trichloracetonitril (+ AlCl_3) I 974, II 3556; mit ω -Chlormethyl-o-kresotinsäure II 3852*; mit Acetanhydrid (+ FeCl_3) II 538; mit Anisoylchlorid (+ AlCl_3) II 2124.

Wrkg. verschied. — Mengen auf d. Vergär. v. Zucker dch. frische u. getrocknete Hefe II 2536; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2683; akute — Vergift. beim Tiefdruckverf. I 1511.

Verwend.: als Netz- u. Spreit.-Mittel II 2298; für Schaum-, Netz- u. Emulgier.-Mittel (Alkylier. unter gleichzeitiger Sulfonier.) I 3610*; zum Wasserfreimachen v. Nitrocellulose II 1168*; für Lacke auf Vinylharzbasis II 317*; in Verb. mit Aceton u. Glykol als Farben- u. Lackentfern.-Mittel I 1706*; als Lösungsm. bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C.-halt. Stoffen I 1079*; als Lösungsm. bei d. Holzerhitz. unter Druck II 1021*; Einfl.: auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560; d. Klopfen unterdrückender u. hervorrunder Subst. auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. — I 2342; Klopfwert in 20%/ig. Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

Schnellbest. in Lackverdünnungsmitteln I 2486; Best.: d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41; in Gemischen mit Bzl. I 265; Verwend.: zum Nachw. gebleichten Mehles I 1716; v. CaH_2 für d. Best. d. Löslichk. v. W. in — II 2808; Best. d. Antiklopfwertes I 2664; Klopfteigg. v. — als Standardkraftstoff zur Klopfwertbest. I 2664.

Toluol-Hexahydrid s. Cyclohexan-methyl.

Toluol, -4-äthyl (Äthylmethylbenzol), Darst. aus p-Methylacetophenon I 2081.

—, -2-brom, Bldg. aus Toluol u. Se_2Br_2 I 1928; Rk. mit CH_3J (+ Na) I 1289.

—, -4-brom, Bldg.: aus Toluol u. Se_2Br_2 I 1928; aus p-Tolylborsäure II 3271; Bromier. II 3139.

—, -2-brom-5-chlor-4-nitro, Darst., Red. I 2008*.

—, -3-brom-6-chlor-4-nitro, Darst., Rkk. I 2008*.

—, -3-brom-4.6-dinitro (F. 101°), Darst., Eigg. II 572.

—, -4-brom-2.6-dinitro (F. 89–90°), Bldg., Eigg. I 2242.

—, -3-brom-2-nitro (F. 27°), Darst., Eigg., Oxydat. I 2242.

—, -3-brom-4-nitro (F. 37°), Darst., Eigg., Rkk. I 2241.

—, -2-chlor, Tesalumineszenzspektr. I 1100; Löslichk. v. Benzoesäuren u. substituierten Benzoesäuren in — II 2125; Chlorier. mit Cl_2 (+ PCl_5) I 3831*; Rk.: mit H_2S II 622*; mit 3.4-Dichlorphthalsäureanhydrid (+ AlCl_3) I 1303; mit Naphthalin-1.4- bzw. 1.5-dicarbonsäurechlorid I 130*.

—, -3-chlor, Tesalumineszenzspektr. I 1100.

—, -4-chlor, Tesalumineszenzspektr. I 1100; Löslichk. v. Benzoesäure u. substituierten Benzoesäuren in — II 2125; Oxydat. (katalyt.) I 3831*; (bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp.) II 2186*; katalyt. Rk. mit W.-Dampf (Bldg. v. p-Kresol) II 1772*;

Rk.: mit H_2S II 622*; mit Benzophenonen II 2695*, 3851*; mit 3.6-Dichlorphthalsäureanhydrid (+ AlCl_3) II 2384.

Toluol, -2-chlor-3.4-dinitro, Rk. mit o-Aminophenol II 571.

—, -2-chlor-4-nitro, Sulfonier. u. Red. d. Rk.-Prod. I 292*.

—, -3-chlor-2-nitro (F. 21–22°), Darst., Eigg. I 2242.

—, -3-chlor-4-nitro (Kp.₁₉ 146°), Darst., Eigg. I 2241.

—, -4-chlor-3-nitro, Rk.: mit Alkali- oder Erdalkalisulfhydraten u. CS_2 I 1054*; mit Dimethylamin I 3032; mit p-Chlorphenol II 386; mit p-Bromphenol II 2382.

—, -2.3-dibrom (F. 28°), Bldg., Eigg. I 47.

—, -2.6-dichlor, Kondensat. mit Phthalsäureanhydrid II 3777.

—, -2.5-dichlor-4-nitro, Substitut.-Rkk. I 2008*.

—, -2.4-dinitro, bin. Syst. mit Salicylsäure (therm. Analyse) I 1616; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612.

Best. v. Mineralsäuren in techn. — I 1084.

—, -3.4-dinitro, Rk. mit methylalkoh. NH_3 I 2241.

—, -3.5-dinitro, Verss. zur Oxydat. II 3755; Einw. v. frisch gefälltem Mercurioxyd auf eine Suspens. v. — in wss. NaOH (Darst. v. 3.5-Dinitro-p-kresol) II 2521.

—, -2.4-disulfonsäure-Dichlorid (F. 52°) Darst. aus Toluol u. ClSO_3H , Amid II 568.

—, -2.4-disulfonsäure-Difluorid, Einw. v. $\text{C}_6\text{H}_5\text{MgBr}$ II 3547.

—, -4-fluor, Fluoreszenzspektr. I 1100; Tesalumineszenzspektr. I 1100; Wrkg. auf d. tier. Organism. II 3435.

—, -2-jod, Dissoziat.-Wärme u. Absorpt.-Spektr. I 13156; Rk. mit 2-Chlor-3.5-dinitrobenzoesäureäthylester (+ Cu) II 2380.

—, -3-jod, Rk. mit 2-Chlor-3.5-dinitrobenzoesäureäthylester (+ Cu) II 2380.

—, -2-jod-4-nitro, Auffass. d. — v. Datta u. Varma als 2-Jod-5-nitrotoluol I 2241.

—, -2-jod-5-nitro, Auffass. d. 2-Jod-4-nitrotoluols v. Datta u. Varma als — I 2241.

—, -3-jod-4-nitro (F. 95–97° u. 103–105°), Darst., Eigg. I 2242.

—, -2-jod-4-sulfonsäure-Fluorid (F. 35–36°), Darst., Eigg., Einw. v. Na (+ Naturkupfer C) II 3547.

—, -2-nitro, Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Ultrarotabsorpt. II 356; Raman-spektr. II 1831; Auftreten v. Leuchterschein. bei Einw. v. — auf Arylmagnesiumhalide II 1196; elektr. u. elektroopt. Konstanten (Abhängigk. vom Reinh.-Grad) I 945, II 1342; DE. II 95; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Red. I 2239; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Best. d. „akt. H“ nach Zerewitinow (Stör. d. NO_2 -Gruppe) I 1466; Oxydat. mit Chloramin B II 1366; Isopropylier. I 356; relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023; Verwend.: für Brennstoffe II 1321*; für nicht klopfende Motorbrennstoffe II 1178*.

- Best.: v. W. in — dch. CaH_2 I 2927; v. Mineralsäuren in techn. — I 1084; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.
- Toluol, -3-nitro**, Ultrarotabsorpt. II 356; Ramanspekt. II 1831; elektr. u. elektroopt. Konstanten (Abhängigk. v. Reinheitsgrade) I 945, II 1342; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Halogenier. in d. Seitenkette II 3081*.
- , **-4-nitro** (F. 52—54°), Bldg. aus Dimethyl-p-nitrobenzylphenacylammoniumbromid II 3139; Ramanspekt. II 1831; bin. Syst. mit Salicylsäure (therm. Analyse) I 1616; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; Verwend.: für Brennstoffe II 1321*; für nicht klopfende Motorbrennstoffe II 1178*.
- Best. v. Mineralsäuren in techn. — I 1084.
- , **-2-nitro-4-sulfonsäure-Chlorid**, Darst., Rk. mit Halogenphenolen II 2382.
- , **-4-nitro-2-sulfonsäure-Chlorid**, Verwend. zur Herst. v. Effektfäden aus pflanzl. Fasern I 3244*.
- , **-4-sulfonsäure**, Bldg. bei d. Spalt. v. Sulfonen, Rk. d. Na-Salzes mit Fluorenderivv. II 30; Rk. d. Na-Salzes mit Chlorkohlensäure-akt.- β -octylester I 2547.
- , **-2-sulfonsäure-Amid** (*o*-Toluolsulfamid), Kristallstrukt. I 6; Oxydat.: mit Halozon bzw. Chloramin B, Rk. mit Chloramin TO II 1366; zu Saccharin (elektrochem.) I 2082.
- , **—Chloramid** s. *Chloramin TO*.
- , **-4-sulfonsäure** (F. 38°), Salz mit Triäthylbleihydroxyd II 1855; Komplexverb.: mit Metallsalzhydraten u. Ammoniakaten II 3527; mit d. Chrom (III)-hexaharnstoffkation I 2738; Einw. v. Br auf Toluolsulfonylanilide I 1618; Rk. mit S-Halogeniden II 1444*; Darst. höherer Ester u. Verwend. für Alkylier. I 2401; Verwend. als Katalysator: bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117; bei d. Darst. v. Acetalen II 552; Verwend.: v. — u. Derivv. zur Farbstoffsynth., Färberei, Appretur u. Bleicherei 1927—1929 I 894; zum Fäulen v. Farblacken I 1704*; zur Herst. v. Kautschukmischsch. I 445*, 446*; v. Estern zur Herst. d. als Sensibilisatoren dienenden Cyanine I 475.
- , **—Amid** (*p*-Toluolsulfamid) (F. 137°), Oxydat. mit Halozon bzw. Chloramin B II 1366; Einw. v. Chlorkalk II 2574*; Permeabilität d. Hg-Salzes in Pflanzenzellen I 120; Verwend.: als Unkrautvertilg.- bzw. Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1523; zur Farbstoffsynth., Färberei, Appretur u. Bleicherei 1927—1929 I 894; d. Kondensat.-Prod. v. CH_2O mit — zur Herst. v. matter Kunstseide aus Celluloseestern oder -äthern II 2333*; als Weichmach.-Mittel für Acetylcellulose I 2032; als Gelatinier.- u. Weichmach.-Mittel für Celluloseester II 2193*; v. — Aldehyd-Harz für Verbundglas II 1117*; als elektr. Isoliermittel II 1588*.
- , **—Bromid** (*p*-Toluolsulfobromid), Rk. mit Organo-Mg-Halogeniden I 524.
- Toluol, -4-sulfonsäure-Chloramid**, Rk. mit Natriumphenyl- oder -methylmercaptiden II 1533; Na-Verb. s. *Chloramin T*.
- , **—Chlorid** (F. 69°), Darst.: aus p-Mercaptotoluol I 217; aus d. Säure u. S-Chloriden II 1444*; Nitrier. II 2382; Rk.: mit Na_2N_2 I 3759; mit d. Na-Derivv. d. Acetylen-KW-stoffe I 3542; mit Benzylamin bzw. Dibenzylammoniumbromid II 3393; mit Nitraminen I 2877; mit Nitro- β -naphthylaminen I 831; mit Alkoholen I 2401; mit Diäthylaminoäthylalkohol u. Anilin I 3830*; mit Organo-Mg-Halogeniden I 524; mit β -Aminoanthrachinon I 220; mit Aminoarsanilsäure I 2100.
- Verwend.: als Unkrautvertilg.- bzw. Schädlingsbekämpf.-Mittel I 1523; zur Farbstoffsynth., Färberei, Appretur u. Bleicherei 1927—1929 I 894; zur Herst. immunisierter Baumwolle I 1875; zum Mattieren v. Fasern aus regenerierter Cellulose II 2331*; für Kautschukmischsch. I 296*; zur Herst. in d. Wärme plast. Kautschuk-Umwandl.-Prodd. I 446*; zur Herst. v. Entwicklern I 475.
- , **—Dichloramid** s. *Dichloramin T*.
- , **—Jodid**, Rk. mit Organo-Mg-Halogeniden I 524.
- , **—Methylester**, Verwend. für Methylier.-Rk. II 562.
- , **-2,3,4,6-tetranitro** (F. 136.5°), Darst., Eigg. II 548.
- , **-2,3,4-trinitro**, Rk. mit *o*-Aminophenol II 571.
- , **-2,4,5(γ)-trinitro**, Rk.: mit Anserin I 2429; mit *o*-Aminophenol II 571.
- , **-2,4,6-trinitro** (*Trotyl*), Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Wärmeausdehn.-Koeff. II 344; bin. Syst. mit Salicylsäure (therm. Analyse) I 1616; Red. in Pyridinlsg. I 42; relat. Red.-Geschwindigk. I 1612; explosive Eigg. II 548; Verwend. als Sprengstoff II 1643*; (mit einer explosiven Guanidinverb.) II 1322*; mit Harz u. nicht trocknenden Ölen II 2216*; Verwend.: für Sprengkapseln II 1323*; d. — Zündschnur bei d. Best. d. Detonat.-Geschwindigk. I 783; Einfüllen in Granaten, Minen etc. (Verf.) I 3139*.
- Farbrkk. mit Porphyrinlsgg. I 691.
- , **-3,4,5-trinitro**, Rk. mit *o*-Aminophenol II 571.
- o*-Toluoldiazoniumhydroxyd, Rk. mit Cu-Diaminokaliumcyanür II 2053*; Zers. dch. HF u. Überführ. in *o*-Fluorbenzoesäure I 973.
- , **Phosphorhexafluorid**, Darst., Eigg. II 220.
- , **Sulfat**, Überführ. in *o*-Kresol II 984*.
- m*-Toluoldiazoniumhydroxyd, Rk. mit Cu-Diaminokaliumcyanür II 2053*.
- p*-Toluoldiazoniumhydroxyd (**4-Methylbenzol-1-diazoniumhydroxyd**), Rk. mit Cu-Diaminokaliumcyanür II 307*, 2053*; Geschwindigk. d. Kuppl. v. Salzen mit Phenolen in Pufferlsg. II 380.
- , **Borfluorid**, Stabilisier. I 2008*; Verwend. zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzlsgg. I 892*.
- Toluresinotannol**, Herkunft d. — v. Tschirch I 3183.

o-Toluylaldehyd, Darst. aus o-Tolunitril, Semicarbazon II 1538; Rk. mit α -Brombuttersäureäthylester bzw. Methyläthylketon I 3305.

— **Oxim** (o-Toluylaldoxim) (F. 48—48.5°), Bldg., Eigg. I 2719.

m-Toluylaldehyd (3-Methylbenzaldehyd), Darst.: aus m-Tolunitril (Semicarbazon) II 1538; aus m-Xylol (katalyt.) I 3831*; Bldg. aus m-Xylol dch. Oxydat. mit Chloramin B II 1366; Teslalumineszenzspektr. I 12; Kondensat.: mit Fluoren I 2736; mit Diketopiperazin I 73.

p-Toluylaldehyd (4-Methylbenzaldehyd), Darst.: aus Toluol u. CO (+ AlCl₃) II 3850*; aus p-Tolunitril II 1538; aus p-Xylol I 3831*, II 2186*; Bldg. aus p-Xylol dch. Oxydat. mit Chloramin B II 1366; Teslalumineszenzspektr. I 12; Rk.: mit NH₃Cl I 2880; mit Malonsäure (+ Piperidin) II 557.

— **syn-Oxim**, polarimetr. Unters. d. Um-lager. in d. Anti-Form I 517.

— **Semicarbazon** (F. 218°), Bldg., Eigg. I 2719, II 1538.

Toluylaldehydderivate s. auch *Benzaldehyd*, ... *methyl*...

Toluylenblau, katalyt. Wrkg. d. Chlorids auf d. O-Verbrauch lebender Zellen II 250.

asymm. o-(1,3,4)-Toluylendiamin, Kondensat.: mit 9-Amino-10-oxypheanthren II 2137; mit Hexahydrophthalsäureanhydrid II 241.

asymm. m-Toluylendiamin, Acylier., Rk. mit Benzaldehyd u. Brenztraubensäure II 3761; histochem. Unters. am — vergifteten Hunde (Fettkörper im Parenchym d. Leber, Lunge, Nebenniere, Niere u. d. Testikels) II 269; (Rolle d. retikuloendothelialen Syst. beim Stoffwechsel d. Fettkörper) II 269; Wrkg. v. akt. Fe auf d. Blutregenerat. bei d. — Anämie d. Hundes II 2796; Verwend.: zur Verhinder. d. Korros. (Fe) dch. mehrwert. Alkohole II 980*; als Alter.-Schutzmittel für Kautschuk II 1620*; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.

p-Toluylendiamin, Unterscheid. v. p-Phenylendiamin u. — in Haarfärbemitteln II 593; Prüf. v. Pelzen auf Färb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543.

α -Toluylsäure s. *Phenylsäure*.

o-Toluylsäure, Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Systst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 2125; Hydrier. I 2884; Nitrier. II 1546; Bromier. u. Jodier. II 3021; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

— **Chlorid** (Kp.₁₂ 99—100°), Rk.: mit Naphthalin u. Methyl-naphthalinen II 564; mit p-Chlorphenol oder Chloranisolen (+ AlCl₃) I 374.

— **Nitril** (o-Tolunitril), Darst. aus o-Toluidin II 2053*; katalyt. Hydrier. (Einfl. d. CH₃-Gruppe) II 1538.

m-Toluylsäure, katalyt. Darst. aus m-Xylol I 3831*; Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 2125; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

— **Chlorid** (m-Toluylochlord), Rk.: mit m-Xylol (+ AlCl₃) I 382; mit Naphthalin u. Methyl-naphthalinen II 564; mit p-Chlorphenol oder Chloranisolen (+ AlCl₃) I 374.

— **Nitril** (m-Tolunitril), Darst. aus m-Toluidin II 2053*; katalyt. Hydrier. (Einfl. d. CH₃-Gruppe) II 1538.

p-Toluylsäure, Darst. aus p-Xylol I 3831*, II 2186*; Bldg. aus Toluol bei Einw. v. Acetanhydrid (+ FeCl₃) II 538; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Löslichk. in chlorierten Bzl.-KW-stoffen II 2125; Bromier. u. Jodier. II 3021; Addit.-Verbb. d. — u. ihres Na-Salzes mit Sarkosinanhydrid I 3832; Wrkg. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648; Einfl. auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden II 532.

— **Chlorid** (p-Toluylochlord), Rk.: mit m- bzw. p-Xylol (+ AlCl₃) I 381; mit Naphthalin u. Methyl-naphthalinen II 564.

— **Nitril** (p-Tolunitril), Darst.: aus p-Toluidin II 307*, 2053*; aus p-Trichlor-acetimidol-toluol, Eigg., Rkk. II 3557; elektrolyt. Red. I 1619; katalyt. Hydrier. (Einfl. d. CH₃-Gruppe) II 1538; Nitrier. II 1546; Rk. mit m-Xylol-4-MgHlg I 381.

Toluylsäurederivate s. auch *Benzoessäure*, ... *methyl*...

p-Tolylmagnesiumhydroxyd-Bromid, Rk.-Fähigk. gegenüber verschied. Verbb. I 3023; Einw. v. AgBr (Kuppel. d. Aryls) I 662; Rk.: mit Arylsarinoxiden I 664; mit Sulfochloriden I 524.

Tolylmercaptan s. *Thiokresol*.

p-Tolylquecksilberhydroxyd-Acetat, Verwend. in Holzkonservier.-Mitteln u. Saatgutbeizen I 1569*.

— **Chlorid** (F. 233°), Darst., Eigg. II 3271; Rk. mit Sn-Salzen (Darst. d. Organo-Sn-Verb.) II 3270.

— **Jodid**, Konz.-Ketten mit — II 3127.

— **Nitrat** (F. 187°), Leitfähigk. Thermostabilität, Fähigk. d. — Restes zur Elektronenabgabe II 3126.

o-Tolylsenföf, Rk.: mit p-Aminodimethylanilin I 436*; mit Thiosemicarbazid II 3768; mit Carbäthoxyphenylthioharnstoff II 1216.

p-Tolylsenföf, Rk.: mit N₃Na I 2417; mit Aminen II 3562.

Tolysin (p-Methylphenylcinchoninsäureäthylester), Absorpt. dch. d. Darm, Schicksal im Stoffwechsel, Giftigk., Best. in d. Faeces I 1965.

Tomaten, P₂O₅-Ausnütz. dch. — in Kulturlsgg. II 2393; Mikroorganismen im — Brei I 1065; in verdorbenen — Erzeugn. gefundene Typen v. Organismen I 1711; Vitamingeh. v. mit C₂H₄ behandelten u. un-behandelten — I 3456; Vitamin C in

frischen u. eingemachten — II 1393; Zus. v. — u. — Konserven, W.-Best. II 3476; Al-Geh. I 1235; chem. Studium d. — u. ihrer Verarbeitung. Prodd. II 157; Einw. v. Wärme auf — Konserven II 1921; Verwendbark. v. Salicylsäure zur Verhinder. d. Gär. v. — Konserven I 3496; Herst. v. reinem — Saft I 2651*; Bedeut. u. Best.-Methd. d. Trockensubst. in — Prodd. II 3098; Verdorbenheitskontrolle bei — Erzeugnissen I 1711.

Tombak, Verh. gegenüber FeCl_3 I 1999; Einfl. d. Si beim Gießen I 2958; Verhinder. d. Fehlerhaftigk. (Schrifttum) II 3633; Verf. zur Oberflächenentzink. I 1214.

Ton, Klassifikat. d. — Mineralien II 3256; Bldg. aus Feldspat dch. Verwitter. II 899; Umwandl.: im Boden I 2471; v. Granit in Kaolin in feuchter Gartenerde, röntgenograph. Vergl. mit — I 2466; Sorpt. d. K⁺ in ton. Sedimenten u. ihre Bedeut. für d. Bldg. d. Kaliglimmers bei d. Metamorphose II 3256; Charakter u. Verteil. d. — in Polen II 965; chem. Zus. u. d. Eig. d. krim. Keffekilits II 2758; Ursprung d. weißen Tone v. Tuscaloosa Alter (oberes Cretaceen) in Alabama, Georgina u. Südcarolina II 3256; Zus. u. Verwert.-Möglichk. d. Latnaja — II 291; geolog. Beziehh. d. Diasporones u. d. Flintsteintones v. Missouri I 958; chem. Formel v. Kanbara — (Erwider.) II 2033; Vorschlag d. Mineralnamen Kanbarait A u. B für Kanbara — II 2033; röntgenograph. Unters. v. natürl. „sauren“ Kanbara —, Formel II 2032; Kanbara — als Adsorpt.-Mittel II 2242; — d. Tschassow-Jarschen Lagers (Zus.) I 2788; (Zus. u. Eig.) II 1685; (keram. Unters.) I 2788; (Anwend. in d. keram. Industrie) I 2789; (Verwend. zur Darst. v. W.-freiem AlCl_3) II 783; Tschardachliner — für Schamotte I 3820; feuerfester — v. Süd-Saskatchewan II 1116; Bentonit u. Aquagel (Beschreib. u. Analysen) I 1355; chem. Unters. eines böhm. Letten II 898; böhm. Kapsel — I 3477; cambr. „blauer“ — „rationelle Analyse“ I 3092; akt. Kieselsäure, l. Kieselsäure in — I 3822; japan. saure Erde s. *Bleicherden*.

Reinig. I 1609*; (dch. Elektrophorese) I 3820; (u. Zerkleiner.) II 2033*; Entfärb. v. Öl mit W.-halt. — II 2473*; Bleichen II 605*; Entfernen v. C aus C-halt. — II 1117*.

Physikal. Eig. II 2174; (v. bei d. Schamottestein-Herst. benutztem —) I 883; (d. Feinh.-Frakt. v. zerteiltem flinthalte. —) II 1423; scheinbare spez. Gew. u. Feuchtigk.-Geh. II 3326; grundlegende Eig. feuerfester — bei verschied. Temp. II 3326; Volumenänder. gebrannter — MM. II 3326; Kolloidchemie II 1115; Beeinfluss. d. Dispersität d. — dch. Elektrolyte (Hofmeistersche Ionenreihe) II 885; Absorpt.-Vermögen für Neutralsalze I 3819; Sedimentat. v. — u. Kaolinsuspens. I 3282; Plastizität I 1519, 3821, II 2174; Konsistenz v. geknetetem — II 115; Bildsamk., Wrkg. nichtbildsamer Zusätze auf d. mechan. Eig. II 966; Wrkg. d. Korngröße

auf — Erzeugnisse II 2030; v. unbildsamen Anteilen auf d. Schwind. u. Porosität v. feuerfestem — im ungebrannten Zustand I 3093; v. Kalk auf Steinguttone, Sinter. Vorgänge, Konst. keram. MM. II 2031; v. Gips in — II 2030.

Bezieh. v. Menge u. Art d. austauschbaren Basen zur Struktur eines Kolloid — II 120; Austauschrrk. W.-unl. Erdalkaliphosphate mit — („spaltende Austauschadsorpt.“) I 807; Einw. v. H_2SO_4 auf — bei Zimmer-Temp., Erhöhh. d. W.-Festigk. I 3821; Löslichk. in Feldspatschmelzen I 880; Einfl.: d. Loewigits auf — I 2788; v. Ti u. Fe auf d. Farb. d. — Scherbens II 2174; chem. Veränderr. in — u. — Mischsch. I 1353.

Einfl. eines Zusatzes v. — verschied. Zus. zu Sand auf d. Pflanzenwachstum I 2110.

Fortschritte d. mechan. Prozesse in d. — Warenindustrie II 963; — Warenveredel. dch. Engobieren, prakt. Anleitt. II 115; Formen v. — Waren bei hohen Temp. II 115; Abwehrmaßnahmen bei zu weichem Grubenton II 787; Vermeid. d. Ausblühens II 118*; Verflüssig. v. schwer verflüssigbaren feuerfesten — zum Gießen v. Glaswannesteinen I 2145; Erhöhh. d. W.-Festigk. I 3821; Herst. v. W.-festem — I 3820; hitze- u. säurebeständ. C-halt. — M. I 3594*; Kühlzement aus Puzzolane, Fe-reicher Cu-Schlacke u. lehm. — II 1116; geformte MM. aus — Brei u. Zement I 729*; — Leichtstein mit hoher Festigk. u. Isolierfähigk. I 881; leichte Isoliermm. aus — Suspens., Zementmörtel o. dgl. I 418*; Möglichk. d. Verwend. kalkforn. — für verglaste weiße Sanitärwaren I 2943; Anwend. d. cambr. — in d. Schleifmittelindustrie I 3093.

Aufbereit. I 881, 1353; (kalkhalt. Ziegel —) I 1846; (u. — Beschick. in einem Vorgang) II 2937, 3326; Aufschließ. (mit $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) II 286; (u. Rentabilität d. deutschen Bleicherdefabrikat.) I 723.

Verh. v. — MM. beim Trocknen I 2466; Bezieh. zwischen Feuchtigk. u. Schwind. v. — u. — Sandgemischen beim Trocknen I 3820; Bindefähigk. u. Trockenschwind. v. — I 1846; Schwind. d. feuerfesten — beim Trocknen I 3820; Trockenfestigk. II 1902; Trockenvorr. I 2135*; Wintern, Sumpfen u. Mauken I 1353.

Brennen v. — Waren I 3093; (Brennfehler) II 966; Verh. bituminösen Schiefer — im Brande II 3326; Volumenänderungen während d. Brennens I 2943, 3821; Verh. d. l. Salze beim Brennen (Ausblüh.) I 3821; Auswaschbark. v. Salzen nach d. Brennen aus —, Einfl. d. Brenndauer, Ausblüh. II 1596.

Al-Verbb. aus — II 2936*; (Al_2O_3) I 573*; ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ u. Al_2O_3) I 3593*; (Fe-freies $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) I 1517*; (W.-freies AlCl_3) I 3592, II 783.

Adsorpt.-Mittel aus — I 1196*, 3819; Behandl. für Adsorpt.-Zwecke I 3586*; Entfärb. v. pflanzl. Ölen u. Mineralölen

u. v. tier. Fetten mit — I 3819; Verwend. v. feuerfestem — zum Entfärben v. Mineralölen I 2340; Bleichwrgk. v. russ. — II 647.

Galvanisieren I 3593; Färben II 444*; Erhöhd. d. Plastizität v. — geringer Bindekraft dech. Alkalisalze v. Huminsäuren II 2940*; Klär. v. — Trüben II 2426.

Verwend.: zur Herst. v. Papier u. Pappe II 1801*; zum Überzieh. v. Papier I 1406*; zu einer Bleistiftmasse I 1576*; v. koll. — für Schmiermittel II 676*.

Unters.-Probleme d. — Industrie II 3452; mkr. Analyse I 885; Unterscheid.-Merkmale d. keram. wichtigen — I 880; Probenahme für d. chem. Analyse II 1355; Analyse auf Grundlage d. Oxychinolinacetatmeth. I 424; Nachw. d. freien Al_2O_3 in Silicatgemengen, Anwend. für d. — Unters. II 1424; Schnellmeth.: zur Best. d. W.-Geh. I 2944; zur Schätzung d. Tonerdegeh. v. hoch tonerdereichen — I 1848; Best. d. Al_2O_3 -Geh. I 276; Bildsamk., mechan. Meßmeth. II 966; Best.: d. Plastizität I 3823; (App.) I 3823; d. Rk. I 3822; d. Gewichtsverlustes während d. Brennens II 2032; Anwend. v. Strich u. Härte bei d. Einteil. v. — II 442; Prüf. v. belasteten — Rohren II 2939.

Bibl.: — Industrie-Kalender 1930 I [1521]; Common clay II [3624]; s. auch Bentonit; Bleicherden; Kaolin; Keramik; Terrakottamassen.

Tonephin s. *Hormone-Hypophysenhormone*. Tonerde s. *Aluminiumoxyd*.

Tonikum „Roche“, Erfahrr. mit — in d. Kinderpraxis I 1967.

Topal-Bronze s. *Bronze*.

Topas, Nomenklatur I 1515; Vork. v. Ge in — I 3541; Temp.-Abhängigk. d. Piezoelektrizität I 947.

Torf, Nachahm. d. Vertorf. II 1635; Humifiziert. v. — Formationen auf d. Versuchsterrain v. Dublany I 2498; Zus. v. — Bildnern u. — Arten I 3743, II 2338; chem. Zus. (Rolle d. Mikroorganismen bei d. Bldg. u. Zers. v. —) I 1409, 1877; (Unterss. an Hochmoorprofilen v. Maine) I 1409; trockene Subst. d. — II 3487; Röntgenunters. II 1308; Phosphatfestleg. in einem — Boden I 1852; Gleichgew. v. K u. N im — I 845; Biochemie u. Biodynamik d. — Zers. II 3488; Bldg. v. Holzkohle in — Mooren I 1638; Verh. d. W. im — II 3486; Bind.-Vermögen verschied. — Arten für N in Form v. NH_3 I 1730; katalyt. Hydrier. I 129*; Carbonisier. I 1416*; (u. Brikettier.) II 854*.

Trocknen II 3884*; Entwässer. I 779*, II 3487; (Anwend. elektr. Ströme) II 2857*; (dech. Druck) I 1666; (Pressen) d. Roh. — unter Zusatz v. — Staub) II 2726*; (dech. Erhitzen unter Druck unter Zusatz eines Elektrolyten) II 3357*.

Entgas. u. Verkoh. I 2670*; techn. Vergas. I 1076; Herst. v. — Koks II 1810*; Dest. I 2198*; Vorr. zur trockenen Dest. II 176*.

Verzucker.: dech. Hydrolyse mitt. Säure I 763*; u. Gewinn. v. Butanol, Isopropyl-XII. I u. 2.

alkohol u. Aceton dech. Vergär. d. entstehenden Zuckerlsg. dech. Bakterien d. Amylobactergruppe I 2024*; Gewinn. v. vergärbaren Zuckerlsgg. aus hydrolysierstem — II 2317*.

Gewinn. d. wertvollen Bestandteile d. Ur.—Teers I 1076; Bezieh. zwischen Zus. d. —Urteers u. seinen Darst.-Methth. II 2982; Gewinn. v. Erdwachs u. Teer aus — dech. Extrakt. II 2205; — als Düngemittel II 1427; künstl. Stalldüngerbereit. aus — II 2428; Misch. v. — mit Kunstdüngesalzen II 1601*; Pflanzenschutzmittel aus — I 1359*; Vorbereit. v. — Mooren für d. Brennstoffgewinn. (Förder. d. Zers. dech. Mikroorganismen) II 672*; Brennstoff aus Schieferöl, Teeröl oder — Öl, A. u. Bzl. mit Nitrobenzol oder Nitrotoluol II 1321*; Herst. einer Kunststein-M. aus — u. Bindemitteln II 970*; Preß-MM. auf — Grundlage II 1168*; Verwend. zur Herst. v. therm. u. elektr. Isolierkörpern II 957*; Isolierplatten aus — II 2929*; Gewinn. v. Cellulose aus — u. Weiterverarbeitung auf künstl. Seide II 1469*; Verwend. zur Herst. v. Papier I 1405*, II 650, 1160; v. Pappe II 841*; Verwend. bei d. Reinig. v. Färbereiabwasser I 3475; macerierter, mit katalyt. wirkenden Stoffen imprägnierter — zur Reinig. v. Leuchtgas II 1641*; Herst. koll. — Lsgg. I 269*; Verwend. zur Herst. v. l. Gerbstoffen I 2834*; (Rk. mit HNO_3) II 1028*.

Feuchtigk.-Best. d. unter d. Dampfkessel brennenden — II 3490.

Bibl.: Chemie d. — II [678]; neuere — Chemie II [3107]; Verkok. v. — II [678]; — Düng. u. ihre Anwend II [1856]; s. auch Boden; Düngung; Hydrierung; Kokeri; Moor; Teer.

Totaren (Kp.-₁₂ 180°), Vork. im äther. Öl v. Podocarpus totara I 1865.

Toxicarin (Toxicarol) (F. 218—220°), Isolier.: aus d. Derriswurzel (Eigg., Konst.) II 1383; aus Cracca (Tephrosia) toxicaria, Eigg., Benzoat, Toxizität für Fische II 2661.

Toxicarol s. *Toxicarin*.

Toxikologie, Klär. d. Extrakt.-Fll. in d. — II 3447; Reagenspapiere in d. — I 1338; Toxizitätsbest.: mit Goldfischen II 3611; an Arsenbenzolderivv. I 1339.

Bibl.: Toxikologie II [1735]; — u. Hygiene d. Kraftfahrwesens (Auspußgase u. Bzn.) II [1899]; Hygiene et toxicologie industrielles II [2404]; Toxicologie en gerechtelijke scheikunde ten dienste van apothekers, artsen, juristen en scheikundigen I [3222]; s. auch *Forensische Chemie*; *Gifte*; *Vergiftungen*.

Toxine, Reinig.: v. — u. Anti— II 2278; (Diphtherieroxin) II 2000; v. Diphtherie u. Tetanusanti— nach Konz. dech. Ammonsulfatfraktionier. I 90; d. Diphtherie — dech. Säurefäll. II 578; d. Diphtherie — u. Anatoxins dech. kombinierte Adsorpt. an Aluminiumoxydhydrat u. Tierkohle II 578; Adsorpt. d. Diphtherie — dech. $Al(OH)_3$ II 578; Zus. v. Diphtherietoxin-Antitoxin-Flocken I 2117; Rolle: d. Elektrolyte bei d. Diphtherie-Antitoxin-Rk. Ausflock. d.

gereinigten — in Ggw. verschied. Salze I 1637; verschied. Na-Salze bei d. Rk. zwischen Diphtherie. — u. Anti. — (Wrkg. auf d. Bordet-Danyszsche Phänomen) I 1637; Stabilität d. Diphtherie. — I 1637; Einfl. verschied. Na-Salze auf d. Stabilität: d. Diphtherie. — I 1636; d. Diphtherie. anti. — I 1636; Einfl.: v. Elektrolyten auf d. Stabilitäts- u. Neutralisat.-Verhältnisse d. Diphtherie. — u. d. antidiphther. Serums (Bedeut. d. Elektrolyten für d. Rk. zwischen — u. Anti.) II 1873; v. Strahlenenergie auf Diphtherie. — II 3787; d. Phenols auf d. antigenen Eigg. d. Diphtherie. — II 1568; v. Saponin auf Anti. — I 1818; antitox. Wrkg. d. Na-Salicylats u. substituierter Deriv. auf Tetanus. — I 3322; kryptotox. Eigg. d. Na-Salze d. gesätt. Säuren d. acyl. Reihe II 3592; Entgift. v. Dysenterie. — deh. Yakriton II 2541; Vermehr. d. toxischen Eigg. d. Bazillen u. ihrer — mitt. schwacher Gär. II 77; Diphtherietoxinempfindlichk. v. Meer-schweinchen u. Kaninchen, Genauigk. d. Titrationsmethth. I 2284; Wrkg.: v. Diphtherie. — auf subcutanes Gewebe I 2753; d. — v. Ascaris lumbricoides auf d. Tonus d. glatten Muskulatur I 91; Vitamin A u. Immunität gegen Streptokokken. — II 2149; s. auch *Gifte*; *Impfstoffe*.

Trachyt, Anorthosit. — v. Gambeila (Abessinien) II 710.

Tragacanth s. *Gummi*.

Traganth s. *Gummi*.

Tragasol, Zus., Verwend. zur Beschleunig. d. Gerbens II 1026; Verwend. in Pökelsalzen II 1157*.

Tragon s. *Gummi*.

Tran, Gewinn., Reinig. u. Eigg. II 1627; Delphin. — II 2973; Robbentran., Olein. II 648; Verarbeiten v. Walfischabfällen II 3874*; Reinig. v. Extrakt. — mit Alkalien I 3374*; Refrakt. u. Viscosität v. Wal. — u. Gemischen mit Solaröl II 491; Vitamin-D-Geh. v. Sardinen. — I 2117; Polymerisier. v. Methylestern d. hoch ungesätt. Fett-säuren d. — I 2872; Robben. —, Anwend. v. Aktivatoren bei d. Hydrier. II 3349; gechlorte Öle aus — I 3119*; Bleichen v. Tranfettensäuren II 1159*; Abscheid. v. Iso-ölsäuren aus gehärtetem — II 835; Emuls.-Fähigk. v. gehärtetem — I 609; Verbesserung. d. SbCl₃-Rk. v. — auf Vitamin A I 2820; Best.: d. Unverseifbaren II 331; d. Behen-säuregeh. v. gehärteten — I 918; d. Farbe v. Robbentran II 3479; s. auch *Lebertran*; *Fette-Fischöle*.

Transargan, Verwend. bei d. Behandl. d. Gonorrhöe I 99, II 759.

Transformatorenöle s. *Isolieröle*.

Transparit, chem. u. physikal. Eigg. I 773; röntgenograph. Unters. (höhere Orient.-tierr.) II 232; s. auch *Cellophan*.

Trass, chem. Verh. v. Si-Stoff, — u. Kieselgur im Kalk- u. Zementmörtel II 443; chem. Verh. v. Si-Stoff, — u. Kieselgur im Kalk- u. Zementmörtel (Polemik) II 444; Einfl.: auf d. Abbindezeit v. Zementen I 2467; d. Rührdauer u. d. — Zusatzes auf d. Druckfestigk. v. fl. Zementmörtel II 443;

— Portlandzement, Gefüge, Festigk. I 2467; — als Mörtelzusatz I 3822; als Zusatz zu Zement u. Kalk I 1994.

Trauben s. *Weintrauben*.

Traubenkernel s. *Fette*.

Traubensäfte s. *Most*.

Traubensäure (rac. Weinsäure), physikal. Vergl. d. Ester mit denen d. d-Weinsäure I 508; Absorpt.: v. was. Lsgg. (Vergl. mit akt. Weinsäure) II 3115; Vergl. u. Zucker. — Gemischen im äußersten Ultrarot II 9; zwischenmolekulare Bind.-Festigk. I 3296; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2924; — **Diäthylester**, Rk. mit C₂H₄ (+ HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2871.

Traubenzucker s. *Glucose*.

Trehalose, Vork. im Mycel v. *Aspergillus oryzae* I 605; Abhängigk. d. — Geh. v. *Sterigmatocystis nigra* v. d. Natur d. zugeführten Zucker I 846; Vergl. u. Nicht-identität mit d. Zucker d. Florideen I 3798; (Priorität) II 1233; Konst., Deriv. I 3771; Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolyse-geschwindigk. II 544; Geschmackssinn d. Bienen für — I 2579.

Trehalosephosphorsäure (Trehalosemonophosphat), Bldg. bei d. alkoh. Gär. (Isolier., Ausbeute) II 578.

Treibriemen, Behandeln v. — Leder II 2219*; Ursachen d. Brechens v. Leder. — I 318; Herst. v. imprägnierten Gewebe. — II 3825*; Schälprobe u. Haftfestigk. v. Gummi- u. Gewebe. — I 3837; Abrutschen verhinderndes Konservierungsmittel für — I 270*.

Tremetol, — als giftiger Bestandteil v. *Aplopappus heterophyllus* II 1999; Isolier. aus *Eupatorium urticaefolium* u. *Aplopappus heterophyllus*, Eigg., Konst. I 845.

Tremolit, Kristallstruktur. I 190, 1917; Zus., Bezieh. zur Kristallstruktur I 3661; Veränderr. beim Erhitzen II 3731.

Trennen s. *Filtern*; *Scheiden*; *Schleudern*.

Tresolax, Zus., Verwend. als Abführmittel I 1648.

Tret-O-Lite, Verwend. zur Scheid. d. Emulsion bei d. Extrakt. d. Rohpetroleums I 615.

Triacetin (Glycerintriacetat), Darst. aus Glycerin u. d. Kondensat.-Prod. aus Acetylchlorid I 1050*; Verwend.: zur Bereit. v. koll. Lsgg. v. Cellulose, Albumin, Silicagel, Stärke II 1803*; zum Auswaschen v. Di-olefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; als Plastifizier.-Mittel für Celluloseäther II 2706*.

Nachw. in äther. Ölen II 830.

symm. Triacetondialkohol, Darst. aus Diacetonalkohol u. Aceton I 2006*; Überführ. in Phoron u. Halbphoron I 737*.

Triäthylamin, katalyt. Darst. aus Acetonitril Hydrochlorid, Pikrat I 1297; Ramanspekt. II 3000; Grenzflächenspann. u. gegenseit. Löslichk. im Syst. — H₂O II 3522; Einfl. auf d. Adsorpt. v. Indophenol u. Nitranilinrot deh. Ton u. Silicagel aus — Lsgg. I 806; Oxydat. mit KMnO₄ (Geschwindigkeit) I 30; Rk. mit Polyallylchlorid II 3133.

Hydrochlorid, Leitfähigk. in Acetonitril I 179.

- Pikrat, Leitfähigk. in Acetonitril I 179.
- Triäthylphosphat** s. *Phosphorsäure-Triäthylester*.
- Triäthylphosphin**, Bldg. aus Tetraäthylphosphoniumjodid u. Triphenylmethyl-Na I 819; Alkylier. I 1773; Rk. mit Polyallylchlorid II 3133.
- n-Triakontan** (F. 66—66.5°), Vork. in Zdravetölen I 2176; Darst. dch. Elektrolyse v. Palmitinsäure I 1763, II 543; Krystallstrukt. II 2608; Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184; Oxydat. II 1856.
- Triamid**, kunstdüngerhalt. Trockenbeizmittel (Labor.-Vers.) I 731.
- Tri-n-amylin** (Kp.₁₄ 130°), Darst. aus Valeronitril, Eigg. I 1298; Darst. v. quaternären Derivv. zur Identifizier. I 835.
- Triamylphosphat** s. *Phosphorsäure-Triamylester*.
- Triasin-1.2.4**, Synthth. in d. — Reihe I 2254, II 2137; Red. v. Mercaptooxyderivv. II 566.
- Triasin-1.3.5 (γ-Triazin)**, chem. u. magnet. Unters. v. Komplexverbb. d. — Ringes II 245; Herst.: v. d. — Rest enthaltenden organ. Verbb. II 2311*; eines 2.4-Di-[nitrophenyl]-6-oxyderiv. II 1448*; v. Phenyl-dioxy — I 838; d. Phenylaminooxy — II 1229; v. Arylaminothiolderivv. II 3414; d. Äthyl- u. d. Propylaminothiol —; Angaben über Methylaminothiol — II 3413.
- Triazol-1.2.4**, Herst., Unters. v. Derivv. II 3767; isomere Nitro- u. Aminophenyl-1-dimethyl-3.5-derivv. u. einige ihrer Salze I 2097; isomere Toly-1-dimethyl-3.5-derivv. (Oxydat.-Prodd.) I 228.
- Triazol-1.3.4**, Derivv. II 3768; (aus Chinazolonen) I 3438.
- Tribromhydrin** s. *Glycerintribromhydrin*.
- Tri-n-butylamin**, Darst.: aus Butyronitril (Pikrat) I 1298; v. quaternären Derivv. zur Identifizier. I 835.
- Tributylphosphat** s. *Phosphorsäure-Tributylester*.
- Tributyrin**, Verseif. in Ggw. v. K-Seifenlsg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652; Stoffwechsel d. — II 3802; Spalt.: im Blute u. Serum v. verschied. Tieren II 1243; dch. d. Lipase d. Niere II 253; Einfl. d. — Einnahme auf d. Körperfett d. weißen Ratte I 547.
- Tributyrylase** s. *Enzyme-Esterasen*.
- Triacprolin**, Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; Einfl. d. — Einnahme auf d. Körperfett d. weißen Ratte I 546.
- Triacprylin**, Verseif. in Ggw. d. K-Seifenlsg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652.
- Triacarballylsäure**, Auflös.-Geschwindigk. v. Mg in — I 3269.
- Trichlorhydrin** s. *Glycerintrichlorhydrin*.
- Trichophytin**, Sensibilisier.-Vers. mit — II 2278.
- Tricosal**, amerikan. Vers. u. Erfahrr. mit — (Mörtelzusatz) II 1756.
- Tricyclen**, Darst. aus Triacyclensäure (Priorität); Studien in d. — Reihe I 3435; katalyt. Hydrier. u. Dehydrier. I 61.
- Triacyclensäure**, Überführ. in Tricyclen (Priorität) I 3435.
- n-Tridecan**, röntgenograph. Unters. II 1497.
- Tridecanol** s. *n-Tridecylalkohol*.
- n-Tridecylalkohol (Tridecanol)** (Kp.₁₄ 140°), Darst., Rk. mit 4'-Joddiphenyl-4-isocyanat II 1970.
- α-Tridecylensäure (Dodecen-1-carbonsäure-1)** (Kp.₂ 169—171°), Darst., Eigg., Rkk., Chlorid, Amid I 363.
- n-Tridecylsäure**, Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794.
- Tridymit**, — im Syst.: Na₂O-SiO₂ II 2360; ZnO-SiO₂ I 1913; Umwandl.-Formen v. Cristallit zu — in techn. (Na₂O-CaO-SiO₂)-Glasschmelze I 3477; Vork. im Glas II 604; Herst., Ausdehn.-Verh. II 1052; Flüchtigk. mit W.-Dampf II 2243; Verwend. als Wärmeisoliator II 1260*.
- Trielaecostearin**, — Geh. v. Holzöl II 1923.
- Trifructosan**, Best. in Mehl II 328.
- Triglyceride** s. *Glyceride*.
- Trigonellin**, Isolier. aus Dictamnus albus I 2425; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436.
- Trihexosan**, Verh. gegen J I 2545.
- Trihexylphosphat** s. *Phosphorsäure-Trihexylester*.
- Triisoamylamin**, Leitfähigk. d. Hydrojodids u. Pikrats in Dichloräthylen u. Tetrachloräthan I 180.
- Triisobutylphosphat** s. *Phosphorsäure-Triisobutylester*.
- Trikal**, — Lsg. (Na₃PO₄-Verb.) zur Metall-Entfett. II 2730.
- n-Trikosansäure** (F. 79.6°), Vork. im Öl aus d. Samen v. Butea Frondosa I 2265; Bldg. aus Cerebronsäure I 395; Reindarst. aus Behensäure, Best. d. F. u. d. Gitterabstände, Äthylester II 1855; Krystallisat.-u. Umwandl.-Wärmen I 21.
- Trilaurin**, Vork. im Lorbeerfett I 2982; Verseif.: dch. wss. NaOH (Geschwindigk.) I 1068; in Ggw. d. K-Seifenlsg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652.
- Trilinolein**, Vork. in brasilian. Nußöl II 3662.
- Trilysin**, Verwend. zur Heil. d. Onchorrhaxis II 422.
- Trimellitsäure (Benzol-1.2.4-tricarbonsäure)** (F. 238°), Bldg.: aus 1-Methyldihydronaphthalin I 3307; aus Pseudocumol I 1139.
- , -5-oxy (F. 241° Zers.), Bldg. aus Thelophorsäure II 3574.
- Trimesinsäure**, Bldg. aus Huminsäuren I 2571.
- **Trichlorid**, Verester. mit Azophenolen I 45.
- Trimethylamin**, Vork. im Seetang II 2661; pyrogene Bldg. aus Betain I 3172; Dipolmoment II 1343; Löslichk., Verteil.-Koeff. u. Auflös.-Geschwindigk. im W. u. A. bzw. in W. u. Toluol II 1331; Komplexverbb. mit Uranylfluoriden II 28; Rk.: mit Pt.-Chlorid-Komplexverbb. I 3021; mit anorgan. u. organ. Sb-Verbb. (Darst. v. Salzen) I 585*; mit Acetalen I 961; Umsetz. im Organism. I 2583; hämolyt. Wrkg. (ultramikroskop. Beobacht.) I 2915; Wrkg. bei Verff. zur beschleunigten Enthaar. II 3493.
- Nachw. dch. Thymol I 2931.

Trimethylen s. *Cyclopropan*.

Trimethylenbromhydrin, Darst. aus Trimethylenoxyd u. $C_2H_5 \cdot MgBr$ I 2382.

Trimethylenchlorhydrin, Rk.: mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit Thioharnstoff II 2772.

Trimethylen dibromid, Rk.: mit alkoh. KSH I 2232; mit Na-Selenid bzw. $KCNSe$ II 1077; mit K-Rhodanid II 1398; Überführ. in Cyclopropan II 1691; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

Trimethylen dichlorid (1,3-Dichlorpropan) (Kp. 120—121°), Bldg.: aus Trimethylenchlorbromid I 3170; aus d. Alkohol (Darst.-Methth.; Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; aus Cycloselenipropanmercurichlorid II 1077; Löslichk. in W. u. Aussalzeffekt dech. KCl u. $MgSO_4$ I 2049; Rk. mit Ag-Acetat I 2382; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.

Trimethylen glykol, Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. P-Chloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Eg.) II 32; mit C_2H_5 (+ HgO u. BF_3 oder SiF_4) I 2870; mit Äthylcarbonat I 1614; Verwend.: zur Konserv. v. Milchprodd. II 2710*; zur Erhöhd. d. Schmierfähigk. v. Schmierölen II 1320*.

Trimethylenoxyd, Rk.: mit NH_4 I 2867; mit Äthyl-MgBr I 2382.

Trimethylphosphat s. *Phosphorsäure-Trimethylester*.

Trimyristin, Vork.: in Muskatbutter I 2982; in brasilian. Nußöl II 3662; Verseif. in Ggw. d. K-Seifenlg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652; Rk. mit Glycerin II 3737.

Trinkwasser s. *Wasser*.

Triolein (Olein), Vork.: im Öl d. Kerne v. *Prunus divaricata* Led. I 3841; in brasilian. Nußöl II 3662; —Geh. d. Fischöles aus d. Kopf d. Meerschweins I 3501; keine Ander. d. Röntgenstreubildes dech. Schubspann. I 1429; elektr. Leitfähigk. dünner —Schichten I 2221; Verseif. in Ggw. d. K-Seifenlg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652; mit $Cd(OH)_2$ I 1554; Addit.-Verb. mit Cholsäure (F. ca. 146°) II 3041; Giftwrkg. auf Zellen II 69.

Best. d. Verseif.-Zahl II 2076.

Triolin, Herst. d. Kunststoffes — I 3263.

Trional, Einfl. auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; —Intoxikat. (psych. Rk.-Formen) II 2157; Verwend. zur Polymerisat. v. Harnstoff- CH_2O -Kondensat.-Prodd. II 1146*.

Unterscheid. v. Sulfonal u. — II 2551.

Trioxymethylen s. *Formaldehyd*.

Tripalmitin, Vork.: in Palmölen II 3213; in amerikan. Nußöl II 3662; —Geh. d. Fischöles aus d. Kopf d. Meerschweins I 3501; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten II 363; Verseif. in Ggw. d. K-Seifenlg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652.

Tripeptide s. *Polypeptide*.

Triphal, Pharmakologie II 3311; Verwend. zur Behandl. d. Lungentuberkulose I 1499.

α, α, α -**Triphenyläthan**, Darst. aus Triphenylmethan, K u. CH_3J ; Rk. mit K, Verb. gegen KNH_4 I 2554.

α, α, β -**Triphenyläthan** (F. 53.5—54.5°), Bldg.: aus d. Na-Verb. aus β -Chlor- α, α, α -triphenyläthan I 3184; aus Triphenyläthyl- u. Na, Rk. mit KNH_4 bzw. K I 2554.

Triphenyläthylen, Einw. v. O_3 II 403; Nitrir., Derivv. II 2524; Rk. mit Na I 2554; (Mechanism.) I 3041; Einw. v. $HCN-HO$ u. $AlCl_3$ I 1782.

Triphenylcarbinol (Tritanol), Darst. II 2695*, 3851*; Herst. v. Triarylcarginolen: aus Diarylketonen II 2694*; aus halogenierten arom. Verb. u. einem Diarylketon II 3851*; Red. (deh. $SnCl_4$) II 736; (v. — u. Derivv.) II 1222; Rk.: mit HCl (+ $ZnCl_2$) bzw. P-Chloriden bzw. $SOCl_2$ (Herst. d. Chlorids) I 1759; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. Arsonessigsäure in Eg.) II 32; mit Mg + $MgBr_2$ II 1073; mit HSCN, angebl. Existenz farbloser Triphenylmethyalsalze II 61; relat. therm. Festigk. d. R-O-Bind. in Äthern d. — I 3048; Mol.-Verb. mit Diphenylsulfoxyl (F. 102—103°) II 56; Rk.: mit Cyanessigsäure I 3675; mit Malonsäure (+ Acet. anhydrid) I 830.

Triphenyllessigsäure, Bldg.: aus Triphenylmethy-MgBr u. CO_2 II 1073; d. Na-Salzes aus d. Rk.-Prod. aus Diphenylsulfoxyl, $NaC(C_6H_5)_3$ u. CO_2 II 57.

— Chlorid (Triphenylacetylchlorid), Rk. mit Triphenylmethyl-Na II 724.

Triphenylguanidin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.

Triphenylmethan (F. 92.5°), Bldg.: aus Diphenylbrommethan (+ $SnCl_4$) I 2887; am Chlf. u. Zinntetraphenyl II 712; aus Triphenylmethyl-Na u. quaternären Phosphoniumhalogeniden bzw. Alkyltriphenylphosphoniumjodiden u. Alkalialkylen I 819; aus Triphenylcarbinol (+ $SnCl_4$) II 736; aus Triphenylmethyl-MgBr II 1073; am p-Triphenylacetyltriphenylmethan u. Triphenylmethyl-Na II 724; therm. Daten II 883; Strukt. u. spektrochem. Unters. v. — u. Derivv. in α -Methylnaphthalin I 683; Einfl. v. Substituenten auf d. Halochromie in —Derivv. I 1930; Rk.: mit KNH_4 bzw. K I 2554; mit Mg-Salzen (Gleichgew.-Studien) I 3022; mit MgJ_2 + Mg in CO_2 -Atm. II 538; Derivv. d. —, deren Benzolkerne miteinander verbunden sind (Dimethylentriphenylcarbinoldiketon) I 68; Wrkg. als Aktivator bei d. Herst. v. Luminophoren mit H_3BO_3 II 3511.

Triphenylmethanfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Triphenylmethyl, Bldg.: aus Hexaphenyläthan (Geschwindigk.) I 3674; aus Triphenylbrommethan u. Mg ; Einw. v. Mg + $MgBr_2$ bzw. MgJ_2 II 1073; Triarylmethyle, d. gleichzeit. elektropositive u. elektro-negative Substituenten tragen I 3047; Kinetik d. Rk. mit O_2 I 1619.

Triphenylmethylbromid (Triphenylbrommethan) (F. 152°), Bldg.: aus Triphenylcarbinol, Mg u. $MgBr_2$, Einw. v. Mg + $MgBr_2$ II 1073; Alkoholyse II 61; Red., Einw. v.

Metallen, Doppelverb. II 542; SnCl_4 -Verb. I 2887.

Triphenylmethylechlorid (**Triphenylechlormethan**), Darst.-Methd. aus d. Alkohol (Vergl. d. Ausbeuten) I 1759; Alkoholyse II 61; Red., Einw. v. Metallen, Doppelverb. II 542; Rk.: mit Mg (+ J) I 524; mit Na_3N I 3675; mit Na-Alkoholaten I 3048; mit β -Octylalkohol bzw. Menthol II 3022.

Triphenylphosphin, Darst., Eigg. II 3195*; Verdräng. d. P. dch. H I 3669; Rk. mit Benzylbromid I 1773; Mol.-Verb. mit Triphenylmethyllazid (F. 104—105°) I 3675.

Triple, — als Konstruktionsmaterial I 2474.

Tri-n-propylamin (Kp. 153—156°), katalyt. Darst. aus Propionitril, Eigg., Dijodverb. I 1297.

Tripolyphosphat s. **Phosphorsäure-Tripolyphosphat**.

Trisaccharide s. **Polysaccharide**.

Tristearin (**Stearin**), Vork. in brasilian. Nußöl II 3662; Verseif.: dch. wss. NaOH (Geschwindigk.) I 1068; in Ggw. d. K-Seifenlsg. v. Cocosnußöl als Emulgator II 1652; Verwend. zur Herst. moderner Rasierseifen I 1400.

Tritan s. **Triphenylcarbinol**.

trithion. **Trithioacetaldehyd** (**Thiopaldehyd**), Verb. v. — Typus, d. sich vom Chloral ableiten I 982.

α -**Trithioacetaldehyd** (F. 101°), räuml. Konfigurat., Sulfoxyd u. Sulfonderivv. II 1211.

β -**Trithioacetaldehyd** (F. 126°), räuml. Konfigurat., Sulfoxyd u. Sulfonderivv. II 1211.

Trithiokohlensäure, **Trithiocarbonat** bldg. in wss. Lsg. (Mechanism.) I 1925; Verwend. d. Erdalkalisalze bei d. Vulkanisat. II 3346*; Best. d. freien u. Thiocarbonat-schwefelkohlenstoffs in Viscose, deren Änder. während d. Viscosereifens II 3102.

Ba-Salz, Analyse (Studien über Viscose) II 3102.

Na-Salz, Bldg., Rkk. in Viscose II 2716; ultraviolett. Absorpt.-Spektr. I 1922.

Trithionsäure, Salze, Hydrolyse I 712.

Tritopin s. **Laudanidin**.

n -**Triäriakontan** (F. 71.1°), F. u. Schmelzwärme I 3652; thermochem. Daten II 362.

Triumphavivage K.S.P., I 2315.

Trivalin, Erfahrr. mit d. abgeänderten (coacifreien) —, Zus. II 2402.

Trockeneis s. **Kohlensäure**.

Trockenstoffe s. **Sikkative**.

Trocknen, Geschwindigk. d. Massenübergangs bei Entwässer. II 2879; Überhitz. u. intensives — v. Fl. II 189; Einfl. intensives — auf innere Gleichgew. II 3; Verunreinig. mit Staubteilchen u. intensives — I 3270; therm. Daten bei d. Berechn. v. Trockentürmen I 3585; Konstrukt. d. J.-d.-Diagrammes v. Ramzine u. Hilfstabellen für feuchte Luft I 1732; Drehtrommeltrockner (Zusammenfass.) I 1666; — mitt. Druck I 1666.

Geschichte d. Vakuumtrockn. I 2769; Vakuumtrockner, Vorteile, Bauweisen I 1666; Entfernen adhärerender Gase u. — v. Gegenständen unter Anwend. eines period. Vakuums I 1343*; — v. Öl im Vakuum bei gewöhnl. Temp. I 3629*.

Zerstäub. in d. chem. Trockn.-Technik I 3472; Qualitätssteiger. dch. Zerstäub.-Trockner II 1744; —: dch. Atomisier. I 1015; fein verteilter Stoffe im Schwebestand I 3338*; Häutchen- u. Sprüh— I 1666; Zerstäub.-Trockner I 2288*, II 1260*; neues kontinuierl. Sprüh—-Verf. für Milch I 765; Vorr. zum — v. Fl. oder Suspens., bes. v. Milch I 3372*, II 1796*.

Behandl. v. Exsiccatoren, Bau v. Trockenschränken II 1252; Gefäß für d. Exsiccatorabsorpt.-Fl. II 1404; —-Verf. II 2418*, 3825*; —: dch. elektr. Ströme v. hoher Frequenz II 1415*; mit Hilfe v. Abgasen II 777*; Bedeut. richt. —-Luftführ. I 3476; Verwend. v. Einheitsluft-erhitzern zur Filmtrockn. II 278; — dch. Luft oder andere Gase, Vermeid. schlechter Gerüche I 2600*; Beseitig. v. beim — entstehenden üblen Gerüchen II 2418*; — in Mahlanlagen mit gesonderter Sicht. u. Materialumlaufl. II 1744*; App. zum Mahlen u. — I 2934*; —: metall. Gegenstände II 777*; v. lackierten Gegenständen II 2447*; Lacktrockenöfen mit Ausnütz. d. brennbaren Dämpfe u. Gase II 1292*.

—: analyt. Ndd. dch. Glühen I 3216; v. Salzen I 2288*, II 1744*, 2418*; v. festen Stoffen, Hydrogelen oder Hydraten mit fl. oder gasförm. NH_3 I 2141*; v. Erzbreien u. dgl. II 2437*; v. zerkleinerten Kohlen I 724*; v. Braunkohlen in Röhrentrocknern I 3135*; Entfernen d. öl. u. fetthalt. Ausscheid. in dampfbeheizten Trockenvorr. für Kohlen I 2601*; —: v. Torf dch. Erhitzen unter Druck unter Zusatz eines Elektrolyten II 3357*; v. Torf u. a. faserigen MM. II 3884*; v. Pflanzenteilen II 2196*; Schnell-trockenapp. für größere MM. organ. Ursprungs II 275; Theorie u. Praxis d. Textiltrockn. II 2592; Zellstoff— (Fildalgosyst., Zylinder— u. Vakuum—) I 610; —: v. Garnsträhnen, bes. aus Kunstseide I 2336*; fester Körper I 1015; (Mechanism. d. — v. Papierzeug u. Papier) I 2030; v. Papier vor d. Bedrucken I 2823; d. gestrichenen Papiere I 610, 2030; v. für landwirtschaftl. oder ähnl. Zwecke wertbarem Schlamm II 2036*; v. Saftfrüchten aller Art I 3498*; Einfl. d. — Art auf d. chem. Konstanten d. Fette I 3499; —: v. zur Hautbldg. neigenden Stoffen (wie Kautschuk, Casein, Harze usw.) I 3492*; schlauchart. Gebilde II 3104*.

Anlage v. —-Vorr. II 278; Schnell-trockenapp. I 1509; Zentrifugen zum — I 3706; Lauftruch für Trockenmaschinen I 2934*; —-Vorr. I 1344*, 2329*, 2934*, II 1744*, 3825*; (für feinkörn. Stoffe) I 2135*; (für Ton, Sand, Kreide u. dgl.) I 2135*; (für Holz) I 3137*, II 1811*; (für Haushalts-seife) I 3119*; Vorr. zum kontinuierl. — v. Casein II 3354*; Entfernen d. öl. u. fetthalt. Ausscheid. in d. Heizkammern dampfbeheizter —-Vorr. II 2290*.

Trockenmittel aus koll. anorgan. Prodd. I 1343*; — mit fl. NH_3 II 280*; Verwend. v. konz. k. CaCl_2 -Lsg. zum Köhlen u. — v. Luft I 719*; BaO als Trockenmittel I

2450; $Mg(ClO_4)_2$ als Trockenmittel I 2451; (für NH_3) I 1351*; krystallin. $Al(OH)_3$ als Labor.-Trockenmittel II 3814; n-Butylalkohol zum — v. Holz. Gewebe zwecks Einbett. in Paraffin I 2131; Entwässer.-Mittel für elektr. Leitt. u. Maschinen II 1417*.

Secometer zur Best. d. Verdampf.-Geschwindigkeit. v. Fl. II 2920; — v. Gasen s. Gasreinigung; s. auch Anstriche; Keramik; Konservierung; Ziegelsteine.

Trolit, Herst. d. Kunststoffs — I 3263.

Trona, —Anlage d. amerikan. Potash and Chemical Corp. in Searles Lake II 1900.

Tropacocain (Tropococain), Lumbalanästhesie mitt. — II 3168; Verstärk. u. Verlänger. lokalanästhesierender Wrkgg. dch. Hühner-eiweiß in Verss. an d. Hornhaut d. Auges I 1494.

Tropäolin I s. Orange I.

Tropäolin II s. Orange II.

Tropäolin 000 Nr. I s. Orange I.

Tropäolin 000 Nr. II s. Orange II.

Tropan, Entalkylier. dch. organ. Säuren I 1770.

Tropanol s. Tropin.

Tropasäure, Methylier. II 3734.

Tropein, vergl. pharmakol. Unters. d. quaternären NH_4 -Salze d. — Derivv. I 855.

Tropinogenin (Nortropanol), pharmakol. Wrkg. I 3809.

Tropin (Tropanol), Verss. zur Methylier. II 3733; Einfl. v. Veränderr. am tert. N auf d. pharmakol. Wrkg. I 3809; Pharmakodynamie; Bezieh. zwischen d. sek. Alkoholgruppe u. d. Herzgefäßwrkg. II 941; Herz- u. Gefäßwrkg. (Vergl. mit Pseudotropanol) I 1174; Antagonismus v. — u. Pilocarpin: am Herzen I 2447; an d. Submaxillardrüse I 1325.

Tropococain s. Tropacocain.

Trotyl s. Toluol, 2,4,6-trinitro.

Troutonsche Konstante, Anwend. d. Troutonschen Regel auf d. krit. Punkt I 2060; — v. F_2 II 3252; v. $BiCl_3$ u. $BiBr_3$ I 2061; v. $TiCl_4$ I 20; v. Stannanen II 2498; v. Thionylchlorid I 20.

Trübung, Einfl. d. Größe d. trübenden Teilchen auf d. Form d. Lichtverteilt.-Kurven v. Trütbläsern II 2559; Mess. II 2410; Mg-Turbidimeter zur Best. d. Magnesia-härte mitt. — Messer I 1193; s. auch Nephelometrie.

Truxen (F. 365–368°), Bldg. aus α -Indanon u. $AlCl_3$ (+ tert. arom. Amine) II 2651.

d.-l.- γ -Truxillsäure, Spalt. einiger Estersäuren d. — in d. opt. Komponenten II 3555.

— Äthylester (F. 173–174.5°), Darst., Eigg., opt. Spalt. II 3556.

— Anhydrid, Verester.-Rkk. II 3555.

— Methylester (F. 183.5–184°), Darst., Eigg., opt. Spalt. II 3556.

(+)-d.- γ -Truxillsäure-Äthylester (F. 142.5 bis 143°), Darst., Eigg. II 3556.

— Methylester (F. 145.5–147°), Darst., Eigg. II 3556.

(-)-l.- γ -Truxillsäure-Äthylester (F. 142.5 bis 143°), Darst., Eigg. II 3556.

— Methylester (F. 145.5–147°), Darst., Eigg. II 3556.

Trypaflavin (Acriflavin, Gonacrine, 3,6-Di-amino-10-methylacridiniumchlorid), Synth. v. Isomeren d. neutralen — II 1702; Herst. v. V-Verb. II 1862*; d. Doppelverb. mit 3,6-Diaminoacridinhydrochlorid (baktericide Wrkg.) II 765*; Einw. v. — u. Methyl-violett oder Brillantgrün auf Hefe (Interferenzerschein.) I 847; pharmakol. u. toxikol. Wrkgg. I 2759; Einfl.: auf d. Cholesteringeh. d. Blutes II 1092; auf d. Wrkg. bestrahlter Subst. I 93; trypanocide Wrkg. (Verstärk. dch. Ultraviolett-bestrahl.) II 2670; therapeut. Wrkg. bei experimenteller Melitococcie I 1326.

Farbrk. II 2020; colorimetr. Best. I 2456, II 1897; vergleichende chem. Unters. verschied. Handelsmarken v. — Base (neutrales —) I 268; Verwend. zur Best. d. Coli- u. Aerogenesbakterien in d. Milch I 1717.

Bibl.: Le traitement des nourrissons porteurs de germes diphtériques par le Novarsénobenzol et la gonacrine I (2277).

Trypanblau (Diaminblau 3B), Grenzflächenenergie u. -aktivität an d. Grenze Nierensteinsche Fil.-s. — Lsg. I 805; — Permeabilitätsstudien am dch. Theophyllin beeinflussten Laven-Trendelenburgsche Präp. I 255; Wrkg.: auf subcutanes Gewebe I 2753; auf d. Wachstum v. Tumoren (Vitalfärb.-Studien zum Isaminblauproblem) I 1970; Verfärb. d. Fleisches v. Kühen nach — Injekt. II 487; Wrkg. auf experimentelles Fleckfieber II 90; Verwend.: zur Herst. haltbarer wss. Lsgg. v. Ca-Gluconat II 2012*; zur Seifefärb. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591.

Prim. Färb. v. Organen dch. Chlf. u. — I 3704.

Trypanosomen, Blutchemism. bei d. — Infekt. II 2278; (Milchsäuregeh. d. Blutes) I 1321; Wassermannsche Rk. bei Kala-Azar II 430; serol. Unters. bei Behandl. v. Kala-Azar; Bedeut. d. Abnahme d. Eiweißes im Blut I 1817; Einfl. v. A. auf d. Infekt. mit — gambiense bei weißen Mäusen I 2275; Prophylaxe auf chem. Grundlage im Kampfe gegen d. verschied. Arten d. Trypanosomiasis II 2283; trypanocide Wrkg. u. chem. Konst. (aromat. Säuren, d. eine Amidgruppe enthalten) I 3774; Schutzwrkg. v. Glutathion gegen d. Arsenikvergift. v. — II 3054; Resistenz v. Trypanosoma brucei gegenüber Bayer 205 beim Kaninchen u. seine Avirulenz gegenüber d. Maus I 2765; Mechanism. d. Wrkg. v. Bayer 205 auf naganakranke Kaninchen I 2756; Behandl. d. menschl. Schlafkrankh. mit peroralen Gaben v. Bayer 205 II 760; Bezieh. zwischen — u. Spirochätenwrkg. v. Neocarsphenamin II 2274; trypanocide Wrkg.: eines unl. As-Präp. (BR 34a) auf d. — Infekt. d. weißen Maus I 858, II 760; einer Benzol-arsinsäure („As-Präp. 4002“) II 1726; v. Arsinsäuren v. Oxyethylcholinolen II 3769; v. Sb.-halt. Azofarbstoffen I 2588; d. aromat. Stibinsäuren mit Phenyl- u. Chinolylradikalen I 3680; Behandl.: v. Trypanosomiasis u. Bilharziasis mit Anti-

monthioglykolamid I 3693; d. Mal de Ca-deiras mit Naganolantimosan (Frage d. Übertrag.) I 2275; v. Kala-Azar mit Sb^v. Verb. (Aminostiburea) I 3576; v. Kala-Azar mit Neostibosan I 3694; trypanocide Au-Verb. (Di-Na-Salz d. 4,4'-Bis-[2-auro-mercaptobenzol-1-sulfonsäure]-harnstoffs) II 268; kombinierte Wrkg. v. ultravioletten Strahlen: u. einer Reihe v. trypanociden Stoffen II 2670; u. Salvarsan II 2670; u. Neosalvarsan (Trypanosoma equiperdum) II 1571; ist Schnitzers „Interferenz“ zwischen d. Wrkg. zweier Chemotherapeutica eine Oberflächenerk. ? I 846; Diagnose: v. Kala-Azar (dch. Sb^v) II 430; (dch. d. Urea-Stibamin-Probe) II 430; d. menschl. Schlafkrankh. mit HgCl₂ II 2019.

Bibl.: Physisch-chem. onderzoekingen aan het bloed van met trypanosoma evansi geïnfecteerde zoogdieren II [2918].

Trypanrot, Verwend. zur Seifenfärb. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591.

Trypsamid, Verb. d. —Typus (opt. Spalt. d. d.1-N-2-Methylphenylalaninamid-4-ärsinsäure) I 2400; Einfl. v. Drogen auf d. Übertritt in d. Kammer-W. II 3596; Nachw. dch. Rk. mit H₂PO₄ II 3753.

Tryproplanin, Verwend. zur Seifenfärb. (gleichzeit. antisept. Wrkg.) II 2591.

Trypsin s. *Enzyme*.

Trypsinkinase s. *Enzyme*.

Tryptamin (Decarboxytryptophan, 3-[β-Amino-äthyl]indol, β-Indolyl-3-äthylamin), Acetylier. I 1620; Rk.: mit Acetaldehyd II 2902; mit Carbonsäuren II 2781; mit Isosäureanhydrid I 1313; mit Chloracetylchlorid u. organ. Basen I 59; Verh. als Tryptophanersatz bei tryptophanfreier Diät I 249.

Trypsase s. *Enzyme-Trypsin*.

Tryptophan, Vork. in d. Protaminen v. Holcus Sorghum II 3792; —Geh. im Casein nach Einw. v. HNO₃ II 1556; in Bence-Jones-Eiweiß I 984; d. Plasmaeiweißes u. dessen Bezieh. zu Fahræus' Senk.-Rk. I 849; verschied. Seren u. daraus dch. Aussalzen mit (NH₄)₂SO₄ erhaltener Fraktt. (—Best.) I 1167; d. Hirnrinde II 1715; d. in d. Mensa academica Freiburgs verabfolgten Speisen I 1490; Bezieh. zwischen —Synth. in d. Pflanze u. CO₂-Assimilat., Spalt. I 846; Bldg. bei d. trypt. Verdauung v. Edestin I 1171; Absorpt. (Verschieb. d. Spektr. nach Einw. v. CH₃O) II 2786; Ultraviolettaabsorpt. I 2904; scheinbare Dissoziat.-Konstanten I 1473.

Einw. v. Strahlenenergie II 3787; katalyt. Red. II 2777; Einw. d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; Ergebnisse d. —armen Diät I 1490; Indolderiv. bei einer —freien Diät I 249; Wachstum bei einer —freien Grunddiät u. Beigabe v. —Deriv. I 1490; Einfl. auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436.

—**Äthylester**, Hydrochlorid (F. 221° Zers.), Darst., Eigg., Wachstum bei tryptophanfreier Grunddiät mit —Beigabe I 1490.

Tryptoporphyryn, Bldg. bei d. trypt. Verdauung v. Oxyhämoglobin I 3684.

Tuads, vergleichende Unters. v. Vulkacit Thauram mit — I 3836.

Tubanol (Kp., 140°), Darst. aus Tubasäure, Eigg., Rkk., Deriv. I 528; Eigg., Konst. II 2138; Hydrier. I 528.

Tubasäure (F. 129°), Darst.: aus Rotenon (Eigg., Konst.) II 2138; aus Rotenon bzw. Tubanol u. CO₂ (Eigg., Rkk., Deriv., Konst.) I 528; Eigg., Deriv., Konst. II 748; Konst. I 3060; Umlager. II 748; (Konst.) I 1478; (Giftigk. d. Na-Salzes) I 1803.

—**Methylester** (F. 52°), Darst., Eigg. II 748.

Tuberculoctearinsäure, Isolier. aus Tuberkelbazillen I 3198, 3200, II 3793; (Eigg., Methylester, Salze) I 3199.

Tuberkelbakterien s. *Bakterien*.

Tuberkulin, Darst.: gereinigter —Präpp. I 710*; v. —ähn. Präpp. aus Bakterien d. Coligruppe I 711*, 1974*, II 1734*; Isolier., chem. Zus. d. akt. Prinzips d. —, chem. Prüfmeth. I 3066; Kohlenhydratfrakt. d. — II 2792; Sensibilisier.-Vers. mit — II 2278; Spezifität —artiger Überempfindlichk. gegen verschied. Proteine d. Eierklars II 754.

Tuberkulose, Einfl.: auf d. Argininstoffwechsel I 101; auf d. Lipoidstoffwechsel II 1877; auf d. Lipoid- u. Fettstoffwechsel II 1878; Fermentschwäche als Fernsymptom d. Lungen— I 2277; Geh. an Fibrinogen, Albumin u. Globulin im Plasma d. tuberkulösen Meerschweinchens I 3069; Blutveränd. nach Sanocrysininjekt. bei Lungen— II 3055; quantit. Verteil. d. Au in d. Organen tuberkulöser Kaninchen nach Behandl. mit Au-Präpp. I 1651.

Chemotherapeut. Beeinfluss. I 1499, 2124; (Fortsschritte) II 3601; Behandl.: mit koehsalzfreier Ernähr. I 1970, II 761; mit P-Lebertran u. d. Gerson-Herrmannsdorfer'schen Diät I 703, II 761, 1249, 2010; Einfl. d. Vitaminmangels auf d. —Verlauf II 943; Bedeut. hoher Vitamingaben für d. —Therapie I 1000, II 82; Vitaminbehandl.: v. Lungen— mit Vigantol I 999, 2443, II 761; (medizinale Vitamin-D-Vergift. dch. Überdosier.) II 939; v. Lungen— mit Vigantol-Kalk II 755; v. Knochen— dch. große Mengen an Vitamin A u. D II 1570; Verkalk.: d. Lungen beim gesunden oder tuberkulösen Kaninchen dch. hohe Dosen bestrahlten Ergosterins II 1245; experimentell erzeugter tuberkulöser Erkrank.-Herde beim Meerschweinchen dch. bestrahltes Ergosterin II 1094; Anwend. d. hexosephosphorsauren Kalkes zur Beförder. d. Verkalk. d. tuberkulösen Herdes bei Kaninchen I 3080; Herst. v. —Schutz-u.-heilmitteln II 1575*, 3174*; 10 Jahre Friedmann.—Heilmittel II 3055; Behandl.: mit Arzneimitteln aus bas. Schwermetallverb. u. Peptiden II 2673*; mit Dypaghin I 1499; mit Gamelan I 850; (Möglichk. einer Immunisier. gegen —) I 1652; mit Jodex I 3457; mit Mutosan (Kiesel-säuretherapie) II 761; mit Ossin Stroschein bei Kindern II 2003; mit Thypraman II

3173; mit Triphal I 1499; d. Haut.— mit Lupohealsalbe II 1099; Herst. eines — Serums aus lebendem tier. Gewebe I 2925*.

Komplementbind.-Vers. bei Haut— mit d. neuen Antigen nach Neuberg u. Klopstock I 1489.

Bibl.: Contribution à l'étude des protéines du sérum aux cours de la tuberculose pulmonaire chronique II [3809]; s. auch *Bakterien-Tuberkelbakterien*.

Tuchrot B, Verwend. als Wollfarbstoff II 1286.

Tuchrot G, Verwend. als Wollfarbstoff II 1286.

Türkischrotöl, Herst.: in Ggw. v. Sulfonsäuren hydrierter mehrkern. KW-stoffe I 1055*; v. Präpp. mit — ähnl. Eigg. (aus Sulfonsäuren v. mehrere Benzolkern enthaltenden hydrierten KW-stoffen u. Ölen) I 744*; (Gemisch aus Fettsäuren mit Säuren d. Ricinolsäurereihe) II 2460*; Beziehh. zwischen Oberflächenaktivität u. chem. Konst. II 3197; katalyt. Wrkg. v. — Schaum bei d. H_2O_2 -Katalyse II 2607; Verwend.: in Feuerlöschmitteln I 720*; beim Färben v. Baumwollgeweben II 816.

Analyse v. — Prodd. II 817; (in d. Gerbindustrie) II 3228; Bewert. I 2970; Best. d. gebundenen H_2SO_4 II 1026; s. auch *Fette-Ricinöl*; *Textilöle*.

Tuff, Bodenverbesser.: dch. zeolithfreien vulkan. — II 123*; dch. zeolithhalt. vulkan. — II 971*; s. auch *Porphyruff*.

Tumoren, neue Wege zur Kenntnis d. Entsteh. I 1651; Erzeug.: d. Hühnersarkoms mit Arsenik II 583; dch. As-behandelten Embryonalbrei II 2009; Biochemie d. — Wachstums (bes. Atiologie d. Krebskrankh.) II 2009; (Beziehh. zur Ernähr. u. zum Stoffwechsel) I 408; Einfl.: d. Kost auf d. — Wachstum (Vitaminverss.) I 408, 3688, II 2668; fettreicher Nahr. auf d. Wachstum v. Carcinom u. Sarkomen bei Ratten II 1249; v. Vitamin D auf d. Wachstum v. überpflanztem Sarcomgewebe II 1719; Auftreten v. Deciduoma bei Ratten bei Vitamin A- u. -E-ärmer Diät I 250; Einfl.: v. Hormondrüsen auf d. — Wachstum II 3048; d. Schilddrüse u. d. Insulins auf d. Wachstum d. Impf.— I 2117; (Überpflanz. v. Jensensarkomstücken auf Ratten) I 2589; v. Parathyreoideahormon u. d. erhöhten Ca-Stoffwechsels auf d. Wachstum d. — Gewebe II 2001; hormonale Beeinfluss. d. Stoffwechsels (Atmung u. Glykolyse) d. — I 541; Wrkg. v. Ovarial-, Milz- u. Nebennierenextrakten auf d. Rattensarkom II 2010; Verwend. eines Extraktes d. Rindensubst. v. Nebennieren zur Behandl. maligner — II 2920*.

Chemie d. Gewebseinlagerr. bei Schüller-Christianscher Krankh. II 2283; Rk. d. Fl. d. Rattensarkoms II 3055; Darst. v. Sarkommelanin aus Sarkommelaninsäure I 1814; Oxydorend. maligner — I 2924; Metabolism. v. Kohlehydraten, Ca u. J bei experimentellen bösartigen Geschwülsten II 2009; Mechanism. d. Zuckerspalt. in — II 1248; Milchsäurebldg. im — Gewebe I 553, 850; Aktivier. d.

Proteolyse in bösart. Geschwülsten II 2157; Schwermetallnatur d. — Fermente, Beeinfluss. d. Pasteurschen Rk. dch. schwermetallkomplexbildende Subst. I 3577; Unters. v. Fermenten in d. Sekret. v. Ovarialeysten II 575, 576; Mineralbestand d. Blutes bei malignen u. benignen — II 1399; P-Geh. d. Blutes beim infektiösen Hühnersarkom (Peyton Rous) I 2439, II 760.

Chemotherapeut. Studien an verimpften u. spontanen — I 2924; kombinierte Chemotherapie bösart. Geschwülste II 1399; Anwend. v. γ -Strahl. bei tiefliegenden — II 2283; Einfl.: v. Pb auf d. Rattensarkom II 2009; v. Pb-Salzen auf Mäuse — I 101; kein Pb im — nach intravenöser Injekt. v. kolloidalem Pb I 554; Cytolyse v. Geschwulstzellen dch. Fettsäuren II 1573; Wrkg.: v. Farbstoffen auf d. Wachstum transplantabler — I 3694; v. Isaminblau auf d. — Wachstum (Vitalfärb.-Studien zum Isaminblauproblem) I 1970; Behandl.: mit Isaminblau I 1970; (u. Strahlenbehandl.) I 1970; (u. Bi) II 422; Gewinn. v. besonders wirksamen Bakterienkulturen gegen bösart. Geschwülste II 3813*; Dauererfolge d. operativen Behandl. d. Anilin — I 3329; s. auch *Krebs*.

Tungöl s. *Fette-Holzöl*.

Turanose (F. 1579), Darst. v. kristallisierten — aus Melizitose II 2371; Hydrolyse (Kinetik) I 817; (Temp.-Veränderlichk. d. relativ. Geschwindigk.) II 544.

Turbo-Bronzen s. *Bronze*.

Turgometer, — zur Mess. v. Faserquell. II 2977.

Turmalin, — Geröll: im Konglomerat v. Burnot II 1852; d. devon. Konglomerate (Entsteh. d. — dch. Pneumatolyse) II 1852; genet. Beziehh. zu Glimmern II 1054; allgemeine Summenformel, Kristallstruktur. II 1054; Ramanspektr. I 2690; Farbbänder. südwestafrikan. — unter d. Einfl. v. hoher Temp. II 2248; Vers. zum Nachw. v. Piezoelektrizität an — I 947 Vork. v. Ge in — I 3541.

Turnbullsblau, Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858.

Turnprozeß s. *Tiefemperaturverkokung*.

Tusche, Herst. einer — mit marmoriertem Effekt auf Holz oder Metall I 156*; Einfl.: auf d. Insulin- u. Adrenalinblutzuckerspiegel I 2115; auf experimentelles Fleckfieber II 90; d. intravitales Speicher. auf d. Kohlehydratstoffwechsel I 405.

Tussipekt, Zus. I 1825; (Verwend. als Expectorans) I 552.

Tutin (F. 211—2129), Vork. in Coriaria japonica A. Gray II 2661; Isolier. (?) aus Coriaria japonica, Eigg., physiol. Wrkg. I 3317.

Tutocain (*p*-Aminobenzoyldimethylamino-methylisobutanolhydrochlorid), Konst. u. pharmakol. Wrkg. II 1877; Wrkg.: auf d. sensiblen u. motor. Nervenfasern (Vergl.) I 3079; auf d. Kaninchenhornhaut II 2007; lokalanästhet. Wrkg. (Einfl. v. Suprarenin) I 2921; (Verstärk. u. Verlänger. dch. Hühneriweiß, Verss. an d. Hornhaut d.

Auges) I 1494; (Erfahrr.) I 2763; Herst. v. haltbaren Lsgg. zur Spinalanästhesie II 2919*.

Tintonsche Salze, Feinbau (Raumgruppe) II 2868.

Tyndalleffekt, Lichtzerstreuung in dielektr. Suspenss. mit geringer Teilchengröße II 2620; Ultraviolett-Tyndallkegel d. reinen W. I 3752; — in fl. S II 530; Beziehh. d. Pektographien von — I 1279; — in koll. Lsgg. u. Gelen (Bldg.-Mechanismus v. SO_2 -Sol) I 2064; Verschiedenh. d. Lichtstreuung dch. Seifen-Sole u. -Gele II 1205; Depolarisat. d. Tyndall-Lichtes bei d. Sol-Gelumwandl. v. Agarlsgg. II 2620; einfache Konz.-Best. koll. Lsgg. (Auswert. d. —) I 863; s. auch *Lichtzerstreuung; Nephelometrie*.

Typagen, Verwend. zur Veredel. v. Branntwein II 156.

Typhusbakterien s. Bakterien.

Tyramin (p-Oxyphenyläthylamin), Vork. in einem japan. Essig I 300; —Geh. d. Speicheldrüse d. Cephalopoden (Meth. zur Mikrobest.) I 400; Rk. mit α -Brompropionylbromid I 58; Einw. v. Tyrosinase II 3425; Verb. mit Atophan (therapeut. Eig.) II 2013*; pharmakol. Wrkg. (Bedeut. d. chem. Konfigur.) II 3307; Wrkg.: auf d. Atmung II 1239; auf d. Gefäßtonus II 2794; auf d. Blutzucker I 545; auf d. Fettgeh. d. Leber I 3801; urticarieller Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eig.) I 993; uteruserregende Wrkg. (Analyse mitt. Yohimbin) I 709; Vergl. mit Mutterkornpräpp., Bewert. I 2133.

d(-p)-Tyrosin, Krystallstrukt. d. Chlorhydrats I 6; Kuppel. mit Glykokoll II 1562.

l(-p)-Tyrosin, Konfigur. I 1766, 1929; Vork. in d. Protaminen v. Holcus Sorghum II 3792; —Geh.: im Casein nach Einw. v. HNO_3 II 1556; d. Hirnrinde II 1715; im Hühnerrei während d. Entw. II 2667; d. Speicheldrüse d. Cephalopoden (Meth. zur Mikrobest.) I 400; Vork. im Harn II 81; (bei Lungengeschwülsten) II 3173; Bldg. bei d. trypt. Verdauung v. Edestin I 1171; Ultraviolettabsorpt. I 941; (Verschieb. d. Spektr. nach Einw. v. CH_2O) II 2786; Fluorescenz (Einfl. d. Photooxydat.-Prodd. v. —) I 1436; scheinbare Dissoziat.-Konstanten u. Ionisier.-Wärme II 3276; Flock. v. koll. SiO_2 dch. —Sole II 213.

Katalyt. Red. II 2777; Na-Salz II 1361; Jodier. I 701, II 3583; Einw. v. Na_2S I 920; Acetylir. mitt. Ketten I 929; Kuppel. mit Glykokoll II 1562; Hydrolyse v. Benzoyl- u. Halogenbenzoylderiv. (Abspaltbark. d. verschied. gebundenen Benzoyl- bzw. Halogenbenzoylgruppen) II 3784.

Einw.: d. proteolyt. Bakterien d. Milch I 3567, II 2535; v. Tyrosinase (autokatalyt. Charakter) I 538; (Oxydat. bei herabgesetztem O_2 -Druck) I 1804; (auf gewisse d. — verwandte Stoffe) II 3425; Einfll. d. Konst. auf d. Spaltbark. homologer Di-peptide d. — u. d. zugehörigen Halogenacylkörper dch. Alkali, Erepsin u. Trypsin-

kinase II 2269; Rolle beim Rotwerden d. Kartoffelsäfte II 578; Fütter.-Vers. mit einem Diätmangel an — I 92; Überführ. in Homogentinsäure im Organism. bei minimaler Eiweißzufuhr I 1324; Einfll. auf d. Harnstoffbldg. im Organism. d. Hühnerembryos I 3072; antirachit. Aktivier. dch. Bestrahl. mit Strahlen $> 3022 \text{ \AA}$ II 3603*; urticarieller Effekt (Bezieh. zu d. pharmakol. u. chem. Eig.) I 993.

Analyt.-funktionelle Unters. II 3610; Farbrk. II 99; Fäll. dch. Rufiansäure I 3436; Titrat. v. —halt. Aminosäuregemischen I 1316; Best. in Eiweißstoffen (Spezifität d. Phenolreagenses) II 99; enzymat. Meth. zur Best. im Urin I 2930; Verhinder. d. Bldg. v. störenden Ndd. bei d. colorimetr. Best. II 99.

l(-p)-Tyrosin-Äthylester, Rk. mit Bromacetyl-bromid II 2270; mit Halogenpropionylchloriden II 2272.

—Anhydrid, Spalt., Benzoylier. II 3785.

d,l-Tyrosin-Äthylester, Spalt. dch. Trypsinkinase II 3790.

Tyrosinase s. Enzyme.

l-Tyrosyl-l-tyrosin, Darst., Benzoylier. II 3785; Spalt. dch. Trypsinkinase II 3790.

Tysonit, Krystallstrukt. I 1093; paramagnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in — I 3412, 3413.

Über . . . s. auch Per . . .

Überführungszahl, Überführ.-Phänomene u. Existenz komplexer Ionen aus d. magnetochem. Verh. II 1506; — u. Ionenbeweglichkk. in gemischten Elektrolytlsgg. (Deut. nach d. Theorie v. Debye, Hückel u. Onsager) I 18; für K⁺ in KCl-Lsgg. in Ggw. v. NaCl II 1044; bei d. Entsalz. v. Melasse (Einfl. d. Stromdichte) II 3380; Best.: in wss. Lsgg. I 11178; v. festen Körpern II 3059; s. auch *Ionenbeweglichkeit; Leitfähigkeit, elektrische*.

Überspannung, Passivität u. — (neue Gesichtspunkte in d. Theorie d. elektromotor. Gleichgew.) II 204; Erschein. u. Theorien d. H- — II 3119; Potentialwechsel an Metallelektroden beim Durchgang v. Elektrizität I 494; kathod. H-Entw. bei geringen Stromdichten (Nichtbestehen eines unteren Grenzwertes d. —) II 2495; Theorie d. Metallauflös. (Ableit. d. Differenzeffektes in einem arbeitenden Zn-Pt-Element aus d. Theorie d. Lokalströme) II 1045; H- — u. Adsorpt. d. Ionen II 2109; thermodynam. Analyse d. —Erschein. (Bldg. freier H-Atome bei Kathodenpolarisat. d. Metalle) II 1957; Kinetik d. Elektroabscheid. v. H u. O an metall. Elektroden I 1273; — v. As_2O_3 , As-Ausbeute an einer Kathode aus As_2O_3 in sauren Lsgg. II 881; an Bi in sauren Lsgg. I 341; d. H an d. Hg-Tropfelektrode II 881; (in saurer Lsg.) II 881; (Einfl. d. Temp.) I 2368; an Pt-Elektroden bei abwechselnder H_2 u. O_2 -Entw. I 340; s. auch *Passivität; Polarisation, elektrolytische*.

Überzüge, Behandl. eiserner Gegenstände zum Aufbringen v. — II 1279*; fl. Über-

zugs- u. Anstrichmittel I 1865*; (aus Lacken dch. Emulgier. mit W.) II 3201*; antidetonierend wirkende Anstriche II 2092*; Herst.: eines wetterfesten Anstriches I 2485*; v. irisierenden (schillernden) Stoffen I 2635*; Patinier. mit Meerwasser II 615; Nitrocelluloseisgg. zum Bronzieren v. Metallgegenständen mit Zusatz v. Phosphaten II 1279*; Glänzmachen v. Pb.-Gegenständen I 2160*.

Plast. MM. zur Herst. v. — Stoffen II 2404*; Herst.: v. — MM. unter Verwend. v. Lsgg. niedriger Viscosität I 3364*; aus ZnO, MgO, Silicaten u. Sulfaten I 1521*; aus Oxychlorid-Zement auf por. Stoffen II 3328*; v. bituminösen — Massen aus wss. Bitumenemuls., Talkum u. Asbest I 2320*; harzart. MM. zur Herst. v. — II 1781*; Herst. v. — MM.: unter Verwend. eines filmbildenden Stoffes (Ricinusöl-säure) II 1780*; aus polymerisierten Vinylverbb. u. trocknenden Ölen I 1230*; gegen chem. Einfl. widerstandsfäh. — v. Phenolaldehydkondensat.-Prodd. II 1279*; Herst.: unter Verwend. v. Lsgg. mehrwert. Phenole I 1385*; aus d. Polymerisat.-Prodd. d. Butadien-KW-stoffe II 2313*; aus Kohlehydratestern I 3507*; aus Rückständen v. d. Dest. d. dch. Polymerisat. v. Olefinen erhaltenen fl. KW-stoffe II 2192*; — aus Celluloseacetat (Übersicht) II 1145; (mit Kondensat.-Prodd. zweibas. Säuren u. mehrwert. Alkohole) II 479*; aus Celluloseäthern II 2706*; aus Disperss. v. Viscose II 1620*; aus koagulierter Cellulose auf durchsichtigen Gegenständen II 1270*; auf Celluloseesterbasis (schmelzbare, in d. Kälte harte) II 2192*; (dichte u. metall. —) II 2193*; Herst.: dch. Behandl. v. Linoxyn mit Celluloseestern II 1618*; v. — Mittel aus Nitrocellulose u. einem l. Harz auf Glyptalbasis I 2175*; — MM.: aus synthet. Harzen u. Celluloseestern II 826*; aus Cellulosederiv. u. anorgan. Füllstoffen (Herst.-Verf.) II 822*; aus Nitrocellulose-Lag. in Äthylacetat II 2682*; aus Celluloid, Aceton, Bzl., A., ZnO, Schellack, CH₃OH u. Celluloseacetat II 315*; Überziehen v. Gegenständen mit dünnen Celluloidoberflächen II 336*; Acetale als Weichmach.-Mittel für Cellulose-deriv.-halt. — I 3490*; Verwend. v. synthet. Kautschuk zu — II 320*; Herst.: v. Kautschuk — aus Kautschukmilch II 2449*; gleichmß. Kautschuk — II 480*; (dch. Elektrophorese) II 2584*; farb. gemusterter — aus Kautschukdispers. II 638*; aus Weich- u. Hartkautschuk zum Schützen v. Gegenständen gegen chem. Einfl. I 1707*; v. kautschukhalt. — MM. I 757*; (aus Rohkautschuk in Bzl., CCl₄ u. Pyroxalin) II 3205*; (aus einem trocknenden Öl u. Harz oder Kautschukchlorid) II 2585*; aus Leder- oder Lederabfällen II 472*

—: v. Metallflächen (zum Schutz gegen Fil.) I 2160*; (bitumin. Überzugsmittel) I 891*; (zwecks Reing. u. Konservier.) I 2794*; für Kabel oder Dampfleit. dch. Behandl. v. Kelp II 499*; — Mittel für

Metalle: u. a. Stoffe aus Rückständen d. Gasteerdest. II 1451*; aus d. Einw. Prod. v. Phenolen auf Furfurol II 637*; Überziehen d. Metallblätter v. Magnetseelen mit prim. Kondensat.-Prodd. v. mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren oder deren Anhydriden II 1262*; Blattmetall mit Belägen v. Cellulosederiv. zur Herst. v. elektr. Kondensatoren, Kabeln oder dgl. II 979*; Celluloseester — auf Metallflächen II 479*; —: aus härbaren Kunstharzen (Auskleiden metall. App.) I 1385*; aus Kautschukmilch dch. Aufspritzen auf Metall II 3205*; Kautschuk —: auf Hohlgegenständen I 1062*; auf Metall I 3252*; (zum Auskleiden v. Behältern) I 1547*; (säure- u. alkali-beständige) II 463*; 2316*; Erzeug. v. harten Kautschuk — auf Metallen I 285*; (oder anderen undurchlässigen Oberflächen) I 757*; Überziehen v. blanken Metallfäden mit kautschukart. Stoffen I 3587*; 3708*; Firnis oder Schutzmittel für metall. Oberflächen aus Disperss. v. künstl. Kautschuk in schnell trocknenden Fil. II 3867*; oxyd. — auf Leichtmetallen I 3103*; —: auf Mg u. Mg-Legierr. (aus MnO₂) I 2628*; (Phosphat-Schutzschichten) II 1280*; auf Al u. Legierr. II 2957*; (isolierende Schichten) I 2794*; 3237*; auf Drähten aus Al, Mg oder ähnl. leicht oxydierbaren Metallen I 2794*; Schutzschichten: auf Fe.-Gegenständen I 3103*; für Fe u. Stahl II 975; (leicht entfernbare) II 1768*; Phosphat — auf Fe II 1765; (oder Zn) II 619*; (u. Stahl) I 3237*; (für Behälter bei d. Cyanidhärte) II 1766*; Fe-halt. Metallgegenstand mit elektr. isolierendem Phosphat-Silicat-Überzug I 1017*; Einfl. d. Behandl. v. Stählen mit komplexen Phosphatlsgg. u. Firnis auf ihre elektr. Isolierfähigk. II 104; Überziehen v. Fe-Rohren: mit Lackschichten II 619*; mit Überzugstoffen (Vorr.) II 1131*; Mammutventur (Auskleidemittel für Stahltanks in d. Getränkeindustrie) II 2587.

Vorzüge einer kaltverarbeitbaren bituminösen Bedachungs-M. II 968; Überziehen v. Bauteilen aus Mauerwerk oder hydraul. Mörteln (Überzugs-M. aus Fettsäurederiv.) II 1271*; W.-dichte —: für Mörtelmassen II 445*; auf Bauholz II 343*; farbige — auf Bauteilen u. dgl. I 1056*; farbige Lack — auf Glas für Glühlampen aus harzart. Polymerisat.-Prodd. d. Vinyl-ester I 2937*; Überziehen v. Glaskörpern (Glühlampen) mit einer hitzebeständ. gehärteten u. gefärbten Gelatineschicht II 1261*; Schutzschichten für Innflächen v. Zement- u. dgl. -gefäßen I 1849*; Kautschuk — auf Metall, Glas, Holz, Tuch u. a. II 1455*; — für Holz (u. a.) II 2065*; (Metall u. a.) I 750*; (Metall, Mauerwerk aus einer bitumin. Emulsion) I 886*.

— für Papier I 1249*; II 3353*; Punktverleim. zur Vereinig. v. Metallfolien mit Papier II 2596*; Herst. v. mit faserfreier Cellulosehaut belegtem Papier, Pappe, Gewebe, Metallfolie II 1304*; Überzugs-M. für Schablonenbögen II 2094*; (aus Faser-

stoffen) II 184*; (aus dünnem Japanpapier) II 184*; Herst. v. — auf Celluloselackanstrichen II 2174*; Überziehen v. Celluloid mit einem Klebstoff II 1634*; Verleimen v. mit Nitrocelluloselack überzogenen Viscosehäutchen II 1645*; Herst. v. Cellulose — auf Geweben oder Filmen aus Celluloseäthern oder -estern II 1164*; leitende Beläge auf Platten oder Filmen aus Zellstoffderiv. I 3090*; — M. für Ballonstoffe aus Misch. v. Kautschukmilch: u. Kupferoxydammoniakcellulose II 828*; mit Proteinen II 828*; Überzugsmittel: für Kautschuksohläuche, Lederverbindungen usw. II 638*; für Radreifen aus Kautschuk I 757*; Überziehen v. Platten, Röhren usw. mit einem schlauchförmig gewebten Baumwollstoff u. Imprägnieren mit einer Anstrichm. I 1083*; — auf Kautschuk II 2707*; (aus Cellulosederiv.) II 1784*; Graphit — auf elektr. nicht leitenden Gegenständen II 2462*; — auf Kathoden I 272*; (haltbare auf Kohleelektroden) I 720*; Kartuschen-Schutzschicht II 344*; Verzieren v. Oberflächen fester Gegenstände dch. Dispergieren v. Ölfarben oder Lacken II 1780*; — auf Leder aus Celluloseestern oder -äthern I 472*; Casein-Lsg. zum Überziehen v. Behältern u. Verpack.-Material II 1634*; Klebstoffe zum Verleimen v. Stoffen, deren Oberflächen mit — versehen sind II 1645*; Verbess. d. Pelzzuricht. (beim Zufalten u. Biegen nicht abspaltende —) II 1326*; Schutzüberzug: aus Kautschuk oder Nitrocellulose-Kautschuk-Gemisch für Karden-garnituren I 1249*; zum Verhindern d. Ausbleichens v. roten, insbes. auf Holz aufgetragenen Anilinfarbstoffen I 2638*; künstl. Schiefertafeln dch. Bestreichen v. Pappe mit Lsgg. v. Casein in verd. NH_3 + Ruß, Sand u. Desinficiens II 1927*; Konservier. v. Früchten mitt. Schutz — II 489*.

Prüff. v. Schutz — (in freier Luft) II 2046; (mikroskop.) I 3487; (Ferroxyl-prüf.) II 2304; Kenntlichmach. v. Porenstellen u. dgl. in d. Schutz — v. Fe-Teilen II 2571*.

Bibl. Enduits celluloses I [2023]; Schutz — gegen Korrosion s. *Korrosion*; s. auch *Emaill*; *Galvanotechnik*; *Glasuren*; *Kabel*; *Lacke*; *Metallfolien*; *Metallisieren*; *Metallüberzüge*; *Rostschutz*.

Ultradextrin, Verwend. als Schlicht- u. Appreturmittel II 2199.

Ultrafilter s. Filter.

Ultrafiltration s. Filtrieren.

Ultralumin, Brinellhärte, Eindringtiefe u. Pendelhärte II 1763.

Ultramarine, — Problem im Lichte neuerer Forsch. I 1542; Herst. I 1544*; Rösten v. — Grün zur Überföhr. in d. blaue Modifikat. I 1864*; Darst., Strukt., Eig. v. Bor — I 659; Ultramarinisier. verschied. Na-Al-Silicate II 1354; Konst. (Labil-S als Farbestoffe) II 221; Teilchengröße, Ölbedarf — halt. Pigmente I 1534; Mischen v. — mit Bleiweiß II 472; Farbermögen u. seine Bezieh. zur Deckkraft

I 2167; Verwend. in Kautschukmischsch. II 2315.

Ultramikroskopie s. Mikroskopie.

Ultrastrahlung s. Strahlung, kosmische.

Ultrazentrifuge s. Schleudern.

Ultrazin, Verwend. v. Na- u. K- — für ein ultraviolette Strahlen absorbierendes Filter II 2095*.

Umbelliferon (F. 222°), Isolier. aus d. Blättern v. *Skimmia japonica* II 2654; Kondensat. mit Apfelsäure bzw. Acetessigester I 980.

Acidimetrie u. Alkalimetrie in Ggw. v. — I 1977; Umschlagsintervall zur Verwend. als fluorescierend. Indicator II 648.

Umbellulon (Kp., 85°), Gewinn. aus *Umbellularia* Öl u. Oil Myrtle californian, Eig., Red. I 604.

Umlagerungen, Abstoß. d. Atomkerne als ein Faktor bei organ. — I 477; geometr. — I 3025; (Theorien) II 2633; (Resonanzrkk.) I 2233; gleichzeitige Red.- u. Oxydat.-Rkk. u. Isomerisat. I 2536; polarimetr. Unters. v. intramol. — in inakt. Subst. I 517; neue —, d. zur Bldg. v. 4-Aminohydantoinderiv. führt II 2651; relat. Wander.-Fähigkk. d. cycl. Radikale II 2124; — in d. Terpenchemie (Überblick) I 3552; (— v. Äthylenoxyden) I 519; in d. Furanreihe I 2413, II 240; einer Organoalkalverb. I 3184; d. Alkylaniline II 2638; Benzidin — in heterocycl. Reihen I 227; therm. — v. Thionkohlen säureestern in Thiolkohlen säure-ester (Radikalwander. v. O zum S) I 1287; Hitze — d. Allyläther d. Brenzcatechins u. Resorcins II 57; — Rkk. in d. Kohlenhydratgruppe II 2634; Semihydrobenzoin — v. α,α -Dimethyl- β -acetylglukol I 961; — v. Cycloacetalen d. Benzoin II 2647; Oxim — in d. Tetralonreihe II 729; intramolekulare — bei den isomeren Tetralorderiv. v. p-Tolylhydrazonen II 44; — v. Naphthochinonphenylhydrazonen I 1135; Zers. v. quaternären NH_4 -Salzen unter — II 3136, 3138; Benzilsäure — I 1301; Acylwander. (u. Racemisier. bei Glyceriden) II 1063; (Acetonverb. d. Zucker u. ihre Deriv.) II 3744; (bei d. teilweisen Verseif. v. gemischt-acylierten Kaffeesäuren) I 518; (in o-Aminophenolen) II 3140; Einfl. v. Substituenten auf Bldg. u. —Fähigk. acylierter Indazole I 1788; — bei d. therm. Zers. v. Estern I 1127; v. Phenolestern zu aromat. Oxyketonen unter d. Einfl. v. AlCl_3 (Mechanism. u. Anwend. d. Fries'schen Rk.) I 1758; v. Acetylchloraminobenzol II 2638; Beckmannsche — in Ggw. v. freien Radikalen I 192; Verh. d. Salicylessigsäure u. d. Phenylglycin-o-carbonsäure bei d. Azid — II 50; s. auch *Haftfestigkeit*; *Isomerie*; *Rotation*, opt.; *Stereochemie*; *Tautomerie*.

Umwandlungspunkte, —: v. Metallen II 3498; im Syst. Ag-Cd II 2098; v. FeSO_4 -Hydraten I 3285; d. CH_4 (dilatometr. Beobacht.) II 510; v. Hexamethylbenzol II 883; Unbrauchbark. d. Umwandl.-Temp. v. CCl_4 als Fixpunkt in d. Thermometrie I 1106; s. auch *Allotropie*; *Polymorphie*.

Umwandlungswärme, —: v. Sh_2O_2 II 3252; d. CaSO_4 -Modifikat. I 27; v. Hexamethyl-

- benzol II 883; d. Margarín-, Trikosan- u. Pentakosansäuren I 21.
- n*-Undecan, röntgenograph. Unters. II 1497; dielekt. Polarisat. u. Refrakt. II 2745.
- Undecanal** s. *Undecylaldehyd*.
- Undecanoylchlorid** s. *Undecylsäure-Chlorid*.
- Undecenoylchlorid** s. *Undecylensäure-Chlorid*.
- Undecensäure** s. *Undecylensäure*.
- n*-Undecylaldehyd (**Undecanal**), Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon II 2679.
- n*-Undecylalkohol (**Undecanol**) (Kp.₁₆ 140°), Darst., Rk. mit 4'-Joddiphenyl-4-isoncyanat II 1970; röntgenograph. Unters. II 1497; DE. in Bzl. I 2220; V in d. Parfümerie II 320.
- n*-Undecylenalkohol, Verwend. in d. Parfümerie II 320.
- n*-Undecylensäure, Darst. aus Ricinusöl, Decarboxylier. I 503; Verh. gegen Hämin (Vers. zur Oxydat.) I 689; Unters. v. Derivv. I 815.
- **Äthylester**, Oxydat. mitt. Benzopersäure; Rk. mit C₂H₅MgBr I 815.
- **Chlorid** (**Undecenoylchlorid**), Rk. mit Na-Acetbernsteinsäureester II 34.
- **Methylester**, Oxydat. mitt. Benzopersäure I 815.
- n*-Undecylsäure, Darst. aus d. Methyl- u. Äthylestern d. α -halogenierten höheren Homologen I 362; röntgenograph. Unters. II 1497; Abbau zu Methylketonen im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794; kryptotox. Eig. d. Na-Salzes II 3592.
- **Äthylester**, Rk. mit Bzl. bzw. Phenyl-essigsäure (+ AlCl₃) II 307*.
- **Chlorid** (**Undecanoylchlorid**), Rk. mit Na-Acetbernsteinsäureester II 34.
- Unden** s. *Hormone-Sexualhormone*.
- Unfallverhütung**, Verhüt. v. Explos. beim Versilbern v. Spiegelglas I 1993; Sicherh. Vorr. in Sprengstoffbetrieben I 3390* (elekt. Heizanlagen) II 2291; Sicherheits-M. für C₂H₂-Behälter I 3848*; s. auch *Gewerbehygiene*.
- Universalöl Emendol Extra**, Fettlöser II 3085.
- Universalöl Emendol Prima**, Fettlöser II 3085.
- Universol**, Verwend. zur Entfern. beim Schlichten entstandener Flecken I 1554.
- Unterbromige Säure**, K-Salz, Bldg. bei d. Zers. v. KBrO₃ dch. elektrodenlose Entladd. I 1271.
- Na-Salz, Oxydat. d. Rhodanide dch. — I 1661; vergl. Best. v. Harnstoff mitt. — u. Urease II 1258.
- Unterchlorige Säure**, Konst. (Polem.) II 43; Thermochemie d. — I 3164, 3751; Darst.: v. Aldehyden dch. Behandl. v. Olefinen mit — II 1475*; v. hochbaktericiden u. bleichkräftigen Präpp., d. mit W. klare Legg. v. freier — ergeben I 1007*; Verwend. gegen d. Schruppen v. Wolle I 2822; Rk. mit Apomorphin I 1503.
- **Salze** (**Hypochlorite**), elektrolyt. Darst. (Stand d. Industrie) I 1022; (v. Alkali- u. Erdalkalisalzen) I 1515; Darst.: v. koll. — II 2422*; v. — enthaltenden Prodd. in Tablettenform I 569*; v. Ca(OCl)₂·NaOCl·12H₂O I 1024*, 2143*, II 113*, 1596*; Kinetik d. Cl-Bleichlaugen bzw. d. — unter Verwend. d. Börnstedtschen Theorie d. Rk.-Geschwindigk. II 3382; Verwend.: zum Behandeln v. Kautschukmilch II 1619*, zur Oxydat. v. Pflanzengummi II 3865*, zum Sterilisier. v. Milch u. Butter II 161*, zum Chlorier. v. Wolle II 649; beim Cracken v. Mineralölen I 3849*; Best. d. akt. Cl in — Legg. I 2015, II 2160; (chlorometr., bromometr. u. jodometr. Best.) I 1831, 2454; s. auch *Bleichen*.
- Alkalisalze, elektrolyt. Darst. I 1515; Herst. in fester Form II 1267*; Analyse II 1737.
- Ca-Salz, Herst. I 1351*, 1516*, 2143*, II 113*; (v. bas. —) II 113*; Verwend.: mit CuSO₄ als Filtermaterial I 1342*; zum Aufschluß v. Pflanzengasfaserstoffen zur Darst. v. ligninfreiem Zellstoff II 2596*; Best. d. akt. Cl-Geh. v. — Laugen II 1012.
- K-Salz, Bldg. bei d. Zers. v. KClO₃ dch. elektrodenlose Entladd. I 1271.
- Na-Salz, Javellinat. v. nicht trinkbarem W. I 3340; Verwend.: zur Haltbarmach. v. Milch I 3113; zum Bleichen v. Chinahanf, Jute, Ramie, Spartgras, Sisalhant II 654*; v. — statt Chlorwasser zum Nachw. v. Br u. J nebeneinander I 558.
- **Äthylester**, Bldg. aus Diazoniumchloriden u. A. II 1363.
- Unterjodige Säure**, Salze (**Hypoiodite**), Darst. v. — Legg. für Injekt. I 2125*.
- Na-Salz, Einw. auf Aceton, CH₃CO, Acetaldehyd u. Brenztraubensäure I 109.
- Unterphosphorige Säure**, Best. d. Basizität u. Konst. v. — aus Leitfähigk. u. Koagulat. Vers. I 1261; Red. d. As aus salzsauren As₂O₃-Legg. dch. — (Kinetik) II 3724; Einw. v. — auf CuSO₄ bzw. CuCl₂ (Indukt. Zeit) I 2069; Oxydat. v. Hypophosphit dch. O₂ in Ggw. v. — (Rk.-Beschleunig. dch. organ. Säuren) I 166; Verwend. zur Verminder. d. Entflammbar. v. Celluloseacetat II 3104*; Best. v. —, H₃PO₄ u. Glycerinphosphorsäure nebeneinander in pharmazeut. Prodd. I 2777; colorimetr. H₃PO₄-Best. neben —, Pyro-, Metaphosphorsäure u. phosphoriger Säure II 97.
- prim. Ca-Salz, Verwend. zum Nachw. v. unverändertem Terpentinöl II 475.
- Mn-Salz, anagotox. Wrkg. I 3329.
- Na-Salz, Aktivier. v. H₂O₂ dch. Fe-Salze gegenüber — I 165; Best. d. offizinellen — II 276.
- Unterphosphorsäure**, Prioritäts- u. Darst.-Fragen II 1848.
- Unterricht**, zweckmäßiger Gestalt. d. — für Chemiker auf d. Hochschulen II 1941; Ausbild. d. Chemiker an Hochschulen (neue Anreg. für d. Ausbild. in techn. Chemie) II 2735; Bedeut. d. Chemie im Lehrplan d. forstl. Hochschulen II 1941; App.-Bau-Studium an d. Techn. Hochschule Karlsruhe I 1007; chem. Abteil. d. deutschen Museen I 3269.
- Demonstrat.-Modell d. Elektronenwellen I 791; Projekt.-App. zur Demonstrat. d. Beweg. eines α -Teilchens in d. Nähe eines Atomkerns I 3269; Anschauungsmodell d. mol. Wirklichk. II 509; Bezeichn. v. Valenz u. Ionen dch. Elektronenzeichen II 2221; Lehren d. Phasenregel in Kursen

für elementare physikal. Chemie II 2221; Polarisiert.-App. zu Demonstrat.-Zwecken II 2221; Vers.-Anordn. zur Mess. d. Brech.-Quotienten v. Fl. in d. prakt. Üb. II 629; graph. Meth. zum — d. Thermochemie hoher Temp. I 1737; einfaches Übungsgerät zum Nachw. d. Gesetzes v. Gay-Lussac u. zur Best. d. Ausdehn.-Koeff. d. Luft I 3394; Vorles.-Vers. über Oberflächenspann. II 2221; Demonstrat.-Vers. für d. entfärbende Kraft d. Kohle II 509; Prinzip d. Löslichk.-Prod. in — II 2221; Demonstrat. d. Übersätt.-Erschein., Sublimat., Unterkühl. u. Metastabilität I 3269; Krystallisat. beim Abkühlen h. Lsg. II 2224; Vorschriften für d. Herst. v. Pb-Bäumen in Gelen I 791; Demonstrat. d. Wachstums v. Pb-Krystallen in Silicagel II 1491.

Moderne Methth. beim elektrochem. — I 1737; spezieller — in elektro-organ. Chemie I 1737; Bedeut. d. Elektrochemie beim — d. analyt. Chemie I 1737; Leitfähigk.-Titrant. in nichtwss. Lösungsm. u. ihre Anwend. zu — Zwecken I 2205; elektr. Meßinstrumente zum Gebrauch im elektrochem. — I 1737.

Einfache Formeln zur Berechn. d. Gleichgew.-Konz. aus d. Gleichgew.-Konstanten II 349; Vorles.-Vers. zum Einfl. d. Lösungsm. auf d. Rk.-Geschwindigkeit. II 349; Demonstrat.: d. Verminder. d. Ionenzahl bei doppelter Umsetz. II 1490; d. Gew.-Zunahme bei d. Verbrenn. I 1261; moderne Anschauungen v. Säuren u. Basen (Theorie v. Børnsted) I 3269; Katalyse d. Oxydat. v. Kohle dch. NaCl (Demonstrat.-Vers.) II 1649; Üb. für d. photochem. Praktikum (Mess. d. Farbenempfindlichk.) II 1490.

Vorles.-Vers. über H_2 I 2205; Einteil. d. Verb. v. H u. N, homologe Reihen d. N-H-Verb. II 2221; Schauvers. zur Ausdehn. d. Bi I 933; App. zur Demonstrat. d. Haltepunkte v. Stahl mit 0,9% C II 1649.

Schema für Prüf.-Fragen in d. organ. Chemie II 1185; Strukt.-Symbole organ. Verb. zur Unterstütz. im — I 3269; Ableit. d. Konfigurat. d. Monosaccharide für — Zwecke II 3234; Aldol- u. verwandte Kondensat. im organ.-chem. — II 1185; Labor.-Präparate für d. Praktikum in organ. Chemie; Diäthylcarbinol aus Äthylformiat nach d. Grignard-Rk. I 3269; Demonstrat. d. Synth. v. Äthylmercaptan I 2509; Darst. v. tert. Butylchlorid (für Vorles.-Zwecke) I 1889; Demonstrat. d. Herst. eines synthet. Harzes aus Phenol u. Paraformaldehyd II 1491.

Demonstrat. d. Verflüssig. v. Luft bei Atmosphärendruck II 1817; Kammer- H_2SO_4 -Anlage als Vorles.-Demonstrat. II 1490; Vers. zur Veranschaulich. d. Bleikammer-Rk. II 862; Demonstrat. d. N-Bind. II 2221; Erdöldest. als — Vers. I 477.

— in mikrochem. Unters. I 1333; Halbmikromethth. im Elementaranalysen. — I 557; Verf. zum Nachw. v. Br u. J nebeneinander für d. — (Verwend. v.

NaOCl statt Chlorwasser) I 558; Wiedergewinn. d. Rückstände v. J- u. Br-Salzen im Unterrichtslabor. II 862; Epidiascop für Vorles.-Zwecke I 2349.

Bibl.: Einleit. in d. Studium d. Chemie II [3363]; Physikal.-chem. Praktikum I [1666]; Leitfaden zum prakt. Arbeiten in d. anorgan. Chemie I [1836]; Anorgan.-chem. Praktikum. Qualitative Analyse u. anorgan. Präpp. II [953]; Lehrbuch für Studierende an d. Universitäten u. Techn. Hochschulen II [2224]; Chem. Praktikum für Mediziner zum Gebrauch im chem. — Labor. II [3237]; Verss. für d. chem. Praktikum d. Mediziner u. Zahnmediziner II [3237]; New type exercises in chemistry II [3113]; Definitions and formulae for students: chemistry I [481]; Higher mathematics for chemical students I [2999]; Prácticum de Química. Guía de bolsillo adaptada a los cursos prácticos de Química general y Química analítica I [3087]; Handleiding bij het chemisch practicum (qualitat. analyse, ionenreacties, praeparaten, titraties, organische reacties) II [3824]; s. auch *Analyse; Laboratorium*.

Untersalpetrige Säure, Auffass. als hydroxylaminsalpetrige Säure I 3655; strukturelle Bezieh. zu Nitramid II 43.

Ag.-Salz, Rk. mit J I 1609.

Co.-Salz, Darst. v. $Co(OH) \cdot CoN_3O_2$ I 1609.

Na.-Salz, Darst. aus NO u. Alkoholen I 2535; Rkk. mit Fe-Salzen, J, Permanganat I 1609.

Tl.-Salz, Darst. dch. doppelte Umsetz. aus d. Na-Salz I 1609.

Unterschwellige Säure (Hydroschwellige Säure), Bldg. bei d. Elektrored. v. H_2SO_3 I 3750; Konst., Zerfallrkk. II 2242.

—, Salze (Hydrosulfite), Konst. d. beständ. — v. färbereitechn. Standpunkt I 3487; Analyse v. — Lsgg. (Hydrosulfometer) I 2015, II 1011; Farbkr. mit Naphtholgelb I 1832; jodometr. Analyse eines Gemenges v. —, Sulfid u. Thio-sulfat I 2927.

Alkalisalze, Herst. dch. Behandl. v. Alkalibisulfid mit Alkaliamalgam II 1752*; Verwend. für Fallbäder zur Herst. künstl. Seide II 1804*.

Na.-Salz, Gewinn. (aus metall. Na u. SO_2) II 2934; (u. Best. v. —) I 1449; Mechanism. d. exothermen Zerfallrkk. II 2242; Verwend.: als Desoxydat.-Mittel für d. Luft in Ölschaltern usw. I 1568*; zusammen mit Na-Formaldehydsulfoxylat als Red.-Mittel in d. Küpenfärberei II 2832*; bei Sublimatvergift. I 2924; Rk. mit Nitroprussidnatrium (Bldg. v. Prussosulfidnatrium) II 2246; Wertbest. v. — u. seinen Verb. mit CH_2O II 949.

Uracil, Bldg. aus Nucleinsäure I 605; Rk.: mit $POCl_3$ I 3192; mit Diazomethan (Methylier.) I 3446; Abbau im Organism. I 3458, 3690.

Uramie s. *Blut*.

Uralite s. *Harze, künstl.*

Uran, Vork. v. — im Mineralwasser (Bezieh. zum Ra-Geh.) II 2626; elektrolyt.

Herst. II 3075; (v. — Pulver; duktiles —) II 454.

Existenz v. Isotopen d. — II 2477; (Abstamm. d. Ac-Reihe aus diesem Isotop) I 2355; Atomverhältnis v. Pa/U in Mineralien I 2686; Halbwertszeit v. AcU u. UI (Alter radioakt. Mineralien) II 2739; Absorpt.-Spektr. d. — Ionen in Salzlsgg. II 695; — als Aktivator d. Fluoreszenz v. Fluoriden I 798; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Mo.—Glühkathode I 272*; Widerstand v. — bei tiefen Temp. II 201; Mess. d. Wärmeentw. v. — I 1744; — als Katalysator bei d. KClO_3 -Zers. I 480.

Einfl.: d. deh. — hervorgerufenen Arteriosklerose u. Nephritis auf d. Blutdruck beim Kaninchen (Einfl. anderer Schwermetalle) I 3692; v. Entzünd. deh. — Salze auf d. NH_3 -Bldg. in d. Niere I 3078.

Nachw. deh. Fluoreszenz I 3828*; colorimetr. Nachw. u. Best. I 1504; gravimetr. Best. mit Tannin I 1505; Ti.—Trenn. I 3469.

Uranverbindungen, Darst. v. U-Borultramminen I 659; Aminverb. d. U II 897; Einw. v. wss. UO_3 -Salzlsgg. auf metall. Mg II 3725; Uranyl-pentaantipyrinperchlorat (F. 194—196°) I 1143; mikrochem. Nachw. v. Na mitt. Zinkuranylacetat I 1184; gravimetr. Best. v. Na mitt. Zinkuranylacetat (bei Ggw. v. Rb, Cs, K, Li, Phosphat oder Arsenat) I 1184.

Uranboride: UB_3 , Darst. deh. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Uran(IV)-chlorid, Strukt.-Unters. II 692.

Urannitrat, Bldg. d. Harns bei deh. — hervorgerufener akuter u. chron. Nephritis I 850; Veränderr. d. Giftigk. bei subcutanen Injekt. am Kaninchen I 3328; anagatox. Wrkg. I 3329.

Uranoxyde: UO_2 , Unters. d. Detektorwrkg. I 3409; Kinetik d. HCN-Bldg. aus NH_3 u. CO an — Katalysatoren I 1890.

U_3O_8 , Vork. im Samarskit u. Columbit I 2231; Bldg. bei Red. v. $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. deh. H₂ II 1679; Vers. zur Radioaktivier. v. — deh. Sonnenbestrahl. I 2684; radioakt. Wärmeentw. I 1744; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; — als Katalysator bei d. KClO_3 -Zers. I 480; Best. d. — Geh. in Kreide u. Kaolin-Gemischen I 3001.

UO_3 , Bldg. bei Red. v. $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. deh. H₂ II 1679; Vers. zur Radioaktivier. v. — deh. Sonnenbestrahl. I 2684.

Uransäure, Bldg. bei Red. v. $\text{UO}_2(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. deh. H₂ II 1679.

— Salze, Gewinn. aus Erzen I 733*.

Uranylchlorid, Mol.-Verb. mit Diketopiperazin I 687.

Uranylfuoride, Doppelsalze d. UO_2F_2 mit Fluoriden organ. Basen II 28.

Urannitrat, Red. v. — Lsgg. deh. H₂ II 1679; Gleichgew. im Syst. W.-A. — II 2990; Mol.-Verb. mit Diketopiperazin I 687; Rk. mit organ. Aminen, Bldg. v. Komplexverb. II 897.

Uranylsulfat, Ramaneffekt v. — in H_2SO_4 I 173.

Uran X₁, Vers. d. Beeinfluss. d. radioakt. Zerfalls v. — deh. Druckänderr. I 2684; wellenmechan. Charakter d. β -Zerfalls I 2685.

Uranin (Na-Salz d. Fluoresceins), EK. v. photogalvan. Ketten in — Lsg. bei n. Druck u. im Vakuum I 2520; photochem. Veränderr. u. Umkehr. d. Rkk. in d. photogalvan. Zelle: Pt/—Lsg./Pt I 2693; Dispersitätsgrad frischer Lsgg., Diffus.-Koeff. bei Abnahme d. Konz. II 703; Ausscheid. deh. Glomeruli u. Tubuli d. japan. Kröte I 3209.

Uraninit, — v. Placer de Guadalupe, Chihuahua (Altersbest.) II 3386; Stadien d. Verwitter. d. — v. Villeneuve (Verwend. für Altersberechnung.) II 3385; radioakt. Wärmeverlust I 1267.

Urazol (F. 244°), Bldg., Eig. I 74; Deriv. II 3767.

Urea-Stibamin, Diagnose v. Kala-Azar deh. d. — Probe II 430.

Urease s. Enzyme.

Ureide, Iso— (Salze u. Acylderivv. v. Isoharnstoff) I 368; (Kondensat. v. Isoharnstoff mit Diketonen u. Ketonsäureestern) I 968.

Ureter s. Organe.

Urethan (Äthylurethan) (F. 48.19°), Auftreten v. — im Dampf v. sd. alkoh. — Lsgg. I 1277; Begünstig. d. Krytallbildg. v. — bei Anleg. elektr. Felder I 3270; F., Viscosität v. wss. — Lsgg. II 2751; Oberflächenspann., Konz. u. Aktivität im Syst. — NaCl-W. I 3281; Einfl. auf d. Koagulat. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Solen I 2858; Erhöh. d. Löslichk. organ. Verb. in W. deh. — II 1942; gegenseit. Einfl. v. — u. Salzen auf d. Lsg.-Vol. u. d. Löslichk. in W. I 656.

Rk.: mit Resorcin II 1216; mit Isocyanaten u. Senfölen II 1215; mit CH_3O (Verharz.) I 40; mit Propargylaldehyd-acetal I 963; mit Säurechloriden I 70; mit Phenacetylaminen I 981.

Narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248; Narkosewrkg. an Seetieren I 3691; Wrkg.-Stärke als Schlafmittel (Ermittl. mit Hilfe d. Lage-u. Beweg.-Rkk.) II 3168; (bei rektaler u. oraler Anwend.) II 421; — Somnifen-Mg-Einschläfer. bei chirurg. Operat. I 2762; Wrkg. v. — + Aconitin bei d. Ratte I 1327; Atmungs-u. Entzünd.-Hemm. deh. — II 2800; (Einfl. v. Cardiazol u. Pyramidon) II 2801; (Wrkg. auf d. Blutkr. u. d. CO_2 -Bind.-Vermögen d. Plasmas) II 2801; Entzünd.-Nachwrkg. II 2801; Einw.: auf d. kolloidalen Zustandsänderr. v. Serum I 1173; auf d. Blutholesteringeh. II 2667; d. Kombinat. v. Erdalkalichloriden mit NaCl auf d. — Hämolyse II 753; auf d. Herzwrkg. d. Brucina II 2546; auf d. Oxydat.-Prozesse d. Nervengewebes v. Säugetieren I 1966; auf d. Erregbark. d. Vasomotorenzentren für CO_2 I 2920; auf d. β -Tetrahydrofieber I 1174; auf d. Resorpt. d. intrakutanen Kochsalzquaddel II 2916;

- Chinin.—Injekt. II 270; Verwend.: für therapeut. verwertbare Öllsgg. v. an sich in Ölen unl. oder wl. Lipoiden II 1402*; bei d. Härt. v. Phenolaldehydharzen II 148*.
- Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanillin-HCl II 3610.
- Urethane, Einfl. d. Kombinat. v. Erdalkalichloriden mit NaCl auf d. —Hämolysen II 753; Verwend. als Tiervertilg.-Mittel II 1906*.
- Urethylan (Methylurethan, Carbaminsäure-methylester), Rk. mit Paraformaldehyd II 1696*; Einw.: auf d. kolloidalen Zustandsänder. v. Serum II 1173; d. Kombinat. v. Erdalkalichloriden mit NaCl auf d. —Hämolysen II 753.
- Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanillin-HCl II 3610.
- Uricase s. *Enzyme*.
- Uridin, Abbau im Organism. I 3458, II 2402.
- Urin s. *Harn*.
- Uroätioporphyrin, Darst. aus 3-Methyl-4-äthylpyrrol u. Ameisensäure II 139*.
- Urobilin, Einfl. v. Phenylmethylpyrazolon auf d. —Bldg. II 1570; Ursprung d. —im Organism. u. Pathogenese d. —Urie im Verlauf d. katarrhal. u. Salvarsan-ikterus II 3325; —: im Blut u. Urin bei Leprösen II 79; in Blut, Harn u. Stuhl bei Leberkranken II 849; Genese d. —Amie nach Leberentfern. I 3077; Einfl. d. Leberzustandes auf ihre Fähigk., —festzuhalten I 3077; Permeabilität d. Placenta für — I 3077.
- Best.: im Harn I 1190, II 3446; in Faeces I 2598; Mikrokupferbest. mit — II 3060.
- Bibl.: Nachw. u. Best. v. — u. Urobilinogen II [251]; L'Urobiline à l'état normal et pathologique II [943].
- Urobilinogen, Best.: im Harn II 3446; in Faeces I 2598.
- Bibl.: Nachw. u. Best. v. Urobilin u. — II [251].
- Urocaninsäure (β -Imidazolylacrylsäure), Bldg. bei d. trypt. Verdauung v. Edestin I 1171.
- Uronsäuren, —Geh.: d. Orangeschalen I 3799; d. dch. Wurzelknötchenbakterien erzeugten Gummis II 2792; Isolier. einer Hexuronsäure (F. d. Laetons 175—189°) aus Nebennierenrinde u. Pflanzen, Red., Oxydat. I 401; Einw. schwacher Mineralsäuren II 2366.
- Uroporphyrin, Isolier. aus Harn u. Organen bei Porphyrie I 1819; Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 693; Beziehh. zwischen Fluoreszenz u. pH I 1271.
- Octamethylester, Absorpt.-Spektr. (Pulver- u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verb. mit Nitrophenolen I 694.
- Urorubin, neuer Harnfarbstoff I 2268.
- Urorubinogen, Übergang in Urorubin am Tageslicht I 2268.
- Uroselectan (Na-Salz d. 2-Oxo-5-Jod[dihydro]-pyridin-N-essigsäure), Verwend. als Kontrastmittel I 1825, 2777, II 765, 1106, 1895, 2551, 3437; Verbleib im menschl. Körper II 3437.
- Urotropin s. *Hexamethylentetramin*.
- Urscholansäure, Konfigurat. I 841.
- Ursodehydrodesoxycholsäure (Dehydroursodesoxycholsäure), Rkk., Semicarbazon I 841.
- Ursodesoxybilansäure (F. 230—232°), Darst., Eigg., Rkk. I 841.
- Ursodesoxycholsäure, Rkk., Derivv., Konst. I 841; pankreaslipasefördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876.
- Ursoisodesoxybilansäure s. *Isoursodesoxybilansäure*.
- Ursol s. *p-Phenylendiamin*.
- Ursolsäure, Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928.
- Ursol, Formel, Konst. II 410; Fallbark. v. Saponinen dch. — II 3775; mikrochem. Nachw. geringer Mengen in Pflanzen II 99.
- Urteer s. *Teer*.
- Urushiol, Verwend. für Lacke II 1618*.
- Ushiohblau, Herst. v. l. Formen v. Indigosoltyp II 2831.
- Uspulan (Chlorphenolquecksilber), Permeabilität in Pflanzenzellen I 120, 1158; s. auch *Saatgutbeizen*.
- Uteramin, Vergl. mit Mutterkornpräpp., Bewert. I 2133.
- Uterus s. *Organe-Geschlechtsorgane*.
- Uvalysat, Verwend. in d. Urologie II 1097.
- Uvarovit, Thermolumineszenz v. — II 1041.
- Uzaren, Krampfwrgk. am Frosch II 3804; digitalisartige Wrkg. auf d. Herz; Wrkg.-Mechanism. auf glattnuskelige Organe I 3326.
- Uzarenin, Krampfwrgk. am Frosch II 3804; digitalisartige Wrkg. auf d. Herz I 3326.
- Uzardin, Krampfwrgk. am Frosch II 3804; digitalisartige Wrkg. v. — u. Anhydro— auf d. Herz I 3326.
- Uzarin (F. 268—270°), Isolier. aus Uzara, Eigg., Spalt., Formel II 743; Krampfwrgk. am Frosch II 3804; digitalisartige Wrkg. auf d. Herz, Wrkg.-Mechanism. auf glattnuskelige Organe I 3326.
- Uzaron, digitalisartige Wrkg. auf d. Herz I 3326.
- Vaccensäure ($\Delta^{11,12}$ -Elaidinsäure, Heptadecen-10-carbonsäure-1) (F. 38°), katalyt. Bldg. aus Eläostearinsäure bzw. chines. Holzöl I 2233; Vork. in Talg u. Butterfett II 835.
- Vaccine s. *Impfstoffe*.
- Vagotonin s. *Hormone-Pankreashormone*.
- Vakuum, Herst. v. — in aus chem. schwer angreifbaren Stoffen bestehenden Hohlkörpern I 1015*; s. auch *Manometer*.
- Vakuumapparate, Fortschritte II 2014; — im Industrielabor. II 2283; Vakuumgefäß für Rkk. II 595*; elektr. —, Elektrodendurchführ. II 1745*; Herabsetz. d. Entgasungszeit d. Elektroden I 2603*; Vakuumhebel I 2592; Magnet-Hg-Schwimmer-ventil für Hoch— II 94; einfacher Labor.-Vakuumregler I 1177; Reinig., Eigg. u. Gebrauch hochsd. organ. Fl. für — II 94; Legierr. für vakuumdichte Glas-Metall-Verb. II 3604; Ström.-Widerstand verschied. App.-Teile bei Herst. d. Hochvakuaums II 272; s. auch *Pumpen*.

Vakuumdestillation s. *Destillation*.

Vakuummeter s. *Manometer*.

Vakuumpumpe s. *Pumpen*.

Vakuumröhren s. *Entladungsröhren*.

Valenz, Entw. d. — Begriffes (Prioritätsfrage) II 3693; chem. Affinität u. d. Prinzipien d. Symmetrie II 691; Modelldarst. einer chem. Bind. II 189; Wiedergabe d. dynam. Eig. v. Moll. d. chem. mechan. Modelle (Verh. d. chem. Bind.) II 2861; Theorie d. homöopolaren Bind. (Berechn. d. Li-Atome u. Li-Mol. nach einer kombinierten Meth. d. Heitlerschen u. d. Londonschen Stör-Rechn. d. Mol.-Bldg.) II 509; Spektraltermen u. chem. — I 1429; selekt. Maxima d. spektralen Empfindlichk.-Kurven v. lichtempfindl. Verbb. als Funkt. d. — I 3160; Einteil. d. Verbb. in ionogene u. nichtionogene I 1737; Bezeichnung. v. — u. Ionen d. Elektronenzeichen II 2221; Anwend. d. Elektronentheorie d. — auf d. Tautomerie u. verwandte Erschein. (Polübergänge) II 1649; Berechn. d. Bind.-Festigk. in einfachen Gasrkk. II 863; Quantentheorie d. Doppelbind. I 2997; mehrfache Bind. u. Strukt. einfacher Moll. II 685; Natur d. extramol. Kräfte (Hypothese einer unimol. Adsorpt.-Schicht) II 2605; Konkurrenz zwischen Haupt- u. Neben—Feldern II 3282; Koordinat.-Eigg. v. Halogeniden in d. Nähe d. Flüchtg.-Grenze, Strukt.-Best. an Halogeniden, AX, II 692; Revis. einiger angenommener Fälle d. Koordinat.-Zahl 5 (Ammine d. Ni-Thiosulfats) II 3728; Zähligk. mehrwert. negat. Reste, koordinat. Wertigk. zweiwert. Säurereste (Bezieh. zu ihrer Lad.) II 3109; Bind.-Verhältnisse bei Komplexsalzen, Doppelsalzen u. intermetall. Verbb. II 349; Neben— u. Krystallbau II 192; physikal. Eig. d. festen Zustandes als Wrkkg. d. chem. Bind. II 2989; Bind. d. W. in Krystallhydraten I 1262.

Selbstbind.-Fähigk. v. N, homologe Reihen d. N-H-Verbb. II 2221; Wertigk. v. S in Dithionaten I 26; Rk.-Weisen d. PCl_5 (Sonderstell. eines Cl-Atoms im PCl_5) I 3656; — Grenze bei Phosphorcyaniden u. Phosphorhohandiden I 2372; Mol.-Bau d. vierwert. Te-Derivv. I 506; opt.-akt. Telluroniumsals I 2548.

Strukt.-Prinzipien d. B-H-Verbb. II 27, 1848; Konst.: d. Polyborate II 1511; d. Perborate I 1753; Oxydat. u. Nitrier. v. Phenylborsäure II 3271; — Außerr. im Tribenzyl-, Tri-p-xylyl- u. Tri- α -naphthylbor I 3178; Mol.-Gew. d. B-Triaryle u. ihrer Anlager.-Verbb. II 2885.

Elektronentheoret. Vorstell. in d. organ. Chemie I 961; Fähigk. organ. Reste zur Elektronenabgabe II 3126; heteropolare C-Verbb. I 977, 1930; Bind.-Energie in organ. Verbb. (C-H- u. C-C-Bind.) II 1817; elektr. Natur d. C-Bind. mit H u. a. Elementen I 1261; Polarität d. C-Halogen-Verb. I 1612; Chemie d. Dreikohlenstoff-syst. I 1130, 2552, II 40; symm. prototrope Dreikohlenstoff-syst. II 557; Richt. d. C—; in Methanderivv. I 43; in Benzolderivv.

I 44; Wertigk. d. Bzl.-C-Atome I 327; Eig. einer neuen dynam., auf d. Elektronenbegriff beruhenden Benzolformel I 673; kleine Schwingg. v. 6 Teilchen in einem d. Benzolring ähnl. Syst. II 2861; „spannungsfreie“ Ringe I 1137, II 1985; Ringspann. u. Dissoziat.-Konstanten d. trans-Polymethylen-dicarbon-säuren I 3667.

Zur Kenntnis d. doppelten Bind. II 3143, 3145; Quantentheorie d. Doppelbind. u. ihres stereochem. Verh. II 3234; cis-trans-Isomerie d. Äthylenverbb. I 1467; Polarisierbark. d. Äthylenbind. I 3038; (Polem.) II 3148; Ungesättigth. u. taumere Beweglichk. heterocycl. Verbb. I 2094, II 740, 3560; Oxydat. v. ungesätt. Verbb. II 2510, 2511, 2512; oxydierende Einw. d. O_3 auf semicycl. Doppelbind. I 2086; Bind. d. O_3 d. benzol. u. acetylen. Bind. I 2715, 3176; Energiewert d. Ozonidbind., bestimmt an d. Ozonisier. d. α -Terpineols II 3550; Photobromier. d. organ. Verbb. mit Äthylen-doppelbind. II 2626; Zusammenhang zwischen Sättig.-Grad v. KW-stoff-Doppelbind. u. Fähigk. zur Alkalimetalladdit. I 3039; Mechanism. d. Addit. v. Na an Doppelbind. I 3040; Einw.: v. Phosgen auf doppelte Bind. I 213; d. Peressigsäure auf d. Acetylenbind. I 1764; orientierender Einfl. freier u. gebundener Ionenladd. auf nahe verbundene, einfach oder konjugiert ungesätt. Syst. II 2773; Modell für d. konjugierten Doppelbind. (Tetraedertheorie d. C) I 629; konjugierte Doppelbind. II 743, 2632, 3551; konjugierte Syst. I 1613, 2540, 3297, II 3389; Eig. konjugierter Verbb. II 368, 369, 2760; (Erwider.) I 2085; Rk.-Fähigk. konjugierter Syst. II 1226; En-onium-Konjugat. als Ursache abnormer Rkk. II 1988; „dreiwert.“ C I 3047, 3674, 3787; „Zweiwertig.“ d. C II 405; Konst. d. Verbb. mit „zweiwert.“ C II 1369; (Isocyanitrile u. a. Verbb.) II 3129.

Reaktivität v. Atomen u. Gruppen in organ. Verbb. I 3048; Abstoß. d. Atomkerne als ein Faktor bei organ. Umlager. I 477; Natur d. alternierenden Effekts in C-Ketten I 42, 3671; Einfl. v. Polen u. polaren Bind. auf d. Verlauf v. Eliminier.-Rkk. I 1772, 1774, II 30, 31; Polaritäten u. orientierende Einfl. v. Substituenten im Bzl.-Ring I 2080; Prinzipien, denen d. Reaktivität arom. Seitenketten unterliegt, vom Standpunkt d. Elektronentheorie d. — betrachtet II 728; Methylier. d. alkoh. Hydroxyls v. Standpunkt d. Elektronentheorie II 3732; —chem. Unteress. an Metallalkylen d. 3. Gruppe d. period. Syst. II 3269; opt. Aktivität u. Polarität substituierender Gruppen I 1127, 2088, 2089, II 3022; Farbe u. Konst. v. Standpunkt d. neueren Elektronentheorie I 2081, II 379, 1859; Best. d. Strukt. d. Absorpt.-Resonatoren d. organ. Verbb., Polarität d. Nitrogruppe, Existenz d. Metachinoide II 1339; Theorie d. Narkose auf Grund d. Polarität d. Moll. I 1822.

Bibl.: Chemische binding als elektrostatisch verschijnsel II [6]; s. auch *Elek-*

Ironen; *Haftfestigkeit; Komplexverbindungen; Konstitution; Molekularstruktur; Stereochemie; Substitution.*

-Valeraldehyd, Vork. im Öl v. Eucalyptus dives **I** 1785; Bldg. beim Ranzigwerden v. Ölsäure **I** 3499; Identifizier. als 2,4-Dinitrophenylhydrazon **II** 2679.

-Valeriansäure, Vork.: in Fil. v. d. Tief-temp.-Verkok. d. Kohle **II** 658; im äther. Öl aus d. Früchten v. Ferula Badra-Kema **I** 3619; im japan. Großheringsöl **I** 2984; Gewinn. dch. Gär. v. Mehl, Stärke u. dgl. **I** 3734*; Bldg.: aus Cannabinol **II** 3423; aus Eiweißstoffen dch. Einw. v. Atzalkalien bei hoher Temp. **I** 695; röntgenograph. Unters. **II** 1497; Einfl. auf d. polarograph. Stromspann.-Kurven v. Elektrolytsgg. an d. Hg-Tropfkathode **I** 2369; Verteil. zwischen W. u. organ. Fil. **I** 1265; Adsorpt. aus wss. Lsgg. dch. Zuckerkohle **II** 3721; koagulierende Wrkg. auf Protoplasma **I** 2901.

Geschwindigk. d. Verester. mit äthylalkoh., glykol. u. glycerin. HCl **I** 3424; Kondensat. mit Phenol (+ ZnCl₂) **I** 3035; anaerobe Oxydat. **II** 2664; Einfl. auf d. Spalt.-Prozeß d. Stärke dch. d. Fermente d. menschl. Speichels **I** 2906; Eindringen d. NH₄-Salzes in Pflanzenzellen **I** 2901; kryptotox. Eig. d. Na-Salzes **II** 3592; Bezieh. d. — Geh. v. Baldrian zu seiner pharmakol. Wrkg. **I** 709.

Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid **II** 2648; Einfl. v. Salzen auf d. Farbrkk. v. J-Verbb. bas. Salze seltener Erden **II** 532.

-Äthylester (Äthyl-n-valerat), Vork. im äther. Öl einer Boronia **I** 2488; Red. mit Na **II** 3536; Rk. mit C₆H₅MgBr **I** 3040; hemmende Wrkg. auf d. Bind. v. Alkaloiden dch. Serum **II** 3598.

-Nitril (Valeronitril), Bezieh. zwischen Dipoleigg. u. d. Verschieb. v. Absorpt.-Banden homöopolarer Moll. in —Lsgg. **I** 1101; katalyt. Druckhydrier. **I** 1298; Elektrolyse mit KNH₂ in fl. NH₃ **II** 543; Rk. mit C₆H₅MgBr **I** 3033; (Einfl. verschied. Faktoren) **I** 3290; (Identifizier. v. —) **I** 3546.

-Valeroïn (Kp. 90–92°), Darst., Eig. **II** 3536.

-n-Valerolacton (Kp. 206–207°), Darst. dch. Red. v. Lävulinsäure (+ Pt-Oxyd) **II** 1689; Dampfdruck **II** 1212; Verwend. in d. Parfümerie **II** 151.

Valeronitril s. Valeriansäure-Nitril.

Valin (α-Aminoisovaleriansäure), Bldg. aus Ovalbumin (+ KBr) **II** 1378; Synth. aus Isopropylmalonazidsäure, Äthylester **I** 3293; Dissoziat.-Konstanten **I** 338; oxydative Desaminier. dch. Adrenalin bzw. gewisse einfache Oxybenzole **II** 903; Rk. mit Rhodanessigester **I** 3791; Darst., Eig., Verh. gegen Erepsin u. Trypsinkinase v. d. u. l. — **II** 1562; enzymat. Spalt. v. isomeren, aus d-Alanin, d. — u. l-Leucin bestehenden Polypeptiden **II** 72.

Nachw. v. d. — neben d-α-Amino-valeriansäure (Norvalin) unter d. Spaltprod. d. Globins **I** 3296.

d-Valyl-d-alanin (F. 246°), Darst., Eig., enzymat. Spalt. **II** 73.

d,l-Valyl-d,l-alanin, enzymat. Spalt. **II** 1707.

d,l-Valylglycin, enzymat. Spalt. **II** 1707.

d-Valyl-l-leucin (F. ca. 270°), Darst., Eig., enzymat. Spalt. **II** 73.

d,l-Valyl-l-tyrosin (d,l-α-Aminoisovaleryl-l-tyrosin) (F. d. Dihydrats ca. 245° Zers.), Darst., Eig., enzymat. Spalt. **II** 2271.

d-Valyl-d-valin, Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1562.

d,l-Valyl-d,l-valin, Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1561.

Vanadinsäure s. Vanadiumverbindungen.

Vanadium, —Erzvork. d. Welt **I** 2714; (Übersicht) **II** 1966; Vork. u. Anwend. v. — **II** 3190; —halt. Kerne, Bleich.-Ringe u. Bleich.-Zonen in d. Schieferletten d. Rotliegenden v. Sachsen **I** 2533; Chemie u. Industrie d. — **I** 1038; Darst.-Möglichkk. aus Carnotit **I** 2606; Gewinn.: aus —Erzen **I** 1209; aus komplexen —Erzen **I** 1047*; Flotat. v. —Mineralien **I** 1360; Gewinn. aus sauren Lsgg. **II** 3622*; Red. —halt. Stoffe **I** 128*.

At.-Gew. **II** 1491; Bogenspekt. (Quantendefekte) **I** 1591; Absorpt.-Spektr. d. —Ionen in Salzlsgg. **II** 695; K-Serie d. — (Präzis.-Mess.) **I** 937; (neue Linien) **I** 3152; L-Linienspekt. **I** 3402; absol. Wellenlängemess. d. L-Linien **I** 171; Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden **I** 491.

Lösungsvermögen v. —Metall verschied. Reinheit für H₂ **I** 3423; Syst.: Fe— **II** 1274; C— (mkr. u. röntgenograph. Unters.) **II** 298; hochwirksamer —Katalysator **I** 3590; (Auftragen v. Fe—Katalysatoren auf dichte Schamotte) **I** 1192; (Auftragen auf gegläutete Diatomeenerde zur Herst. v. H₂SO₄) **I** 1024*; — als Katalysator bei d. KClO₃-Zers. **I** 480.

Vork. im Blut v. Ascidien **I** 3801.

Industrielle Anwend. **I** 117; Verss. zur elektrolyt. Metallabscheid. **II** 2953; Niederschlag v. — auf Metalldrähten (W) **I** 2290*; Kreislauf d. — v. Erdöl zurück zum Bohrlloch **II** 3488.

Nachw.: kleiner —Mengen **I** 1012; v. —, Cr u. Ga im Euklas (spektroskop.) **II** 224; Tropfenmeth. zum Nachw. **I** 412; (v. Mo, W u. — nebeneinander sowie neben anderen Elementen) **II** 2808; Rk. v. Jodat mit V^{IV} in alkal. Lsgg. **I** 3469; Best.: nach d. Oxydat. mit KBrO₃ **II** 590; im Fe-Hüttenlabor. (potentiomet.) **I** 3701; kleiner —Mengen in Stählen oder Legirr. **II** 1738; in Edeltählen u. Ferrovanadin (jodometr.) **II** 3176; in Schnellarbeitsstählen **I** 1335, **II** 1410; Trenn.: v. V^{III} u. V^V in Silicatgesteinen **II** 2677; d. — v. Cr, Mo (potentiomet. Best. d. —) **II** 1409; v. Ti **I** 106; v. W mit Chinin (gewichtsanalyt.) **I** 1979.

Bibl.: — in einigen Sedimentgesteinen, Einzelfragen über ihre Geochemie **II** [3012]; Textbook of inorganic chemistry: —, Nb, Ta **I** [1917].

Vanadiumverbindungen, Darst.: v. Pervanadinsäure, Red. dch. O₃ **II** 3525; v. Vanadylamiden u. Vanadylimiden **I** 1915; industriell.

le Anwendd. I 117; (in Katalysatoren) I 1015; — als Katalysatoren in d. H_2SO_4 -Industrie I 1194, II 599; als Kernmasse für Bogenlampenkohlen II 282*; s. auch *Metavanadinsäure*; *Organovanadiumverbindungen*.

Vanadinsäure, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eig. mit anderen Säuren) II 2357; Elektrolytkoagulat., Stabilität, Viscosität u. spezif. Leitfähigk. v. — I 805.

— Salze (**Vanadate**), Ander. d. Lichtabsorpt. v. — Lsgg. bei Ander. d. $[\text{H}^+]$ I 1268.

K-Salz, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Ander. d. Lichtabsorpt. v. — Lsgg. in NaOH u. HCl I 1268.

NH_4 -Salz, Fluorier. v. — (Darst. v. Pervanadinsäure) II 3526; Wrkg. als Katalysator bei d. Oxydat. v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ zu $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ mitt. Luft I 659.

Bibl.: Insolazione dei sistemi: Gelatinamolibdato di ammonio; gelatina-vanadato di ammonio I [2075].

Na-Salz, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk.- u. Koagulat.-Vers. I 1261; Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644.

Vanadiumboride: VB_2 , Darst. doh. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Vanadiumcarbid: Supraleitfähigk. II 2876; V_3C u. V_6C_5 im Syst. V-C II 298.

VC, Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409.

Vanadiumhydroxyd, Ander. d. opt. Absorpt. im sichtbaren u. ultravioletten Gebiet bei Aggregat.-Vorgängen in alkal. u. sauren — Lsgg. I 1268.

Vanadiumlegierungen, Röntgenstrahlenanalyse v. Fe — I 3596; Löslichk. v. H_2 in Fe — bei hohen Tempp. I 3423.

Vanadiumnitride: Supraleitfähigk. II 2876.

VN, Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; Supraleitfähigk. II 201; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409.

Vanadiumoxyde: V_2O_3 , Unters. d. Detektorwrkg. I 3409.

V_2O_5 , — als Katalysator bei d. Elementaranalyse II 1411.

V_2O_5 , elektr. Moment II 213; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409; — Sole (Ström.-Doppelbrech.) II 1664; (Einfl. d. Lichtes auf d. Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektr.) I 3281; Einfl.: d. Konz. d. koagulierenden Elektrolyten, d. Zeit u. d. Temp. auf d. Synärese v. — Gallerten II 3006; d. Erstarr.-Drucks auf d. D. v. P_2O_5 -halt. — Glas I 3147; Einfl.: d. Kombinat.-Arten mit SiO_2 auf d. katalyt. Wirkamk. d. — (SO_2 -Oxydat.) II 2865; d. Konz. d. NH_3 -Vanadat-Lsg. auf d. Fixat. d. — doh. Schamotte I 874; HCN-Bldg. aus NH_3 u. CO an — Katalysatoren (Kinetik) I 1890; — Cu-Katalysatoren bei d. Me-

thanolzers. II 2981; — als Katalysator bei d. Elementaranalyse II 1411.

Vanadium(III)-sulfat, elektrochem. Darst. v. V-NH_4 -Alaun (isotherme Zers. Rkk.) I 352; Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. Paraffin II 1347.

Vanadylechlorid, Berechn. d. At.-Gew. v. V aus d. Analyse v. — II 1491; Rk. mit NH_3 (Bldg. v. Vanadylamiden u. -imiden) I 1915.

Vanadylsulfat, Bldg. v. NH_4 - — als Zwischenprod. d. Oxydat. v. V-NH_4 -Alaun I 352.

Vanille, Natur- u. Vanillin I 3368; Bedeut. d. Beschleunig. d. Reife v. Früchten mitt. C_2H_4 für d. Herst. II 1148; Sorten u. Qualitätsstufen I 3496; — u. ihre Ersatzstoffe in d. Parfümerie II 158; Herst. v. bee. aromat. — II 1148.

gewöhnl. **Vanillin** (F. 80°), Isolier. aus Tolu-balsam I 3182; Darst. (Übersicht) I 2478; (Patente) I 2478; Darst.: aus Propenylphenolen I 587*; (doh. Oxydat. mit aromat. Nitroverbb.) II 2305*; aus Eugenol aus Gewürznelken I 142; aus Safröl oder Isosafrol (Patente) I 891, 1535; aus ligninhalt. Stoffen I 892*, II 3081*.

Alkalisalze (Darst., Verwend. zur Isolier.) I 586*; Mercurier. II 3756; Methylier. II 38; Benzylrier. II 243; Rk.: mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit Methylheptadecylketon I 2383; mit Kreatinin u. Diketopiperazin I 73; mit Brenztraubensäure u. o-Anisidin I 1149; Überführ.: in 6- bzw. 2-Nitro-3,4-dimethoxybenzoesäure II 2654; in Acetylferulasäure I 518; Trenn. v. Isovanillin bzw. Guajacol I 440*; Naturvanille u. — I 3368; Wert v. Athyl- u. — als Geschmacksmittel II 1298; Einfl. auf Seife II 1462.

Farbrk. mit äther. Ölen II 3088; Best. d. Erstarr.-Pkt. (Reinh.-Prüf.) II 2586; kleinste erkennbare Menge in Luft II 325; Nachw.: als Vanillylidenbarbitursäure (Rk. mit Oxaldehyden) II 2017; v. — u. Bourbonal nebeneinander I 3221; v. Cumarin in — II 3206; Best. in Nahrungsmitteln mitt. d. Mojonnier-Milchprobers I 1397; Verwend. zur colorimetr. Charakterisier. v. Mehlen II 1007.

— **Semicarbazon** (F. 230°), Darst., Eig. II 3207.

o-Vanillin (F. 42–43°, korr.), Paracher II 3253; Red. II 1368; Mercurier. II 3756; Ti(I) -Verb. (F. 142° Zers.) II 1071.

Vanillinsäure, gallentreibende Wrkg. I 1327.

— **Methylester**, Rk. mit p-Brombenzoesäure-ester I 389, II 408.

Variaminblau-B-Base, neue Farbbase I 1376, 2315, 2481; Konst. II 2190; Verwend.: im Reserve- u. Atzdruck II 2190; in d. Stückfärberei, im direkten Druck, Atz- u. Reservedruck I 1540; Färben u. Drucken mit — in Kombinat. mit Naphthol AS (Vortrag) II 471.

Variaminblausalz B, I 1376, 2315.

Vasano, Verwend. zur Prophylaxe u. Behandlung. d. Seekrankh. I 3459; (kombinierte Zufuhr v. Hovaletten u. —) II 758.

Vaseline, — aus *Ssurachaner Erdöl* I 924; Gewinn.: v. —, festem Paraffin, Erdwachs aus Petroleumdestillaten dch. Auflös. v. Naphthalin, Krystalliat. u. frakt. Dest. II 1319*; aus nicht aromat. KW-stoffen II 2439*; v. weißer — II 180*; Gewinn. u. Eig. techn. u. medicin. — aus Grosnyer Paraffinöl I 149; Einfl. auf d. Wachstum v. weißen Lupinensamen II 1715; Verwend. in Pasten für Lötzwecke I 2004*; Korrekt. d. F. v. Vaseline alb. dch. Zusatz v. Paraffin. liquid. I 1825; Unters. v. Salbengrundlagen mit Hilfe langgestreckter Capillarbilder u. d. Analysenlampe I 1014.

Vaselinöl s. Paraffinöl.

Vasopressin s. Hormone-Hypophysenhormone.

Venetianischrote, Herst., Anwend. II 2699.

Venträmon, Verwend. bei perniziöser Anämie II 2917; (Zus.) II 3440.

Veramon, Vergift. mit — II 2157.

Veratril (Tetramethoxybenzil) (F. 220°), Darst., Eig., Kondensat. II 3154; Red. II 1622.

Veratrin, Wrkg.: auf d. Kontrakt. d. überlebenden Froschlungen dch. Arzneimittel I 1175; auf d. Schneidermuskel d. Kröte II 3597; auf d. Zerfall d. Kreatinphosphorsäure u. d. Erreg.-Geschwindigkeit. I 3574.

Veratrol (Benzozeschindimethyläther), Tesaluminesspektr. I 12; elektr. Dipolmoment I 1904; Mol.-Verb. mit Mellitsäuretrianhydrid II 2777; Rk.: mit Homoveratrumäurechlorid (+ AlCl₃) I 1622; mit Zimtsäurechlorid (+ AlCl₃) I 3049.

Identifizier. als Dibrom — II 3610.

Veratrumaldehyd, Verseif. II 243; Rk.: mit Benzaldehyd II 3154; mit Phenylacetylhydrazin II 3770.

gewöhnl. Veratrumssäure (F. 180°), Darst. aus Diacetylprotocatechusäure II 3549; Bldg. aus Aretigeninäthyläther I 2568; Verseif. II 243; Rk. mit NO₂ II 3750.

o-Veratrumssäure (2,3-Dimethoxybenzol-1-carbonsäure) (F. 119—120°), Darst., Eig. I 57.

Verbandmaterial, Fabrikat.: textiler Verbandstoffe II 2010; v. — aus Cellulosegel u. therapeut. Mitteln I 2925*; Klebmittel für chirurg. Verbandstoffe II 1575*; Ra-halt. Bandagen u. dgl. II 946*; — bei sportl. Unfällen (Elastoplast-Binden) II 944; Silber-Hansaplast II 1249; Kontrastmull I 2449; chirurg. Nähmaterial I 1500*, II 2671*; (resorbierbares) II 3603*; (trockene Verarbeitung.) II 2671*; Frage d. Sterilität sterilisierter Verbandstoffe II 1574, 1881; s. auch *Catgut*; *Watte*.

Verbenol, Vork. in Weihrauchöl I 2808.

Verbenon, Vork. in Weihrauchöl I 2808; Photopolymerisat. II 3551; O-Absorpt. in alkal.-alkoh. Medium II 3401.

Verbrennung, physikal. u. chem. Verhältnisse d. — Vorgänge I 2497; Demonstrat. d. Gew.-Zunahme bei d. — I 1261; Kettenrk.-Theorie d. Explos.-Geschwindigkeit. in detonierenden Gasgemischen II 2480; Bezieh. d. — zu d. Anzahl d. aktivierten Moll. I 2679; abnormer Zustand d. Moll. bei d. — v. Gasgemischen I 3016; Gleich. für d. Rk.-Geschwindigkeitk. zwischen langsamer therm. Zers. u. Explos. mit Knall II 3519.

Theorie d. Flammenbeweg. I 3016; Gesetz d. Flammengeschwindigkeit. (Berechn. u. Mess. v. Grenzgeschwindigkeit.) II 3491; (Anwend. auf Mischsch. v. brennbaren Gasen mit verschied. großen theoret. Flammengeschwindigkeit.-Tempp.) II 2749; Flammengeschwindigkeit. in einem geschlossenen Rohr II 2750, 3519; Einfl. v. Antiklopfmitteln auf d. Geschwindigkeit. d. Flammenbeweg. in einem geschlossenen Rohr II 2599; Auslösch. v. Flammen in Atmosphären gewisser Zus. u. an d. Grenzen d. Explos.-Bereiche II 3519.

— Grenzen v. Gasgemischen I 495, II 2085; (bei höheren Drucken) I 2702, 2703; (bei Unterdruck) I 2854.

Explos.-Gebiete: v. Gasmischsch., in denen eins oder zwei d. Gase endotherm sind II 1048; brennbarer Dampf-Luftgemische bei Unterdruck I 2854; Fortpflanz. d. — in Dampf-Luftgemischen, Ausbreit. d. Explos.-Gebiete II 2237; — Geschwindigkeit. u. — Temp. bei Vorwärm. v. Gas u. Luft II 209; Leuchterschein. bei Gas— (Existenz abnormer Moll.) II 527; Einfl. d. W.-Dampfs auf d. Wärmestrah. explodierender Gasgemische I 654, 1441; Abhängigk. d. Leuchtintensität eines explodierten Gasgemisches v. d. Temp. (abnormer Zustand d. Moll. d. explodierten Gase) I 1910; Spektralanalyse d. — v. Motorkraftstoffen I 312; Leuchterschein. beim — Prozeß I 3751; Übereinstimm. zwischen berechneten u. experimentellen Explosionsdrucken II 1349; Funkenentzünd. v. leicht entflammbaren Gasgemischen I 952, 3533; Ionisat. in Feuerungsgasen während langsamer — in Luft I 2062; Einfl. d. elektr. Feldes auf d. Verbrenn.-Prozesse d. Gase I 2525; Mittel zur Verhinder. v. Wärmeverlusten bei Gas-Explos., Verwert. zur Neubest. d. spezif. Wärme d. W.-Dampfes I 1603; Detonat.-Grad in komplexen Gemischen II 2879; — komplexer Gasgemische, — Prodd. II 3879.

Fortpflanz. v. Oberflächenverbrenn. II 2238; — Geschwindigkeitk. v. Gasmischsch. (flammenlose Oberflächenverbrenn.) II 3379; Diaphragma für Oberflächen.— I 1414*; Oberflächen.— d. neuen Hochtemp.-Öfen d. Deutschen Gold- u. Silberscheideanstalt II 661.

— Gesetze koll. Pulver I 2702, II 209; Einfl. d. Stückgröße eines Brennmaterials auf d. — Vorgang I 2994; welcher Bruchteil d. Einzelteilchen fester Brennstoffe unterliegt d. — ? I 612.

Rk.-Mechanism. d. Kohlen.— II 3519; (bei niederen Drucken) II 2237, 3715; charakterist. Eig. u. — d. Kohlen I 2994; — v. Kohle in O₂, NO u. N₂O (Einfl. d. Temp.) I 2855; (Adsorpt. v. O) I 2855; Katalyse d. Oxydat. v. Kohle dch. NaCl (Demonstrat.-Vers.) II 1649; Selbstentzünd.: d. Kohle (Verhüt.) II 3484; d. ungar. Braunkohle II 3486; v. Steinkohlen (chem. u. physikal. Umstände) I 2994; — v. Kohlenstaub I 308, 2337; (Einfl. d. Korngröße) I 464.

—Vorgang in d. Knallgasflamme, Annahme d. Vereinig. in Kettenrk. II 2099; Zünd. v. Knallgas bei niedrigem Druck dch. warmen Quarz II 688; Entflammbar. v. H_2 , zur Zünd. erforderliche Energie; Einfl. v. Explos.-Verzögerern I 2703; Explos. v. H_2 -Luftmischsch. im geschlossenen Gefäß I 552; Entflammbar. v. H_2 , Verhinder. d. Flammenausbreit. in H_2 -Luftmischsch. I 2704; Einfl. v. NO_2 auf d. Entzünd.-Temp. v. H_2 - O_2 -Gemischen II 1819, 2862.

Entzünd.-Grenze d. Gemische $2 H_2 + O_2$ und $2 CO + O_2$ I 3532; Entflammbar. v. H_2 , v. H_2 - N_2 -Mischsch. u. H_2 - CO_2 -Mischsch. (Einfl. v. —Verzögerern) I 2704; photochem. Sensibilisier. d. — v. H u. CO I 2856.

Mechanism. d. — d. CO in O_2 II 2996; Zünd. v. CO-Knallgas (dch. Spaltprodd. d. W.) I 2856; (Einfl. v. H_2 u. W.-Dampf) II 527; krit. Entzünd.-Drucke trockner u. „feuchter“ Mischsch. v. CO u. O_2 II 1047; Gas— bei elektr. Entladd., spektroph. Unters. d. kathod. — v. CO II 3374; Einfl. v. Feuchtigkeit. auf d. kathod. — v. explodierendem CO I 495; Zunahme d. Verbrenn.-Geschwindigk. v. CO—Gemischen u. Leuchtgas—Gemischen in Abhängigk. v. d. Vorwärmtemp. d. Mischsch. II 3379; Explos.-Grenzen v. Leuchtgas-Luftgemischen I 1733.

„Wassergas“-Gleichgew. im oberen Grenzgebiet v. CH_4 — N_2 -Flammen I 495; Einfl. v. Temp. u. Druck auf d. obere Explos.-Grenze v. CH_4 - O_2 -Gemischen I 2526; Einfl. d. Druckes auf d. Entzünd.-Geschwindigk. explosiver CH_4 -Luftmischsch. I 2704.

Explos. — v. NH_3 im Gemisch mit Luft I 3533.

Entflamm. u. — v. CS_2 I 3652; nicht stationäre Explos. v. CS_2 -Dampf mit O_2 II 1818; Wrkg. v. KW-stoff u. A. auf d. Zündtemp. v. CS_2 II 2750; Mindestkonz. v. CCl_4 in dessen nicht entflammbarer Misch. mit CS_2 (Einfl. v. entflammungshindernden Subst.) II 2750; Entzünd.-Punkte v. Lösungsm.-Gemischen II 2811.

Einfl. v. H_2 u. W. auf d. Strahl. d. $(CN)_2$ -Flamme II 884; Oxydat. u. Entflamm. v. Pentan-Luftgemischen II 2750; (Einfl. v. explos.-fördernden u. -verzögernden Stoffen) II 3519; Mechanismus d. direkten Oxydat. d. KW-stoffe dch. Luft II 1349; Selbstentflamm. d. Gemische v. Luft u. KW-stoffen (Einfl. d. Konz.) I 2062; Entzünd.-Temp. gasförm. Gemische v. Luft u. ungesätt. KW-stoffen, Einfl. d. Druckes u. d. vorhergegangenen Erwärm. I 2062; Entflamm.-Grenze: v. A. enthaltenden Brennstoffen II 3878; v. Gemischen aus A., Bzl., Furfurol u. Aceton I 2223.

Chemie u. Physik d. — gasförm. Brennstoffe, Brennerform u. techn. Öfen II 1927; —Lehre u. Feuerungstechnik II 1636; bei Feuer u. unterird. Bränden entstehende gasförm. Prodd. II 1637; Zündsatz zur Entzünd. schwer verbrennl. Rk.-Gemische,

bes. für Brennkraftmaschinen II 3677; Berechn. d. Luftbedarfs bei —Vorgängen I 1557.

Best. d. zur — v. Erdgas erforderl. Luftzufuhr I 3126; Verpuff.-Fähigk. u. Entflammbar. v. Naturgas-Luftgemischen II 2466.

Entflamm.-Punkt v. Schmierölen (krit. Studie) I 1732; Flamm-, Brenn- u. Zündpunkt bei Schmierölen unter Druck II 1018.

Fortschreiten d. Detonat. zwischen zwei Sprengstoffpatronen über eine Gasstrecke (Einfl. v. Luft, H_2 oder CO_2) II 1321; Verlauf d. Entzünd. u. — v. Schwarzpulver I 1570; —Geschwindigk. d. rauchlosen Pulvers I 2832; Rk.-Geschwindigk. d. Explos. v. Nitroglycerin I 1424; Vergl. d. berechneten u. d. experimentell bestimmten Explos.-Drucke v. Sprengstoffen II 1204.

Unters. d. —Erscheinn. v. Gasgemischen dch. Aufzeichn. d. Drucke I 495; Temp.-Mess. bei Gas— II 527; Flamm-punkt u. Brennpunkt d. organ. Subst., App. für sehr kleine Subst.-Mengen II 1882; App. zur Best. d. Entzünd.-Temp.: pulverförm. Subst. II 3317; fester Brennstoffe I 1074; Schnellbest. d. Verbrennlichk. v. Koks, Halbkoks, Holzkohle I 2342; App. zur Best. d. Neig. zur Selbstentzündlichk. v. Steinkohlen u. a. Stoffen II 2340; Best. d. Explos.-Grenzen: v. Gasen u. Gasgemischen II 1254; v. Bzn.- u. Bzl.-Dampf-Luftgemischen I 2039; photograph. Unters. v. Explos.-Vorgängen II 2731; Trinitrotoluolzündschnur als Zeitmesser für d. Best. d. Detonat.-Geschwindigk. I 783; s. auch Brennstoffe; Calorimetrie; Elementaranalyse; Explosionen; Feueranzünder; Flammen; Ofen.

Bibl.: Gegenwärt. Stand d. Theorie d. Kohle— I [1881]; Gaseous combustion at high pressure I [317].

Verbrennungsmaschinen s. *Explosionsmotoren*.

Verbrennungswärme, Beziehh. zur Mol.-Refr. I 2061; — v. C II 2749; v. aromat. Nitroverb. I 1442; v. Salicylsäure II 426, 2237; v. Oleinsäure u. Elaidinsäure II 526; (u. ihren Estern) II 2617; v. Cycloparaffinen u. ihren Deriv. I 2701; v. Nitrobenzol II 1507; v. p-Cymol u. verwandten Verb. II 1371; v. Hydrobenzolen I 2701; v. cycl. Dibenzoaten I 2702; v. Campher, Azobenzol u. Hydrazobenzol I 2062; v. Pyrazolderiv. II 1079; v. Ergosterin, Isoergosterin u. Cholesterin I 1107; v. Leder (Rentabilität d. Verfeuer. v. Lederabfällen) II 2600.

App. zur Best. d. — v. Gasen I 563*; s. auch Calorimetrie.

Verdampfung, Geschwindigk. d. — v. Fl. v. einer erhitzten Metalloberfläche II 3378, 3379; Theorie d. — bin. Gemische I 651; Wrewskiformel für d. Berechn. d. Wärmebilanz isotherm. — I 1106; — mit Hile d. Wärmeenergie d. Meerwassers II 2168*; Schnell— I 1828, II 947, 3174; — wss. Lsgg., Entfern. d. letzten W.-Reste I 3332; Fehler an unmittelbar gefeuerten emailierten Eindampfschalen II 3834.

Entw. d. Verdampfer II 776; Vergl. d. Verfahr.-Effektes techn. Verdampfstat. verschied. Syst. II 153; Verdampfer I 114*, 2034*, II 2023*, 2290*, 3094; (mit rotierendem Heizkörper) II 1108*; (ganz aus Glas) I 410; (für Ätzalkalien) II 2424*; Dünnschichtdestillierer u. -verdampfer I 871; Vorr. zum Abscheiden v. W. aus schlammhalt. Fl. I 871; störungsfreie Einführ. salzausscheidender Fl. in Verdampfer (Vakuunkühler) I 1344*; selbsttätig., ununterbrochene — großer Fl.-Mengen in kleinen Gefäßen II 768; rasches, verlustfreies Eindampfen gel. Subst. in röhrenförm. Gefäßen II 1405; —: u. Trenn. v. Dampfgemischen I 1417*; organ. Lösungsmittel, d. Stoffe gel. enthalten II 280*.

Secometer zur Best. d. — Geschwindigkeit. II 2920; s. auch *Dampf*; *Konzentrieren*; *Siedepunkt*.

Verdampfungswärme, Kamerlingh-Onnesche Formel II 208; Abhängigk. v. D. u. Temp. I 2859; v. d. reduzierten Temp. I 651; — beim absol. Nullpunkt II 2237; Wrkg. eines permanenten elektr. Dipols auf d. innere latente — einer Fl. II 526; Beziehh. zur Oberflächenspann. I 495; Theorie d. Verdampf. bin. Gemische I 651; Best.-Meth. d. — reiner Fl. u. Legg. I 651.

—: v. F. II 3251; v. S I 1277; v. Cs II 2230; d. Zn-Moll. aus d. Intensitätszunahme d. Zn₂-Banden im gesätt. Zn-Dampf mit d. Temp. II 197; v. W. I 651, 1107, 2700; v. CO I 343; v. NO I 342; v. SO₂ I 2528; v. Sb₂O₃ II 3252; wss. Legg. v. HCl I 651; v. BiCl₃ u. BiBr₃ I 2061; v. HgBr II 2549; v. FeCl₃, CrCl₃ u. ZnCl₂ I 2678; v. TiCl₄ I 20; v. POCl₃ II 19; v. Thionylchlorid I 20; v. Na₂SO₃, NaNO₂ u. CuCl₂ II 3253; v. HCl, NaOH u. CH₃COOH II 2497; v. Zinkäthyl II 2250; v. Stannanen II 2498; d. fl. Methylamins I 3651; v. Fettsäuren II 493; v. Ameisensäure II 525; v. Diphenyl II 526; v. Toluol I 3750; Nachprüf. d. Methth. zur Best. d. — v. Fl.-Gemischen (— v. Bzl.-Chlf. u. Aceton-Chlf.-Gemischen) I 20.

Verdauung, neue Fragestell. auf d. Gebiete d. physiol. Chemie d. — (Vortrag) I 93; Rolle d. Hormone bei d. — (Zusammenfass.) II 2541; neue Funkt. d. Lymphocyten in d. Darmwand, bes. in d. Darmfollikeln I 3076; —: v. Kohlenhydraten I 852; v. Stärke beim Hund I 3573; v. Stärke aus rohem Pflanzengewebe II 1393; Veränderr. d. im Brot aufgenommenen Getreidekorns beim Durchgang dch. d. — Kanal I 1171; —: v. Ölen dch. Amoeba dubia u. Amoeba proteus I 1001; v. Eiweiß in d. Kindheit I 2918; v. Fleisch u. Hühner-eiweiß im Magen verschied. Tiere (mkr. Unterr.) II 2669; Verdaulichk.: d. Rohproteins (Best. mitt. Tiervers. u. auf künstl. Wege) II 419, 2400; d. Milch (Einw. v. Infusen aus Röstprodd. v. Cerealien) I 547; Einfl. v. Malz- u. Bohnenkaffee auf d. Gerinn. v. Milch im Magen I 2270; Verdaulichk.: v. Seefischfleisch I 704; v. Fleisch u. Hühner-eiweiß I 704; u. Resorbierbark. v. Keratin I 705; an

Pferden ausgeführte Verdaulichk.-Vers. I 2756; Mineralsalznähr. d. landwirtschaftl. Nutztiere (Einfl. v. CaCO₃ u. CaHPO₄ auf d. —) II 1720; (Einfl. v. NaCl u. CaCl₂ auf d. —) II 1720; Wrkg.: v. fl. Paraffin per os auf d. — u. d. Nahrungsresorpt. I 1643; v. gallensauren Salzen auf d. Fett— (Diffus.- u. Resorpt.-Vorgänge) II 1095; v. Morphin auf d. Zuckerverteil. im Intermediärgebiet während d. — Periode I 2271; v. Insulin, Adrenalin u. Morphin auf d. Zuckerverteil. während d. — nach Vers. an angiotomierten Hunden II 259; Einfl.: d. Tätigk. d. — Drüsen auf d. Geh. an anorgan. Basen im Blut u. Harn bei Hunden I 1819; auf d. Cl-Geh. d. Blutes I 1171; auf d. Glutathiongeh. d. Magens I 2445; mitogenet. Strahl. bei Eiweiß— I 1314; Verh. u. Wrkg. unverdaulicher Stoffe (Keratin, Kaolin) im Organism. d. Säugetiere I 2918.

Bibl.: Chemie d. Nahr.-Mittel u. d. — I [769]; — als Ganzes II [2283]; s. auch *Drüsen*; *Enzyme*; *Fütterung*; *Organe-Darm*; *Organe-Magen*; *Stoffwechsel*.

Verdünnungswärme, Bezieh. zwischen Verdünn.- u. Lag.-Wärmen isomorpher Stoffe I 2067; integrale — starker Elektrolyte (Berechn. dch. genauere mathemat. Auswert. d. Debye-Hückelschen Gleich.) I 2367; —: d. H₂SO₄ I 2528; v. NaOH, Glycerin, MgCl₂, ZnCl₂, Th(NO₃)₃, Na-Acetat I 1603; v. MnBr₂, MnJ₂ u. CoJ₂ I 2864; letzte — v. MnCl₂·4H₂O I 1913; s. auch *Elektrolyte*.

Vergiftungen, Rauch—, deren Werden u. Wesen I 3328; Nitrose-Gase— bei d. Reinig. v. Cu bzw. Cu-Legierg. mit HNO₃ bzw. HNO₂-haltig. Fl. II 1572; NH₃—, Todesfall infolge Explos. einer NH₃-Eismaschine II 1108; Verh. d. schilddrüsenlosen Organism. gegenüber d. experimentellen Hydroxylamin— I 541; H₂S— in einer Gerberei II 2291; Sulfitgas— in einer Cellulosefabrik II 2403.

F.— (verbrecher.) II 942; (in Betrieben d. Al-Industrie mögl. Körperschädig.) II 956; (makroskop. Veränderr. d. Hypophyse) II 1238; (Veränderr. an d. Schilddrüse) II 1239.

Metallsalz—: mit Vitamin D-Ernähr. II 3308; bei Herst. leuchtender Zifferblätter für Uhren I 1667; Bromid— (Bedeut. bei tox. u. deliranten Zuständen) II 3171; Kaliumchlorat— (Selbstmord dch. Pebecozahnpaste) I 3460; medizinale CaCl₂— II 3171; medizinale BaCl₂— II 942; Wrkg. v. bestrahltem Ergosterin auf — mit Sr II 940; Cd— (gewerbl.) II 3054; (Ursache einer perniziösen Anämie) II 3172; Wrkg. d. Adrenals auf d. Kontrakt. d. quergestreiften Muskels v. Warmblütern bei MgSO₄— II 936; Natronlaugen— (Selbstmord) II 3171.

P.— (dch. Verschlucken v. Plötzenpaste) I 1824; (bei Arbeit mit P-Bronzen) II 1898; (prophylakt. Wrkg. d. Yakritons) II 2541; (Ursachen d. Steiger. d. Phosphatidgeh. d. Leber) I 252; (Leberverfett.) I 1003; (Einfl. auf d. Allantoingeh. in Galle

u. Harn) I 248; Einfl. einer akuten P.-u. As.— auf d. Adrenalinhyperglykämie II 3601; PH_3 — mit techn. C_2H_2 II 1898.

As.— dech. Wandanstrich II 1898; Schweinfurter Grün.— (Selbstmord) I 3460; biol. u. chem. Verss. über d. Bezieh. zwischen Arsenik u. kristallisiertem Glutathion II 3054; AsH_3 — I 709, 2923; (As-Verteil. im Körper) I 858; H_3AsO_4 — dech. d. Haut II 1898.

Pb.— (Atiologie) I 3328; (Mobilisat. d. Pb unter d. Einfl. v. KJ u. NaHCO_3) I 3693; (Diagnose) I 3327, II 1109, 3446; (Nachw. einer Angiopathia saturnina mit Hilfe d. Adrenalinsondenverss.) II 3612; (gewerbl.) II 3172, 3313; (in Akkumulatorenfabriken) II 1898; Begutachtung d. gewerbl. Pb.— I 2275; Beurteil. v. Bleilähmm. II 104; Chronaxieunters. an schwach- u. starkgefährdeten Pb-Arbeitern II 3180; tox. Porphyrie bei Pb.-u. Sn^{++} — I 3810; Einfl. d. Pb.— auf d. Tätigk. d. Hirnrinde bei Hunden II 1098; d. chron. Pb.— auf d. Blut I 100; v. Pb.— auf d. Blutdruck u. d. Herztätigk. I 3328; Blutdruckerhöhh. ein Charakteristicum v. Pb.—? II 3054; Herzmuskelerkrank. oder Pb.—? I 1498; experimentelle Pb.—; Knochenmarkveränderr. I 3327; Aufnahme d. Pb u. seine Verteil. im Organismus. II 269; Tod dech. Pb.— u. Leberatrophie II 1650.

Hg.— dech. zerbrochene Thermometer I 257; im Labor. I 3328; v. Zahnfüll. ausgehend II 422; in verschied. Betrieben II 3065; in Haarhutfabriken II 3065; chron. medizinale Hg.— II 3172; Tierverss. über d. Aufnahme v. Hg aus Hg-halt. Luft I 1003; mikrochem. Nachw. d. Verteil. d. Hg in d. verschiedenen Körperteilen I 563; Einfl. d. Hg.— auf d. inneren Organe II 3065; Blutbild bei Hg-Arbeitern II 3065; Veränderr. d. Nervensyst. bei Hg-Arbeitern II 3065; Mechanismus d. Kampfes gegen — dech. Hg-Dämpfe (experimentelle Verss.) II 3809; klin. Schwierigk., Pathogenese u. Therapie d. akuten Hg.— II 3313; Therapie mit thioessigsäurem Sr I 2924; HgCl_2 — (Selbstmord u. Selbstmordverss.) II 3054; (angebliche Gegengiftwrkg. v. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) I 1498; (chem. Veränderr. d. Blutes) II 2009; (Röntgentherapie d. Nieren) II 90; medizinale Hg-Oxycyanid.— II 3055; (Nachw. in stark verwester Leiche) II 3612.

Experimentelle Tl.— I 2276; (bei Schafen) II 1726; anatom. Befunde bei potrahiertierter Tl.— I 2276; medizinale Tl.-Acetat.— II 942; akute Tl.— mit Zello-Rattengiftkörnern I 709, II 3171.

Chron. Mn.— II 3054; (d. Zentralnervensyst.) II 3054; antitox. Wrkg. d. Ca gegenüber Mn bei Bombinator igneus I 2120.

CO.— (Erklär.) I 2447; (dech. Ofengase) II 3171; (verschied. klin. Bilder) I 3328; (O-Spann. in d. Geweben) I 1649; (neurolog. Veränderr.) II 1877; (Veränderr. an Herz u. Lungen) II 3171; (Wrkg. auf d. Barriereapp. d. Gehirns) II 2008; (Elektrolytgeh. d. Blutes) I 2765; (Einfl. auf d. Blutfermente

v. Tieren) I 2765; (Verh. d. Erythrocyten entmilzter Tiere) II 760; (als Ursache einer multiplen Sklerose) II 3171; (Spätfolgen im Hochofengebiet) I 3459; (Todesfälle) II 1571; (Maßnahmen zur Verminder. der Gefahr) I 3693; Beurteil. d. Giftigk. CO-haltiger Luft I 552; Therapie d. CO.— II 942; (mit CO_2 u. O_2) I 1328; (mit Bestrahl.) I 3328, II 433; Leuchtgas (CO)— II 1898; (Möglichk.) I 1559; (Symptomatologie) II 2403; (in d. Gerberei) II 3448; (klin. u. röntgenol. Beobacht. an Lungen u. Herz) II 1099.

CO_2 — II 1899, 3171; (bei d. Neuroder Unglück) II 2157; (Herzschädig.) II 2547; experimentelle Unterss. d. gewerbl. CO_2 — I 1511.

HCN.— (anscheinend dech. Hotel-Ag. Politur) II 2009; (Atembewegg.) I 3327; Hemm. d. HCN-Wrkg. auf d. Herz dech. Dioxyceton u. Glycerinaldehyd I 3327; Einfl. d. chron. KCN.— auf d. Organmilchsäure u. d. Lactacidogen d. Muskels, Bezieh. zur Insulinwrkg. I 553; NaNO_2 als Gegengift bei d. experimentellen KCN.— I 2765; Kalkstickstoff als Ursache einer sept. Blut.— mit tödlichem Ausgang? II 1572.

Bzn.— (Toxikologie d. Bzn.) I 553; (Selbstmordverss.) I 3461; Verh. d. Blutes bei d. experimentellen Bzn.— II 3438; Bzl.— (Übersicht) I 3460; (in d. Gummiindustrie) I 1016; (Panmyelopathia atrophicans in Druckereien; hämatol. Unterss.) I 1498; Wrkg. v. chron. Bzl.— auf d. Knochenmark II 1098; Klinik u. Therapie d. chron. gewerbl. Bzl.— II 3172; Giftigk. d. antiklopfmittelhalt. Benzole I 616; Erkrankk. u. — dech. Bzl., Nitroblz. u. Anilin I 1345; Nitrobenzol.— (Abtreib.-Verss.) II 3172; (Blutgerinn. u. hämorrhag. Encephalitis) II 1572; Anilin.— (Atmungsfunkt. d. Blutes) I 100; (in einer Fliegenfängerfabrik dech. ein Homologon d. Anilins) II 956; Dauererfolge d. operativen Behandl. d. Anilintumoren I 3329; akute Xylol- u. Toluol.— beim Tiedruckverf. I 1511; Giftigk. unserer Motorenbetriebsstoffe I 616; — mit Motorauspuffgasen II 3180; Behandl. d. bewußtlos in Autogaragen Aufgefundenen II 2554.

—; dech. organ. Lösungsmm. I 2935; dech. CH_2Cl (bei d. Aufnahme v. Nahrungsmitteln u. W.) II 1109; (gewerbl.) I 3088; (dech. Kühlanlagen in Privathäusern) I 3811; dech. Chlf., P u. CCl_4 (Wrkg. auf d. Katalasegeh. d. Kaninchenleber) I 3797; dech. CCl_4 u. Chlf. (Guanidinretent. u. Ca-Reserve als antagonist. Faktoren) I 3694; dech. CCl_4 (Stoffwechsel-Verss. an Ratten) II 3172; dech. Trichloräthylen I 1016; dech. Tetrachloräthan aus Zaponlack II 956; dech. arom. Amine II 3825; dech. Tetrahydro- β -naphthylamin (Verlauf d. Körpertemp.) II 2008; histochem. Unterss. am mit Toluylendiamin vergifteten Hunde II 269; A.— beim Meer-schweinchen (Veränderr. d. Zellbestandteile d. Blutes) I 995; A.— (Hoffmannstropfen) II 3172; Metaldehyd.—

(Encephalitis dch. Metabrennstoff) II 1572; Furfural als gewerb. Gift, Best. in d. Luft II 3448; Entgift. d. Nitrile dch. Dioxyacetone beim Kaninchen u. Frosch in vivo u. in vitro (Bedeut. d. [H]) I 2766; —: dch. Essigessenz (Selbstmord) I 3460; mit Oxalsäure in Form v. Kleesalz (Nachw. d. Oxalsäure) II 760; dch. Amylacetat I 3223; mit Oxalylchlorid I 1016; mit Tintenfärbung (Methylviolett) (chem., asept. Nekrose infolge v. Verletztz.) I 101; dch. Teer (Krätzealbe) II 3173; dch. Enodrin I 872; dch. Insektenbekämpfungsmittel I 2471; dch. Saatgutbeizen (Tillantin R) I 1970; Vork. eines bisher unbekannten Farbstoffes in pathol. Harnen nach Lysol — II 754; Spectrol — I 3460, II 943; Todesfall dch. Putzpulver („Imi“-Pulver) II 2404.

Toxikologie neuerer Konservier.-Mittel I 858; (Ester d. p-Oxybenzoesäure) I 1650; (p-Chlorbenzoesäure u. ihr Na-Salz, „Mikrobin“) I 1650; —: mit Methylsalicylat bei Kindern II 1877; mit Salicylsäure (Aspirin) I 1498; mit Na-Salicylat II 943; mit Acetylsalicylsäure (Todesfälle) I 100; psych. Rk.-Formen bei Arzneimitteln — I 3693, II 2157; medizinale Borsäure — II 1098; Adalin-Überempfindlichk. II 1572; —: mit schwersten Allionaldosen I 3460; dch. Atropan (Leberschädig.) II 3172; dch. Atropan (beim Genuß v. Fleisch eines vergifteten Tieres) I 3460; (medizinale) II 1099; dch. Homatropin (medizinale) II 943; dch. Bismogenol (bei antisyphilit. Behandl.) II 1098; dch. Filixextrakt (Psychose im Anschluß an eine Bandwurmkur) II 1572; dch. Hyoscyamin u. Scopolamin (akute u. chron.) II 3601; dch. Kaffein (klin. Unters.) I 100; dch. Luminal (neurolog. Befund) II 1099; dch. Mitigal (medizinale S-) II 942; dch. Morphin (Oxantin als Atmungsstimulans) I 1175; (bei Wirbelsäulenverkrümm.) II 1572; dch. Novasurol (Giftmord) I 3460; dch. Pilocarpin (chron.) I 2276; dch. Somnifen (Selbstmordvers.) I 3460; (medizinale) II 941; dch. Strophanthin (Fall Mertens-Dr. Richter) II 3172; (Resistenzhöhh. dch. Kaffein) II 3437; dch. Strychnin (Selbstmord) I 3461; (ohne letalen Ausgang) II 760; (Wrkg. d. Acidose) I 101, 407; (Einfl. v. CO₂ beim Frosch) I 2276; dch. Strychnin u. Cocain (Einfl. d. Mg-Salze) I 3576; tödl. — dch. ein Wurmmittel mit Strychnin statt Santonin I 2448; —: mit Veramon II 2157; mit Veronal (Selbstmord) I 3460; (psych. Rk.-Formen) II 2157; Barbiturismus II 3598; Einfl. d. Diurese auf d. Veronalnarkose u. d. Veronal — II 2156; —: dch. Ricinussamen I 3461; (Atmungsanaphylaxie u. Ricin — dch. Einatmen d. Staubes v. Ricinussamen) I 91; dch. Leinölkuchen bei Vieh I 2582; dch. Oleum Chenopodium anthelminticum II 3173.

Nahrungsmittel — (Verteil. u. Natur) I 540; (Berücksichtig. d. Kieler Lehre u. d. Bekämpf. d. Paratyphus in Baden) II 1099; Lathyrismus I 3693; Fagopyrismus II 3163; —: dch. Bohnen II 90; dch. Eier

(Bakterieninfekt.) II 1099; dch. d. Leber d. Fleischfresser I 709; Erzeug. einer — verursachenden Subst. dch. Staphylokokken II 1089; intestinale Toxämien nach Darmverschluß I 251.

Einfl. oxydat.-hemmender Gifte auf d. NH₂-Bldg. im Säugetier- u. Vogelblut I 995; Hyperglykämie bei — II 2008; Erzeug. v. Xerophthalmie bei Leber — I 704; anagotox. Fähigkk.: d. Mineralwässer I 3328; v. Salzen I 3329; v. MnCl₂ bei Toxin — II 1098; Therapie d. gewerb. — dch. Atzgase I 257.

Bibl.: Samml. v. — Fällen I [1652]; Kampf mit Pb als Gewerbegift II [2554]; Leuchtgas — (Vorbeug.-Maßnahmen bei d. Fabrikat.) I [720]; Anilin — (Vorbeug.-Maßnahmen bei d. Fabrikat.) I [567]; s. auch *Forensische Chemie*; *Gewerbeerkrankungen*; *Gifte*; *Toxikologie*.

Verodigen s. *Gitalin*.

Veronal (Barbital, 5,5-Diäthylbarbitursäure, Diäthylmalonylharnstoff), techn. Darst. II 619; Herst.: haltbarer Legg. v. Salzen II 584*; d. Verb. mit 1-Phenyl-2-methylaminopropan-1-ol (F. 126–127°) II 1447*. Pharmakol. Wrkg. I 1327; Wrkg.-Stärke (Ermittl. mit Hilfe d. Lage- u. Beweg.-Rkk.) II 3168; (bei rektaler u. oraler Anwend.) II 421; —: Aufnahmefähigk. d. Milz I 1498; postmortale Umwandl. in HCN-Verbb. I 3220; Einfl.: auf Katzen bei wiederholter Anwend. II 1723; auf d. β-Tetrahydrofieber I 1174; auf d. Blutzuckerkonz. II 1091; Kreislauf- u. narkot. Wirksamk. (Vergl. mit anderen Barbitursäuren) II 3313; Prämedicat.-Menge in Bezieh. zur Lachgasanästhesie II 3598; Barbiturismus II 3598; —: Vergift. (Selbstmordvers.) I 3460; (psych. Rk.-Formen) II 2157; Einfl. d. Diurese auf d. —: Narkose u. d. —: Vergift. II 2156; Na-Salz s. *Medinal*; Verwend. d. Diäthylaminsalzes in *Somnifen* s. dort.

Farbrk. mit Phenylhydrazin u. Vanillin-HCl II 3610.

Verseifung, Kinetik d. Fettspalt. u. — II 491; Mechanism. d. Hydrolyse v. Carbonsäureestern (konstitutionelle Bedeut. d. hydrolyt. Stabilitätsmaxima) II 1967; (hydrolyt. Stabilitätsmaxima v. Glycerinsäureestern) II 1967; (Berechn. mol. Dimens. aus d. hydrolyt. Stabilitätsmaxima) II 2504; —: Geschwindigk.: d. Fette I 2184; v. Ölen, Fetten, Wachsen u. reinen Triglyceriden I 1068; prim. Neutralsalzeffekt bei d. katalyt. Hydrolyse v. Äthylacetat II 1942; hydrolyt. Dissoziat. v. Seifenlsgg. I 3117; hundertprozentige — I 1719; Ursache d. schlechten Spaltbark. v. Raffinat.-Fettsäuren II 1462; fraktionierte Fett — I 3373; Fettspalt. mikt. Petroleumsulfonsäuren I 1068; Erniedrig. d. Aschengeh. v. Glycerin-W. v. d. Fettspalt. I 2184; Twitchell-Reaktiv (Einfl. v. Salzen u. d. Ander. v. Rk.-Beding. auf d. Fettspalt.-Vermögen u. auf d. Dunkelwerden d. Fettsäuren) II 1463; (Einfl. eines Säurezusatzes) II 1463; Fettspalter I 744*, 3610*, II 623*; —: v. Fettsäure-

estern II 305*; v. organ. Estern in Ggw. eines indifferenten Verdünn.-Mittels II 304*.

Bibl.: — II [3425]; s. auch *Fette*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

Verseifungszahl, — d. Speisefette als Funkt. d. Geh. an Palmitinsäure u. a. Fettsäuren II 3480.

Verstärker Ciba, II 1284.

Verteilung, Löslichk., — Koeff. u. Auflös.-Geschwindigk. fester Stoffe (thermodynam. Ableit.) II 1331; Verteil.-Koeff. in tern. fl. Systst. II 1817, 2222; — Gleichgew. v. Ag zwischen Pb u. Al (Prüf. d. — Satzes für kondensierte Systst.) I 793; — Gesetze bei d. fraktionierten Kristallisat. v. Ra-Salzen II 3694; — v. HCl zwischen Nitrobenzol u. W. II 2349; v. NH_3 zwischen Toluol u. wss. Silberammoniakchlorid u. -hydroxyd, u. v. HCN zwischen Bzl. u. wss. Silbercyanwasserstoffsäure I 2713; v. organ. Säuren zwischen W. u. organ. Fl. II 1265.

Verticillin (F. 148—150°), Isolier. aus *Fritillaria verticillata*, Eigg., Salze I 988.

Verticin (F. 224—224.5°), Isolier. aus *Fritillaria verticillata*, Eigg., Salze, Konst. I 988.

Verwitterung, polygonale Sprünge im Granit infolge — I 959.

Vesuvian, Vork. in Rußland II 1515; kristallograph. Unterss. II 1683; Typenzugehörigk. auf Grund d. Oberflächenbildg. II 3730; Kristallstrukt. (Summenformel, Beziehh. zum Granat) II 2115; (chem. u. kristallograph. Unters. eines — aus d. Val Pallobia) II 898.

Viciosid, Hydrolyse II 2655.

Vigantol, Übersicht II 91; Wrkg.-Weise I 998; (langfristige Kalk- u. P-Stoffwechsel-unterss. bei gesunden u. rachit. Säuglingen) II 2798; Pigmentier. d. Haut nach — Darreich. I 2581; antirachit. Wrkg. (Standardisier.) II 2399; (Vergl. mit anderen therapeut. Mitteln) II 1391; (v. Körperbestrahl., bestrahlter Milch u. —) I 852; — Lebertran (Ausgleich. d. Vitamin A- u. D-Geh.) II 2404; — als Zusatz zu Lebertran bei d. Rachitisprophylaxe oder -therapie I 1961, II 2400; Verwend. zur Behandl. d. Rachitis u. Osteomalacie I 1641; (u. d. Spasmophilie; Erfolge) I 2269; v. Hauterkrankk. (mit Ca) II 83; v. Lungentuberkulose I 999, 2443, II 755, 761; (medizinale — Vergift. dch. Überdosier.) II 939; Anwend.: in d. Gynäkologie (Zunahme d. ultrafiltrablen Ca im Blutserum) II 755; in d. Schwangerschaftsdiät I 704; bei d. Schweinemast I 3075; Dosier. I 704; (u. Nomenklatur) II 2280; pathol. Wrkg. v. großen Gaben auf Ratten II 1719; experimentelle Unterss. an trächtigen Ratten, Warn. vor Überdosier. bei schwangeren Frauen I 999; Kalkgeh. d. Blutes ums bei D-Hypervitaminose nach — II 3594; — Vergiftung I 2269, II 419; (Ursachen) II 3309; — Schäden II 84; (Herz) I 1641; (Nieren) II 2399; (Aufheb. dch. Kombuchal) I 990, 1491; Zurückbildg. d. Gefäßschadens I 1491; s. auch *Ergosterin*.

Viktoriablau, Überführ. in Farblacke (Fall mit Sulfonsäuren) I 1704*.

Viktoriagelb s. *Metanilgelb*.

Viktoriaviolett 4BS, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.

Vinylacetat (Vinylessigsäureester), Darst. aus C_2H_4 u. Eg. (katalyt.) I 1367*, II 134*, 135*, Polymerisat. unter hohem Druck II 372, Ström.-Doppelbrech. v. Poly.— II 3135; Deformat. v. Poly.— II 3387; Halogenier. I 2968*; Überführ. in Acetaldehyd I 3238*, Verwend.: für Kunstharze (Herst. u. Polymerisat.) I 599*, 600*, 2321*; (Kondensat. mit Phenolen) I 2974*; (Rk. mit Acetaldehyd) I 2021*, II 317*; für Harze u. Lacke (Polymerisat.-Prodd.) II 2705*; v. polymer. — für Lacke II 317*; photochem. Überführ.: in kautschukart. Substanzen I 2461*; in gummi- oder harzähnl. Prodd. (Rk. mit $\text{CH}_3\cdot\text{CHO}$) I 2806*; Verwend.: v. polymerisiertem — zum Wasserdichtmachen v. Papierstoffmücken (Kartuschen) I 153*; v. Poly.—Lsg. zum Steifmachen v. Schuhkappen I 626*.

Vinyläther, Herst. aus Vinylhalogeniden u. Alkoholen II 2572*; Verwend.: als Lösungsm. oder für Kunstharze (Herst.) II 2841*; v. Poly.— als Weichmach.-Mittel für Lacke u. plast. MM. II 3345*.

Vinylalkohol (Äthanol, Oxyäthylen), Ström.-Doppelbrech. v. Poly.— II 3135; Verwend. v. Poly.—: zur Schädlingsbekämpf. II 791*; zur Herst. eines harzart. Kondensat.-Prod. (Rk. mit CH_3O) II 3866*; für Überzüge für photograph. Filme II 1328*; Lichtschutzh. u. Desensibilisier.-Schicht aus Poly.— u. einem Farbstoff auf d. Trägerückseite II 1486*.

Vinylbromid (Bromäthylen) (Kp.₇₅₈ 16.0°), Darst., Eigg., Rk.-Geschwindigk. mit Br bzw. KJ II 2506; Polymerisat., Konst. u. Red. d. Polyvinylbromids II 3531; Überführ. in 1,3-Butadien II 133*.

Vinylechlorid (Chloräthylen), Darst.: aus Äthylendichlorid II 1280*; aus C_2H_4 u. HCl (katalyt.) II 2957*; Rk. mit Cl_2 u. W. zu Chloracetaldehyd I 129*; Toxizität, Möglichk. d. Anwend. zu Narkosezwecken II 2918; — enthaltendes Kältemittel II 2168*; Verwend.: zur Schädlingsbekämpf. I 278*; für Kunstharze (Polymerisat.-Prodd.) I 599*, 600*, 2974*; d. α - u. β -Polymeren für Lacke II 317*; für Überzugsmassen (Polymerisat.-Prodd.) I 1230*; photochem. Überführ. in kautschukart. Substanzen I 2461*; Verwend. v. polymerisiertem — zum Wasserdichtmachen v. Papierstoffmücken (Kartuschen) I 153*.

Vinylester, Behandl. mit Halogenen I 2968*; Stabilisier. II 2572*, 3080*; Darst. hochmol. Verb. aus Polyvinylestern niedrigmol. aliphat. Säuren mit hochmol. Säuren oder deren Estern II 2705*; Verwend.: für Kunststoffe I 2974*; v. polymerisierten — als Kunstharze I 753*.

Vioform (7-[?]-Jod-5-chlor-8-oxychinolin), katalyt. Zers. (Bezieh. zur antisept. Wrkg.) II 266.

Violamin RB s. *Echtsäureviolett R*.

Violschwarz, I 1375.

Violanthron (Dibenzanthron), Oxydat. II 1143*; Halogenier. I 2171*; Bromier. I 899*, II 3466*, 3861*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 2171*; s. auch *Farbstoffe-Dibenzanthronfarbstoffe*.

Viosterol, neuere Anschauungen d. Therapie d. — II 2543; prophylakt. u. therapeut. Dosier. II 2150; Verwend. zur Behandl. v. parathyreoider Tetanie I 2443; Arterienverkalk. bei Ratten mit — Behandl. II 1719.

Virus, Filtrat. u. Ultrafiltrat. d. Maul- u. Klauenseuche — II 3164; Desinfekt.-Mittel zur Abtöt. d. — d. Maul- u. Klauenseuche II 1733; Wrkg. v. Kerol M. O. H. auf d. — d. Maul- u. Klauenseuche I 1499; Haltbark. d. Schweinepest — in Fleischwaren I 911.

Kolloidchem. Methth. zur Isolier. u. Best. d. Größenordn. v. subvisiblen — II 2416; s. auch *Impfstoffe*.

Visco-Flerhenol, Textilhilfsmittel II 3197.

Viscose s. Seide, künstliche-Viscoseseide.

Viscose-schwarz, I 1375.

Viscosimetrie, Methth. u. App. I 3081; Berechn. d. Viscositätskoeff. v. Fl. II 2111; — sehr kleiner Fl.-Mengen mit Hilfe d. Brownschen Beweg. I 2371; Margulesche Viscositätsmess.-Meth. für absol. Mess. II 2803; Berechn. d. absol. Viscosität aus mitt. d. Tors.-Pendelviscosimeters erhaltenen Angaben II 1178; Fluiditätsbest. v. W. als Bezugsnorm II 3606; Best. d. relativen Viscosität: mit d. Ubbelohde-Viscosimeter II 3719; opaker Fl. (Schnellbest.) I 2484.

Arten v. Viscosimetern II 1882; Viscosimeter I 1178, 3462, 3811, II 2552*; — nach d. Capillarmeth. I 1226; Viscosimeterkorrekt. beim Gebrauch v. Capillarrohren mit trichterförm. Öffnungen II 3605; elektr. geheiztes Capillarviscosimeter für geringe Subst.-Mengen II 3875; Fallviscosimeter für hochviscose Stoffe I 1501; mehrfaches Kugelkonsistometer I 2279; Rotationsviscosimeter I 2593; Theorie d. plast. Fließens im Rotationsviscosimeter I 2226; Viscosimeter mit Drehkörper in d. Fl. II 3178*; Hitzdrahtviscosimeter I 410; thermokonstantes Viscosimeter A. S. T. M. I 712; Cochiusviscosimeter I 862; Theorie u. Praxis d. Engler-Viscosimeters II 1882; Viscosimeter: nach Fischer-Kauschke II 3442; nach Marshalko I 103; Prüf. u. Eich. d. Viscosimeters v. Kämpf I 3811; Standardisier. eines modifizierten Ostwald-Viscosimeters II 2751; Zubehöerteile zum Sayboldschen Universalviscosimeter II 3815; modifiziertes Plastometer für industriellen Gebrauch I 2279.

— ätzender Gase (Berechn. d. Mol.-Durchmessers v. N_2O_5) II 1652; Mess. d. Viscosität v. Glas bei hohen Temp. mit einem rotierenden Zylinderviscosimeter I 726; — v. Porzellan-MM. II 969; v. Leim I 1575, 2676, II 2601, 2860*; Viscosimeter zur Best. d. Ergiebigk. (Klebkraft) v. Stärken I 2810, II 1150; Wert d. Viscosimeters im Handelsmühlenlabor. I 2649; — v. Sirupen aus d. Rübenzuckerfabrik

I 2177; Best. d. Frische v. Fleisch mitt. d. Viscosimeters II 834; — v. Latex I 136; Verwend. d. Fallzylinders bei — v. hochkonz. Kautschuklsgg. II 2842; Beschreib. eines neuen Viscosimeters für d. Lack- u. Kunstseidenindustrie I 751; Standard-Meth. d. — v. in Kupferoxydammoniak gel. Cellulose I 1724, II 2594; Viscositätskennzahlen bituminöser Stoffe u. deren gesetzmäßige Beziehh. untereinander (Kennliniensyst. nach Hoepfner-Metzger) II 848; Verwend. d. — in d. Fettunters. II 491; Syst. zur Best. eines Viscositätsindex v. Ölen I 1414; abnormes Verh. v. paraffinhalt. Mineralölen in d. — I 310; Best. d. Erstarr.-Punktes v. Petroleumschmieröl II 2724; Ölzählgk.-Messer, Tropfenviscosimeter nach Schaffer II 3605; s. auch *Viscosität, Viscosin, Best. v. Harzen in —* II 664.

Viscosität, kurze Zusammenstell. d. wichtigsten Erkenntnisse I 2527; Oberflächenspann. u. — v. Fl. in ihrer Bedeut. für d. Chemie (Sammelreferat) II 1846; Superposit.-Gesetz eines endlich deformierten relaxat.-fäh. Kontinuums (Bedeut. für eine exakte Ableit. d. Gleichh. für d. zähe Fl. in d. Eulerschen Form) I 498; — u. innere Reib. fester Körper II 1846; Beziehh. zu Mol.-Vol. u. Temp. II 2478; Temp.-Abhängigk.: d. — v. Fl. I 2527, 3166, II 2358, 3380; d. Fluidität v. Fl. I 3162, 3633, II 882, 3522; Gleichh. äquimol. Lsgg. isomorpher Stoffe I 2067; Hydrodynamik v. Systst. veränderl. — II 217; Natur d. Fließens, Durchgang v. Fl. dch. zylindr. Röhren II 2618; Fließen pseudoplast. Materialien (Verhältnis Plastizitätskonstante/—Konstante) I 3534; Ström.-Verhältnisse in Fl. mit größerer — I 1447, 2371, 3653; Ström. viscoser u. plast. Materialien dch. ein anfangs leeres, langes, enges Glasrohr II 3522; Einfl. d. Nähe einer festen Wand auf d. Konsistenz v. viscosen u. plast. Material I 2067, II 2358; — u. Plastizität I 1446; Eig. v. idealen, zähen u. elast. Fl. im Zusammenhang mit d. Schubspann. I 657; Abhängigk.: d. scheinbaren Zähigk. v. Geschwindigk.-Gefälle I 1911; d. — v. Fl. v. d. räuml. Anordn. ihrer Moll. I 2842; — Formel für binäre Gemische unter Berücksichtig. d. Assoziat.-Grade d. Komponenten I 3018, 3754, II 887; Art v. Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen II 2239.

— v. Gasen (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherland'schen Konstanten) II 688; ganzzahl. Konstantenverhältnisse u. Quantenzahlenbeziehh. bei d. Gasreib. II 2482; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. — v. Gasen I 2351; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasmischsch. (Zusammenhänge mit d. homogenen Gasrkk.) I 1090; Reib.-Best. an reinen Gasen dch. direkte Mess. u. in Gasgemischen I 1090; Misch.-Gesetz d. — in Gasgemischen (Reib., Wärmeleit. u. Diffus.) I 322; Einfl. d. mol. Anzieh.-Kräfte auf d. innere Reib. v. Gasgemischen II 363; Temp.-Abhängigk. d. — v. Luft II 3696; — d. H_2 , He, Ne, Ar u. ihrer bin. Gemische

(Temp.-Abhängigk.) II 2482; — v. Dämpfen organ. Verbh. I 3018, II 1189; anomale Zustandsgleich. u. Temp.-Abhängigk. d. — v. Essigsäuredampf II 1839; Einfl. d. Mol.-Assoziat. auf d. — d. Essigsäure I 1424.

Theorie d. — v. Elektrolytsgg. I 2848, 2849; (nach d. Debyeschen Theorie) I 802; Wurzelgesetz d. — starker Elektrolyte I 2849; — was. Lsgg. starker Elektrolyte (BaCl_2) (Darst. d. Fluidität in Abhängigk. v. d. Konz.) I 18.

— u. Strukt. „gel.“ Kolloide I 2225; Geschwindigk.-Funkt. d. — disperser Syst. I 25; — lyophiler Kolloide I 1446; II 887; (Einfl. d. Lad., Hydrat. u. Teilchengröße) I 344; Ander. d. — v. Solen u. d. Fall.-Konz. v. Elektrolyten mit ihrer Reinheit I 498; Ström. v. Kolloiden, d. Zähigk.-Anomalien zeigen II 2111; Vers. zur Erklär. d. Gellerscheinn. als Eigg. v. Fll. mit — Anomalien II 3719; — Unterss. an Mol.-Kolloiden, Beziehh. zum Mol.-Gew. II 701; — Verh. d. Hochpolymeren in Lsg. II 3387; — u. Schergeschwindigk. v. Emuls. II 1960; — v. TiO_2 -Solen II 2878; v. WO_3 , V_2O_5 , u. SiO_2 -Solen I 805; d. lyophilen Gummi arabicum-Sols in Abhängigk. v. d. Solkonz. I 344; Additivität d. — in gemischten Solen von arab. Gummi + l. Stärke bzw. Agar oder l. Stärke + Agar I 1444; elektroviscoser Effekt bei hydrophilen Solen v. Semen lini, Carraghen I 455.

— d. Glases II 114; Temp.-Abhängigk. einiger elast. Eigg. im Erweich.-Intervall d. Gläser II 3235; — Verminder. v. η u. ϵ im glas. Zustand I 1740.

Ander. d. inneren Reib. v. W. u. v. wss. Niechtelektrolytsgg. dch. Salzzusatz I 343; Einfl. auf d. Leitfähigk. v. NaCl - u. NaOH -Lsgg. I 2222; relat. — v. wss. CoSO_4 -Lsgg. (Bezieh. zur Leitfähigk.) II 2614; — d. was. Lsgg. v. $\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7$, NaCNS u. NaNO_2 I 2068; v. gesätt. NH_4 -Lsgg. in HCl I 2839; d. H_2SO_4 in W.-A.-Lsgg. II 1842.

— was. Lsgg. v. organ. Subst. II 2751; v. Zinkäthyl II 2250; v. Nitrobenzol- SnCl_4 -Gemischen I 1280; — Isothermen bin. Gemische, Syst. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ - SnBr_4 I 3166; — d. Syst. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CHO-S-Cl}_2$ I 3018; d. Fettsäuren (zusammenfassender Vortrag) II 1516; Parallelität zwischen — u. Mol.-Gew.; — Unterss. an Paraffinlsgg. I 3191; Fluidität u. D. v. Octylalkoholen (Bezieh. zur Assoziat.) II 216; — in Glycerin-W.-Gemischen I 953, 3416; v. Glycerintrinitrat u. verwandter Glykolsalpetersäureester II 3013; v. α -Monoglyceriden II 3737; Viscositätszahlen v. fl. Glucose u. v. Glucose-Glycerinlsgg. I 1583; — Mess. an Polysaccharidderiv. I 3134, 3135; — v. Stärkefraktionen I 2545; im Syst. Seife-Kresol-W. II 1351, 3006; v. Polystyrolsgg. I 823, 824; (Beziehh. zum Mol.-Gew.) I 1142, 1911; v. N-Alkyl-u. Acylpyrazolderiv. II 1079; — Mess. an Lsgg. v. hefenucleinsaurem Na in Abhängigk. v. Konz., Elektrolyt- u. A.-Zusätzen II 1673.

— v. Gelatinelsgg. I 2857; (Einfl. d. RaEm) II 3239; (Einw. v. Kalialaun) II 67; stöchiometr. Verhältnisse zwischen HCl u. Gelatine auf Grund v. — Mess. I 1447.

— v. Cellulose in Kupferammoniak-Lsgg. II 2514; v. Lsgg. d. Nitrocellulose in Gemischen verschied. Lösungsm. I 2804; Fließbeziehh. in Nitrocellulosedispers. (modifizierte Williamson-Gleich.) I 2226; Bedeut. d. — v. Cellulose- u. Nitrocellulose-lsgg. für d. Herst. rauchloser Pulver I 2201; Veränder. d. — während d. Reif. d. Viscose I 2187, II 2501; Herabsetz. d. — v. Celluloseestern I 3122*; — v. Celluloseacetatlsgg. I 3166; Einfl. d. Temp. auf — u. Fallbark. v. Celluloseacetat- u. Kautschuksolen II 3520; — Unterss. an Balata I 3250.

Temp.-Abhängigk. d. — v. Eiweißlsgg. II 3720; spezif. — d. nativen Fibrinogens II 3722; Wrkg. d. Na-Salicylats auf d. — d. Blutes beim lebenden Tier II 3308; viscosimetr. Unterss.: d. Hämoglobinkoagulat. II 24; über d. emulgierenden Eigg. v. Öl-in-W.-Emulgatoren u. d. Antagonism. zwischen Öl-in-W.- u. W.-in-Öl-Emulgatoren (Physiologie d. Verfest.) I 852.

— v. Milch u. Milchprodd. I 765, 766; Einfl. d. — v. Fetten auf d. Beständigk. v. Milch-in-Fettemulss. I 1869.

Absol. u. relat. — v. Schmierölen bei verschied. Temp. I 1414; Druckabhängigk. d. — v. Schmierölen II 2855; Bewert. d. Temp. — Verhältn. v. Schmiermitteln I 1732; Struktur — v. wss. „Lsgg.“ sulfurierter Öle I 153; Abhängigk. v. Druck bei fetten u. mineral. Ölen II 507; — Verhältn. bei W.-halt. Farben I 2633; — u. Ander. d. D. v. Motorbrennstoffen bei hohen Temp. I 3628; — v. Mehl-W.-Suspens. I 452.

Bibl.: Zur Frage d. — u. Diffus. in Glycerin-W.-Gemischen I [1912]; Unters. d. — u. d. Ausdehn. d. Glases im Gebiete d. Erweichung I [2612]; Startpunkt u. Viscosität bituminöser Stoffe II [1643]; s. auch *Capillarität*; *Kolloidchemie*; *Plastizität*; *Viscosimetrie*.

Vistrafaser s. *Seide, künstliche*.

Vitalkalk, Ca u. Eiweiß im Harn bei mit Spreewaldheu u. Zugabe v. — gefütterten Rindern II 2281.

Vitalfärbung s. *Färbung*.

Vitalin, Verwend. v. — Brot u. — Grieß in d. Ernähr. I 3205.

Vitamine, Geschichte, Vork. u. Verbreit. II 1093; war Magendie d. I. — Forscher? II 1; Übersicht I 1492; (Vortrag) II 82, 3051; (neue — Fragen) I 2754; (neuere Fortschritte in d. chem. — Forsch.) I 1639, 2434.

— u. Pflanzenwelt (allgem. Betracht.) I 997; u. Hormone I 3806, 3807, II 1569, 2145; Unentbehrlichk. d. — für d. Leben (Vortrag) I 1961; Bedeut. v. Sonnenlicht, Fe-Vork. u. — für d. Erhalt. d. Gesundh. (Vergl.) I 3688; — in d. menschl. u. tier. Ernähr. (Übersicht) II 2148; Existenz eines weiteren, für d. Wachstum d. Ratte nötigen Faktors I 2754; — Reserve d.

männl. u. d. weibl. Geschlechts II 2912; fett-l. — II 1392; (Zusammenfass.) II 1569. — Geh. v. *Aspergillus oryzae* II 1718; (—Synth.) II 2150; Herst. aus Kulturen v. *Aspergillusarten* II 1402*; Unters. v. Gär-Essig auf — II 1569; —Geh.: d. Nahr.-Mittel I 1820, 3073, 3205; (v. d. Philippinen) II 82; v. Nahr.- u. Genußmitteln I 3455; v. verschied. Caseinproben; Einfl. v. Casein auf — Rkk. I 997; —: d. Milch (Verh. gegenüber chem., physikal. u. therm. Eingriffen) II 1791; d. Brotes I 3256; —Geh. fabrikmäßig hergestellter Zubereit. aus frischen Vegetabilien I 3456; —Beständigk. in Pflanzenteilen in Bezieh. zur Austrockn. u. ihrer Konservier. II 3802; —: in eingekochten Lebensmitteln (Haushaltseinkoch. gegenüber gewerbl. Einkoch. in ihrer Wrkg. auf d. —Geh. v. Birnen) I 301; in Spinatkonserven (Einfl. d. Lagerzeit) II 3872; Bezieh. d. —Geh. v. Fruchtsäften zur Reinh. II 832; Nährwert d. Saftes frischer Trauben u. d. Weine hinsichtl. ihres Geh. an — II 1720; Dorschleberöl —: Theorie (Übersicht) II 261.

Gewinn.: v. —Präp. aus pflanzl. Rohstoffen I 861*, 1972*; v. zur Erhöhd. d. —Geh. v. Nahr.-Mitteln dienenden Extrakten aus Wurzelkeimen v. gekeimtem Getreide u. Mais II 1402*; v. N-halt. —: enthaltenden Auszügen aus Getreidekeimlingen II 585*; —reicher Extrakte aus Spargel oder Spargelabfällen I 1826*; aus Baumwollsamensamen I 1717*; aus fetthalt. Stoffen I 2591*; (deh. Verseif. u. nachfolgende Extrakt d. unverseifbaren Anteiles) II 1402*; aus Cholesterin, Olivenöl u. a. deh. Bestrahl. II 1402*; —haltiger Öle aus d. Lebern v. Fischen II 1798*; haltbarer —Lsgg. deh. Verwend. v. fl., W.l. Amiden d. niederen Fettsäuren II 3174*; —in d. Nahrungsmittelindustrie II 1874; Reformen d. Schwangerschaftsdiät mit Rücksicht auf d. —Bedürfnis d. Fetus I 703; Herst.: v. —halt. Nahr.-Mitteln aus Paraffin, Lebertran u. Pflanzenstoffen II 2075*; v. —haltiger Margarine I 2655*, II 162*; v. —haltiger Schokolade u. Kakao II 1008*; v. —haltigen Nahr.-Mitteln II 160*; —Anreicher. deh. Ultraviolettlichtbestrahl. in Nahrpräp. aus Blut u. Malz I 2581; —reiche Futtermittel II 2075*; —Geh. v. Grassamen aus bes. behandeltem Boden I 547.

Fütter.-Vers. bei Tieren II 2913; Entkräft. v. weißen Ratten mit Olivenöl mit oder ohne Zusatz v. — I 1168; Einfl. v. —Mangel: auf d. *Brunstycylus* d. Ratte II 1094; auf d. Krebsentsteh. I 1323, 2924; auf d. Verlauf d. Tuberkulose II 943; Unters. über d. Ziegenmilchanämie an wachsenden Schweinen unter bes. Berücksicht. d. —Frage II 1093; —Therapie II 82; Entw. d. —Therapie deh. Bestrahl. II 2543; —Wrkg. u. Oberflächenaktivität II 2545; Beziehh. zwischen einer rationalen Kalktherapie u. d. — (Übersicht) I 1490. Chem. Nachw. d. — II 1719.

Bibl.: Neueste Forsch.-Ergebnisse I [1824]; *Mémoire sur les vitamines* I [2448];

Introduction à l'étude des vitamines artificielles I [2124]; Ultraviolet light and — in nutrition I [1652]; s. auch *Lebertran*; *Vitamine-Avitaminosen*; *Vitaminpräparate*; *Vithormon*.

Vitamine, Vitamin A (antixerophthalm. Vitamin). —Geh.: v. Nahr.-Mitteln d. Philippinen II 82; v. ind. Nahrungsmitteln II 2149; chem. Natur II 82; Natur d. in grünen Blättern enthaltenen — I 2754; Definit., zweifache Natur, Bezieh. zu Polyenen u. Ergosterylphosphorsäuren I 1491; Übersicht, Verss. zur Synth. I 997; Isolier., chem. Konst. u. Rkk. I 1639; Beziehh. zwischen — u. Vitamin E II 2281.

Bezieh.: zu Pflanzenfarbstoffen II 3166; zu d. Carotinoiden I 3323; —Wrkgg. d. Lipochrome II 3594; Bezieh. zum Carotin I 404, 997, 1639, 2580, II 1391, 2279; (—Wrkgg. d. Carotins) I 3323, 3324, II 2543, 2797, 3166; Nichtidentität mit Carotin I 3323, II 2149; Bezieh. zum Chlorophyll II 755; —Wrkgg. d. Gallosterins I 92.

—Geh.: v. grünen u. weißen Blättern d. Kopfsalates I 1638; in Sauerkraut II 2152; v. mit Athylen behandelten u. unbehandelten Tomaten I 3456; v. eingemachten Bataten II 1719; v. weißer u. gelber Yautia I 3073; v. Mais-Mahlprodd. (Verteil.) I 1168; v. hybrid. rotem Mais I 3073, 3074; v. Alfalfa (Bedeut. d. Aufbereitung.-Verf.) I 1168; Vork. in Gär-Essig I 907; Wert v. — in Futtermitteln II 3595; —Geh.: v. Büchsenmilch I 1638; v. Sojabohnen-, „Milch“ u. Kuhmilch I 2443; v. Margarine aus pflanzl. u. tier. Fetten II 1158; v. Lebertran u. Pflanzenölen (Vergl.) II 1094; relativer —Wert d. Körper- u. Leberöle gewisser Fische II 580; —Geh.: v. Leberöl d. Fisches *Chimaera collici* („Ratfish“) II 492; v. Fischleberölen I 997; d. Lebertrans d. japan. Dorsch (,,Tara“) u. d. japan. Haifisches II 1719; d. Knorpelfische II 2280; d. tier. Gewebe II 2543; Vork. in d. Leber v. Feten I 250.

Herst.: eines —reichen Präp. aus pflanzl. Rohstoffen I 861*; aus Eigelb, Lebertranöl, Tomaten, Spinat (Abscheid. als cholsaures Salz) I 555*; aus Cholesterin, Olivenöl u. a. deh. Bestrahl. II 1402*; aus Eingeweiden (Extrakt v. Fetten mit hohem —Geh.) II 162*; v. konz. Lsgg. mit —Wrkg. aus Lebern bzw. Lebertran I 3332*; Standardisier. d. —Geh. v. Lebertran (Vigantol-lebertran) I 2449.

Absorpt.-Spektr. II 3593; (v. Subst. im Zusammenhang mit —) II 83; Zus. d. Mol.-Verb. mit Desoxychoisäure II 2797.

Fütter.-Vers.: an Albinoratten (Einfl. auf d. Wachstum) II 2913; an Meerschweinchen mit bestrahltem Hafer mit u. ohne Zusatz d. Vitamine A u. C I 2917; Assimilat. v. in fl. Paraffin gel. — I 852; Rolle d. —d. Weizenöls bei d. Lactat. I 2442; Wrkgg. v. —Mangel: auf d. Auftreten v. Deciduoma bei Ratten I 250; auf d. Infekt. d. Nebenhöhlen u. d. oberen Luftwege I 2755; auf d. Schleimhaut d. Trachea u. auf d. Schilddrüse I 3205; auf d. Wachstum v.

Impfgeschwülsten I 408; auf d. Krebsentsteh. II 1249; Einfl. auf d. Heil. v. Knochenbrüchen I 2580; auf d. Knochentuberkulose (Behandl. mit großen Mengen) II 1570; auf experimentelle Staphylokokkeninfekt. d. Haut II 1390; auf d. Immunität gegen Streptokokkentoxine II 2149; d. Vitamins D auf d. — Wrkg. I 704; Wrkg. v. Hydrochinon bei — Mangel II 3594.

Best. in Lebertran (Vergl. d. Methth.) I 2754; Faktoren, welche d. Genauigk. d. Best. beeinflussen I 3074; sog. Farbrkk. (Unbrauchbark.) II 83; $SbCl_5$ -Farbrk. I 1491, 1639; (in Tranen) I 2269, 2820, II 580, 1105, 1390; Kolkpokeratose, ein Test für — II 755; s. auch *Vitamine-Avitaminose A*.

Vitamine, Vitamin B (Antiberiberivitamin), komplexe Natur II 2544; Isolier., chem. Konst. u. Rkk. I 1639; Isolier. mit Phosphorwolframsäure (Verbesserr.) I 1641.

— Geh.: v. Nahr.-Mitteln d. Philipinen II 82; v. ind. Nahrungsmitteln II 2149; d. in d. Mensa academica Freiburgs verabfolgten Speisen I 1490; v. unter Zusatz verschied. großer Hefemengen gebackenen Weizenbroten II 2280; v. Backpulver- u. Hefegebäck; Vergl. v. gefäß- u. darmakt. Hefeextrakten mit — aus Hefe II 2280; — Geh.: v. Büchsenmilch I 1638; v. Sojabohnen-„Milch“ u. Kuhmilch I 2443; v. künstl. Milch (Erhalt. d. Nahr.-Gleichgew.) II 261; Zugabe zu Trockenmilch II 645; — Geh.: v. Lebertran u. Pflanzenölen (Vergl.) II 1094; v. geschältem Reis, d. 4 Jahre luftdicht oder in CO_2 aufbewahrt wurde II 2543; v. frischen Traubensäften u. Wein (Nährwert) II 262; v. eingemachten Bataten II 1719; v. mit Athylen behandelten u. unbehandelten Tomaten I 3456; v. Gär.-Essig I 907; v. Grassamen im Zusammenhang mit d. Düng. II 84.

Synth.: doh. Mikroorganismen II 2150; doh. Bakterien (Bac. mycoides Flüge u. Bac. mycoides ruber Matzschka) II 2668; (Bac. vulgatus (Flügge) Migula u. Bac. mesentericus (Flügge) Lehm. et Neum.) II 581; sog. Refekt. (Merkmale, Ursachen, Einfl. v. Kostform u. Alter) II 84; (Vers., d. bei Ratten im Darmkanal vorkommenden Keim in Reinkultur zu züchten) II 85; Reinig. unter Anwend. v. Salzen aromat. Nitroverbb. als Fällungsmittel II 766*.

Physiol. Verh. beim Tiervers. I 2025; Fütter.-Vers. an Albinoratten (Einfl. auf d. Wachstum) II 2913; (Rolle bei Anorexie) II 2150; (Verh. v. saugenden Jungen) II 2151; Einfl.: auf d. B-Avitaminose d. Taube I 2917; auf d. Inanit., d. Anämie u. d. Bakteriämie bei d. Reiskrankh. d. Tauben II 1392; Veränderr. im Hämoglobin-, Zucker- u. Chlorgeh. d. Blutes bei vitamin-B-frei ernährten Ratten I 2918; Bedeut. für d. Kohlenhydratstoffwechsel II 1719; — Geh.: d. tier. Gewebe II 2543; d. Eingeweide bei — Mangelkrankh. II 1094; Wrkg. v. — Mangel: auf d. Gewicht d. inneren Organe II 1392; auf d. Motilität d. Magens I 2918; (Wrkg. v. Parathormon) I 2917, 2918; (Wrkg. v. Insulin) I 2918;

Bezieh. d. Motilität d. Magens zur Anhydrämie bei Vitamin-B-frei ernährten Hunden I 3456; Einfl. d. Insulins bzw. d. Hormone d. Hodens auf d. — Mangel im Lichte d. akt. immunisator. Agglutininbldg. bei Kaninchen I 3806, 3807; Bezieh. zum Tumorenwachstum I 3688; Einfl. v. — armer Kost auf d. Wachstum v. Impfgeschwülsten I 408; — Geh. d. Krebses II 2009; gesteigerte — Zufuhr: u. experimentelle Staphylokokkeninfekt. d. Haut II 1390; u. Tuberkulotherapie I 1000; Einfl. auf d. Heil. v. Knochenbrüchen II 2580.

Farbrk. mit Misch. v. $FeCl_3$ u. Kaliumferrieyanid I 110; Prüf. d. — Geh. (v. Präpp.) II 755; (v. Reis) II 99; s. auch *Vitamine-Avitaminose B*.

Vitamine, Vitamin B₁ (antineurit. Vitamin, Vitamin F), — Geh.: verschied. Hefen u. damit hergestellter Weizenbrote I 1949; v. poliertem Reis-Koji I 1000; Isolier. aus Reiskleie (Wirksamk. v. Reiskönig.-Präpp.) I 1961; (Nichtidentität d. antineurit. Subst. v. Hefe u. Reiskleie) I 2581; (Jansen-Donath-Hefe zur Isolier.) II 2544; Konz. d. — v. Brauerheife (Aktivität u. N-Geh.) I 1641; Einfl.: v. Hitze auf d. antineurit. Faktor d. Milch II 2151; v. antineurit. Vitaminpräpp. auf d. Wachstum v. Hefe II 2544; auf d. Entw. v. Thyroidea u. Thymus bei säugenden Ratten II 1720; v. selbst eintretende Heil. v. Ratten, welche mit einem an B- u. — freien Futter ernährt werden I 3075; Nervensyst. d. mit — freiem Futter ernährten Ratte I 3075.

Farbrk. mit Misch. v. $FeCl_3$ u. Kaliumferrieyanid I 110.

—, **Vitamin B₂ (Antipellagrafaktor, P-P-Faktor, Vitamin G, W.-l. Wachstumsvitamin),** Frage d. Existenz II 1719; Vergl. mit Co.-Zymase I 1492; — Geh.: verschied. Hefen u. damit hergestellter Weizenbrote I 1949; v. poliertem Reis-Koji I 1000; bestimmter Fleischsorten u. Schlachtabfälle II 3052; v. Rindfleischextrakt II 2151; Abtrenn. aus Bios (Nichtidentität mit Bios) II 581; Anreicher. (u. Eig.) II 581; (u. Abtrenn.) II 2544; Hitzebeständigk. (anti-dermatitis, „anti-pellagra“) II 85; Ernähr.-Krankh. Pellagra im Süden v. U.S.A., Bezieh. zum — Geh. d. Nahr. II 3472; Heilwrkg. bei Pellagra ähnl. Syndrom v. Hühnern II 1393; v. selbst eintretende Heil. v. Ratten, welche mit einem an — u. antineurit. Vitamin freien Futter ernährt werden I 3075; Nervensyst. d. mit — freiem Futter ernährten Ratte I 3075.

—, **Vitamin B₃, William-Watermansches** — (Vork., Eig., Wrkg.) II 2544; 2. hitzeempfindl., W.-l. für d. Ernähr. d. Ratte notwendiger Faktor I 2755.

—, **Vitamin C (antiskorbut. Vitamin, Skorbutamin),** Natur, elektr. Überführbark. II 2544; Isolier., chem. Konst. u. Rkk. I 1639; — Geh.: d. in d. Mensa academica Freiburgs verabfolgten Speisen I 1490; v. ind. Nahrungsmitteln II 2149; Vork., Eig., Unters. pflanzl. Teile auf — II 3433; antiskorbut. Kraft v. Äpfeln II 85; — Geh.: v. eingemachten, überwinterten Äpfeln

II 3434; v. frischen Traubensäften u. Wein (Nährwert) II 261; v. Citronensaft (Darst. u. Eig. v. —Frakt.) II 1642, II 2152; v. Orangeade I 3456, II 754; Vork. in Gär.-Essig I 907; —Geh.: v. Eviunis (Polem.) II 1170; v. Gemüsen (Beeinfluss. bei Benutzung v. Drucktöpfen unter milden Bedingungen) II 2195; v. frischem Sauerkraut u. Sauerkrautsaft I 1820, II 2152; Parallelism. zwischen d. Veränderr. d. antiskorbut. Wrkg. u. d. Oberflächenaktivität d. Kohlsaftes II 2545; Vork.: in Sellerie II 2151; in frischen u. eingemaachten Tomaten II 1393; —Geh.: v. mit Äthylen behandelten u. unbehandelten Tomaten I 3456; v. gezuckerter kondensierter Milch I 704; v. Büchsenmilch I 1638; v. künstl. Sahne II 2849*; Kochen v. Milch in Al zerstört nicht d. — II 1874; —Geh. d. tier. Gewebe II 2543; Reinig. unter Anwend. v. Salzen aromat. Nitroverb. als Fällungsmittel II 766*.

Physiol. Verh. beim Tiervers. I 2025; Ernähr. v. Meerschweinchen mit bestrahltem Hafer mit u. ohne Vitamin A u. C I 2917; Bezieh. zu Oestrus u. Befrucht.-Fähigk. d. Spermas beim Meerschweinchen I 1492; Einfl.: auf experimentelle Staphylokokkeninfekt. d. Haut (bei gesteigerten —Gaben) II 1390; auf d. Heil. v. Knochenbrüchen I 2580.

Nachw. mit d. Bezsonoffschen Reagens (in Wein) I 2646; (Einfl. verschied. Adsorbenten) II 2003; Best. I 1000.

Bibl.: The antiscurvey vitamin in apples II [1249]; s. auch *Vitamine-Avitaminose C*. Vitamine, Vitamin D (antirachit. Vitamin), Übersicht II 261; (u. Verss. zur Synth.) I 997; Frage d. Einheitlichk. I 1961; Fraktionier.-Verss. am Pro.— II 1169; synthet. u. natürl. antirachit. — II 1874; (Ankündig. eines Standards dch. d. Medical Research Council) II 2149; Isolier., chem. Konst. u. Rkk. I 1639; Abwesenh. im Carotin II 2279.

Vork. im Roggenmutterkorn I 2755; —Geh.: d. in d. Mensa academica Freiburgs verabfolgten Speisen I 1490; v. künstl. Sahne II 2849*; heilende Wrkg. getrockneter Kuhmilch u. kondensierter gezuckerter Milch auf d. experimentelle Rachitis d. Ratte I 1820; Bedeut. d. Aufbereit.-Verf. für d. —Geh. v. Alfalfa I 1168; Best. d. antirachit. Eig. v. Haferöl I 1641; —Geh.: v. Eviunis (Polem.) II 1170; v. Helioeithin (Verwend. gegen Rachitis) II 754; v. Nateina II 2399; v. Lebertran u. Pflanzenölen (Vergl.) II 1094; in d. Fetten d. Meeressäugetierte I 250; im Fett d. Fische I 3572; v. Fischleberölen I 997; v. Lebertran (Übersicht) I 2755; einiger Lebertranpräpp. (biol. Auswert.) II 2400; v. bestrahltem Lebertran I 2117; Herst. v. konz. Lsgg. mit —Wrkg. aus Lebern bzw. Lebertran I 3332*; Prophylaxe u. Therapie d. Rachitis mit standardisiertem Lebertran II 2400; —Geh.: v. Sardinentrans I 2117; d. Knorpelstoffe II 2280; antirachit. Wirksamk. v. bestrahltem u. unbestrahltem Hämatopan I 2581; spektrochem. Nachw. (?) im menschl. Gehirn II 2276; Möglichk. einer

spezif. photogenet. Bldg. im Organismus s I 2445.

Bldg. unter Lichtabschluß I 3075; Unters. v. ozonisiertem Ergosterin auf antirachit. Wirksamk. II 2149, 2798; Bldg.: aus Ergostern unter d. Einfl. v. RaEm I 2755; dch. monochromat. Licht II 1391; Einfl. d. Wellenlänge bei d. Vitaminisier. I 1323; Gewinn. dch. Bestrahl.: v. Sterinen II 1377, 3603*; v. Ergosterin I 998, 1640, 2461*; II 271*, 1391; (quantitat. biophysikal. Unterss.) II 3593; (Gewinn. v. antirachit. Stoffen mit definiertem Absorpt.-Spektr.) II 765* (Darst., v. krystallisiertem —) II 1170, 1640; (Dest. aus d. entsteh. Gemisch) II 2531; (monomolekulare Filme v. bestrahltem Ergosterin in Bezieh. zur Erzeug. v. —) I 2269, 3206; Gewinn. dch. Bestrahl.: d. in Kaffee, Milch, Tee usw. enthaltenen Ergosterins II 329*; v. Rohkaffee II 1874; bestrahlte Nähr.-Mittel u. bestrahltes Ergosterinal — Quelle u. ihre Gefahren (Zusammenfass.) I 547; therapeut. Verwend. v. bestrahltem Ergosterin (Demonstrat. d. experimentellen Rachitis) I 998; (Dosier., Ursache d. tox. Wrkg. bei Überdosier.) I 998; (Erfahr. in d. Klinik) I 2269; (Vergl. mit anderen therapeut. Mitteln) II 1391; Unterschiede in d. Heilwrkg. v. bestrahltem Ergosterin u. v. Lebertran II 3309; Erhalt. d. Bluthosphatspiegels im Verlauf d. Rachitisheil. bei Kindern dch. bestrahltes Ergosterin I 3573.

Vitaminisier.: v. Nähr.-Mitteln II 489*, 1626*; v. Milch I 2916; (verschied. Lampen) II 2970; (nach Scholl u. nach Hoffmann, Vergl. d. antirachit. Wrkg.) II 3432; Rachitisbehandl. mit bestrahlter Milch I 998, 1491; (antirachit. Wert) I 3456, II 1392; antirachit. Aktivier., ein Universal-mittel für negative Ca-Gleichgewichte? II 1392; Herst. eines antirachit. wirksamen Körpers aus im Dunkeln gekeimter Gerste I 704; antirachit. Eig. v. bestrahltem Weizen I 3688; —Geh.: v. bestrahltem Mehl I 1961; v. Vitalinmehl u. Vitalinbrot I 2025; Vitaminisieren v. Ölen u. Fetten II 1797*; antirachit. Wert: v. Sojabohnenöl II 754; v. bestrahlter Hefe I 3206.

Standardisier. II 2399; (antirachit. Vitamineinh. [D.V.E.]) II 2799; (Anwend. v. Röntgenverf.) I 1000; (Vigantol-lebertran) I 2449; (Butter u. vitaminhalt. Margarine) II 3662.

Absorpt.-Spektr. II 261; Wrkg. v. Röntgenstrahlen auf dch. Ultraviolettstrahl. v. Ergosterin erhaltenes — I 250.

Wrkg.-Weise I 997; Ausscheid.-Wege u. Verbrauch II 2149; Wrkgg. v. —Mangel bei Erwachsenen I 1168; Einfl. auf d. Vitamin-A-Wrkg. I 704; Wert v. — in Futtermitteln II 3595; Eig. eines —Futters auf d. Milch II 3433; —Wrkg. bei d. Schweinemast I 2118, 3075.

Bezieh. zum tox. Faktor v. bestrahltem Ergosterin II 3052; D-Hypervitaminose I 250, II 1246; (Ca-P-Zufuhr als bestimmender Faktor) I 3689; (Einfl. auf d. Phosphatass.-Vermögen) I 998; (Knochenbildg. u. Wachs-tumsstör. bei Ratten) I 704, II 2543;

(Kalkgeh. d. Blutserums) II 3594; (Verteil. d. P im Blut u. Ausscheid. d. Ca u. P) II 2799; (Verlauf u. Prognose d. erzeugten Krankh.) I 999; (Herzschädigg.) I 1641; —Sclerose d. Aorta II 2149; Metallsalzvergift. mit —Ernähr. II 3308; Einfl.: auf d. Wachstum v. überpflanztem Sarcomgewebe II 1719; v. —freier Nahr. auf d. Wachstum v. Impfgeschwülsten II 2668; v. bestrahltem Ergosterin auf d. Mäusecarcinom I 408; v. gesteigerter —Zufuhr auf experimentelle Staphylokokkeninfekt. d. Haut II 1390; auf d. Nebenschilddrüsenextripierten Hund (Heil. d. parathyreo-privten Tetanie) I 1640; auf d. Empfindlichk. gegen Extrakt d. Nebenschilddrüse I 3074; auf d. Heil. v. Knochenbrüchen I 2580; Bezieh. zur Kalkablager. in Knochen II 3308; — bei Tuberkulose I 2443; (Bedeut. hoher —Gaben) I 1000; —Behandl.: v. Knochentuberkulose II 1570; v. Lungentuberkulose I 999, 2443; (Vigantol-Vergift. dch. Überdosier.) II 939.

—Probe, beruhend auf d. Best. d. Fäkal-ph v. Ratten II 3594; physiol. Wertbest. I 561.

Bibl.: Ultra violet light and vitamin D in nutrition II [3438]; s. auch *Ergosterin*; *Evisunia*; *Hemon*; *Lebertran*; *Radiostol*; *Sterogyl*; *Vigantol*; *Viosterol*; *Vitamine-Avitaminose D*; *Vitasterin*.

Vitamine, Vitamin E, Übersicht über d. Antisterialität II [3438]; s. auch *Ergosterin*; *Evisunia*; *Hemon*; *Lebertran*; *Radiostol*; *Sterogyl*; *Vigantol*; *Viosterol*; *Vitamine-Avitaminose D*; *Vitasterin*.

Vitamine, Vitamin E, Übersicht über d. Antisterialität II [3438]; s. auch *Ergosterin*; *Evisunia*; *Hemon*; *Lebertran*; *Radiostol*; *Sterogyl*; *Vigantol*; *Viosterol*; *Vitamine-Avitaminose D*; *Vitasterin*.

—, **Vitamin F** s. *Vitamin B₁*.
—, **Vitamin G** s. *Vitamin B₂*.
—, **Avitaminosen**, physiol. u. biochem. Betracht. über Mangelerschein. II 2151; Kennzeichn. d. verschied. Mangelerschein. II 1093; Bezieh. zu d. Verdauungsorganen II 3308; (Ursachen d. Art d. Störr. bei gänzl. vitaminfreier Ernähr.) II 756; C-Bilanz bei d. — II 82; Stoffwechsel- u. Mangelkrankh. u. deren Behandl. dch. Licht u. Fe-Präp. I 705; Einfl. d. Adrenalins auf d. — im Lichte d. immunisator. Agglutininbildg. I 3807; s. auch *Vitamine*.

—, **Avitaminose A** (Xerophthalmie), experimentelle Hervorruf.: bei d. weißen Maus I 3687; beim Meerschweinchen II 2003; bei Hühnern (Schädigg. d. Atmungsorgane u. d. oberen Verdauungsstraktus) II 3051; Änderr. d. Blutkörperchen u. d. Plasmas bei — (spektroskop. Unters.) I 3454; s. auch *Vitamin A*.

—, **Avitaminose B** (Beriberi), physiol. u. biochem. Betracht. II 2151; Catamine u. — II 1874; Bezieh. zur Kindersterblichk. II 2151; sog. Vergift. dch. polierten Reis II 1720; Unters. v. Reis in Burma II 261;

Erzeug. unverwickelter Vitamin-B-Mangel-erkrankk. bei saugenden Jungen d. weißen Ratte II 2668; Rolle d. Kohlenhydrate I 2269; Stör. d. Resorpt. II 2913; Toleranz v. Glucose (Zusammenhang mit Vitamin-B-Mangel) II 1569; Bezieh. zum Vitamin-B-Geh. d. Eingeweide II 1094; Anhydrämie bei —Ratten II 3433; Einfl.: auf d. Vorrat an Alkalien d. Blutes saugender Jungen d. weißen Ratte II 2668; auf d. Glutathiongeh. d. Blutes II 1871; auf d. C/N-Koeff. im Urin (bei Vitamin-B-Karenz) II 755; auf d. Herz I 2755; auf d. Haut II 2151; auf d. Zwischenraumzellen d. Taubenovariums II 3594; Einfl.: v. innersekretor. Organen auf d. Blutzuckerspiegel d. —Hundes II 84; d. Extrakte aus verschied. innersekretor. Organen auf d. Gewebssatmung d. —Ratten II 3052; d. Pituitrins (bzw. Thyreoidine) auf d. — im Lichte d. immunisator. Agglutininbildg. I 3806, 3807; — bei Tauben (Einfl. v. Vitamin B) I 2917, II 1392; (Einfl. v. anorgan. Fe) II 1392; (Einfl. v. Rindermuskeln, Rinderleber u. Leberextrakt) I 2439; (Einfl. v. Gehirnhosphatid-injekt.) II 2400; s. auch *Vitamin B*.

Vitamine, Avitaminose C (Skorbut), neues künstl. System zur —Unters. I 1642; Staphylokokkenpneumonie als Symptom I 1170; antiskorbut. Wrkg. v. bestimmten Früchten u. v. Kindermehlen I 2755; Einfl. v. Citronensaft auf d. Gewebssatmung v. n. u. skorbut. Meerschweinchen II 2152; s. auch *Vitamin C*.

—, **Avitaminose D** (Rachitis), zur Kenntnis d. experimentellen — II 2668; Bezieh. d. Bürzeldrüse d. Vögel zur — I 3456; moderne Therapie u. Prophylaxe I 2269, 3208, II 2913; Einfl. anderer Ernähr.-Faktoren als Vitamin D I 2581.

Einfl.: auf d. Absorpt.-Spektr. d. Blutes II 3432; auf Blutkörperchen u. Plasma (spektroskop. Unters.) I 3454; auf d. Säurebasengleichgew. u. d. Blutkalkgeh. I 1641; Gesamtkalkgeh. d. Blutes bei d. Behandl. mit bestrahlten Sterinen I 1641; Zusammenhang zwischen P, Cl u. Dicarboxonat im Serum v. rachit. u. n. Kaninchen II 3802; Einw. v. P-Gaben, antirachit. Behandl. u. spontaner Heil. auf d. Serum-Ca v. rachit. Kaninchen II 2150; Geh. d. Blutes an anorgan. P bei — II 1874; langfristige Kalk- u. P-Stoffwechselunters. bei gesunden u. rachit. Säuglingen II 2798; Aufnahme u. Ansatz v. Kalk-P bei n. u. rachit. Tieren I 2118; Rachitis bei Ratten (röntgenolog. Befunde) II 2149; (histolog. Befunde) II 2150; Knochenstudien bei d. Vogel — II 2003; Veränderr. d. mineral. Zus. d. Knochengewebes bei d. n., rachit. u. geheilten rachit. Ratte I 2443; Kalkgeh. v. Zähnen u. Knochen bei —erzeugender u. diese nicht erzeugender Fütter. I 2580; Heil.: mit verschied. therapeut. Mitteln II 1391; dch. Bestrahl. (Stelle d. Aktivier. d. Provitamins auf d. Haut) II 3802; dch. d. ultraviolette Strahl. d. Tageslichtes I 852; substituierende Eigg. langdauernder Ultraviolettbestrahl. bei experimenteller — I 3573; antirachit. Wrkg. v. Körperbestrahl.,

bestrahlter Milch u. Vigantol (Vergl.) I 852; — Bekämpf. u. Heil. unter bes. Berücksichtigung. bestrahlter Stoffe I 998; Behandl. mit D-Vitamin II 2399; Vitamin-D-Mindestbetrag, d. für eine positive antirachit. Wrkg. erforderlich ist II 3802; Ossin (Stroschein) bei — u. Tuberkulose d. Kinder II 2003; antirachit. Wirk. samk.: v. Robural I 2917; v. haltbaren, leicht verdaul. Emul. aus harz- u. wachsart. Subst. II 1734*.

Bibl.: Rachitis, ihre Prophylaxis u. Ergosterintherapie I [554]; s. auch *Vitamin D*.

Vitamine, Vitaminpräparate, Zus. einiger neuer — I 3696; Herst. eines — II 1101*; s. auch *Ervunis*; *Hemon*; *Nateina*; *Präformin*; *Radiostol*; *Sterogyl*; *Vigantol*; *Vioosterol*; *Vitasterin*; *Vitophos*.

Vitaminisator, Verwend. zur Ultraviolettbestrahl. v. Milch I 238.

Vitasterin, Ca- u. Phosphatanalysen an — vergifteten Kaninchen I 1000; Rückbildg. d. Vergift.-Symptome nach hohen Dosen v. — II 1094; s. auch *Vitamin D*.

Vitellin, Flock. v. Lsgg. v. Lecithin — dch. ungesätt. Verb. u. ihre Bezieh. zur Desinfekt.-Wrkg. I 2433.

Vithormon, — als Regulator oder Katalysator für pathol. entgleiste Organfunkt. II 1242.

Vitophos, Einfl. auf d. Callusbldg. I 1642; Wrkg. bei Rattenrachitis I 1961; Behandl. v. rachit. u. tuberkulösen Kindern mit — I 1961.

Vitrain, Erklär. d. Bezeichn. I 465; Zus., Eig. II 2084; spezif. Gew. u. d. Immediat.-Zus. v. ind. — II 3486; Dest.-Vers. II 1636.

Vitrit, Entflamm.-Punkt v. poln. — Staub II 658; s. auch *Kohlen*.

Vogel, Beizsparap., Wrkg. beim Beizen v. Fe-Bleichen II 2691.

Voltaeffekt, Einfl. v. O₂ auf d. Änder. d. — I 1601; s. auch *Elektrizität*.

Voltaite, Darst., Krystallstrukt. I 2515; Darst. u. Krystallstrukt. synthet. — II 3384; Zus. d. natürl. u. künstl. — II 3125.

Voltameter, neues Silber — I 2279.

Voltverfahren s. *Polymerisation*.

Volumen, Mol.- u. Atomv. (v.-Tonerde u. Spinelle) I 3633; (Alkylverb. v. Metallen u. Halbmetallen) I 3634; Mol.— u. D. beim absol. Nullpunkt II 1046; Parachor u. Mol.— II 214, 1049; Bezieh. zwischen innerer Reib., Mol.— u. Temp. II 2478; Abhängigk. d. Adsorpt. v. Lsg.-Vol. I 25; Gleichgew. zwischen Oberflächen- u. — Konz. gel. Stoffe I 479.

Dissoziat.-Theorie d. Lsgg. (Beziehh. zwischen osmot. Druck, — u. Konz.) II 2494; — Vergrößer. einer Fl. bei Aufl. v. festen u. gasförm. Stoffen I 379; — Änder.: bei Neutralisat. I 1738, II 3234; bei d. Bldg. bin. Verb. I 3394; abnorme — Änder. im Erweich.-Gebiet d. Gläser I 652; Wärmeausdehn. v. B₂O₃, As₂O₃, HPO₃ u. Bleiglas, Abhängigk. d. — v. Erstarr.-Druck II 3235; Raumerfüll.-Zahlen krystall. Salze II 1491; Lichtbrech. u. Molekelraum bei krystall. Salzen II 2221.

Spezif. — v. fl. H₂ bei 20 5° abs. II 510; scheinbare Mol.— v. HClO₄ in Abhängigk. v. d. Konz. I 3011; Raumbanspruch. v. CO in Metallsalzverb. u. Metallcarbonylen II 891; Mol.— d. Alkalihydride I 2518; Lsg.— u. Ionenradien d. Alkalihaloide I 3633; Mol.— v. Nd(ClO₄)₃ (Einfl. d. Deformat. d. Elektronenschale) II 2478.

Kontrakt, d. Atom— in intermediären metall. Phasen I 2208; — Änder. während Erstarr.: v. niedrigschmelzenden Metallen u. Legiern. I 125; v. Gußeisen I 3597; spezif. — v. geschm. Fe, Ni u. Fe-Legiern. I 1524; — Änder. v. Mn während d. Erstarr. I 3598.

Mol.-Durchmesser organ. Verb. II 1189; Nullpunkts— krystall. organ. Stoffe (Additivität, konstitutive Beeinfluss. u. Gleichräumigk.) II 3497; Mol.— u. Kohäs.-Kräfte v. geometr.- u. stell.-isomeren Verb. I 2534; Mol.— v. KW-stoffen u. a. Verb. bei tiefer Temp. II 509; dilatometr. Beobacht. d. Umwandl.-Punktes v. CH₄ II 510; Raumerfüll.-Zahlen aus d. Brech.-Quotienten d. Metallalkylverb. I 3394; gegenseit. Einfl. v. Urethan u. Salzen auf d. Lsg.— u. d. Löslichk. in W. I 656; Kontrakt. v. Athyl-, Methylacetat, Urethan, Harnstoff bei d. Auflös. II 2752.

Graph, Darst. zur Umwandl. eines beobachteten Gas— auf n. Temp.- u. Druckverhältnisse I 712; Vakuumkontrakt. v. D.-Kolben II 362; verbessertes Hg-Volumenometer II 444; Volumenometer mit direkter Ables. II 1576; titrimetr. Best. v. — II 3174; Meth. zur direkten Best. d. — Kontrakt. II 218; App. zur — Best. kleiner Gebäcke II 1299.

Bibl.: Volumetrie II [3179]; s. auch *Assoziation*; *Ausdehnungskoeffizient*; *Dampf-dichte*; *Dichte*; *Kompressibilität*; *Zustandsgleichung*.

Voluntal (Urethan d. Trichloräthylalkohols), farbloses Schmelzprod. mit 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon II 1402*.

Vomicin, pharmakol. Wrkg. II 89.

Vouacapensäure (F. 226—229°), Isolier. aus d. äther. Öl v. Vouacapona Americana, Eig., Methyl ester I 2176.

Vulkacit P (Piperidinpentamethylendithiocarbamat), Verwend.: zum Entfärben v. dch. NH₃ kondensierten Phenolformaldehydharzen II 1000*; als Vulkanisat.-Beschleuniger beim Imprägnieren v. Leder mit Kautschuk II 2601*; fehlerhafte Angaben über. — I 1231.

Vulkacit Thiuram, vergleichende Unters. v. — mit Tuads I 3836.

Vulkafor VI, Vulkanisat.-Beschleuniger II 149.

Vulkafor R, Vulkanisat.-Beschleuniger II 149.

Vulkanfiber, Zusammenfass. II 2593; Fragen d. — Fabrikat. II 2330; Herst. v. — MM. I 2989; Reinigen v. ZnCl₂-Lsgg. zur Herst. v. — I 2294*; Behandl. d. Ablaugen d. — Fabrikat. II 2465*; röntgenograph. Unters. (höhere Orientier.) II 232; dielektr. Verluste bei hohen Frequenzen I 1599.

Vulkanisation s. Kautschuk.

Vuzin, Verwend. zur Sterilisier. v. organ. Stoffen I 3697*.

Waagen, Besprech. moderner —, bes. solcher v. automat. Art, für große Gewichtsmengen I 261; Joseph Blacks „Mikro—“ mit Reiterversatz I 2838; widerstandsfähige Mikro— hoher Empfindlichk. I 410; Mikroanalysen— I 711*; — für d. chem. Elementarlabor. I 1828; Ring—, ein neuer Druck- u. Mengennmesser für W., Dampf u. Gas I 1550; — mit elast. Schneiden u. automat. Einstell. I 2450; Wärmefeder— II 2803; „Hydro“-Relais— zur Aufzeichn. oder Anzeige d. Verlaufs d. Absorpt., d. Verdunstungskurve bei Trockn.-Vorgängen I 2128; Duplex-Wägetröichen II 1252; Celluloidhüllen für — II 2159; Eich. v. Gewichten II 1576; Verplatinieren ausgebesserter Gewichte II 1735, 2436.

Wachse, physikal. Beschaffenh. d. — bei ihrem Erscheinen auf d. Epidermis an jungen Laubblättern v. *Tulipa silvestris* u. an Keimlingen v. *Lupinus albus* II 2394; hochmol. Säuren d. Japan— II 2761; Emulgier. d. — d. Baumwolle II 649; Zuckerrohr—Komplexe in Säften v. Zuckerrohrmühlen II 2070; synthet. — d. I. G. (Rezepte) II 1302; Gewinn.: v. künstl. — I 1384*; (u. techn. Verwend.) I 2653; deh. katalyt. Red. v. Kohlenoxyden I 1078*; deh. Oxydat. v. festen KW-Stoffen I 1568*; aus Dihalogenerb. d. gesätt. KW-Stoffe II 2841*; aus im wesentl. ungecrackten Rückständen d. Rohpetroleums I 781*; v. schwach gefärbten, weichen wachssähn. Prodd. aus harten — I 3136*; v. Tauch— II 180*; eines trockenen — Prod. I 1720*; v. d. natürl. — ähnl. Prodd. aus Montan— I 926*, 1734*, 3136*, II 317*, 1799*; v. Ski— (Rezepte) I 2331; organ. Rohstoffe zur Fabrikat. techn. — Präpp. in ihrem Verh. zu einigen weniger gebräuchl. Lösungsmm. I 770; Lösungsm. für — deh. Polymerisat. v. Olefinen II 1292*; Eign. organ. Fll. zur Trenn. v. festem Paraffin v. Öl. u. — Arten II 1929; Aufarbeit. II 857*.

Penetrometerzahl (Härte) v. — mineral. Herkunft I 1413; Verseif.-Geschwindigkeit. verschied. handelsübl. — deh. wss. Alkali I 1068; Spalt. v. — Arten in Säuren, Alkohole u. KW-Stoffe I 457*; Oxydat. I 2163*, II 675*, 1768*; (Gewinn. v. organ. Säuren) I 2163*, 2478*, II 1440*; (Gewinn. v. Säuren u. Estern) I 3511*; Gewinn. v. Oxydat.-Prodd. deh. Extrakt. II 675*.

Zus. v. — Emuls. d. Parfümerie II 829; Herst.: v. Emuls. mit geschm. — I 1984; wss. Emuls. aus einem u. einem Nd. aus zwei wl. Elektrolyten II 1415*; Verwend. zur Herst.: v. emulgierbaren Subst. I 1242*; v. Emuls. für Straßenbau, Desinfekt. u. Schädlingsbekämpf. I 1733*; Verwend. in wasserdichtmachenden MM. II 1164*; W.-Dichtmachen v. Faserstoffen mit — Seifen-Emuls. II 3219*; Herst. v. imprägnierten Lederprodd. deh. Überziehen

d. Leders mit — II 2093*; Isoliermaterial für Unterseekabel aus — u. Kautschuk II 1417*; Verwend. für Poliermittel II 1028*; für Druckfarben verwandt — II 3641; Herst. v. — Farbstiften II 3229*; Verwend. als Überfett.-Mittel II 648; Zentrifuge zum Entfernen v. — aus Petrolmölen II 858*.

Bibl.: Einheittl. Unters.-Methth. für d. Fett- u. Wachindustrie II [3215]; Analyse d. Fette u. — I [1070]; Industrie des huiles, graisses et cires I [1720]; s. auch *Montanwachs*; *Papier*; *Paraffin*.

Wachse, Bienenwachs, Gewinn. II 1798*; Technologie d. Bleich. II 3212; Bleich. II 1798*; kataphoret. Geschwindigkeit. in wss. Suspens. II 703; Spalten in Säuren, Alkohole u. KW-Stoffe I 457*; Einfl. auf d. Wachstum v. weißen Lupinensamen II 1715; Herst. v. mit W. mischbarem Wachs aus — I 1241*; Reinig.- u. Poliermittel aus einer Lsg. v. — in Rinderklauenöl II 1939*; Verwend. für Malerei u. Anstrich I 132; Lösungsmm. für — (V. M. & P. Naphtha) I 770.

—, **Candelillawachs**, Lösungsmm. für — (V. M. & P. Naphtha) I 770.

—, **Carnaubawachs**, Technologie d. Bleich. II 3212; Verwend. zur Lederimprägnier. I 2833*; Lösungsmm. für — (V. M. & P. Naphtha) I 770.

—, **Walratöl (Spermöl)**, Gewinn., Eigg. u. Zus. d. Destillate v. gehärteten — während d. Vakuumdesodorisier. I 1873; Rhodanzahl I 3116; katalyt. Oxydat. II 506; Erhitz. mit Cetylalkohol u. Stearinsäure I 1242*; Seife u. Wachsalkohol aus Spermkopfol I 1400; Einfl. auf d. Wachstum v. weißen Lupinensamen II 1715; Verwend. zur Herabsetz. d. hygroskop. Eigg. v. CaCl₂ (als Zusatz für Nahr.- u. Futtermittel) I 2182*.

—, **Wollfett**, vorteilhafter — Geh. d. Wolle II 2850; — Gewinn. u. Lanolinherst. auf rationeller Grundlage I 3261; Gewinn. II 1629*; Geruchlosmachen (mittl. fl. SO₂) II 2460*; (u. Bleichen) II 1923; Technologie d. Bleich. II 3212; Verbesser. d. Eigg. v. Roh— I 457*; Eigg. u. Zus. I 143, 2186.

Einfl. auf d. Wachstum v. weißen Lupinensamen II 1715; Überführ. in eine haltbare, l. verdaul. Emuls. (antirachit. Wrkg.) II 1734.

Techn. Verwend.-Möglichkeiten I 608; techn. Behandl. u. Verwert. (Patente) II 3214; rationelle Verwert. I 3117; Abscheid. d. Cholesterins aus — unter gleichzeit. Gewinn. einer d. Fettsäuren d. — enthaltenden Seife II 2974*; Spalten v. Roh— in Säuren, Alkohole u. KW-Stoffe I 457*; Gewinn. einheittl. Verb. aus d. Alkoholen d. — I 771*; Sulfonier. v. — oder Wollfettsäuren I 2655*; Rk. v. Lanolin mit Kolophonium (Herst. v. Kunstharzen) II 146*; Verwend.: v. Lanolin in Seifen II 3214; zum Schaum niederschlagen bei d. Saturat. v. Zucker säften II 483; Unters. II 2325; Perman ganatprobe I 1982; Best. in gewaschener Wolle I 3506.

Wachstum, Einfl.: v. Sonnenstrahlen auf d. Entw. v. wachsenden Schweinen II 2915; v. Jodid u. a. Salzen auf Körpergewicht u. — I 91; fortgesetzter Jodidzufuhr auf d. — v. Albinoratten II 1245; einer fortgesetzten Einfuhr v. Mineralsäure auf d. Körper- u. Knochen — I 997; d. Kieselsäure auf d. Körpergew. wachsender Ratten II 2401; v. CaCO_3 u. CaHPO_4 auf d. Entw. d. Lämmer u. Ferkel II 1720; v. „biol.-akt.“ Fe-Verbb. I 3575; d. akt. Fe_2O_3 (Siderac) bei weißen Ratten I 543; d. Zufuhr v. weinsäuren Salzen oder Na-Al-Sulfat enthaltenden Backpulvern auf —, Fortpflanz. u. Nierenstrukt. d. Ratte II 1873; v. Äthylen auf d. — Geschwindigk. I 2269; v. A. auf d. — v. Hühnchen I 3806; Zell- — dch. d. Sulfhydrilgruppe bei Säugetieren (Beschleunig. d. Wundheil.) I 2573; — Förder. dch. Oxychinolin- u. Glyoxalinderiv. II 939; — bei einer tryptophanfreien Grunddiät u. Beigabe v. Tryptophanderiv. I 1490.

Bezieh. d. Carotins zum — II 1391; — Wrkkg. d. Carotinoide I 1490; — Störr. bei Ratten nach großen Dosen bestrahlten Ergosterins I 704, II 2543.

Bezieh. d. Thymus zum — I 1167; — regulierende Funkt. d. Thymusdrüse II 1717; (Wrkkg. d. Thymocorins) II 3797; Bezieh. d. Hypophysenhormons v. Zondek zum Körper — II 2276; Einfl.: d. Hypophyse auf d. — männl. Ratten u. Kaninchen I 1634; v. Hypophysenvorderlappenhormon II 2794; (Veränder. bei Ratten) II 2539; v. Schilddrüsenfütter. auf Entw., — u. Fortpflanz. d. Speckkäfers I 2436.

Einw. v. Nahr.-Faktoren auf d. — v. Ratten bei Na-Benzat enthaltenden Diäten I 2754; Zusammenhang v. Nahr.-Aufnahme mit Milch ernährter Ratten u. d. — d. saugenden Jungen II 1721; — Wrkkg. v. Weizenbrot mit verschied. Ergänzungsmitteln I 1638; Bezieh. d. — zur Gär. (Vergär. v. Traubenzucker dch. wachsende Warmblüterzellen) I 1951.

Bibl.: Regulat. v. — u. Entw. II [2283]; s. auch Bakterien; Ernährung; Fütterung; Hefen; Pflanzen-Wachstum; Stoffwechsel; Vitamine; Zellen; Zellgewebe.

Wärme, Bibl.: Leçons élémentaires de physique à l'usage des candidats au certificat d'études physiques, chimiques et naturelles. I. Pesanteur. Statique des fluides. Chaleur II [690].

—, spezifische, Fortschrittsbericht I 2999; — bei hohen Temp. (Zusammenfass.) I 952; allgem. Bezieh. zwischen d. — bei konstanten Vol. u. Druck II 3378; Wärmekapazitäten in einigen wss. Lsgg., Deut. d. Verh. v. Ionen u. Moll. in wss. Lsg., Bezieh. zur Debye-Hückelschen Theorie d. starken Elektrolyte II 19; allgem. Formel zur Berechn. d. Atom- oder Mol.-Wärme, — d. Elemente u. ihrer Verbb. im festen Zustande I 2700; Abweich. v. Neumann-Joule-Koppischen Gesetz II 3714; (scheinbare Mol.-Wärme d. W. in festen Verbb.) II 1671; Additivität d. — kristallisierter Verbb. II 700; mathemat. Behandl. ge- XII. 1 u. 2.

koppelter Systst. linearer Oscillatoren (Anwend. auf d. — u. d. Ultrarotspektren v. Krystallen) II 2742; Differenz d. Wärmehalte eines Krystalls u. seiner Schmelze im Vergl. zu d. Temp. d. Erweichens u. d. Schmelzens II 700; — v. Glas u. Krystall in d. Nähe d. absol. Nullpunkts II 1844; abnorme Ander. d. — im Erweich.-Gebiet d. Gläser I 652; Wärmekapazität einiger komplexer organ. Glasflüsse u. Fl. II 2991; — v. Pyrexglas v. 25° bis 175° II 2030; Näher.-Ausdrücke für d. — v. realen Gasen aus d. Zustandsgleich. v. Beattie-Bridgeman I 2700; Schwing.-Anteil d. — einiger Gase u. d. W.-Dampfes II 1349.

Neubest. d. spezif. — d. W.-Dampfes II 1603; wahre u. mittlere — v. W. I 1106; —; d. W.-Dampfes bei hohen Temp. I 654, 1441; u. Erhitz.-Wärme d. überhitzten W.-Dampfes (Zusammenfass.) I 1604; (Cp)/m- Θ -Diagramm für überhitzten W.-Dampf I 2525; Dampfunters. im Bureau of Standards, Bestst. d. Wärmehalts u. d. latenten Wärme bei 270° C (Bericht) I 2700; — d. Feuergase I 1414; (Formel) I 778.

— d. Cl_2 I 3164; anomale — d. festen H_2 bei He-Temp. (Übergang zur geordneten Mischphase oder Aufspalt. d. Orthoterms) I 2513; Temp.-Abhängigk. d. — v. H_2 u. N_2 I 3277; Wärmekapazität v. Si bei niedrigen Temp. II 1203; —; v. Be I 1602; v. Ta, W u. Be I 653; d. Hg in d. Nähe d. F. II 3004; Atomwärmen v. Pb u. Bi bei tiefen Temp. II 883; Wärmekapazitäten: v. Bi u. Bi_2O_3 bei niedr. Temp. II 1672; v. As, As_2O_3 u. As_2O_5 bei niedr. Temp. II 1203; v. Sb, Sb_2O_3 , Sb_2O_4 u. Sb_2O_5 bei niedr. Temp. II 1672; wahre — d. Ni I 1440.

— v. Metallen u. Legirr. bei tiefen Temp. I 2525; mittlere — von Grauguß I 2949; — im Syst. Cu-Zn I 2153.

—; v. festen anorgan. Verbb. I 653; d. fl. H_2S_2 II 1207; wahre — v. kristallin. Al_2O_3 II 2876; Wärmehalt v. NO v. 14° absol. bis zum Kp. I 342; —; d. N_2O , NH_3 u. HF v. 10° absol. aufwärts II 1047; v. mit N_2O_5 gesätt. HNO_3 I 2372; v. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ v. 15° bis 300° absol. II 1047; FF. u. Wärmekapazitäten wss. KCl-Lsgg. II 1046; —; v. KCl u. NaCl II 3252; v. NaCl, NaBr, KCl u. KBr-Lsgg. II 3715; D. u. — d. Volumeneinheit v. konz. NaCl-, MgCl_2 - u. CaCl_2 -Lsgg. I 804; Wärmekapazität v. KClO_4 v. 12 bis 298° absol. I 3414; —; v. Glaubersalz II 3664; v. Na-Arsenathydraten II 522; v. Pechblende I 1744.

Wärmekapazität v. fl. N_2 u. CH_4 unter ihren Sättig.-Drucken v. Kp. bis zur krit. Temp. I 3414; Wärmehalt v. organ. Verbb. bei tiefen Temp. I 3164; — v. arom. KW-stoffen II 883; Wärmekapazitäten, Entropien u. freie Energien v. einigen gesätt. nichtbenzol. KW-stoffen II 361; Wärmekapazität v. fl. Äthan unter Sättig.-Druck v. Kp. bis zu d. krit. Temp. u. Schmelzwärme d. festen Äthans I 3414; Wärmehalte, Entropien u. freie Energien d. isomeren Heptane II 2500; —; d. Fettsäuren (zusammenfassender Vor-

trag) II 1516; v. Salol I 21; v. Petroleumdämpfen I 1441; d. Ricinusöles I 2371.
 — Ableit. d. — v. Gasen aus d. Rotat. II 3379; Best.: v. C_p/C_v I 2700; (Präzis.-Meth.) II 948; v. C_v an Gasen (Mess. zur Kritik d. elektr. Differentialmeth.) I 2223; (elektr. Differentialmeth., Normier. mit Ar) II 2749; (elektr. Differentialmeth., Abkühl.-Geschwindigk. u. Temp.-Leitvermögen v. Gasen) II 2497; Theorie einer Nullmeth. zur Relativmess. d. — v. Gasen I 3532; Mess. d. relat. — v. Gasen bei hohen Temp. II 526; Ström.-Meth. zum Vergl. d. — v. Gasen, experimentelle Meth. (Theorie d. Meth.) I 2061; — v. Gasen bei hohen Drucken (Meth. u. App. für Zimmertemp.) I 1440; Mess. d. Druckabhängigk. d. — v. Gasen I 3278; fehlerhafte Best. d. — d. Gase dch. d. Explos.-Meth. I 2525; Best. d. — aus d. Vergl. d. Spektren bei verschied. Temp. I 2213; Berechn. d. — fester organ. Verb. aus d. Ramanspektren I 3158; Extrapolat. d. — Kurven organ. Verb. bis unterhalb d. Temp. d. fl. Luft I 3652; Best. d. — v. Mineralölen (neue Meth.) I 778; s. auch *Calorimetrie*.
Wärmeleitfähigkeit s. *Leitfähigkeit, thermische*.
Wärmeregulierung, physiologische, Einfl.: d. Feuchtigk. d. Luft (Hypotonus im warmfeuchten Milieu) I 2444; d. Nicotins auf d. Körpertemp. (Mechanismus) I 2446; v. Thyroxin II 2398; tägl. Verabfolg. v. J auf d. calorigenen Effekt einmaliger intravenöser Thyroxininjekt. II 2795; Tiercalorimetrie (spezif.-dynam. Wrkg. v. Glycin auf n. u. adrenalectomisierte Hunde) I 98; klin. Calorimetrie (langdauernde Fleischnahr. mit einer Unters. d. Stoffwechsels v. N, Ca u. P) II 2542; (langdauernde Fleischnahr. mit einer Unters. d. Nierenfunkt. u. Ketosis) II 2542.
Bibl.: Chem. Vorgänge im Muskel u. ihr Zusammenhang mit Arbeitsleist. u. Wärmebildg. II [423].
Wärmewirtschaft, Bericht über d. Weltkraftkonferenz, Berlin 1930 II 2334; thermotechn. Unterr. in Deutschland II 2084; Brennstoffe u. Wärme im Industriegebrauch I 2497; Heizwert, Wärmebilanz u. Wirkungsgrad in d. Feuerungstechnik I 2658; Vereinfach. v. Verbrennungsgas-Problemen dch. ein neues Feuchtigk.-Diagramm (direkte Wärmeübertrag.) I 3628; Wreuskiformel für d. Berechn. d. Wärmebilanz isotherm. Verdampf. I 1106; spezif. Wärme d. Feuergase I 1414; Ausnütz. d. Wärme v. Abgasen niedriger Temp. II 2070; Verdampf. u. Dest. v. Fl. mit Hilfe d. Wärmeenergie d. Meerwassers II 2168*; Schaum-Erzeug. zur Wärmeübertrag. I 564*; Erhalt. d. Arbeitsfähigk. beim Wärmeaustausch gasförm. Körper I 2524.
 — in d. Glashütte II 2558; in d. Zementindustrie II 604; Bewert. d. Abwärmequellen einer Ziegelei für eine künstl. Kammertrocknerei zu ebener Erde II 2560; Wärmewertigk., Wärme- u. Gasfluß, physikal. Grundlagen metallurg. Verff. II 2178; Abfallkraftgewinn. in d.

Stahlindustrie in Amerika II 2432; Berechn. v. Wärmetauschern bei Siemens-Martinöfen I 1856; Dampfverbrauch in d. Zuckerfabrik II 1002; Verminder. d. Wärmeverbrauchs in Rübenzuckerfabriken mit angegliederter Schnitzeltrockn. II 1457*; Wärmeverteilt. bei d. Herst. v. Sulfatzellstoff I 1875; Methth. d. trockenen Dest. v. Steinkohle, Vorteile einer rationalen Verwert. d. dabei entstehenden Wärmemengen II 337.

Konstrukt. u. Wrkg.-Weise d. Wärmeh. zähler, Verwend.-Möglichk. in d. chem. Industrie I 1500.

Bibl.: Technologie d. Materialien. Lehr- u. Handbuch für wärmetechn. u. elektrotechn. Hochschsch. I [1191]; s. auch Abgase; Feuerung; Heizung; Isoliermassen, thermische; Isolierung, thermische; Ofen.

Wärmeh. zähler s. *Wärmewirtschaft*.

Waldensche Umkehrung s. *Rotation, optische*.

Walnüsse s. *Nüsse*.

Walrat s. *Wachse*.

Walzen, Walz- u. Rekristallisationstextur regulär flächenzentrierter Metalle I 889; (Festigkeitseigg. v. Blechen) I 889; Einfl. d. Einwalzens v. Röhren auf gewöhnl. Kesselblech u. auf Izzettblech I 2475; — für Weißblech- u. a. Blechwalzwerke, Behandl., Arbeitsweise u. frühzeit. Fehler im Betrieb II 3192; Herst. eiserner — dch. Umgießen eines hocherhitzten Metallkernes II 2570*; Beobacht. bei d. Knetbearbeit. v. Elektrolyt-Cu I 1998.

Wandbekleidung, Herst. I 2189*; (v. bituminösen Mischsch. für —) I 1408*; (eines abwaschbaren gemusterten Papiers für —) II 1802*.

Waschen, moderne Wäschereiforsch. I 2821, 3735; Methth. d. modernen Wäscherei II 1283; Theorie u. Praxis d. Waschprozesses I 1223, 3259; Rundschau im Gebiete d. Wäscherei u. chem. Reinig. I 2186; Wert d. Seifen-W. u. d. Theorie d. — I 3624; Best. d. Waschvermögens v. Seifenlsgg. II 1465; Waschverf. in Verbindung mit d. Bereit. v. Seife II 1616*; Kalkseifen verhütende Mittel, Wrkg. II 3100; Kalkverbb. in gewaschenen Geweben II 2974; — mit hartem W. II 1010*; Reinig.: zum — gebrauchter Lösungsm. II 1287*; v. Waschmaschinen II 1940*.

Einfl. d. — auf Baumwoll- u. Leinenfabrikate II 495; künstl. Beschmutz. v. Baumwollproben für — Vers. I 2821; — v. Wolle u. anderen Faserstoffen II 1165*; Entfernen v. Flecken u. Schmierungen aus Kunstseidegeweben II 2974; — u. Walken v. Geweben in Strangform II 2462*; Mittel zum Bläuen v. Wäsche II 3874*; s. auch *Gasabsorption; Gasreinigung; Reinigen; Wolle*.
Waschflasche, improvisierte — II 3315.

Waschmittel, physikal.-chem. Grundlagen d. — I 1629, 1631, II 161, 2325; Kolloidchemie d. — II 2325; Oberflächenspann. u. Grenzflächenspann. II 1627; — in Argentinien I 3624; Überlegen. d. modernen Lösungsm.-halt. — über d. Kernseifen I 3116; neuzeitl. Emulgier.-, Netz- u. — II 3197; (Patent-

literatur) I 3243; Oberflächenspann. v. Persil I 1069; Waschverss. auf Seide u. Kunstseide mit Persil II 2974; chem. Wäscherei mit Asoridin II 141, 1138; Fettlöser im Wäschereibetrieb I 1223; Herst. v. Krystall-, Fein- u. Bleichsoda II 1796; — aus Seife, Borax, Petroleumgallerte u. W. I 457*; aus Seife, Na_2CO_3 (od. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$) NaOH , Wasserglas, Knochenleim u. Harz I 2185*; aus Holzmehl, Kaliseife, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ u. Dolomitpulver II 649*; aus Talgseife, Na_3PO_4 , Soda, NaHCO_3 u. Na_2SO_4 I 304*; Waschl. aus Na_2CO_3 , fein pulverisiertem Kalkstein u. CaCl_2 I 928*.

Aromat. Sulfonsäuren (Darst.) I 3610*; Sulfonsäuren I 1226*; haltbare, Sulfonhalogenamidsalze liefernde Mischsch. II 2579*; — u. Schaummittel aus Alkoholen dch. Behandl. mit Kondensat.-Mitteln u. Sulfonier. II 1449*.

Gewinn. v. Fermenten u. Verwend. als — I 3260*; Herst. unter Verwend. eines Ricinusfermentgemisches I 2333*.

Reinig.-Fähigk. v. alkal. Waschgemischen (Milchgeräte) II 1791.

Herst. eines Kopf.— I 457*; hygien. Hände.—, enthaltend Kakaobutter, Cocosöl, Fischöl II 1159*.

Wertbest. auf Grund d. Oberflächenspann. I 1069; volumetr. Best. d. Fettsäuregeh. II 1465.

Bibl.: Chemie u. Technologie d. Seifen u. — I [1070]; Unters. d. Seifen u. seifenhalt. — (Einheitl. Unters.-Methth. für d. Fett- u. Wachindustrie) II [3215]; s. auch *Reinigungsmittel; Seifen; Seifenpulver*.

Wasser, Bldg. bei Desorp. v. H_2 u. CO an $\text{ZnO-Cr}_2\text{O}_3$ -Katalysator II 2752; As-Geh. v. Regen.— I 1239; Ggw. v. Silicaten in natürl. — I 3590; NaHCO_3 -halt., J-reiche — in Ostpreußen II 781; Gleichgew. v. K u. N im — I 845; Mn-Geh. im — v. Porto I 2462.

Molekulare Urgestalt d. — Tropfens, Beziehh. zur Koordinationslehre u. Krystallwasserstruktur I 2509; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; Verh. v. Elektronen zwischen — Moll. II 1944; Vergl. d. Wrkg.-Querschnittskurven d. — mit denen d. Alkohole II 2738.

Absorp.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — II 2487; Mol.-Strukt., Grundschwingg., Kernabstände I 11; Rotat.-Schwing.-Banden I 940; Gesetz v. Grimm u. Ionisat.-Potentiale I 3403; Aufspalt. v. Spektrellinien u. Lichtstreuung dch. — II 3372; Zeemaneffekt in d. OH-Banden II 1950; ultrarotes Spektr. v. — Dampf II 196; Absorp.-Spektr. im nahen Ultrarot (kein Druckeinfl.) II 2742; Absorp. v. ultraviolett Licht dch. — Dampf I 486; Ramanspektr. I 2690, 3643, II 875, 1195, 1663, 1831; (Bezieh. zwischen Intensität, Polarisat. u. Ablenk.-Winkel) I 3010; (Einfl. v. LiCl u. CaCl_2 , Konst.) I 1901; — als Aktivator d. Lumineszenz II 876; Wrkg. v. — auf triboelektr. Lumineszenz bei Hg in Glas II 1955; Streuung v. Röntgenstrahlen: an — u. wss. Salzlsgg. II 2485; in — Phenol-Gemischen (cybotakt. Grup-

pen) I 2842; Röntgenstrahlenbrech. in — bei 2—98°, Natur d. mol. Assoziat. II 3241; Einfl. v. Temp. u. gel. Elektrolyten auf d. Debye-Scherrer-Diagramm II 1825.

Einfl. auf Gasentladd. in H_2 II 877; Geschwindigk.-Verteil. v. Ionen in — Dampf II 201; Auftreten v. Gas-Ionen an — Oberflächen dch. Entladd. II 877; Dipolmoment in Bzl. u. Dioxan II 3708; elektr. Moment u. DE. I 3408; DE. (bei verschied. Temp.) I 3408; (Temp.-Koeff.) I 3646, II 1503; (neue Meßmeth.) I 176; (u. Brech.-Index bei hohen Frequenzen) II 359; dielektr. Sättig. in starken Feldern I 1904; Ström.-Potentiale II 1351; Dissoziat.-Konstante I 1439; p_H I 340; $[H^+]$ v. Regen- u. Trink.— II 3066; Beweglichk. d. H- u. OH-Ions in wss. Lsg. (Hydroxoniumion) I 3014; Leitfähigk.: d. röntgenbestrahlten — II 3116; v. — in $[HF]$ I 2850; dch. monomol. Schichten v. unl. Fettsäure auf — hervorgerufene Leitfähigk. I 498.

Magnet. Suszeptibilität I 2524; magnet. Doppelbrech. I 3650; Einfl. v. Röntgenstrahlen auf d. magnet. Dreh. II 2743.

Therm. Eig. v. —, n. u. überhitztem — Dampf I 1106; D. (Temp.- u. Druckabhängigk.) II 2478; innere potentielle Energie u. Ausdehn.-Koeff. I 182; Deut. d. Anomalie zwischen θ u. θ^0 I 182; FF. d. Syst. — HF II 3252; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. I 952; scheinbare Mol.-Wärme in festen Verb. (Abweich. vom Neumann-Joule-Koppischen Gesetz) II 1671; spezif. Wärme v. — Dampf I 1603; (bei hohen Temp.) I 654, 1441; (Schwing.-Anteil) II 1349; spezif. Wärme u. Erhitz.-Wärme v. überhitztem — Dampf (Zusammenfass.) I 1604; (C_p)- θ -Diagramm für überhitzten — Dampf I 2525; — Dampfunters. im Bur. of Stand., Wärmeinhalt u. latente Wärme bis 270° C I 2700; Überhitzbark. II 189; spezif. Flüchtigk. beim Überleiten v. Luft II 2877; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigk. auf Al-Bronze II 3379; Kp. in Abhängigk. v. Druck I 2370; Dampfdruck (v. E. bis zur krit. Temp.) I 2700; (Unabhängigk. v. d. — Vorbehandl.) I 1276; (Einfl. v. indifferentem Gas unter Druck) I 2699; Präzis.-Meth. zur Best. d. DD. in Luft u. a. Gasen II 1959; Verdampf.-Wärme bei 79,3° I 651; internat. — Dampftabelle I 654; calorimetr. Best. d. therm. Eig. v. gesätt. — u. Dampf v. 0—270° II 3714; (thermodynam. Deut.) II 3714; Abhängigk. d. Kondensat.-Fähigk. v. Luftdruck bei adiab. Ausdehn. v. — (Entropieänder.) II 207; Azeotropismus in bin. Syst. aus — u. Alkoholen I 1753; Differential-ebullioskop zur Unters. azeotroper A.— Gemische II 1844; Einfl. d. Misch.-Verhältnisse auf d. Sieden in Gemischen v. —, A. u. Isoamylalkohol I 1753; innere Reib. v. — Dampf (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Sutherland'sche Konstante) II 688; Ström.-Geschwindigk. v. — Dampf dch. Bohrr. bei verschied. Temp. I 1740; Kompressibilität II 2500; (thermodynam. Berechn.) I 952; krit. Zustand I 1601;

Polymerisat.-Energie I 3532; Dissoziat.-Konstante I 3538.

Diffus.-Koeff. v. — Dampf II 363; Einfl. v. Salzen auf d. innere Reib. I 343; relative Viscosität v. — Legg. II 3720; Schäumen v. Salz. — II 2930; Fluiditätsbest. v. — als Bezugsnorm II 3606; Oberflächenspann. im Vakuum I 1605; Grenzflächenspann. gegen organ. Fl. II 3815; Ultraviolett-Tyndallkegel d. reinen — I 3752; Adsorpt.-Geschwindigk. an Kohle I 1109; Adhäs.-Kräfte gegen Ruß I 3284; Sorpt. v. — Dampf: dch. aktivierte Holzkohle bei Abwesenh. v. Fremdgasen I 1607; dch. aktivierte alkalixtrahierte Holzkohle I 1608; dch. Silicagel II 2621; an Steinsalzoberflächen I 1607; an MnO_2 u. Hopcalitkatalysatoren II 1206; Adsorpt.-Wärmen v. — Dampf an freiem Pt-Schwarz II 2863.

Löslichk. v. — in Bzl.-Legg. v. Säuren II 3111; gegenseit. Löslichk. v. — u. fl. Brennstoffen II 1942; Löslichk.: v. He, Ne u. Ar in — I 2680; u. Leg.-Geschwindigk. v. O_2 in — II 3111; Austausch d. Gase im —, Bezieh. zu d. Eigg. I 2938.

Rkk. d. dissoziierten — Dampfes I 1110; Energiegewinn. aus — dch. therm. Spalt. u. Wiedervereinig. I 1984*; Kinetik d. Rkk. mit CO II 171; Katalysatoren zur Herst. v. H_2 aus CO u. — Dampf I 566*; Syst. — CO_2 , NH_3 I 1423; Rkk. angeregter Hg-Atome mit — (Wrkg.-Querschnitte) II 1942; Gewinn. v. S.: dch. Einw. v. überhitztem — auf S-haltig. Material I 274*; aus Pyrit dch. — Dampf I 274*; Herst. v. HJ aus J u. — II 3619*; Rk. zwischen Mg u. — bei hoher Temp. II 1052; Einfl.: v. — Dampf auf d. Wärmestrah. explosierender Gasgemische I 654, 1441; v. — auf d. Strahl. d. Cyan- O_2 -Flamme II 884; v. — Dampf-Luft auf Rkk. in festem Zustand II 350; v. — als Promotor bei chem. Rkk. I 1583; v. — Dampf unter hohem Druck auf NH_3 -Katalysatoren (Vergift.) II 2607; v. — Dampf auf d. Zünd. v. CO-O_2 -Gemischen (katalyt.) II 527; Aktivatorwrkg. bei katalyt. Oxydat. v. CH_4 mit — Dampf II 3237; (an Ni-Kontakten) I 1583; Entflammbar.-Grenzen v. CH_4 -Luft-Gemischen in Ggw. verschied. — Dampfkonz. II 527; hemmende Wrkg. auf d. Bromier. v. Aceton in organ. Lösungsm. II 1516; s. auch *Elektrolyse*.

Wahres Maß d. Aggressivität v. natürl. — II 2292; Bezieh. zwischen — Entlüft. u. Charakter d. — Versorg., $[\text{H}^+]$ als Maß für Korros.-Fähigk. I 272; Ursachen u. Verhüt. v. Korros.: in — Werken I 2138; bei — Maschinen I 2964; — Stein, Rost- u. Korros.-Bekämpf. an Heiz.- u. Warm-Anlagen I 1193; Einw. v. Bohr- — auf Zement II 1807; nahtlose Mannesmann-Stahlmuffenrohre für — Leit., Rostschutzisolier. II 2204; Bruch einer 18-zölligen, gußeisernen — Leit. dch. Erddruck II 610.

Sulfitreduzierende Anaerobier im — I 3091; Wechselbezieh. zwischen Sulfidreduz. u. Bact. Coli im — II 1749; biochem. Red. v. sulfathalt. — II 1748; milchzucker-

vergärender Anaerobier aus gefiltertem u. chloriertem — I 3225; Wrkg. v. CO_2 , H_2 , CH_4 u. d. Abwesenh. v. O_2 auf — Organismen II 2683; — Versorg. v. hygien. Standpunkt II 2556; Wrkg. v. intravenöser Injekt. v. dest. — auf d. Niere I 254.

Herst. u. Beschaffenh. d. dest. — II 947; Destillierapp. II 947; Anlage: für dest. — u. gleichzeitige Heiz. I 1004; zur Gewinn. v. dest. — mit Sonnenenergie als Wärmequelle II 1592*; Gewinn. v. dest. — in App. zur elektrolyt. Zers. v. — I 1194*; Dest. im Apothekenbetrieb II 944; App. zur Herst. v. Aq. redest. in d. Apotheke I 2448; Lagerreservoir für dest. — II 1882; Herst. v. Leitfähigkeit. — I 3578, II 3606.

Fortschritte d. letzten 25 Jahre in d. — Behandl. II 2170; Fortschritte 1929 d. chem. Behandl. u. Filtrat. I 1193; Reing. (neue Arbeiten) II 3449; — Klär.-Filtrat. u. -Chlorier. (neue Methd.) II 3066; Vorreing. v. verschmutztem — I 1018.

Einricht. zum Filtrieren II 436, 1749*, 2556*; (in Niagara-Falls, Vorschläge) I 3818; Kreg-Cochrane-Filter für industrielles — I 1839; Reing. verschmutzter — dch. Siebänder I 3475; Filterapp. für mit Cl_2 behandeltes — I 1194*; Vorchlor. d. Filter II 959; — Klärfilter II 285*; Münchener Kläranlage I 722; Koagulat.-Faktor bei d. Klär. II 2930; Einricht. zur Ausscheid. d. Schwimmstoffe aus d. Klärräumen bei Frisch- — Klärbecken II 285*, 286*; Betriebserfahr. in großer Filteranlage I 1346; Betrieb v. Basenaustauschfiltern I 1018*; beschleunigte biolog. Filtrat. im — Leit.-Betrieb II 1748; Anwend. v. Schotter an Stelle v. Kies in Filtersohlen I 419; Filtermaterial aus ZnSO_4 , $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ u. inertem Stoff II 3614*; Regeleinricht. bei Schnellfilteranlagen I 2462; Ursachen d. hohen M.-Geh. in Abflüssen aus überlasteten Filtern I 272; Störr. in d. Filtrat. dch. kaltes Wetter, Anwend. v. Cl u. Kalk II 2292; Risse in Filterbetten I 3091; Reinigen v. Filtersand I 1018; Waschen v. Schnellfiltern I 1018; App. zum Waschen u. Sieben v. Kies I 419; Verkrust. v. Brunnenfiltern, Beseitig. II 284; Anwend. v. CO_2 -halt. Wasch- — zur Auflös. v. Sandkrusten I 419.

Praxis d. — Reing. II 2930; (Verbesser.) II 1591; (Fortschritte u. Ausichten) II 1591; Reing.: im Fabrikbetrieb II 3066; v. — u. Dampf II 436; v. gefärbtem — II 782*; chem. Ausfall v. färbenden Huminbestandteilen II 3450; Reing. v. — aus sumpfigem u. moorigem Gelände I 273*; Behandl. v. Roh- — für Eiserst. II 3066; Reing. v. — zum Waschen v. Mineralölen I 3475; Reing.-Anlage: d. Bowes, Scott u. Western Ltd. II 1262; d. Fa. Unites Water softeners II 2170; Patersonverf. u. Bobysyst. I 2462; Enteisen.-Anlage in Albuquerque, New Mexico II 3066; Reing. in Hinsdale, Ill. I 3225; chem. Behandl. in d. Dalecarlia Filtrat.-Anlage II 2930; Umbau einer — Reing.-Anlage II 3322; Reing.-Mittel I 3225*; bas. Al-Sulfat zur — Reing. I 1842*; Misch. v. $\text{Al}(\text{OH})_3$ u. FeCl_3 für — Behandl.

I 2139; Mittel zur —Reinig. aus Lsg. v. FeCl_3 + peptisiertem $\text{Al}(\text{OH})_3$ I 2605; Reinig. v. natürl. Glaukonit zur —Behandl. II 440*; Reinig.-Anlage (Al-Flock.) I 873; Betriebserfahr. mit $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ II 3066; FeSO_4 als Flock.-Mittel I 1839; Fe-Sulfatausflock. in Mamaroneck II 2171; Behandl. mit chloriertem FeSO_4 I 3225, II 108, 2171; Beeinfluss. d. Zähigk. ausgeflockter Subst. II 959; Entfärb. v. — in Vorratsbehältern I 2139; Rotfärb. deh. Fe-Lsg., Abhilfe II 1591; Entfernen v. Mn in d. —Versorg. v. New Jersey II 107.

Härtebildner II 1111; Filtrat., Enthärt. I 3475; Enthärten I 2463*, 3225; Enthärt.-App. I 2605; (ununterbrochener Arbeitsgang) II 960*; (Kalksodaverf.) I 3340; (Dorr-Kalk-Sodaverf.) II 1111; Filtrat. u. Kalk-Sodaanlagen I 1193; Reinig. mit Lsg. v. Kalkmilch u. Soda I 2783*; Kalk-Sodaanlage u. Verdampfer d. Fa. Kennicott Co. II 2291; Regel. d. Sodazusatzes bei —Reinig. mit h. Sodalsg. II 3830*; Reinig. u. Weichmach. mit Kalk u. Na_2CO_3 unter Zusatz v. Ba-Aluminat I 116*; Entfernen v. Carbonathärte deh. Kalkenthärt. bis zur theoret. Grenze II 107; Basenaustauschverf. II 436; Enthärten deh. Zeolithe II 782*; (für städt. Zwecke) I 3091; Vervollständig. d. Enthärt. deh. Zeolithe I 1839; App. zum Reinigen u. Enthärten deh. Basenaustausch I 1513*, II 1419*; App. zum ununterbrochenen Weichmachen (Zeolithe) I 1668*; Betriebsstudien an Zeolith-Enthärt.-Anlagen I 3818, II 2171; Herst. v. Basenaustauschern II 3450; Wirksamk. synthet. Prodd. u. natürl. Mineralien als Basenaustauschmittel II 3066; —Reinig. u. Enthärt.-Mittel I 1019*, 1194*, II 960*, 2025*; (aus Na_2SiO_3 , $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ u. NH_3) II 960*.

Anwend. v. pulverisiertem, ungelöschtem Kalk zur Entfernen d. freien CO_2 im —Werk I 419; Entsäuer. (CO_2) I 3225; App. zum Carbonisieren II 1749*; biolog. Reinig. deh. Gär. II 1749*; Belüft.-Arten für —Reinig. I 2138, 3090.

Elektroosmot. Reinig. I 1193, II 954*; (in d. pharmazeut. Praxis) I 101; (Anlagen) II 284.

Sterilisat. I 3337*, II 108*; (Verf. für verschied. Industrien) I 116; Wärmesterilisierapp. I 556*; App. zur Sterilisat. I 1839; Einricht. zum Desinfizieren v. — u. zur Herst. v. Desinfekt.-Lsgg. für —Spülapp. I 1177*; —Reinig. deh. ultraviolette Strahlen I 272; (Kohlenbogen) II 2171; Sterilisat.: mit O_2 I 3818*; mit Cl_2 II 3323*; Javellisat. v. nicht trinkbarem — I 3340; Cl-Amine in d. —Desinfekt. (Behandl. mit Cl_2 u. NH_3) I 1347; bactericide Wrkg. v. Kalk in nichtätzenden Dosen I 419; Katadynerf. I 1513; Reinigen v. Algen u. kleinen Lebewesen II 2684*.

Chlor. v. — (Polemik) I 419; (Theorie) I 1193; (Wirksamk.) I 1668, II 2292; (Einfl. auf d. Säuregrad) II 436; (transportabler App.) I 1669*; automat. Chlorier. in Concord I 2139; automat. Zuteil. v.

Cl-Lsg. an zu sterilisierendes Roh.— II 285*; Behandl. mit elektrolyt. Cl (Vergl. mit fl. Cl) I 272; Chlorier. d. umlaufenden — zur Reinig. v. Kondensatoren I 1193; Entchlören II 2931; Chlorkupferung u. Chlorsilberung I 2604, II 108.

—Reinig. für Papierfabriken I 1513; Einfl.: d. chem. Veränd. d. Fabrikat.— auf d. Verwend. v. H_2SO_4 bei d. Leim v. Papier I 1245; d. pH-Wertes d. — bei d. Färb. v. Papier II 838; Rolle d. — in d. Textilindustrie (Übersicht) II 165; Betriebs.— in d. Textilindustrie I 1720; (Schäden d. harten —) I 2799; hartes — in d. Textilveredl. II 3100; Behandl., Wrkg. d. Verunreinig. in d. Textilindustrie I 3474; Reinig. für d. Textilindustrie II 1262, 3215; Fabrikat.-Fehler infolge ungeeigneten — in d. Färberei I 3724; Permutitverf. für d. Färbereibetrieb II 1591; Eign. v. Roh.— für Bierbrauerei I 1391; Eigg. d. Münchener Brau.— II 156; Behandl. d. Brau.— I 3255; Verwend. v. dest. — in d. Spirituosenindustrie I 140, 1549; bakteriolog. Studien über Molkereigebräuchs.— (Lebensfähigk. v. Bakterien in —) I 1870; Einfl. v. Ca- u. Mg-Härte d. Koch.— auf d. Weichwerden v. Erbsen I 2648; Waschen mit hartem — II 1010*; Anwend. v. dispergierenden Mitteln bei Ausscheid. v. Ca- u. Mg-Seifen, CaCO_3 u. dgl. I 2184; Eign. v. — verschied. Herkunft für photograph. Prozesse I 475.

Verhinder. d. Schlamm- u. Algenbldg. in Kühl.—Behältern deh. Zusatz einer geringen Menge Cl_2 II 437*; Entschlammn d. —Anlagen v. Zentralheiz., Dampfkesseln, Warm.—Boilern, Motorkühlern etc. I 1019*; Anwend. v. Metall an Stelle v. Beton für Mischgerinne I 722.

Wissenschaftl. Prüf. v. Standpunkt d. Betriebsleiters aus I 3817; Gefrierpunkts.-Best. im Dienste d. —Chemie II 2292; pH-Best.: bei d. —Reinig. II 2171; mit d. Chinhydronelektrode I 411; verwalt.-techn. Bedeut. vorgeschlagener Abänderr. in d. Einh.-Methth. d. —Analyse I 1668; käufll. Einricht. für —Analysen II 427; tragbare Labor.-Ausrüst. zur Kontrolle v. Filteranlagen I 3818; rationale Maßzahl für —Analyse (Bezieh. zwischen Millinorm u. Graden deutscher Härte) I 419; Schätzen u. Best. d. Härte I 2783*; Härtebest. II 436, 3067; (Methth.) I 874; (mit Seifenlg.) I 1018; Mg-Turbidimeter zur Best. d. Magnesiahärte mit Trib.-Messer I 1193; Fehler bei Härtebest. nach Clark I 273.

Probenahme für O_2 -Best. II 782; elektrochem. O_2 -Best. II 599; stabilisierter Stärkeindikator zur Best. d. gel. O_2 I 2462; Einfl. v. Fe auf d. Genauigk. d. Best. v. gel. O_2 nach Winkler II 3067; NH_3 -Best. II 2025; Beseitig. u. Best. d. Nitrite II 2171; Identifizier. u. Best. d. Nitrate II 1111; Best. v. Nitraten II 1592; (nach Grandval-Lajoux, Fehlerquellen) II 3323; Betriebserfahr. mit automat. Registrier.-u. Kontrollapp. zur Mess. d. Cl-Überschusses II 1592, 2292; Best. v. kleinen Mengen J II 121; Mikrojodbest. II 3817; Best. d. an-

greifenden CO_2 II 1748; CO_2 -Geh. v. dest. — I 1011; Best.: d. CO_2 in dest. — II 436; d. Alkalien in — (Halbmikroverf.) I 1504, II 771; v. Na in natürl. u. behandeltem — II 2171; Prüf. auf Mn II 3450; Best.: v. Fe II 3450; v. Harnstoff II 2171.

App. zur Zähl. v. Bakterien in — I 1018; schnelle Best. einer Coligruppe I 3225; NH_4Cl -Citrat-Agar für Erkenn. v. Colibakterien I 1193.

Ringwaage, Druck- u. Mengemesser für —, Dampf u. Gas I 1550; Best. d. —Geh.: mitt. CaH_2 I 2926; (in Bzl. CCl_4 u. Toluol) II 2808; dch. Dest. mit Tetrachloräthan I 3497; Best. in Emuls. II 3883; Nachw. u. Best. in A. II 3819; Schnellbest. in Tonen I 2944; Best.: in japan. saurer Erde I 875; in Glimmern I 2281; in Gasrußen (carbon blacks) I 754; in Ruß I 2807; in Kohlen u. ähnl. Stoffen I 1253; in festen Stoffen (Braunkohle) I 1735*, 3130; in Braunkohlen (Vergl. verschied. App.) I 1563; in getrockneter Braunkohle I 2345*; in Mahlgut u. Braunkohlen (Schnellbest.) I 3257; in Förderkohlen I 2342; in Lebensmitteln, Kohlen usw. (Vorr.) II 2216*; in Papier II 652; in Papier, Pappe u. Halbstoffen (Methth.) I 3506; —Best. in d. Müllerei I 3257; schnelle u. einfache Carbidmeth. zur —Best. im Mehl I 3840; schnelle Best. in Drogen, Gewürzen u. Chemikalien II 101; Best. in Pflanzendrogen II 2166; Schnellbest.-Methth. für Marmeladen, Muse, Gelees u. a. II 159; Best.: in fettreichen Stoffen mitt. Trichloräthylen II 493; v. — u. Fett in organ. Subst. (Fischfleisch, Leber o. dgl.) I 2329; App. zur direkten —Best. in Fischereiprodukt. u. Futtermehlen II 2456; luftfreies — für SO_2 -Best. in Lebensmitteln (Aufbewahr.) II 2321.

Bibl.: Jahrbuch für —Chemie u. —Reinig.-Technik I [1020]; Br.-Best. im — u. Seeschlamm dch. Titrier. mit Cl— I [419], [2463]; Beschleunigte Meth. zur Feuchtigk.-Best. v. Tabak I [3259]; Water supply and utilization II [2026]; The effects of moisture on chemical and physical changes I [935]; Lex Eaux potables et industrielles. Caractères et épurations I [116]; Modificazione tecniche al processo clorometrico di Knudsen nell'analisi delle acque salate e salmastre I [2939]; s. auch *Abwässer*; *Basenaustauschende Stoffe*; *Destillation*; *Eis*; *Elektrolyse*; *Feuchtigkeit*; *Filter*; *Knallgas*; *Korrosion*; *Oligodynamie*; *Schnee*; *Trocknen*; *Wassergas*.

Wasser, Binnenwasser, Hydrochemie d. Salzseen d. Kaspisee-Gebietes II 1966; Salzseen d. Aserbeidschans, Bedeut. I 811; Ultraviolettabsorpt. v. Rhône.— II 12; bakteriolog.-chem. Unters. am Lunzer Untersee, bakterielle Grundlagen d. N- u. S-Umsatzes II 1235; natürl. Reinig. v. verschmutztem Fluß.— I 1513; Faulschlammablagerr. d. großen Salzseen in Rußland u. Persien II 3257; Gewinn. v. J aus — I 1024*, 1840*.

Methodik d. Fluß.—Unters. I 3475; Gefährd. v. Diluvialquellen, Unters. mit Uranin u. NaCl II 107; Beurteil. v. Fluß—

dch. Permanganatverbrauch u. Cl-Zahl II 1111.

Bibl.: Methth. d. Süß-W.-Biologie I [537].

Wasser, Kesselspeisewasser, Einfl. v. Verunreinig. I 2462; Spalt. v. Na_2CO_3 in kaus. Soda in Dampfkesseln I 722; —Behandl. I 2138, 2604, 2938, 3090; (neuezeitl. Erkenntnisse) II 3066; (Grundlegendes) II 3066; (Fortschritte) II 2170; (in amerikan. Anlagen) I 873; (Arbeitsweise u. Überwach.) I 873; (in Höchstdruck- u. Höchstleist.-Kesseln, Überwach.) I 873; (Elektroosmose) II 2291; —Reinig. II 3831*; (Praxis u. Kontrolle) II 107; (App.) I 3340*; App. zum Filtrieren II 2556*; Entgas. II 2930; Gewinn. v. —bes. für Hochdruckkessel I 273*; Verhinder. d. Schäumens II 960*.

Enthärt. I 3474; (App.) II 108*; App. zur selbsttät. Enthärt. u. Reinig. I 2783*; Enthärt. v. carbonat- u. sulfatreichem Roh-W. II 1591; —Reinig. Basenaustausch- oder Zeolithverf. I 1193; Zeolith-enthärt. in d. Kraftanlage d. Beacon Street I 873; Vers. mit Zeolith u. Säure in Beacon St. Plant II 107; Kombinat. v. Zeolith-enthärt. u. -Entsalz. I 3091; Natriumaluminat für —Aufbereit. I 1018*; Bariumaluminat in d. —Behandl. I 1830, II 1591; organ. Substanzen bei innerer —Behandl. I 2938; —Reinig. dch. Quebracho u. Extrakte d. argentin. Zerzeiche I 2139*.

Labor-Überwach. d. Reinig. I 3340; Vorteil d. Best. d. Gesamtkalilität für d. —Behandl. I 419.

Bibl.: Neuzeitl. —Aufbereit. I [3091]; s. auch *Kesselstein*.

Mineralwasser, Bunsens Ansicht über Mineralquellenanalysen im Jahre 1837 II 2733; Geschichte d. —Fabrikat. II 2292.

Cannstatt-Stuttgarter Quelle. I 3475; Analyse d. „Teplitzer Quelle“ I 1757; chem. u. physikal. Befunde an Baden-Badener Thermen I 1757; Unters. d. verschied. J-Quellen in Bad Hall II 1966; Zus.: d. Quelle „Baile Episcopiei“ I 191; einer Fe-As-Quelle v. Vanzone d'Ossola II 367; u. Klassifizier. d. italien. — I 2378; Ra-reiche Quellen in Rußland II 1056; Analyse: d. As-Quelle „Prprtr“ im Kaukasus I 810; d. Quelle v. Gonja im Amurgebiet I 1115; chem. Charakter d. h. Quellen v. Arkansas u. Virginia II 3011; Vork. v. U u. Ra in — II 2626; Ra-Geh. petroleumhalt. — v. Baku u. Daghestan II 3011.

Zus. u. physikal. Konstanten: d. —Sardiniens I 3662; d. — d. Vena d'Oro-Quelle I 3662; Radioaktivität: d. — II 3617; d. Mineralquellen Südpolens II 29; d. Quellen d. Sludjankadistrikts I 810; d. h. Quellen im San-in-Distrikt u. dessen Nachbarschaft I 1453; spektrochem. Unters. d. radioakt. — v. Cambres (Portugal) I 1115; Säure- u. Salzgeh. (Geschmack) II 2292; Korros. einer Gußeisen-Muffenrohrleit. dch. vagabundierendes — I 1044.

Gär.-begünstigende Kraft II 3589; NaCl-armes — als Heilmittel II 1748; pharmakol. Wrkg. d. Bitterquellen I 3457; Wrkg. radioakt. Heilquellen I 1964; therapeut. Wrkg. v. Fe^{III} u. Fe^{II} in —; Wrkg. d. Liebensteiner — I 1822; anagotox. Fähigkk. I 3328; Einfl. wss. Seifenlsg. auf d. Oberflächenspann., Zus., phylakt. Wrkg. gegenüber Neurotoxinen II 1418; Wrkg. d. kaukas. — „Dolomit-Narsan“ auf d. Zucker- u. P-Verteil. im Intermediärgebiet I 2582; Erreg. d. Sekret. u. Motilität d. Magens nach — d. Quelle „D. Fernando“ (Pedras Salgadas) I 1325; Glykogengeh. d. Leber nach Zufuhr einer Glauberkuelle II 2797; Einfl. verschied. Ernähr. auf d. Glauberkuellwrkg. II 2797; Einfl. v. Karlsbader — auf d. Blutzuckerregulat. I 2914; Wrkg. d. sulfat- u. bicarbonathalt. — auf d. isolierte Herz v. *Helix pomatia* I 3326; Konservier. u. Verbesser. d. therapeut. Wrkg. v. Schwefelwässern dech. Zusatz v. akt. Stoffen II 1881*.

Natürl. — u. Nachahmung II 1591; — Gesetz II 2556; Konzentrieren natürl. — dech. Ausfrieren II 2026*; App. zum Carbonsieren v. W. II 1749*; Sodawasserherst. I 2139*; Herst.: v. — II 1592*; v. transportfähigem — I 722*; Haltbarmachen dech. Einw. magnet. Felder II 3831*; Desinfekt. künstl. — mit Na₂O₂ II 1592; Bedeut. d. äther. Öle für d. — Industrie II 482; Verwend. d. Kolloidmühle in d. — Industrie I 910; Glaubersalz als Nebenprod. in — Fabriken II 3617.

Einheitl. Darst. d. Analysen II 3067; Beurteil., Begriffsbest. u. Leitsätze in Deutschland II 3450; Phenolphthalin- u. Brenzcatechin-o-carbonsäurerk. zur Erkenn. d. Aktivität v. — II 3066; Eindampfen für chem. Analyse II 591; Phthalinrk. I 3689; Nachw. v. F I 105; Analyse eines As, Mo u. Bi enthaltenden — II 2808.

Bibl.: Biolog. Unterscheid. natürl. u. künstl. Quellprodd. Vergl. zwischen d. physikal.-chem. Verh. v. abgefülltem W. d. Adelheidquelle in Heilbrunn u. künstl. Heilbrunnnersalz I [2139]; Chem. Unters. d. natürl. Gase u. Wasser im Bezirk „Steklogas“ II [538]; Geolog.-petrograph. Charakteristik d. Karatechaj, dessen Lagerstätten u. Mineralquellen II [2116]; Hydrogeolog. Arbeiten zur Unters. d. radioakt. Wasser v. Pjatigorsk I [2534]; s. auch Bäder.

Wasser, Seowasser, Ionenverhältnisse in — Proben aus d. nördl. Pazif. Ozean I 3541; J-Geh. v. — II 29; pharmakol. Wrkg. I 3575; Einfl. v. natürl. u. künstl. — auf d. Milchsäuregär. I 698; v. bestrahltem — auf d. Milchsäuregär. II 3430.

Sterilisat. dech. Cl II 108; Trenn. in Süß-W. u. Salzlsg. I 273*; Verwend. zur Metallfarb. II 615; Gewinn. v. Gips u. MgO aus — II 1753*.

Best. v. O₂ in — II 2292; App. zur Best. d. CO₂ II 285; Best. d. Sulfitaablauge in — II 1262.

Bibl.: Methth. d. — Biologie II [251], [2267]; s. auch Anstriche; Korrosion.

Wasser, Trinkwasser, Neuerr. in d. chem. — Reinig. (Anwend. v. akt. Kohle u. Erde) I 419; — Versorg. d. Stadt Algier I 2138.

Reinigen II 960*; (u. Sterilisieren) I 1513*; chem. Reinig. II 3616; Reinig. v. Oberflächen-W. für — Versorg. II 436, 2025*; Entfernen störender Substanzen II 107; Auftreten u. Entfernen v. H₂S II 436; Filtrieren I 1668*; langsame Sandfiltrat. I 3475; Reinigen v. Saugfiltern I 1510*; Vorbehandl. v. filtriertem — mit NH₃ II 2292.

Verhinder. v. Kesselsteinbildg., Geschmacksverbesser. II 285*; Beseitig. v. unangenehmem Geruch mitt. Hydriffin (akt. Kohle) II 2930; akt. Kohle: zur Geruchsbeseitig. II 1591; zur Geruchs- u. Geschmacksbeseitig. II 2171; Herst. v. Absorpt.-Kohle für — Reinig. I 571*; Jodoformgeschmack dech. Salicylsäureverbb. in gechlortem — I 2139; Methth. zur Beseitig. v. unangenehmem Geschmack II 3066; Phenolgeschmack u. -geruch in — d. am Ohio liegenden Städte I 1347; Entfernen v. Phenolgeschmack I 722; (dech. Überchlör.) II 781; (dech. Kalkzusatz) II 781; d. Chlorphenolgeschmacks dech. NH₃-Behandl. II 959; Verhüt. v. Chlorphenolgeschmack im Staate New York I 1347.

Sterilisieren in Papinschem Druckkochtopf bei 120° I 2939*; Vorteile d. NH₃-Cl-Behandl. II 781; Anwend. v. Cl II 284; Cl-Bedarf u. baktericide Wrkg. d. Cl bei — Sterilisat. I 873; bakteriolog. Reinig. dech. J II 2556; oligodynam. Sterilisier. (Katadynverf.) I 873; Desinfekt.: mit Hydrosept-Heyden II 1111; mit Chloramin u. Hydrosepttabletten I 2938.

Methth. zur Verbesser. d. physikal. Eigg. I 1839; Natriumaluminat als Koagulationsmittel II 599; Möglichhk. einer Verbesser. d. Zeolithenthärt. I 2138; Entfernen v. Pb, Zn, Cu u. Sn mitt. Basenaustauschern II 2930; Schutz d. Leit.-Rohre gegen Korros. u. gleichzeit. Entkeim. dech. Kalkbehandl. II 781; Abwässer d. Kokereien, Einfl. auf — II 1419.

Wrkg. v. salzigem — auf d. tier. Organismus I 2585; J-Geh., Bezieh. zum Kropf I 92, 1173.

Bakteriolog. Unters. II 2931; biolog. Absigbverf. für — Unters. II 1749; Nachw. u. Bewert. v. *Bacterium coli* im — II 599; hygien. Beurteil. v. Oberflächen-W. II 436; Prüf. auf Pb u. As II 599; Bedeut. d. Mn-Best. I 2462.

Bibl.: — Reinig. II [3067]; Les eaux potables et industrielles, Caractères et épuración I [116]; Acqua potabile, ricerca, raccolta, distribuzione II [782].

Wasserdichtmachen, —: v. Geweben I 459*, 774*, 1072*, 1405*, 1408*, 1720, 2335*, 2989*, II 3876*; v. Kunstseide, Filmen usw. I 2187*; v. Faserstoffen II 3219*; Herst. wasserdichter Faserstoffe II 3876*; —: v. Papier I 1250*; v. Papier- u. Pappbahnen II 1164*; v. Karton u. Papier sowie v. Kunstholz aus Holzschliff II 2214*;

v. Tuben, Schachteln, Tüten aus Papier, Holz usw. II 655*; v. Papierrohren, bes. v. Patronenhülsen I 2202*; v. Papierstoff-formstücken, bes. Kartuschen I 152*; v. Ausblasekartuschen usw. I 3631*; v. Faserstoffen, Leder usw. I 2187*; v. Leder II 345*; v. Lederriemen, Hanfstricken u. dgl. I 1725*; v. Wänden u. dgl. I 576*; v. Beton II 1116; v. Betondecken I 2470*.

W.-dichte Misch. aus Asphalt u. Dextrin I 1256*; wasserdichtmachende M. aus einer wss. Dispers. v. Kautschuk u. einer Emuls. eines Wachses u. Spindelöl II 1164*.

Verf. zur Norm. W.-dichter Stoffe II 2977; s. auch *Anstriche; Baumwolle; Holzimprägnierung; Imprägnierung; Kautschuk; Leinen; Papier; Textilstoffe; Überzüge.*

Wassergas. Entw.-Einrichtt. in d. —Herst. aus niederwert. Brennstoffen (Fortschritte) I 3126; Dest., Cracken u. —Erzeug. II 1020*; Kühl. v. Koks u. Erzeug. v. — II 2725*; Einricht. zur Erzeug. v. hochgespanntem Dampf, — u. S mitt. Koks löschanlage I 2668*; Herst. aus porösem Koks I 1416*; Einfl. d. Rk.-Fähigk. v. Koks auf d. —Bldg. II 1638; Herst. v. CO-H₂-Gasgemisch mitt. elektr. Entladd. II 2725*; (für Synth. v. KW-stoffen, CH₃OH u. a.) II 2725*; gleichzeitige Gewinn. v. —, H₃PO₄ u. Zement I 3386*; Herst. I 619*, 779*, 2041*, 2198*, 3135*; (Einblasen d. Vergasungsmittel deh. Düsen oder Schlitze) I 314*; (Temp.-Regel. d. Gasheizvorr.) I 314*; (im Salzsäurebad) II 176*, 671*; (deh. Dest. v. Kohlen mitt. Dampf u. H₂) I 2039*; (mitt. 3 im Kreislauf arbeitenden Generatoren) II 1020*; (deh. vollständ. Vergas. v. fein verteilten, festen oder fl. Brennstoffen) II 2470*; Herst.: aus festen Brennstoffen unter Einblasen v. O₂ u. W.-Dampf I 2831*; aus festen Brennstoffen in Strom v. O₂ u. W.-Dampf oder v. O₂ u. CO₂ II 2210*; aus körnigen Brennstoffen I 2198*, II 671*, 2211*; (stetig) II 178*; (unter Aufwirbeln d. Vergasungsgutes) II 671*; aus feuchtem Brennstoff (stetig) II 178*; aus W.-halt., pulverförm. Brennstoff in stetigem Betrieb II 2088*; aus Kohlepulver I 312*; aus Steinkohle in senkrechten Retorten mit überhitztem W.-Dampf I 312*; aus KW-stoffen I 2831*, II 1641*; Herst. v. — unter Abziehen fl. Schlacke I 3385*.

Herst. v. carburiertem — I 1254, II 1641*, 2089*; (n. Crack. v. hochsdd. Petroleumölen) II 2471*; Anwend. v. Sekundärluft I 614; Carburierungsprozeß I 2829; Teer- u. Ölcarburier. im —Betrieb mit Steinkohlenvergas. II 1638; Anreicher. mit Schweröl I 3135*; Kresot zur Carburier. I 3126; Erhöhd. d. Heizwertes d. — deh. Vergas. bituminöser Brennstoffe deh. abwechselndes Heißblasen u. Wassergas I 313*; Herst. v. Blau— in 3 Phasen II 1810*; Anlage zur Herst. v. Blau— u. carburiertem — II 1810*; Herst. v. Mischgas aus Dest.-Gasen u. — bei Öfen zur Erzeug. v. Gas u. Koks unter Mitbenutz. v. minderwert. Brennstoff II 178*, 2342*;

aus Ölgas u. — II 2211* mit bestimmtem Heizwert) I 2198*.

Verh. bituminöser Kohle im —Generator II 2337; vollständ. Vergas. v. Kohle u. ähnl. teerabgebende Brennstoffen im —Erzeuger II 2087*; Umform. v. Naturgas in —Generatoren I 3126; Verwend. d. Gasreinigungswässer für W.-Dampferzeug. zur —Fabrikat. II 1641*.

Reinig. deh. Oxydat. d. —Verb. unter katalyt. Wrkg. d. Staubes II 854*; Entfern. v. höheren KW-stoffen (Naphthalin) I 3134*; Behandl. mit H₂O II 854*; Zus. v. —Teer I 922; carburiertes — u. Einfl. d. Temp. auf d. Zus. d. gebildeten Teers II 2599, 3224; Gewinn. v. Styrol aus Leichtöl d. —Teers II 2981.

—Erzeuger I 2669*, 3132*, 3386*, II 176*, 1172*, 1934*; (für carburiertes —, Syst. Frankfurter Gasgesellschaft Schumacher) I 1559; Vertikalretorten für Herst. II 1933*; neuzeitl. —Anlage I 3381; Anlage: aus nebeneinander gestelltem Gas-erzeuger, Überhitzer u. Gaswäscher II 1473*; aus nebeneinander gestelltem Gas-erzeuger, Carburator, Überhitzer u. Gaswäscher II 1473*; Vorr. zur Herst. v. Kohlen— im Wechselbetrieb I 2198*; Kombinat. v. Kokerei u. —Erzeug.-Anlagen II 2470*; Einglieder. einer —Anlage mit Abhitzeverwert. in vorhandenes Dampfleit.-Netz I 1559; Heißblasen v. — u. Doppelgasgeneratoren II 667*.

Kinetik d. —Prozesses mit O₂-Zusatz II 171; Gleichgew. im Syst. CO-CO₂, indirekte Best. d. —Gleichgew.-Konstante II 1650; Einstell. d. —Gleichgew. unter Einfl. elektr. Durchladd. bei vermindertem Druck II 3485; katalyt. Rk. d. Komponenten miteinander I 1050*; thermodynam. Behandl. d. Verwert.-Möglichkeit. II 846; Verbrenn.-Grenze v. —Luftgemischen bei höheren Drucken I 2703; Gewinn. v. CO-freiem H₂ aus — I 3711*; v. H₂ aus Ca(OH)₂ u. — I 876*; katalyt. Überführ. in organ. Verb. I 1078*; Aussichten d. Verff. zur Erzeug. synthet. KW-stoffe aus — I 1409; Katalysator für Erdöl-synth. aus — II 1821; Verwend. zur Hydrier. v. Petroleum zu Bzn. (+ FeCl₃) I 779*; Zus. d. synth. Bzn. aus — I 3126; Synth. höherer KW-stoffe aus — bei Atmosphärendruck II 846; Mechanism. d. Bldg. höherer KW-stoffe aus — II 2465; Herst. wertvoller KW-stoffe, NH₃ u. CH₃OH aus — II 2985*; Grundlagen d. CH₃OH-Bldg. aus — II 3223; Überführ. in höhere Homologe d. CH₃OH II 659.

Unters. d. Kohlen auf Eign. für d. —Prozeß I 1251; App. zur laufenden Betriebskontrolle in —App. deh. CO₂-Best. I 2339.

Bibl.: Kohlen—, Entw., Durchführ. u. Ziele d. restlosen Vergas. unserer Brennstoffe auf d. Grundlage d. —Prozesses II [2476]; Synthese v. NH₃ u. organ. Prodd. aus Koks u. — I [1880]; s. auch *Brennstoffe, gasförmige; Doppelgas; Gasreinigung; Methylalkohol.*

Wasserglas, Absorpt.-Vermögen im äußersten Ultrarot II 9; Verh. v. —Lsgg. in Capillaren

bei d. Verdunstung 2225; Entsteh. v. Silicatgewächsen beim Gießen v. FeSO_4 -Krystallen in — Lsg. II 19; Angriff v. Al dch. — I 1532.

— in d. Strichtechnik II 3855; Feuerschutzfarben auf — Basis I 3504; Verwend.: beim Färben v. Kohle II 1170*; als Beton-Steinschuttmittel I 2468; v. — Pulver als Zementzusatz I 3713; physikal. Eig. chem. Zus. v. Mörtel aus SiO_2 -Mehl u. — I 276; Verwend.: in einer plast. M. II 844*; in d. Wollbleicherei II 650; zum Leimen v. Pappen II 184*, 2593; zum Gerben I 3631*.

Handelsübl. Qualitäten II 2558; Waschwert II 3480; Analyse v. — halt. Seife II 3481; Bezeichn. d. Alkalinität II 3181; s. auch *Natriumsilicate*.

Wassermannsche Reaktion, Wrkg. d. ultraviolett Lichtes auf Komet, Ambocceptor, Agglutinin u. d. — (vergleichende Unters.) II 3431; —: d. menschl. Milch (Vergl. d. Proben in Blut u. Milch) I 268; bei Kala-Azar II 430; Rolle d. Ergosterins bei d. sensibilisierenden Wrkg. d. Cholesterins auf d. bei d. Komplementbind.-Rk. für Syphilis benutzte Antigen II 80; s. auch *Antigene*.

Wasserstoff, Vorles.-Vers. über — I 2205. Bldg.: aus Athan (photochem.) II 1838; bei d. Zers. v. Paraffin I 1731; aus Äthyl- u. Benzylamin (therm.) II 3392; bei d. katalyt. Zers. v. CH_3OH I 1728; aus Oxydalkylperoxyden II 3129; beim heterogenen Wärmezerrfall v. Methylformiat II 3111; bei d. trockenen Dest. v. organ. Subst. II 2116; bei d. Zers. v. Schalteröl dch. d. Lichtbogen I 2340; in Betrieben unter Tage II 1016.

Elektrolyt. Gewinn. I 1838, 3819; (Fortschritte) I 273; (App.) II 1743*; (in sehr reinem Zustand mitt. eines elektrolyt. „Osmoregulators“ aus Pd) II 3324.

Gewinn.: v. — aus Fe u. W.-Dampf (Regenerier.) II 288*; (Reguliertventil) II 1752*; (bei Verwend. v. Koksofengas oder ähnl. Gasen) II 1752*; v. N_2 — Gemischen aus Fe, Luft u. W.-Dampf II 601*, 2422*; v. — aus NaOH u. Ferrosilicium (stationäre oder transportable Anlage) I 1671*; gleichzeitige Gewinn.: v. P u. — I 724*; v. P oder H_3PO_4 u. — enthaltenden Gasgemischen II 3620*; v. H_3PO_4 u. — aus P u. W. I 422*, 3711*, II 113*, 601*, 1113*, 1265*; v. H_3PO_4 u. — enthaltenden Gasgemischen dch. Oxydat. v. P mit Luft u. CO_2 II 3620*; v. H_3PO_4 u. H_2 aus bei d. P-Dest. in Hochöfen gebildeten Gasen I 1020; v. H_3PO_4 u. — aus P u. W.-freier H_3PO_4 II 2173*; v. P_2O_5 bzw. H_3PO_4 u. — II 2423*; v. Ammonphosphat u. — aus W., NH_3 u. P II 2423*.

Gewinn.: aus W.-Dampf u. CO II 602*, 1595*; (katalyt.) I 566*, 2142*; aus Wassergas I 1416*; (u. Ca(OH)_2) I 876*; v. CO-freiem — aus W.-Gas I 3711*; aus Kokereigas I 420, II 1595*; aus Gichtgas I 1856; v. CO, — u. CO_2 enthaltenden Gasgemischen II 601*; v. — u. N_2 durch Zers. v. aliph. u. arom. KW-stoffen I 117*; v.

CO, N_2 u. — aus Restgasen bei d. — Herst. aus Koksofengasen I 1348*; eines N_2 — Gemisches aus KW-stoffen, W.-Dampf u. Luft II 2422*; v. —, v. — N_2 u. v. — CO-Gemischen II 2172*; v. reinem — aus CO- u. N_2 -halt. Gasen II 1752*; Reinig. v. — enthaltenden Gasen (Entfern. v. CO_2) I 724*.

Gewinn.: aus KW-stoffen I 1841*, 2785*, 3226*, II 1641*; (aus gasförm. KW-stoffen) II 2935*; (katalyt.) I 876*, 1841*, 2004*, II 1313*; v. — u. C_2H_2 (mitt. d. elektr. Lichtbogens) I 2161*, II 464*, 2439*; (dch. elektr. Wechselstromentladd.) I 876*; dch. therm. Zers. v. W.-Dampf, CH_4 u. flücht. oder gasförm. KW-stoffen II 1312*; aus CH_4 I 1671*, 1991*, II 784*; (v. CO-freiem —) II 3013; — Reinig. (v. KW-stoffen) II 113*; Gewinn.: dch. Spalten v. Teeren u. Ölen mit oder ohne Katalysatoren I 315*; aus festen Brennstoffen II 1472*; aus C-halt., über 200° sd. Prodd. dch. hochgespannte elektr. Entladd. I 315*; eines — u. CO enthaltenden Gasgemisches aus Lignit II 670*; v. — u. CO_2 enthaltendem Gas aus Lignit II 1314*.

Elektronenaffinität I 3272; (Berechn.) I 171; (d. — Atoms nach d. Wellenmechanik) I 3272, II 2351; Wrkg.-Querschnitt d. — Moll. gegenüber Elektronen (unterhalb I V) I 3639; Berechn. d. Wrkg.-Querschnitts für d. Vereinig. v. Elektronen mit — Ionen II 3504; Gesamtenergie d. Atomldg. aus einem Kern u. einzelnen unendl. entfernten Elektronen I 1091; Elektronenstreuung in — I 797; (in atomarem u. mol. —) I 5; (in atomaren u. mol. —; rechner. Auswert.) I 3149; Winkel- u. Energieverteil. für einen Elektronenstrahl in — II 3238; Ungeordnetheit d. Elektronenbeweg. in — u. in $\text{Ne} +$ — I 1103; quantenhafter Geschwindigk.-Verlust langsamer Elektronen in — II 2484; Elektronenbeug. an adsorbierten — Schichten auf Metallen II 1495; Absorpt.-Koeff. für Elektronen in — (Wrkg.-Querschnittskurve) II 2483; (Einfl. d. App.-Dimens.) II 2993; Richt.-Verteil. d. bei d. Streuung am — Atom ausgelösten Rückstoßelektronen nach d. Diracschen Strahl.-Theorie I 635; Reichweiten v. α -Teilchen verschied. Anfangsgeschwindigk. in — II 515; Streuung v. β -Strahlen in — (magnet. Moment) I 936; v. atomarem — dch. Hg, Ar, N_2 , O_2 u. J_2 II 354; Beug.: erster Ordn. v. — Atomen an LiF (photograph. Aufnahme) II 1823; v. — Mol.-Strahlen an LiF I 3151; Reflex. v. — Atomen an LiF-Krystallen II 515, 2227; Beweglichk. v. Na^+ -Ionen in — II 3365.

At.-Gew. II 2605; (Massenverlust) II 1185; Vol.-Änder. d. fl. — II 510; Parachor d. koordinativ gebundenen — in o-substituierten Phenolen II 3253; Zustand. d. krystallin. H_2 bei Temp. dicht unter d. F. II 2867; Konstanten v. — nach d. neuen Zustandsgleich. II 2748; gaskinet. Querschnitt d. — Atoms II 192; Atomdurchmesser v. — II 3504; mechan. Analogon zum Bohrschen H-Atom (Mechanism. d.

Emiss.-Vorganges u. d. Vers. v. Melde) I 1743; stat. Atommodell d. — Atoms II 3504; klass. mathemat. Behandl. d. „Pendelmodells“ d. — Mol. I 3007; valenzchem. Betracht. d. Mol.-Strukt. v. — II 1492.

Geschichte d. Entdeck. d. H_2 -Modifikatt. I 1423; symmetr. u. antisymmetr. — (Vortrag) II 2225; Osanns akt. „Ozonwasserstoff“ u. unser „Ortho-Para-“ (geschichtl. Rückblick) II 862; Pseudokomponenten d. — I 1427; Ortho- u. Para- (Beweise d. Existenz; physikal. Eig.) I 3527; (physikal. Grundlagen für d. Trenn., allgemeinverständl. Darst.) I 1427; (physikal. Unterschiede u. experimentelle Bestätigg. d. atomtheoret. Vorstell.) I 1585; (Darst. u. Eig.; Zusammenfass.) I 3149; (Aktivier.-Energie) I 1891; Umwandl. v. Para- (Kinetik) II 3364; (Deut. d. Umwandl. als Austausch v. H-Kernen) II 3367; anomale spezif. Wärme eines 50%-Gemisches v. Para- u. Ortho- (Übergang zur geordneten Mischphase oder Aufspaltung d. Orthoterms) I 2513; Rotat.-Wärme v. Para- u. Ortho- — II 691; calorimetr. Best. d. Energieunterschiedes d. beiden — Modifikatt. I 326.

Rekombinat. v. — Atomen an Oberflächen II 1653; homogene Rekombinat. v. atomarem — II 2990; Wiedervereinig. v. Ionen in Ar, N_2 u. — II 3509; Bedingg. für d. H_2 -Bldg. (quantemechan. Ableit.) I 2210; (Bldg.-Geschwindigg.) I 792, II 189; (Rk.-Verlauf) II 1492, 3234; dreiatom. — (Aktivier. doh. O_2) II 1352; Wechselwrkg. zwischen angeregten u. unangeregten — Atomen zu großen Abständen II 1824; Existenzdauer eines angeregten — Atoms bei d. Knallgasrkk. I 2350; Existenzgrenzen v. Anreg.-Zuständen d. — Atoms in starken elektr. Feldern II 1829; Energie d. Grundzustandes u. d. angeregten Zustände v. H_2^+ II 2106; Operatoren-Wellengleich. u. d. Energieschalen d. — Atoms II 1824; Stör. d. — Atoms doh. eine linear polarisierte Lichtwelle nach d. Diracschen Theorie II 199; Strukt. u. Spektren d. Moll. — u. He_2 II 3243; Stör.-Rechn. d. — Mol.-Ions u. d. — Mol. I 327; Wellenfunkt. für d. B-Zustand d. — Mol. I 326; Dissoziat. v. — Moll.; doh. Stoß positiver Ionen I 2350; doh. positive Ionen v. K, Na, Li im Stoßprozeß II 3114; Erzeug. v. hohen Konz. an atomarem — in Entlad.-Röhren II 3449*; Eig. d. bei d. Dissoziat. v. H_2O -Dampf in Entlad.-Röhren entstehenden atomaren H, Rkk. I 1110; Kolonnenionisat. in — bei erhöhtem Druck I 490; Ionisat. d. —; doh. einfachen Elektronenstoß II 1198, 1344; doh. K^+ -Ionen I 490; Deut. d. Molekülspekt. v. — II 3702; verbotene u. erlaubte Quantenübergänge d. — Atoms II 3243; Polarisat. zweier — Atome im Grundzustand II 3698; Auftreten v. Hg-Linien bei Einw. v. — Kernen hoher Geschwindigg. auf Au-Atome (Tiefanlager. v. — an Au) II 9.

Ramaneffekt I 330, 2057, 3274; (Existenz zweier Mol.-Typen d. — bei tiefer Temp.)

I 1594; (langsamer Übergang d. Ortho-Form in d. Para-Form) I 3010; Träg.-Moment d. —; nach d. Ramaneffekt I 3154; nach d. Bandenspektren I 3154; Einfl. v. — auf d. Absorpt. d. Resonanzlinie im Hg-Dampf II 1039; u. Ar auf d. Spektren d. Zn-Dampfes I 1098; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. Cd, Zn, Tl in — I 3069; Auslösch. d. Na-Fluoreszenz doh. — I 3274; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Gasgeh. u. Krystallbau v. — halt. Ni-Filmen I 168; s. auch *Spektrum; Starkeffekt; Strahlen, Kanalstrahlen.*

DE. v. — (Wrkg. eines Magnetfeldes) I 1102; Anfangszustand d. elektr. Durchschlags doh. — II 359; Rolle d. — im schwingenden Lichtbogen I 491; Gasentlad. in — (Einfl. v. Fremdgasen) II 877; (bei red. Drucken; Charakteristiken) II 1043; Kontrakt. v. — in Entlad.-Röhren I 2220; Wellenlänge in — Entlad. II 1950; Streifen in d. posit. Kolonne einer elektr. Entlad. doh. — I 3160; (Potentialbeziehh.) II 520; (Spann.-Abfall zwischen d. Streifen) II 1199; anomaler Kathodenfall in — I 3160; Entlad.-Form in — I 1749; Glimmentlad. in — (Anreg. d. neutralen H_2 -Moll.) II 2875; (Schichtt.) II 1952; (Kathodenfall) I 1749; (Verstärk. an Hohlkathoden) I 2365; (Einfl. d. Gasbelad. d. Kathode auf d. Zündspann.) II 1043; Hochfrequenzentlad. doh. — (Elektronengeschwindigg.) I 3160; (Leitfähigk.) II 1198; Durchgang eines Hochfrequenzstromes doh. Entlad. in — I 3012; Corona-Entlad. in — II 2876; Schichtenentlad. in — II 2493; Adsorpt. v. — an d. Oberfläche eines elektrodenlosen Entlad.-Rohres I 2694; Auftreten v. Anodenflecken in — enthaltenden Geisslerrohren I 335, 3012; Kathodendunkelraum im — Geisslerrohr II 16; Verdampf. freier — Atome v. d. Kathodenoberfläche während d. Polarisat. II 1957; elektr. Wander. d. H^+ in Pd-Drähten (Abhängigg. d. Diffus. v. d. Temp.) II 1044; elektrolyt. Belad. v. Metallen mit — I 1906; Einfl. d. — Belad. auf d. Leitfähigk. v. Pt II 3516; Temp.-Effekte bei d. Abscheid. v. O_2 , — u. Ag an blanken Pt-Elektroden I 2851; Diffus. d. — doh. eine Fe-Kathode in Ggw. verschied. Gifte II 2616; Abscheid.-Potentiale d. — in HCl bei Zusatz v. Chloriden II 2109.

Photoeffekt d. — Atoms mit kurzwell. Strahl. I 3002; Erhöhd. d. Photoeffekts v. K doh. — I 3646.

Chem. Konstante d. — (Dampfdruckformel) II 2749; Entropie I 2699; (u. Gleichgew.-Konstanten für Gasrkk.) I 2349; Temp.-Abhängigg. d. spezif. Wärmen I 3277; Verhältnis d. spezif. Wärme — Luft I 2061; wahre u. mittlere Mol.-Wärmen bei konstantem Vol. I 952; Dissoziat.-Wärme I 1108, II 1045; Schmelzkurven I 2701; (Berichtig.) II 1348; Ander. d. therm. Entmisch. mit d. Temp. I 650; Best. d. mittleren freien Weglänge v. — zwischen zwei Platten verschied. Temp. I 2060; Berechn. d. Drucke in Gasmischsch. mit — nach d. Zustandsgleich. v. Beattie u. Bridgeman II 3378; Kompressibilität u. intermol.

Kräfte in —Ar-Gemischen I 3162; Kompressibilitätsisothermen v. —N₂-Gemischen bei Temp. v. —70 bis +20° u. Drucken bis zu 1000 at I 3413.

Bezieh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität v. — I 2351; Reib., Wärmeleit. u. Diffus. in Gasgemischen mit — I 322; Reib.-Koeff. d. reinen —: u. in Gemischen mit anderen Gasen I 1090; u. Reib. in bin. Gasgemischen II 2482; Diffus.-Koeff. eines —C₆H₆-Gemisches II 2482; Diffus. v. in Metallen gel. — I 493; Durchlässigk.: v. heißen Metallen für — (Abhängigk. v. Druck u. Temp.) I 1108; v. Kautschukmischsch. für — I 3834.

Adsorpt.-Isothermen u. Zustand d. adsorbierten — (Katalyse mitt. fein verteilter Metalle) II 2864; Einfl. einer adsorbierten monomolekularen Schicht auf d. Wirksamk. d. molekularen Zusammenstöße II 3121; Desorpt. v. — u. CO an Oxydkatalysatoren II 2752; Adsorpt. v. CH₄ u. — an Kohle bei hohem Druck II 3732; Adsorpt.-Wärme v. — an Cocosnukohle I 712; Adsorpt.: v. Säuren an entgaster u. — gesätt. Kohle II 3381; v. — u. deren Gemischen mit CO₂ an Glaswolle (Geschwindigk. u. Gleichgew.) II 529; Geh. v. im Vakuum geschm. Metallen an — u. CO II 2566; Adsorpt. v. — an Pt-Metallen I 3166; Adsorpt.-Wärmen v. — an mit verschied. Gasen bedeckten Pt-Mohr-Katalysatoren I 3271; an freiem Pt-Schwarz II 2863; Einfl. v. adsorbiertem — auf d. Hochfrequenzwiderstand eines Pt-Drahtes II 3720; Adsorpt. v. — an Ni bei niedrigen Temp. II 1206; Löslichk. v. H₂ in Ge, In, Nb u. Ti I 1283; Aufnahmefähigk. d. reinen Fe u. einiger Legier.-Elemente für — I 1033; Lsg.-Vermögen v. V-Metall verschied. Reinh. für — I 3423.

Löslichk. v. NH₃ in W. aus Gemischen mit — I 1606.

Entzünd. an verschied. Teilen d. dreiteil. Funkens I 1437; Geh. an atomarem — in Flammen I 2857; Explos.-Gebiete v. Gasmischsch. mit — II 1048; Entflammbarke. v. —N₂-Mischsch. u. —CO₂-Mischsch. (Einfl. v. Explos.-Verzögerern) I 2704; Ausbreit.-Geschwindigk. d. Explos.-Wellen in Gemischen mit Cl₂ bzw. N₂O II 2480; Einfl. v. — auf d. Verbrenn.-Grenze v. Gas-Luft-Gemischen bei höheren Drucken I 2703; Zünd. v. CO-Knallgas deh. —Atome I 2856; katalyt. Wrkg. v. — auf d. Zünd. v. CO-O₂-Gemischen II 527; photochem.: Verh. d. F₂—Gemisches II 1660; Umsetz. v. — mit CO in Ggw. angeregter Hg-Atome (opt. Nachw. d. Rk.-Prodd.) II 3248; Rk. zwischen N₂ u. — bei Ggw. v. Hg-Dampf (Resonanzstrahl. v. Hg) II 1196; Einfl. v. — u. W. auf d. Strahl. d. (CN)₂-O₂-Flamme II 884.

Rkk. d. — deh. elektrodenlose Entladd. II 2745; —Atome als Oxydat. u. als Red.-Mittel I 2862; Red.: v. Metalloxyden deh. — II 1207; v. Metallhalogeniden deh. — I 2678; v. Na₂O deh. — (in Gläsern) II 893; Rk.: mit atomarem O II 3235; v. H₂ bzw. H mit O₂ bei hohen Temp. u. hohen Drucken

(Herst. v. H₂O₂) I 274*; Wechselwrkg. zwischen einem —Atom u. einem He-Atom nach d. Heitler-Londonschen Theorie II 2225; Einteil. d. Verb. v. — u. N, homologe Reihen d. N-H-Verb. II 2221; Rkk.: zwischen d. Atomen u. Molekülen v. N u. — II 2991; d. akt. N mit k., lebhaft geschütteltem Hg u. —Atomen II 3722; d. — mit N (Geschwindigk. d. deh. Elektronen aktivierten Rk.) II 3499; Einfl.: v. — Beimischungen auf akt. N II 2753; v. — u. He-Moll. auf Cs⁺-Ionen II 2875; Rkk. angeregter Hg-Atome mit — u. mit W. (bes. d. Wrkg.-Querschnitte d. Rkk. u. d. Rotatt. d. gebildeten HgH) II 1942; Aktivier.-Wärme d. Rk. HJ + HJ = J₂ + H₂ (theoret. Berechn.) I 1889; chem. Gleichgew. zwischen Phosphin, P u. — II 26; Rk.: mit Ba II 3008; v. akt. — mit metall. Pb (Bldg. v. Pb—) I 3536; (Polemik) II 2503; Verh. d. Pd zu — v. Standpunkt d. Gleichgew.-Lehre u. d. Atomistik I 3147; Syst. Ti— I 957; Red. d. AgCl deh. — (Gleichgew.) II 223; Zers. d. Mn₂ deh. — II 1678; Einw. v. — auf Ni₂C I 2229; Verdräng.: v. Metallen u. ihren Oxyden aus d. Lsgg. ihrer Salze deh. — bei hohen Temp. u. Drucken (Einw. d. — auf Metallnitrate) II 1678; (Verdräng. d. As aus seinen Salzen) II 1679; v. Cu aus CuSO₄-Lsg. deh. — in Ggw. v. Fe-, Ni-Salzen II 223; Einfl.: v. — auf Rkk. in festem Zustand II 350; d. frei werdenden — auf d. Gang d. katalyt. Zers. v. H₂O II 1821; akt. — (Wandkatalyse deh. Benetz. d. Wand mit ö. Phosphorsäure) I 3536; (Aktivier. im Kontakt mit Pd) II 1822; Rk.: mit N₂ s. Ammoniak; mit Br₂ s. Brom; mit Cl₂ s. Chlor.

Einw. v. atomarem — auf organ. Subst. I 1110, 2534; Verdräng. v. Metallen aus metallorgan. Verb. deh. — unter hohem Druck I 1263; Rk.-Fähigk. positiverter —Atome (zur Kenntnis d. Oxidooxazole) II 3764; Rk.: mit CO-Oxyden (katalyt.) I 434*; CO₂ + — → H₂O + CO (an Pt) I 3637; (an d. Oberfläche v. Pt-Ir-Drahten u. an mit BaO bedecktem Pt) I 3638; mit CO (+ Alkalisalze d. Fettsäuren) II 1439*; Gleichgew.: in d. Syst. Co-H₂O-CoO-H₂ (Ander. d. freien Energie für d. Rk. CoO + H₂ = Co + H₂O) I 1113; zwischen CH₃OH, CO u. — II 3669, 3881; (Einfl. v. Fehlern d. Wärmedaten) II 1672; Rkk. an einem Methanolkatalysator II 3882; Alkoholsynthesen aus CO u. — (Katalysatoren) I 1728; (Hochdrucksynth. v. A.) II 846; (Synth. v. Methanol u. Dimethyläther) I 2036, II 1941; Rkk. v. Äthylen, — u. d. gesätt. KW-stoffen unter d. Einfl. v. angeregtem Hg I 15; Verwend. zur Synth.: v. CH₃OH s. Methylalkohol; v. KW-stoffen s. Kohlenwasserstoffe; s. auch Hydrierung; Knallgas; Reduktion.

Bldg. v. Methan aus CO u. — deh. Bakterien II 1235; Einw. auf d. Buttersäuregär. deh. Clostridium Pasteurianum II 77; Resorpt.-Fähigk. d. Darmwand für — Ionen I 1492.

Vorricht. zum Anreichern v. — in Steinkohlen-Destillat.-Gasen II 288*; Be-

handl. v. — u. ungesätt. KW-Stoffe enthaltenden Gasen **I** 1472*; Erhitzen v. — dch. ein Bad v. geschm. Metall **I** 3341*; Entfern. aus Gasgemischen **I** 3711*, **II** 1113*; (dch. Absorpt. in Suspens. hydrierbarer Prodd.) **II** 852*; Vakuummantelflaschen aus Metall für fl. — **I** 2133; (Theorie u. Konstrukt.) **II** 1102; Geschichte d. autogenen Schweiß. (Glühen v. Zn-, Cd- u. Fe-Pulver mit Kalkhydrat) **I** 1988; atomarer — bei d. Schweiß. d. Metalle **II** 1433, 1911; (Einfl. auf d. Temp. d. Acetylschweißflamme) **I** 2622; Herst. eines Brenngases aus — (u. CO) **I** 3266*; (zum Schweißen, Schneiden, Löten u. für ähnl. Verwend.-Zwecke) **II** 671*; Herst. O₂-halt. organ. Verb. aus — u. Kohlenoxyden (katalyt.) **I** 3384*; Einw. v. — auf Braunkohlenkoks in d. Hitze u. unter Druck (Einfl. eines fl. Dispers.-Mittels) **I** 614; Einfl. auf d. Ascherprozeß **I** 1883.

Nachw. in organ. Verb. **II** 2288; mikroanalyt. Best. **I** 3334; (Halbmikroverbrenn.-Meth.) **I** 1188; Meth. v. Zerewitinow zur Best. d. akt. — (störende Einw. v. NO₂-Gruppen) **I** 2130; Best.: in Gasen (Ursachen v. Fehlern) **II** 1885; in Tomaten-erzeugnissen **II** 3476; geringer Mengen v. N u. C in techn. — **II** 3059.

Bibl.: *Hydrogen ions* **I** [1091]; s. auch *Ammoniak*; *Atomzertrümmerung*; *Brom*; *Chlor*; *Elektroden*; *Elektrolyse*; *Elementaranalyse*; *Hydrierung*; *Knallgas*; *Kohlenwasserstoffe*; *Methylalkohol*; *Reduktion*; *Spektrum*; *Starkeffekt*; *Strahlen*, *Kanalstrahlen*; *Überspannung*; *Wassergas*; *Wasserstoffionenkonzentration*.

Wasserstoffionenkonzentration, Verwirr. beim Ausdruck d. sog. — einer Lsg. (Übersicht d. Brönstedtschen Auffass. v. Acidität u. Basizität) **II** 686; Bezeichn. d. — in biol. Vers. **I** 2926; — v. thermodynam. u. elektrochem. Standpunkt (elementare Darst.) **I** 2368; — u. Aktivität d. H⁺ (Sammelbericht) **I** 1502; Bedeut. d. — für geochem. Prozesse **II** 537; Tabellen d. zu gemessenen elektromotor. Kräften gehörenden — Werte **II** 96.

Kinet. Best. d. — in wss. Lsg. **II** 510; Porphyrinfluoreszenz u. — **I** 1271; Einfl. d. — auf d. Elektrodenpotential d. Fe **II** 524; auf d. elektrolyt. Abscheid. aus gepufferten NiSO₄-Lsg. **I** 2060; auf d. mittlere Teilchengröße in Emuls. **I** 3165; auf d. Koagulat. v. Berlinerblauhydrosole **II** 1350; auf d. DE. v. Gelatinelsgg. **I** 2059; auf Gelatinier.-Temp. u. Festigk. v. Gelatinelsgg. **II** 2238; Einfl. v. RaEm auf d. — v. wss. Gelatinelsgg. **II** 3239; — u. Kataphores. v. gelbildenden Mischsch. **I** 3652; u. Flotierbark. hydrophiler Pulver **I** 2150; Best. d. — v. Suspens. aus d. Geschwindigk. d. Rohrzuckerinvers. **II** 20; Capillaraktivität v. Lecithin als Funkt. v. — **II** 2751; Bedeut. d. — für d. Adsorpt. v. Fumar- u. Maleinsäure an Holzkohle **I** 2227; Einfl.: isoelekt. Aminosäuren auf d. — einer Phosphatpufferlsg. (Zwitterionenhypothese) **II** 2614; d. — (auf d. Bldg. v. Silicagel aus Alkalisilicatlsgg.) **I** 2063; (bei

d. Fäll. v. Ca- u. Mg-Carbonat) **I** 1440; (auf d. Hydrolyse v. Al-Salzen) **I** 1754; (auf d. Phänomen d. Färb.) **I** 438, 1374; Bedeut. für d. Korr. **I** 1695; —: d. W. **I** 340; (als Maß für d. Korros.-Fähigk.) **I** 272; (Best. mit d. Chinhydronelektrode) **I** 411; d. Regen- u. d. Trink-W. **II** 3066; v. Säuren (Veränder. in Ggw. v. pflanzl. Gerbstoffen) **II** 3679; d. keram. wicht. Tone **I** 890; Best. d. — v. Phenol- u. Kresol-Lsgg. mit d. Chinhydronelektrode **I** 2060.

Intracellulare — (Pufferwrkg. d. Cytoplasmas v. Amoeba dubia u. ihre Anwend. bei d. — Mess.) **II** 2908; Wrkg. auf d. Quell. d. Nierenzellen **II** 2282; Bedeut. bei d. Entgift. v. Malonitril dch. Dioxyceton in vitro u. in vivo **I** 2766; wechselseit. Beziehh. zwischen — u. Pflanzkeimm. **I** 2433; Einfl.: auf d. Pilzwachstum auf Proteinen d. Ananaspflanze **I** 1484; verschied. — d. Netz-W. auf d. Weizenproteine **I** 3839.

Best.: d. pH-Werte (u. d. Gesamtacidität) **II** 1925; (bei Ggw. v. Neutralsalzen) **II** 2674; (Fehlerquellen) **II** 769; (Schnell-Best.) **I** 712; mitt. Indicatoren **II** 2922; (Indicatorpapierverf.) **II** 2165; (isohydr. Indicatoren) **I** 3463; Rechenschieber für d. Berechn. d. pH-Werte aus Mess. d. EKK. **II** 3607; Mess. in ungepufferten Lsgg. **I** 105; Anwendbark. d. Chinhydronelektrode auf ungesätt. Säuren **II** 2413; Vergl.: d. Chinhydronelektrode mit d. H-Elektrode in tanninhalt. Lsgg. **II** 1324; v. Wasserstoffion-Indicatorelektroden in Ggw. v. Ferrieisen **I** 3215.

Stand in d. Entw. d. Meßapp. für — **I** 2126; App. zur — Best. **I** 2287*, **II** 96; (handl. App.) **I** 3333; Best. mitt. d. Stufenphotometers **I** 262; physikal. u. colorimetr. Methd. d. Best. **II** 1578; colorimetr. Best. **II** 1253, 1405; (Vorr.) **I** 1665*; (Bausch-Lomb-Colorimeter) **I** 864; Chromoionometer, Colorimeter zur — Mess. ohne Testlsg. **I** 2126; mehrfach abgestimmtes Colorimeter **II** 273; Best. nach elektrometr. u. colorimetr. Methd. **II** 1884; (kombinierte Meth.) **I** 1656; registrierende Mess. mit universell verwendbarem Röhreninstrument **II** 2285; elektrometr. Mess. (Anwend. d. Potentiometers) **II** 587; (Vorr.) **I** 717*; Mikrowasserstoffelektrode für — Best. **I** 1334; Acidalkalimeter **I** 2127; — Best.: mit Glaselektroden **I** 2697; (in NH₄Cl-Puffern) **I** 104; (u. Vakuumröhrenpotentiometer) **I** 1179; (u. Elektronenröhren-Potentiometer) **I** 712; Glaselektrodenapp. zur Mess. d. — sehr kleiner Fl.-Mengen **I** 104; mit d. Haber-Klemensiewiczchen Glaskette **II** 121; Brauchbark. v. Sb-Elektroden für d. Mess. d. — **I** 558, **II** 587; Anwend. d. Chinhydronelektrode (zur Mess. d. sauren Rk. ungepufferter Lsgg.) **II** 2674; (Best.-App.) **II** 3317; (Chinhydronelektrodenkombinat. für Massenbest. d. — **I** 3464.

Bedeut. d. — Kontrolle: in verschied. Industriezweigen **I** 2770; (Verwend.-Möglichk. d. Indicatorfolien nach Wulff) **I** 1

1258; in d. Textilindustrie I 1404; in d. Brennerei II 3870.

Best. in Erztrüben I 2948; — d. Schwimmtrübe (Einfl. auf Ausbringen u. Anreicherung bei sulfid. Cu-Erzen) I 2951; Wert d. — Unters. bei d. Nickelbädern I 2001; — Best.: bei d. W.-Reinig. II 2171; als Hilfsmittel d. Zement- u. Betonforsch. I 3096; in Gerbrühen II 860; (Technik d. — Best. mit d. H-Elektrode) II 1324; (Unters. d. angewandten Methth.) II 182; einfacher App. zur pH-Mess. in Gerbereien (Wulff-Foliencolorimeter) II 2093; potentiomet. Best. d. Acidität in Schreibintinten II 184; Mess. d. — v. Latex II 2315; Tüpfelapp. nach Dr. Trödt zur pH-Mess. in Gelatine u. Leim II 3686.

Best. d. — v. reinen Kastanienextrakten mit d. Chinydronelktrode II 3685; in Bier u. Bierwürzen II 2846; v. Fl. in lebenden Geweben (Explorat.-Elektrode) I 867; an einem Punkt in Pflanzengewebe (Capillarelektrode) I 2457; colorimetr. Best. im Harn II 2927; Altersbest. v. Eiern mit Hilfe d. — I 453.

Bibl.: Regulier. d. — (Handbuch d. n. u. pathol. Physiologie) II [2283]; Colorimetr. Best. d. pH bei Bodenunterss. I [1856]; Best. u. Bedeut. d. — in d. Gerberei II [2601]; The measurement of hydrogen ion II [1259]; Le pH et sa mesure II [2290]; Le pH en biologie II [2660]; La concentration degli ioni idrogeno; il significato del simbolo pH e la sua misura I [417]; s. auch Blut; Boden; Elektroden; Enzyme; Indicatoren; Mehl; Milch; Pflanzen; Pufferung; Sprengstoffe; Wein; Zellen; Zellgewebe; Zellstoffabrikation; Zuckerfabrikation.

Wasserstoffsulfide: H_2S_2 , Darst., Konst., Eig. II 1207.

Wasserstoffsuperoxyd, Bldg. d. —: u. seine Rolle bei d. Autoxydat.-Vorgängen I 3635; bei d. Wasserdampfentlad. II 15; in d. Knallgasflamme (Mechanism.) II 2099; bei d. photochem. sensibilisierten Oxydat. v. H_2 (Rk.-Mechanism.) II 1956; aus Alkoholen bzw. Äthern u. O_3 I 665; deh. Einw. v. O_3 auf γ -Terpinen II 1370.

Herst.: u. Zukunftsaussichten d. Fabrikat. II 2293; deh. Vereinig. v. O_3 u. H_2 bzw. H bei hohen Temp. u. hohen Drucken I 274*; aus Ba-Peroxyd I 3709, II 1880, 3254; deh. Dest. v. $H_2S_2O_8$ oder Persulfatlgg. II 3068*; elektrolyt. I 1023*, 2784*; deh. kathod. Red. v. O_3 I 274*; mit Hilfe stiller elektr. Entlad. II 110*; Vorr. II 2554*; Konzentrier. v. —Lsgg. I 3534; (deh. fraktionierte Vakuum-Dest.) I 569*; Dest. aus Lsgg. II 3831*; (App.) II 1750*.

Haltbark. v. —Lsgg. beim Lagern I 1513; Stabilisier. v. —Lsgg. II 784*; (mit A. oder Ä.) II 2831; (mit Phosphatid-emuls.) II 3831*; (mit Proteinlgg.) I 3476*; (mit Nipagin) I 257, 860, 1329, 1400.

Konst. II 1675; (Polem.) II 43; Ultraviolettabsorpt. v. —Lsgg. II 12; Chemiluminescenz bei d. Oxydat. v. fluorescierenden u. nicht fluorescierenden Stoffen deh.

— I 1747; DE., Brech.-Index u. Ionisat.-Vermögen v. — u. seinen wss. Lsgg. I 3408; elektrolyt. Dissoziat.-Konstante v. — I 1272; Farbe u. Teilchengröße v. Ag—Solen II 3717.

Photolyse wss. —Lsgg. II 518; Zers. v. — deh. Röntgenstrahlen I 3407; Gleichgew. zwischen —Bldg. u. —Zers. bei Röntgen- u. β -Strahlen I 1748; katalyt. Wrkg.: verschied. akt. Kohlen bei d. —Zers. I 1266; v. Pt bei d. —Zers. II 1654; (Abhängigk. d. Rk.-Geschwindigk. v. Potential d. Pt-Blechess.) I 2999; v. Elektrokolloiden d. Au u. Pt bei d. —Zers. I 1891; katalyt. Spaltt. deh. Metallverb. I 537; Beeinfluss. d. Zersetz.-Geschwindigk. d. — deh. Alkali v. Glasbehältern I 1827; Promotorwrkg. bei Oxydat.-Rkkn., bei denen gleichzeitig — katalyt. zersetzt wird (Oxydat. v. Hydrazin) II 2482.

— als Oxydat.-Mittel in saurer Lsg. (Einfl. v. Konz., Na-Ionen u. Mineralsäuren) I 2528; Oxydat. v. HJ deh. — (Einfl. v. Magnetfeldern) I 20; autokatalyt. Red. v. Bromat deh. — in saurer Lsg. I 3523; Einw. auf $CaCrO_4$ (Bldg. v. rotem Perchromat) II 1681; auf Cerolsgg. II 3725; auf $Cu-NH_3$ (Darst. v. CuO_2) II 2883; auf $FeSO_4$ (in Ggw. v. Acceptor.) I 2998; Red. v. Hg(II)-Salzen deh. — I 1660; Einw. auf Al I 1532; (u. Al-Legier.) I 2002; photochem. Oxydat. v. Formaldehyd deh. — in saurem Medium (Wolframsäuresol als Katalysator) I 3644; Aktivier. v. — deh. Fe-Salze gegenüber anorgan. Stoffen I 164; Einfl. v. — auf d. Lsg.-Geschwindigk. v. Metallen in verd. HNO_3 II 2224; auf d. Rk. zwischen KJ u. $NaNO_2$ II 1031; Katalyse v. — (hemmender Einfl. v. Gasen) II 1821; (mit koll. Pt; Einfl. d. N_3 -Ions) I 1583.

Schutzwrkg. auf d. Gär. v. zucker-toleranten Hefen aus Honig II 2792; Wrkg. auf Spermatozoen I 403; Desinfekt.-Kraft d. —, d. als Antikatalysator HCN zugesetzt ist II 934.

Verwend.: in d. Technik I 3475; zur Konservier. frischer Seefische II 2710*; Bleichwrkg. II 140; Verwend. zum Bleichen I 2166; (Fortschritte u. Verbesserr.) II 163; (Vorzüge d. Textilbleiche mit —) II 3100; Verwend. zum Bleichen v. Baumwolle II 836; v. Pelzen u. Fellen II 312* (u. Haaren) II 2852*.

Nachw. II 1885; Rk. mit Apomorphin I 1503; Best.: geringer Mengen I 2453; d. Stärke v. — I 864; (titrimetr.) II 3176; d. Phosphatgeh. v. — II 2017; d. Co mit — (colorimetr.) I 714; v. Rhodanverb. mit Perhydrol II 951; Chinolin—Reagens zur Unterscheid. v. Aloearten II 775; s. auch Bleichen.

Watte, Fabrikat. v. Verband— (chem. Reinig.-Vorgänge) II 3055; Vergilben, Fleckig- u. Streifigwerden v. Verband— II 3438; Herst.: v. Zellstoff— I 610; v. hydrophiler Zellstoff— II 1802*; s. auch Cellulose.

Weigert-Effekt, — an mitt. koll. Ag-Lsgg. hergestellten Platten I 1577; Bedeut. für

d. Theorie d. latenten Bildes I 1576; s. auch *Dichroismus*.

Weihrauchöl s. *Öle, ätherische*.

Wein. — Bau in Portugal I 906; Beobacht. über d. — Gär. im Gebiete d. Var bei d. Ernte 1929 I 1709; Unters. v. 1928er — d. Weinbaugbietes Pillnitz-Lößnitz-Meißen-Seußnitz I 1367; Zus. bad. — d. Jahres 1928 unter bes. Berücksichtig. d. As-Geh. sowie d. Brauchbark. d. Bezsonoffschen Reagens zum Nachw. d. C-Vitamins I 2646; d. Champagne u. ihre Gemarkungsbegrenzung I 2645; — v. Gard u. Ardèche (Analysen) II 2072; Unters. d. Hybriden — II 3472; Zus. u. Eig. v. Johannisbeer — I 907; Zus. v. — d. Jahres 1927 aus verschied. Apfel- u. Birnensorten d. Moselgebiete I 906; Malzweine (Übersicht) II 156.

Bestandteile alter — I 299; Zus. d. Zuckerarten d. Portweine II 485; Weiß — (Mg-Geh.) II 1789; (As-Geh.) I 1239; Pb-Geh. v. —, d. mit Pb-halt. Schädlingsbekämpf.-Mitteln behandelt wurden I 906; Milchsäuregeh. einiger — v. l'Hérault II 485; Red.-Vermögen v. Trester — II 641.

Besondere Art d. — Bereit. I 1709; Bereit. weißer Süß — I 1394*, 2327; Bereit. u. Behandl. d. Riesling Sylvaner — II 3092; Beacht. d. Vorschriften bei d. Herst. v. Wermut — I 3838; Herst.: eines — mit 19,2% A. aus Ananassaft mit Tokayerhefe I 1950; v. nicht vergärbarem — aus Fruchtsäften II 326*; Vergär. eines Fruchtsaftes aus frischer Ananas mit Tokayerhefe I 1950; Herst.: u. A-Geh. d. Palm- oder Malafu I 299; d. süßen Apfel — I 2327; Wrkg. v. SO₂ u. Milchsäure bei d. Obst — Bereit. I 3495; Mängel bei d. Mostbereit. II 2588.

Geschichtl. Entw. u. Fabrikat. d. Champagners I 3394; Verhüt. u. Beseitig. d. Blautrüb. d. Champagners I 1233; Herst.: d. Asti spumante champagnisé I 2327; v. Muskatellerschaum — in heißen Gegenden I 1233; v. sterilem Schaum — II 2847*.

Gär. II 3472; Superquatre-Gär. u. ihre prakt. Anwend. I 1391; Einfl. d. SO₂ auf d. alkoh. Gär. v. Most mit verschied. Zuckerkonz. I 3367; Nachgär. in süßen Trauben- u. Obst — II 2588.

Altern bzw. Meliorat. v. — I 2327*, 2980*; Behandl. schwarzen Erdbeer — II 485; Klär. II 1296*; (dch. Zentrifugieren) II 326*; — Filtrivorr. I 2488*; Verf. zum Abseßen u. zur Verhinder. d. Nachgär. I 1235*; Aufgaben d. Chemikers beim Schönen mit Kaliumferrocyanid I 1234; Gefährlichk. d. Behandl. mit Kaliumferrocyanid I 906.

Haltbarmach. d. Weiß — II 2588; Konservier.: u. Verbesser. v. —, deren Zucker unvollständig fermentiert ist I 2651* v. Obst- u. Traubenmost (Verwend. v. Süßmostpulvern, Mikrobin u. a. Benzoaten) II 641; Mikrobin als Konservier.-Mittel für Obst- u. Beeren — II 3092; Studium d. dch. Red. in Weiß — entstehenden Trüb. II 1151; Ursachen nachträgt. — Trüb. I 2645; diastat. Bruch d. Rot — I 2326;

Essigstich d. —, Erkenn., Verhüt., Vorbeug. II 1458.

Schwefel. d. Moste bei d. — Ernte bes. in d. Champagne I 1393; Schwefel-Geschmäck im — I 1550; Cu-Absorpt. aus Cu-Rohrleitungen, Vermeid. v. Cu-Material bei d. Lager. v. Weiß — I 906; Luftsterilisierung v. — Fässer II 485*; Eisenbetonfässer für d. Obstwein- u. Fruchtsaftindustrie II 3473; verschiedenart. Verh. v. —, — ähnl. u. Süßmostgetränken in Holz- u. Zementfastagen II 2846.

Mikroorganismen in — Kellern I 2327; Zus. u. Best. d. Gerüche d. Gewölbe u. Keller II 325.

Biolog. u. hygien. Wert I 906, 3620; Nährstoffe u. Nährfaktoren d. — I 300; Nährwert v. frischen Traubensäften u. — hinsichtl. ihres Vitamingeh. II 261, 1720; medizin. Bedeut. d. Heidelberg — I 3495.

Entzieh. d. in vergorenen — Trester enthaltenen A. I 765*; Entfern. v. Weinstein aus Traubensaft dch. Gefrierenlassen II 2318; Verarbeit. stich. Trauben- u. Obst — auf Essig nach d. Orleansverf. II 2318.

Zuläss. Säuregeh. deutscher — I 1392; vergleichende Bestst. d. [H⁺] im — nach verschied. Verf. I 3111; Thermostat für d. Invers.-Meth. d. [H⁺]-Best. I 908; Best. d. sauren Bestandteile I 2645; Kennzeichen. d. flücht. Säuren d. — dch. fraktionierte Dest. I 2326; Halbmikrobest. d. flüchtigen Säure im — I 908; Aufsch. v. Mineralsäurezusätzen mit Hilfe d. Potentiometers II 1151; Mikrobest. v. SO₂ II 2072; Stufentitrat. d. wichtigsten in — vorkommenden organ. Säuren mitt. Indicatoren I 1234; Nachw. v. Benzoesäure in — II 1920; Best. v. Milchsäure in — II 641; Einfl. d. Milchsäure bei d. Best. d. flücht. Säure in — I 1710; Alkalitätsbest. mitt. Leitfähigkeit-Analyse bei Apfelwein II 833.

Nachw. v. Obst- in Trauben — I 1394, II 3094; (biol.) I 2812; (Werdersches Sorbitverf.) I 300, 1394, 1551, 3367, II 156, 830, 1920; (Zus. d. mitt. d. Sorbitverf. entsteh. Nd.) II 831; Natur d. Rk. v. Schaffer u. Schuppli auf Obstwein I 1394; Nachw. d. Obstweinessigs in — Essig auf Grund d. Werderschen Sorbitverf. II 831; Unterscheid. v. Trockenbeer- u. Naturwein mit Hilfe d. Analysenquarzlampe I 1394.

Identifizier. v. — Proben II 1183; chem. Nachw. naturreiner u. gezuckelter — II 3472; Zus. v. u. Prüf.-Verf. für Trockenbeerweine I 1234; Prüf. v. Pepsin — II 776; Vork. u. Nachw. d. 2,3-Butylenglykols in —, Obst- u. a. vergorenen Säften II 1920; Vork. u. Best. v. Acetaldehyd in Rot — II 156; Mess. d. Farbe d. Rot — II 485; colorimetr. Best. d. Ferrosalze in Weiß — II 2588; colorimetr. Best. d. zur Blauschön. erforderl. Blutlaugensalzmenge II 2072; toxiolog. Unters. eines verdächtigen — auf Strychnin II 952.

Bibl.: Jahresbericht über d. Tätigk. d. — Forsch.-Anstalt für Mosel, Saar u. Ruwer in Trier für d. Jahre 1927 u. 1928 II [1297]; British method of alcoholic strength deter-

mination II[486]; Le vin, Procédés modernes de préparation, d'amélioration et de conservation I [1710]; Valeur biologique et hygiénique du vin I [1867]; Vinificación moderna II [1624]; s. auch *Branntwein*; *Getränke*; *Most*; *Saké*; *Spirituosen*; *Weintrauben*.

Weinessig s. Essig.

d-(+)-Weinsäure, konfigurat. Bezieh. d. (-)-Mandelsäure zur — II 3540; Vork. in *Gymnema sylvestre* II 1833; — Geh. d. Traube während d. Reif.-Vorganges I 698; Darst.: aus d. Ca-Salz I 1051*; aus wss. Lsgg. über d. Zn-Salze II 1441*; fermentat. Herst. (Literaturangabe) I 3317; Bldg. aus Glucose u. Saccharose deh. *Aspergillus glaucus* II 1089.

Demonstrat. v. ungeordneter Mol.-Beweg. an — Präpp. im amorphen Zustand II 2100; physikal. Vergl. d. Ester mit rac.-Weinsäureestern I 508; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. I 1269; (Einfl. d. Konz.) II 2612; (Vergl. v. opt.-akt. u. racem. —) II 3115; Absorpt. u. Rotat.-Dispers. I 3159, II 1833; Konst., Rotat.-Dispers. II 1834; Bezieh. d. Dipolmoments zur opt. Aktivität d. — u. ihrer Ester II 1832; Überspann. an Bi in — Lsgg. I 341; Schutzwirkg. gegen Au-Hydrosolen v. nach d. — Meth. erhaltenen Solen II 3716; Gallertbildg. bei SiO_2 -Solen deh. — II 1673; Bodenkörperabhängigk. bei molekulardisperser Auflös. im Syst. — NaOH II 210.

Zwischenmolekulare Bind.-Festigkk. I 3295; zwischenatomare Bind.-Festigkk. d. — u. ihrer Ester (Vergl. mit Mesoweinsäure) I 3665; photochem. Red. v. FeCl_3 deh. — I 3645; Photochemie d. Syst. — FeCl_3 - H_2SeO_4 II 3230; photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; Einfl. v. H-Ionen auf d. Fentonsche Rk. (Oxydat. mit H_2O_2 in Ggw. v. FeSO_4) II 3739; Rk.: mit KHSO_4 (Darst. v. Brenztraubensäure) I 2551; mit Borsäure (Bezieh. zur opt. Dreh., Zustandsdiagramm d. Syst. — Borsäure-W.) I 963; mit As-Verbb. (Einfl. auf d. Löslichk. v. As_2O_3 in Eg.) II 32; mit p-Nitranilin (serol. Differenzier. v. l- u. Mesoweinsäure) I 2442; Addit.-Verb. mit Sarkosinanthydrid (F. 156°) I 3831; Einfl. auf d. Potentialverlauf d. Rkk. v. FeCl_3 -Lsgg. mit Basen I 2224; induzierte Rkk. d. Syst.: Chromsäure-Arsenige Säure — u. Permangansäure-Arsenige Säure — II 3; Verb. als Katalysator bei d. Bldg. v. A. aus A. II 2117.

Verwend.: v. verd. — Lsgg. zum Entzinnen v. Abfall II 2950; zur Verhinder. d. Schäumens v. Kesselspeisewasser II 960*; zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; für Glyptalkunstharze (Rk. mit Alkoholen) I 2639*; v. Estern als Plastifizier.-Mittel für harte Phenolaldehydharze II 825*; zur Verhüt. v. Trübb. bei Phenol- oder Harnstoffaldehydharzen II 825*; v. — oder Salzen zur Entfern. v. Schwermetallverbb. aus Viscosegebilden I 1877*; zum Knirschendmachen v. Seide I 2821; Einfl.: auf d. Festigk. v. Kunstseide II 1011; auf d. Schwell. v. Fischhäuten I 153; auf d. Bind.

v. Mimosenrindengerbstoff deh. Hautpulver I 2504; Verwend. v. Adipinsäure als — Ersatz I 911.

Farbrk. mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; Nachw. in Ggw. v. Citronensäure deh. Photokatalyse II 3319; Prüf.-Bestst. für Genußzwecke I 2026; Best.: deh. Bldg. v. Brechmitteln mit Sb-Salz (Polarimetr.) I 1833; als Weinstein I 3703; mit $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2$ (volumetr.) I 2776; in d. Nahr.-Mittelchemie (titrimetr.) I 1234; in Früchten u. Fruchterzeugnissen I 2817; v. Kaliumbitartrat u. — in Tartratbackpulvern II 3099; mikrochem. Nachw. v. Ti mit — I 1184.

— Salze (Tartrate), Absorpt. u. Rotat.-Dispers. I 3159; Rotat.-Dispers. in wss. Lsg. I 2057; Dreh.-Vermögen v. — organ. Basen I 3158; Wrkg. einiger Faktoren auf d. Löslichk. II 1213; Einfl. auf Wachstum, Fortpflanz. u. Nierenstrukt. d. Ratte II 1873.

Volumetr. Best. II 2550.

Bi-K-Salz s. *Pallidic*.

Ca-Salz, Herst. aus vergorenen, weinhefehalt. Maischen II 1770*; Reinig. deh. Erhitzen, Verseif. I 1051*.

Cu-Salz, Absorpt. d. — u. d. Misch. mit l-Cu-Tartrat I 1595.

Cu, I)-K-Salz, Verwend. zum Mercisieren v. Baumwolle 1405*.

Fe-Salz, Verwend. zur Herst. v. komplex. Fe-Präpp. I 1971.

Hg(II)-Salz, Hg-Cyanidtartrat (Darst., baktericide Wrkg.) I 860*.

K-Salz, Absorpt.-Vermögen v. wss. — Lsgg. I 1269; (u. Rotat.-Dispers.) II 1833; Verwend. bei d. Entsäuer. v. Traubensäften II 641.

saures K-Salz s. *Weinstein*.

K-Na-Salz (Seignette- oder Rochelle-Salz), dielektr. Eiggg. I 334, 3012; Abfall d. Piezoelektrizität bei hohen Temp. (elektrostat. Mess.) I 1601; elektromechan. Materialeigg. v. — Krystallen I 491; Kompressibilität (Einfl. v. Druck u. Temp.) I 1909; photochem. Rk. mit Br_2 (Bezieh. zwischen Lichtintensität u. Rk.-Geschwindigk.) I 489; O-Aktivier. deh. Na_2SO_3 in Ggw. v. — als Acceptor I 793; Wrkg. auf d. Dünnwand I 3326.

Verwend.: im Reagens zur Best. v. Invertzucker I 1390; zur Best. d. reduzierenden Zucker nach Bertrand II 640.

NH_4 -Salz, Kompressibilität (Einfl. v. Druck u. Temp.) I 1909.

Na-Salz, Absorpt.-Vermögen wss. — Lsgg. I 1269; (u. Rotat.-Dispers.) II 1833; photochem. Oxydat. deh. Luft II 2612; Bldg. v. Co- u. Ni-Hydroxyd unter d. Einfl. v. Mannit u. — II 1960; Einfl. auf d. Quell. v. Sulfitzellstoppappe I 2825; Verwend. bei d. Käseherst. I 2489*.

saures Na-Salz (Na-Bitartrat), Überspann. an Bi in — Lsgg. I 341.

Komplexe Weinsäuren, Bldg. aus Alkali-Co-Tartraten mit H_2O_2 II 222; Oxydat. d. komplexen Verb. v. K-Sn-Tartrat II 133*; Fe-Komplexverbb. (Darst., Eiggg., pharmakol. Wrkg.) II 1397; Komplexverbb. mit

Al(OH)₃ I 3537; pharmazeut. verwendbare Komplexverb. mit Al-Acetat II 91.

Antimonylweinsäure, Herst. v. Salzen II 133*; Sb-Ausscheid. im Harn nach Injekt. d. Na-Verb. I 996.

K-Salz s. *Brechweinstein*.

Bismutylweinsäure, diuret. Wrkg. v. Bi-Na-Tartrat II 1248; Na-Salz d. Tribismutylweinsäure (Darst. in fester kristallisierter Form) I 1051*.

K-Salz, Verwend. als *Pallicid* s. dort.

Borweinsäure, Bezieh. zwischen opt. Dreh. u. Konst. I 963; Wrkg. auf d. Drehungsvermögen v. Weinsäure I 2875, II 1213; Darst., opt. Dreh., Konst. d. K-Salzes I 963.

d-(+)-**Weinsäure-Äthylester**, Verwend. zur Herst. v. Druckpasten I 1379*.

— **Diäthylester**, Änder. d. Drehvermögens dch. Borsäure u. ihre Salze II 1213; zwischenmolekulare Bind.-Festigk. I 3295; Rk. mit C₂H₄(+ HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2871; Verwend.: zum Auswaschen v. Diolefinen aus Gemischen mit anderen gasförm. u. fl. KW-stoffen II 304*; zur Herst. v. Druckpasten I 1379*.

— **Dimethylester**, zwischenmolekulare Bind.-Festigk. I 3295; Rk. mit C₂H₄ (+ HgO u. BF₃ oder SiF₄) I 2871.

l-Weinsäure, Absorpt. in wss. Lsg. II 3115; Absorpt. d. Cu-Salzes u. d. Misch. mit d-Cu-Tartrat I 1595; Bezieh. d. Dipolmoments zur opt. Aktivität d. — u. ihrer Ester II 1832; Rk. mit p-Nitranilin (serol. Differenzier. v. d- u. Mesoweinsäure) I 2442.

rac. **Weinsäure** s. *Traubensäure*.

inakt. **Weinsäure** s. *Mesoweinsäure*.

Weinstein (K-Bitartrat, saures K-Tartrat), Rk. mit H₂BO₃ I 963; Einfl.: auf Wachstum, Fortpflanz. u. Nierenstrukt. d. Ratte II 1873; d. fortgesetzten Anwend. v. — u. Al enthaltenden Backpulvern auf d. Verwert. d. Nahr. bei Ratten II 1874; Entfernen aus Traubensaft dch. Gefrierenlassen II 2318.

Best.: in Tartratbackpulvern II 3099; d. Weinsäure dch. Ausfäll. als — I 3703.

Weintrauben, Verlauf d. Krystallisat. v. konz. — Säften u. — Sirupen I 3495; Wrkg. v. Temp. u. Erhitz.-Zeit auf d. Extrakt. d. Farbstoffs aus rotsaftigen — I 3495; nichtflücht. Säuren d. — während d. Reif.-Vorganges I 698; Citronensäuregeh. in verschied. Reifestadien I 906; As-Geh. v. Sultaninen I 1239; Düng.-Problem d. Weinbergs I 3345; Düngemittel zur Verhüt. u. Bekämpf. d. Krankhh. an Weinstöcken II 2820*; Einfl. v. Schädlingsbekämpf.-Mitteln auf d. Pilzflora v. — II 3073; Einfl. v. Schmierseife bei gleichzeitig. Verwend. v. Schweinfurter Grün auf d. Verbrenn.-Grad bei d. Reben II 3073; Nährwert d. Saftes frischer — u. d. Weine hinsichtl. ihres Geh. an Vitaminen II 1720; Herst. v. — Sirup I 3372*.

Bibl.: Contribuzioni alla conoscenza dei fermenti dell' uva Sangiovese I [2328].

Weißblech, — Industrie, Vorschläge u. Verbesserung. I 1692; Korros. dch. verd. Eg.

bzw. essigsäurehalt. Na₂S-Lsg. bzw. eine Emuls. v. Sonnenblumenöl u. Eg. I 909; Sn aus — o. dgl. II 1436*; — Behälter für Nahr.-Mittel I 1867.

Weißerde, Herst. v. Bleicherde dch. Behandeln v. — mit konz. Säuren I 573*.

Weißgold, Prüf. II 1432; Strichprobe für — Legierr. II 1125.

Weißmetalle, Herst., Eig. II 795; — als Lagermetalle, Zus., Eig. I 1363; Fe als beeinflussender Faktor in d. Metallurgie d. — I 2960; Entfernen d. Zn aus — II 2823; d. Sb aus — II 2434; Trennen v. Weiß- u. Rotmetallspänen I 2966*; Analyse II 773.

Bibl.: Metallurgy of white scrap metal and residues I [2160], II [2304]; s. auch *Lagermetalle*.

Weißnickelkies s. *Chloanthit*.

Weizen, Unters. ungar. — Sorten I 909; (morpholog. u. physiolog. Charakterisier.) II 2453.

Ra-Geh. v. — Samen I 908; As-Geh. I 1239; Natur d. aus — Mehl mit A. ausgezogenen Proteins I 1236; Einfl. strenger Witter. auf d. Protein- u. Aschengeh. v. — I 3839; Schwankk. im Protein-Geh. im Korn einer einzigen — Pflanze I 2111; jährl. Beziehh. zwischen Proteingeh. u. Volumgew. II 934; gewisse Einw. verschied. [H⁺] d. Netz-W. auf d. — Proteine I 3839; Bezieh. zwischen Proteingeh. u. — Qualität, gekennzeichnet dch. verschied. Backmethd. I 2816; Natur u. Identität d. — Glutenins I 1477; Chlorophyll v. — Blättern, physikal. Charakterisier. d. alkoh. Auszüge I 2148; Vitamin B-Geh. v. unter Zusatz verschied. großer Hefemengen gebackenen — Broten II 2280.

Nährstoffaufnahme u. Stoffferzeug. beim Buchweizen (Fagopyrum esc.), ein Beitrag zum l-Ertragsgesetz d. höheren Pflanze II 1565; Einfl. d. Düng. auf d. Qualität II 3185; verschied. Düng. auf d. Strukt. d. Ertrages u. d. Bau d. Blätter v. — II 1427; d. Boden-W.-Prozentsatzes als Vegetat.-Faktor auf d. Textur d. Weizenkornes „Ulca“ I 1029; Veränderung d. Qualität v. in verschiedenen Parzellen angebautem — II 970; NaNO₃ als — Dünger auf gewissen Jowaböden II 3073; Steiger. d. Erträge dch. Kalidüng. II 789; Wrkg. v. KNO₃ u. Nitrophoska an — I 1199; Düng.-Vers. mit Superphosphat, Salpeter u. Kainit, Erträge II 2942; Einfl. v. Torf u. Phosphorit auf d. Ertrag u. d. chem. Zus. v. Sommer- — I 1200; Enzymtätigk. in — II 642; Unterschiede bei d. Keim. v. auf alkal. u. saurem Boden gezüchteten — Sorten II 1714; Wrkgg. v. Saatbehandl. auf d. Keim. u. d. folgende Wachstum I 2110; Einfl. v. Hitzewellen auf d. Keimkraft v. — II 3429; Einfl. d. Blattrostes (Puccinia triticina Eriks.) auf d. — Ertrag II 255; Hg-Aufnahme v. — Körnern nach d. Beizvorgänge in Uspulun Universal I 1852; Wrkg. verschied. Beizmittel auf Steinbrandbefall u. Ertrag II 1600; Einfl. d. Erntezeit auf Qualität u. Quantität d. — Ernte II 3837; anti-

rachit. Eigg. v. bestrahltem — I 3688;
Giftwrgk. v. — Mehl auf Hefe II 1090.

Saugkraft u. Keim. verschied. Arten v.
Triticum vulgare u. T. durum I 2745;
Saugkraftmess. an rumän. — Sorten I
2745; Vererb.-Studien über d. Glasigk. u.
Mehligk. beim — u. deren Beziehh. zur
Saugkraft I 2745; W.-Aufnahmefähigk.:
v. frostbeschädigtem — I 3839; u. Brot- u.
Vol.-Ausbeute u. chem. Eigg. verschied.
— Sorten II 3472; gebundenes W. in d.
nach d. Kälteresistenz verschiedenen —
Sorten I 1522; Einfl. d. Umgeb. auf d.
Feuchtigk.-Geh. I 452; Hygroskopizität II
3456.

Chem. u. physikal.-chem. Anderr. bei
— u. — Mahlerzeugnissen bei erhöhten
Tempp. I 2179, II 642; Widerstands-
fähigk. gegen hohe Tempp. bei verschiede-
nen Erhitz.-Methth. II 971; Veränder. v.
—Mehl beim Altern II 1155; Säure-
zunahme bei gelagertem Durum — Mehl I
1235.

Zubereit. I 3372*; Behandl. II 1300*;
Zusammenstell. d. Mittel zur chem. Be-
handl. II 1007; Einw. v. Aldehyden auf
— Brot I 1236; Verff. zur Konditionier.
II 327; Löslichk. d. — Klebers in verd.
Säuren I 2813.

Backeigg. verschied. — Typen bei ver-
schied. Backmethth. II 2195; vergleichende
Mahl- u. Backproben mit Ausland- u.
Inland- — I 2328; Backqualität v. —
Sorten I 141; Faktoren d. Backfähigk.
für — II 157; Verwend. v. — Malz zur
Herst. v. — Broten II 329*.

Herst. eines — Prod. I 2026*, 3621*;
(Trocknen) II 2457*; Behandl. v. —
Keimen zwecks Herst. eines Nahrungs-
mittels II 2848*.

Verbessern v. Margarine deh. — Keime
II 1303*; Verwend. zur Brikettier. v.
Brennstoffen II 1170*.

— u. Mehlinters. I 3839; Auswert.
d. Qualität v. — Sorten dch. Kooperativ-
vers. I 2815; Charakterisier. dch. Fluores-
cenz-Analyse II 159; Teigprüf.-App. zur
Best. d. Qualität d. — II 3872; Thronicke-
sche Wertzahl I 914, II 1794; Eiweißmenge
als brauchbares Beurteil.-Moment für d.
Qualität d. — I 3257; Unterscheid. d.
— Varietäten dch. Färb. d. Körner mit
Phenol I 2489; Fettbest.: in — Prodd. II
1299; in Hart- — Grießen I 914; verschied.
Methth. zur Beschleunig. d. Proteinbest.
im — I 3840; Nachw.: v. — Mehl in
Roggenmehl I 3113, 3114; v. Hart- — Grieß
in Teigwaren u. Eierteigwaren (Polemik)
I 606; Best. d. Misch.-Verhältnisses v.
Roggen- u. — Mehl in Gebäcken II 328.

Bibl.: Charakteristik v. — Sorten nach
physikal.-chem. Merkmalen d. Frost- u.
Dürrebeständigk. I [3596]; s. auch *Kleie*;
Mehl; *Stärke*.

Weizenöl s. *Fette*.

Wellenmechanik s. *Quantentheorie*.

Werkstoffe, — Verform. u. -Festigk. II 3696;
Schneidevers. mit Drehstählen aus ge-
sintertem WC II 2949; harte — aus Legierr.
mit Wolframcarbid II 2828*; Herst.: v.

W-, Mo- oder Cr-Legierr. für — II 2828*;
v. sehr harten Legierr. für Schneide-
— II 3846*; v. Hartkörpern für — II 2183*;
Legierr. für Schneiden v. — zur Metall-
bearbeit. II 2827*; Verbund- — aus einem
Metall u. organ. Faserstoffen I 1534*;
s. auch *Widia*.

Weta, Verss. mit Labor.-Geräten aus Ni, V2A,
— u. Alundum I 861; s. auch *Massen*,
keramische.

Whitneyit, röntgenograph. Unters. d. um-
geschmolzenen Algodonits u. — I 957.

Widerstand, elektrischer, s. *Leitfähigkeit*,
elektrische.

Widia, Werdegang u. Eigg. II 454; — Werk-
zeugmetall in d. Technik II 2302; (— mit
Co-Zusatz) I 281; Eigg. II 298; Besetz. v.
Steinkohle-Drehbohrschneiden mit — II
2435.

Wiedemanneffekt, reziproker — an Fe I 3650.

Willemit s. *Zinksilicate*.

Wilsches Rhodiumsalz s. *Rhodiumverbindungen*.

Wilsonsche Nebelspurenmethode, Sichtbar-
mach. u. Registrier. d. Bahnen v. korpus-
kulären Strahlen II 2410.

Wismulen (Bi-Ammoniumcitrat), Wrkg. auf
verimpfte u. spontane Tumoren I 2924.

Wismut, — Mineralien (aus d. Banater Kon-
taktgebiet) II 2625; (Flotat.) I 1360; Ge-
winn.: aus sulfid. Erzen II 1609*; v. reinem
— aus Erzen, Konzentraten u. dgl. II 978*;
Reinig. I 572*; (v. — halt. Laugen v. un-
edlen Begleitmetallen) II 3834*; (v. ge-
schm. — mit Cl) II 3846*; Stand d. elektro-
lyt.-metallurg. Prozesse II 972; Zusätze zu
— Elektrolyten II 974; Herst. v. —
Schwarz u. seine Anwendd. II 1682, 3729.

Vers. zum Nachw. v. Umwandl.-Punkten
d. — II 3498; keine Modifikat.-Änder. v.
sehr reinem — (Widerstandsänder. d. —
beim Schmelzen) I 1915; Suche nach einem
inakt. Isotop d. Elements 84 (Po) in —
Erzen II 1185; radioakt. Erschein. an —
nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen
II 1656; Stabilitätsverhältnisse d. Elektro-
nenkonfiguratt. bei — I 1091; sek. Elek-
tronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-
Strahl. v. — II 2488; selekt. Absorpt. u.
Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526;
Absorpt.-Spektr. d. — Dampfes II 11;
Absorpt.-Bandenspektr. II 11; Hyperfein-
strukt. im — Spektr. II 3115; (Deut.)
I 2056; (u. Kernmomente) I 1587; theoret.
Intensitäten für d. Multiplett 4722 Å d. —
I 1095.

Rolle d. — in Phosphoren II 1500;
Auskösch. v. CaSbI α -Phosphoren II 3002;
Einfl. v. O₂ auf d. Luminescenz v. CaS +
— Phosphoren II 13; erzmkr. Eigg. v.
gediegenem — II 900; totales Emiss.-Ver-
mögen v. — I 7; Aktivier. v. mit Papier-
streifen beklebten — Blättchen (Erzeug.
stark absorbierbarer Strahl.) I 1596.

Krystallbau (Zusammenhang mit d.
period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; Strukt.
dünner — Schichten II 3699; Herst. v. —
Einkrystallen I 3637; (Einfl. v. mechan.
Deformat. u. Magnetfeldern) I 2998;
experimentelle Bestätig. d. Mosaikstrukt.

v. — Einkristallen II 692; bevorzugte Wachstumsricht. v. — Krystallen I 324.

Elektr. Widerstand: u. Temp.-Koeff. v. — im festen u. fl. Zustand I 1601; v. — Einkristallen (Abhängigk. v. d. Reinh. d. Metalle) II 1199; v. — in extrem starken Magnetfeldern (Zusammenfass.) II 17; Widerstandsänder.: in — Krystallen im magnet. Feld II 3251; (bei tiefen Temp.) II 1032; (bei d. Temp. v. fl. H) II 1199, 1842; (bei d. Temp. v. fl. N) II 1842; v. dünnen — Schichten im Magnetfeld in Abhängigk. v. Herst.-Art, Dicke u. Lage (Einfl. d. Strukt.) II 3713; bei hohen Drucken I 3530; v. — Draht unter Zug II 2747.

Peltier- u. Thomson-Effekt d. — Krystalle II 16; Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden als Peltier-Effekt II 2235; Thermokraft: gegen Cu, Peltier- u. Thomson-Wärme (Darst. v. — Einkristallen) I 1104; im Syst. — Te in Abhängigk. v. d. Konz. I 3168; Thermoelement aus Tellursulfid u. — Draht I 3471*.

Vers. zur Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; n. elektrochem. Potential v. — II 207; Überspann. an — in sauren Lsgg. I 341; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522.

Halleffekt an — Elektroden I 2222, II 2356; Erklär. d. in magnet. Felde erfolgenden Ander. d. Hall-Koeff., d. thermoelektr. Verb. u. d. Widerstandes v. — dch. rein elektrodynam. Wrkgg. I 342; magnet. Suszeptibilität I 951; (v. — Einkristallen) I 2524, II 2496; (Fehlen einer Ander. bei Krystallisat. in starkem Magnetfeld) I 341; Einfl. d. chem. Kolloidbildg. auf d. anomalen Diamagnetismus. v. — II 524.

Wärmeleitvermögen eines — Einkrystalls in einem transversalen magnet. Feld I 650; Wärmekapazität u. Entropie II 1672; Atomwärmen v. — bei tiefen Temp. II 883; Schauvers. zum Ausdehn. d. — I 933; Gefügeunterss. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Härte bei verschied. Temp. II 613; (u. FlieBdruck) II 613, 2043; Vol.-Änder. während d. Erstarr. I 125; Adsorpt. v. — an Ag u. Hg(I)-Halogeniden I 2707; Auflös.-Geschwindigk. v. — in Säuren in einem starken konstanten Magnetfelde II 1844.

Hydrolyse v. radioakt. Bi(ThC) (Einfl. v. HCl) II 3700; Syst.: Fe— (röntgenograph. Unters.) I 2208; Ni— (Röntgenanalyse; Existenz d. Phasen NiBi u. NiBi₂) I 1527; Pb-Sn— (anomale Vol.-Änder.) I 3600; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Verteil.-Gleichgew. v. Cd zwischen geschm. — u. CdCl₂, Cd als „Pyrosol“ I 499; Verb. bei d. NH₃-Synth. im N₂-H₂-Strom (Nitridbildg.) II 1678; katalyt. Wrkg. auf d. therm. Zers. v. CaSO₄ II 3502; Verb. v. — im Organismus. II 264, 3312; (Toxizität d. Bi₂S₃) I 1173; vergl. Studien über d. diuret. Wrkg. v. —,

Digitalis u. Theophyllin II 1248; erregbark.-steigernde Wrkg. an d. Blutgefäßmuskulatur II 3434; Verwend. zur Behandl.: bösart. Geschwülste II 1399; (zusammen mit Isaminblau) II 422; d. Syphilis I 1822, II 774, 3054; d. kongenitalen Syphilis I 1822; medizinale — Vergift. dch. antisiphilit. Behandl. II 1098.

Grenzen d. spektroskop. Erkenn. I 3466; Unters. auf — in d. systemat. Analyse II 950; Nachw.: mit organ. Reagenzien I 1335; mit Viscose I 3334; in Legierr. (Tüpfelnachw.) I 1505; kleiner Mengen im Harn I 267; u. Best. in organ. Stoffen II 774; elektrolyt. Best.-Methd. II 1889; Schnellbest. in Pb-Barren dch. innere Elektrolyse II 1739; Schnellmeth. zur makro- u. mikrochem. Best. mit Co-Athylendiaminchlorid I 1187; Fäll. mit Thioharnstoff II 1737; Best. u. Trenn. mit SeO₂ I 3702; Trenn. v. Pb u. — II 2807; (elektrolyt.) I 715; Analyse eines — enthaltenden W. II 2808; quantitative Spektralbest. in Cu I 3582; Best. in Tabletten II 3062; kleiner Mengen in organ. Verb. u. komplexen organ. Materialien I 2281; in d. Asche tier. Organismen (spektrograph.) I 2773.

Wismutverbindungen, Herst. v. — II 1113; (aus Erzen, Konzentraten u. dgl.) II 978*; Reinig. v. Bi-halt. Laugen v. unedlen Begleitmetallen II 3834*; Darst.: v. — Borultramarenen I 659; v. Cs₃Bi₂J₉ (aus HBiJ₄ u. CsNO₂-Lsgg.) I 3539; v. Bi₂SnPb I 3600; v. RhBi₄, RhBi₃, RhBi I 3101; v. organ. Bi-Salzen I 1920; heterogene Bi-Komplexverb. II 534; Komplexverb. mit 8-Oxy- u. 8-Methoxychinolin I 2564; mit Mo-Xanthogenat (Darst. u. Konst.) II 3729; mikrochem. Rkk. I 264; s. auch *Organowismutverbindungen; Wismutpräparate*.

Wismutbromid, Zers.-Spann. v. — I 3751; (in geschm. ZnBr₂) I 1273; Kp. Dampfdruck, Troutonsche Konstante, Verdampf.-Wärme I 2061; Tripelverb. v. — mit AuBr₃ u. RbBr II 223.

Wismutcarbonat, Fabrikat. II 1113.

Wismutchlorid, Ramanspekt. I 2690, II 1196, 2231, 3115; (Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien) II 2230; Zers.-Spannung I 3751; Kp., Dampfdruck, Troutonsche Konstante, Verdampf.-Wärme I 2061; Verb. v. — als Katalysator bei d. Überführ. v. Thioschwefelsäure in Polythionsäuren I 1281; Eign. für d. Bi-Elektrolyse II 974.

Wismutfluorid, Eign. für d. Bi-Elektrolyse II 974.

Wismuthydroxyd, Herst. (Verwend. zur Behandl. v. Syphilis) II 2685; Verwend. zur Behandl. v. Staphylokokkenkrankh. I 2587; Abhängigk. d. dch. Rohrzucker- oder Milchsüßholzwurzel. Menge — v. d. Bodenkörpermenge II 3253.

Wismutjodid, Krystallstrukt. II 1033; Photoeffekt in — Dampf II 1838; Zers.-Spann. v. — I 3751; Verwend. v. — Reagenz zur Geh.-Best. galen. Schierlingszubereit. I 1191.

Wismutlegierungen, Zus., Herst. u. Verwend. v. binären, ternären u. quaternären Legierr. v. Pb, Sn, Bi, Cd II 795;

Reflex-Vermögen v. polierten Cu— II 357; Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. Pb— mit d. Zeit II 3375; Einfl. v. Magnetfeldern auf d. Supraleitfähigkeit, v.— I 3649; (Stör. d. Supraleitfähigk. v. Bi_2Te_3 u. Sn—) I 2523; supraleitende Bi-Pb-Sn-Legier. mit Widerstands-Temp.-Hysteresis I 3161; Volumen-Änderr. v.— während d. Erstarr. I 125; Diffus. in gegossenen Sb— II 3363; therm. Analyse v. Rh— (Löslichk. in Säuren) I 3101; Ander. d. katalyt. Aktivität v. schmelzbaren Bi-Cd-Pb-Sn-Legier. beim Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943.

Wismutnitrat, Ultraviolettabsorpt. v.— Legg. II 12; Ramanspekt. I 3158, II 2233; Hydrat. u. Dehydrat. v.— Kristallen II 1029; oligodynam. Wrkg. II 1235.

Wismutnitrid, Verwend. als nitridierenden Reagens II 1356.

Wismutoxychlorid, Fabrikat. II 1113.

Wismutoxyde: Bi_2O_3 , Wärmekapazität, Entropie II 1672; Rk. mit CO_2 I 1920; Wrkg. v. Fe_2O_3 + — bei d. NH_3 -Oxydat. II 2864; katalyt. Wrkg. v.— auf d. therm. Zers. v. CaSO_4 II 3502.

BiO_2 , Verwend. für Schmelzsicherh. I 419*.

Wismutoxyjodid, Gehaltsbest. I 2132.

Wismutoxynitrat, Fabrikat. II 1113; Rk. mit $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ (Bldg. v. Doppeloxalaten) II 2114.

Wismutperchlorat s. *Perchlorsäure*, Bi-Salz.

Wismutpräparate, Fabrikat. v. Bismutum oxytribromphenylium II 2010; Wrkg.: auf verimpfte u. spontane Tumoren I 2924; auf Spirochäten (Mechanismus) II 2395; Behandl.: d. Syphilis mit verschied.— I 856; d. Lupus erythematosus mit — I 2923; s. auch *Bismogenol*; *Wismuto-Yatren A*; *Wismut*; *Wismutdiasporal*.

Wismutsäure, Na-Salz, Wrkg. auf Syphilisvirus, Toxizität I 2691; Best. v. Mn nach d. Bismutatmeth. (Einfl. v. Co) II 3608.

Wismutsulfat, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Doppelsulfate im Syst. —(NH_4), SO_4 - H_2O I 28.

Wismutsulfid, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Leitfähigkeit, bei tiefen Temp. II 2876; Toxizität I 1173.

Wismutwasserstoff, Herst. u. Eiggg., Nachw. I 3423.

Wismutdiasporal, Verwend. zur Behandl. inoperabler Carcinome I 710.

Wittepepton s. *Peptone*.

Wörterbücher, Technolog. Taschenwörterbuch (in drei Sprachen) I [2136]; Techno-Diktionär. Deutsch-Englisch-Italienisch. Sammlung techn. Fachausdrücke II [596]; Deutsch-tschech. techn. — aller Fächer I [4], [3817]; Deutsch-russisch. techn. — II [1586]; Deutsch-russ. medizin. Wörterbuch II [2788]; Lexique medico-pharmaceutique allemand, anglais, français, latin II [3604].

Wolfram, Erzvorräte d. Welt II 3190; — Mineralien in d. Provinz Galizien I 3662, II 3731; Wolframite v. La Brea, Corpiño u. Carboeiro, Laolin (Pontevodra) I 1611; Herst. (Eigg., Verwend.) I 2792; Flotat. v.— Mineralien I 1360; Anreicher. v.— Schlacken II 454; Darst.: dch. Elektrolyse (v. Wolframaten in Borat- u. Fluoridhalt. Bädern) I 2072; (Abscheid. an einer Hg-Kathode) I 492; v. O-freiem — II 1913*.

Akkomodat.-Koeff. v. He an — u. Ni-Oberflächen II 3238; radioakt. Erschein. v.— nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Emiss.-Vermögen v. glühendem — II 2228; ultraviolette Strahl. v. glühendem — II 1948; Spektr. d.— Hg-Wechselstrombogens II 3509; Absorpt.-Spektr. d.— Ionen in Salzlsg. II 695; Fluorescenz v.— Mineralien II 3385; Streuvermögen v.— I 2054; Kristallbldg.: in — Sinterstäben (Einfl. v. ThO_2) II 2992; u. Kristallwachstum II 6; Anordn. d. Mikrokrystalle in gebogenen — Drähten II 6.

Sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. II 2488; Emiss. posit. Ionen aus — I 336, II 16; Grundgleichh. für d. Elektronenemiss. v. reinem — (Beeinfluss. dch. monoatomare Schichten v. Th, Cs u. O) II 1505; Zusammenhang zwischen Sekundäremiss. u. Austrittsarbeit an mit Th bedecktem — Draht I 1104; keine Temp.-Abhängigk. d. dch. starke Felder erzwungenen Elektronenemiss. v. thoriertem — I 2848; Mess.: d. Schottky-Effektes u. d. Kontaktpotentials an thoriertem — I 3013; d. elektr. Feldes an d. Oberfläche thoriierter — Drähte mitt. einer photoelektr. Meth. II 3375; Einw. v. adsorbiertem Th auf d. therm. Emiss. v.— II 3250; glühelekt. Strom eines mit Th aktivierten — Drahtes II 2494; Emiss. posit. Ionen aus thoriertem — II 360; Elektronenemiss. v. mit anorgan. Verbb. bedeckten — I 2693; metall. Ba als Ursache d. Aktivitätsänder. v. oxydbedeckten — Oberflächen I 1437; Sekundärelektronen v. verunreinigten — Oberflächen II 1841; Erhöhd. d. Sekundäremiss. dch. Verunreinig. d.— Drahtes I 2848; Elektronen- u. Ionenemiss. v.— Glühfäden in K-Dampf I 2696; elektr. Emiss. v. glühendem — in einer J-Atmosphäre I 336; Verschieb. d. Potentials eines — Gitters v. Elektronenröhren nach Thorier. d. Gitters I 2522.

Photoeffekt bei Einw. d. Lichtes eines Kohlelichtbogens auf glühenden — Draht II 199; Ausstoßricht. v. Röntgenstrahlen-Photoelektronen aus — Filmen I 1267; Photoeffekt v. reinem K u. teilweise oxydierter K-Schicht auf — in starken elektr. Feldern I 1598.

Widerstand v.— bei tiefen Temp. II 201; (Druckabhängigk.) II 698; Widerstandsänder. v.— Drähten unter Zug II 2747; Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit — Kathoden I 491; Raumpotential- u. Elektronengruppen d.— Bogens II 1840; Erschein. an — Elektroden bei ver-ringerter Entlad. II 3515; Oxydat.- u. Red.-

Potentiale v. Kohle u. — Elektroden II 2616; Kontaktpotentialdifferenz zwischen — u. Na II 1668; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; Verwend. in Elektrodenpaaren bei d. potentiometr. Titrat. v. Säuren u. Basen II 522.

Spezif. Wärme I 653; Wärmeverluste an d. Enden v. — Glühdrähten (Einfl. auf d. charakterist. Eig.) II 207; Bezieh. zwischen Strom u. Temp. bei d. — Pyrometer-Glühdrähten II 946; Unterschiede in Raumgitterstör. u. Textur zwischen Rand- u. Kernzonen v. gezogenem — Einkrystalldraht I 889; Elastizität v. — Einkrystallen I 3523; Einfl. d. Druckes auf d. Starrheit I 1530; Herst. u. Eig. v. — Hydrosolen II 2357.

Aufnahmefähigk. für H_2 u. N_2 I 1033; Stell. in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Stoffe I 493; Verh. bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbldg.) II 1678; katalyt. Wrkg.: auf d. NH_3 -Zers. I 3398; auf d. Hydrazinzers. I 3534; auf d. $KClO_3$ -Zers. I 480; auf d. therm. Zers. v. $CaSO_4$ II 3502.

Lötmittel für — II 131* (Neusilber, Messing u. Au) II 3457; Herst.: v. — Pulver II 598*; (u. v. — Einkrystallen daraus) I 1512*; v. Th.-halt. — Draht II 1418*; — halt. Material zur Faser- bzw. Drahtbldg. II 597*; Herst.: v. — Drähten II 596*; (für elektr. Glühlampen u. Radioröhren) II 284*; v. Glühlampenfäden ohne Einkrystallbldg. I 1512*; v. schraubenförm. — Bandleuchtkörpern (für elektr. Glühlampen nach d. Pasteverf.) I 115*; Einbringstoff für gasgefüllte elektr. Glühlampen u. — Bogenlampen I 721*; Verss. zur elektrolyt. Metallabscheid. II 2953; Herst. v. — Belägen II 1437*; Verchromen v. Metall-, bes. — Fäden in d. Atmosphäre v. Chromjodiden I 2628*; Kautschukgegenstände mit Einlagen aus — II 1455*; Verwend. v. — als Ersatz für Pt bei d. Herst. chirurg. Instrumente II 3334*; Einfl. v. — auf d. Geh. an „gebundenem Sn“ in beim Schmelzen v. Kassiterit entstehenden Schlacken I 1526.

Tropfenmeth. zum Nachw. v. — I 412; (neben Mo, V u. anderen Elementen) II 2808; Best.: mitt. Zinnchlorür I 2773; mitt. Phenylhydrazinchlorhydrat I 2774; mitt. Tannin u. Antipyrin (Trenn v. d. drei- u. vierwert. Metallen, v. Sn u. SiO_2) I 107; konduktometr. Titrat. II 3608; colorimetr. Best. (kleiner — Mengen) II 2924; Best. in Schnellarbeitsstählen I 1335, II 1410; Trenn.: v. Mo (elektrometr.) II 2678; v. Ti I 106; v. V mit Chinin (gewichtsanalyt.) I 1979.

Bibl.: Gumbelger Vork. v. — I [2231]; Fabrikat. v. — Drähten für elektr. Glühlampen u. Radioröhren II [284].

Wolframverbindungen, Existenz v. Fe_3W u. Fe_2W (röntgenograph.) I 3100; komplexe Polywolframsäuren u. Aggregat. zu höhermol. Substst. mit As- u. P-Säuren I 2377; Verwend.: v. komplexen W-Mo-Verbb. zur Fäll. bas. Farbstoffe I 1544*; v. W-Molyb-

dänsäure als Fäll.-Mittel für Bluteiweißstoffe II 112; s. auch *Bezzonowsches Reagens*; *Phosphorwolframsäure*; *Siliciumwolframsäure*.

Wolframcarbid: Herst. II 113*; (u. Eig. v. gesintertem —) II 2952; Supraleitfähigkeit II 2876; Rk. mit Oxyden II 3382; Formen unter Druck I 2142*; Verwend.: v. — Werkzeugen (Eigg.) II 1763; v. — + Be für sehr harte Werkzeuge I 1047*; v. — Schneidmaterialien (Rundfrage) II 2043; Oberflächenhärte v. Metallgegenständen dch. — Überzug I 3828*; Herst.: v. — Stahlschliffen I 1531; v. — Marken auf Glas I 711*; s. auch *Werkzeuge*; *Widia*; *Wolframlegierungen*.

W_2O_6 , II 700; Verwend. zur Herst. v. Tieglern II 1902.

WC, F. II 700; Leitfähigkeit bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710; Schneideverss. mit Drehstählen aus gesintertem — II 2949; Schleifen v. — Werkzeugen II 2182; Verwend. zur Herst. v. Tieglern II 1902; Zusatz v. Bindemitteln zu —, Wrkg. d. Bindemittel II 2823.

Wolframlegierungen, Herst. v. — (mit Ni, Co, Cr, Fe oder Si) I 2160*; Vergüt. v. kalt bearbeiteten Mischkristalldrähten, physikal. Unters. I 2960; Kautschukgegenstände mit Einlagen aus — II 1455*.

Diamantharte — (Übersicht) I 3826; Herst.: v. harten — für Arbeitswerkzeuge (bes. Ziehsteine) II 799*; (für Schneidwerkzeuge) I 2477*, II 3846*; v. Schneidwerkzeugen (aus Co- u. Cr-) I 3236*; (aus — mit C, B, Ti, Si o. dgl.) II 2828*; (aus — mit Cr, Ni, B, C) II 2827*.

Syst. Fe-W (Raumerfüll. d. Atome) I 2208; FF. v. Pt — II 3714; hochschmelzende Ta — I 284*; Herst.: v. O-freien Th — II 1913*; v. Glühkathoden aus U — II 618*; s. auch *Widia*.

Wolframoxidoxyd: Herst. v. Gelen II 601*; Rk. mit Carbid II 3382.

W_2O_5 , Herst. v. chem. reinem — I 2942*.

WO_3 , Leitfähigkeit bei tiefer Temp. (Einfl. d. Kristallform) II 3710; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409.

W_2O_5 , Bldg. bei Red. v. gelben WO_3 Suspens. mit atomarem H II 1958; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409.

WO_3 , Ström.-Doppelbrech. in — Solen II 1664; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Red. v. gelben — Suspens. dch. atomaren H II 1958; Verh. im Cl_2 -Strom I 3480; Rk. mit $BaCO_3$ in festem Zustande (Einfl. v. Gasen) II 350; katalyt. Wrkg. v. — auf d. therm. Zers. v. $CaSO_4$ II 3502; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplätt-hypothese) I 1583.

Wolframsäure, Verh. im Kolloidzustand (gemeinsame Eig. mit anderen Säuren) II 2357; Stabilität v. koll. — Lsgg. II 3715; (u. Elektrolytikoagulat., Viscosität u. spezif. Leitfähigkeit.) I 805; Koagulat.-Prozeß d. — Sole (Verdräng. d. H-Ionen aus d. Micelloberflächen dch. d. Kationen d. flockenden Elektrolyte) I 22; Aggregat. d.

einfachen — zur Hexa.— I 2377; photochem.: Red. v. — Solen in Ggw. v. A. unter d. Einw. v. Sonnenstrahl. II 3706; Oxydat. v. Formaldehyd dch. H_2O_2 in saurem Medium mit — Sol als Photokatalysator I 3644; fällende Wrkg. auf n. u. syphilit. Serum II 1244; Verlauf d. Fäll. aus Tartratlgg. dch. Mineralsäuren, Tannin u. Cupferron I 1505; Trenn. d. Wolframates u. Arseniate dch. Benzidinchlorhydrat II 2549.

— Salze (Wolframate), Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; Aggregat.-Vorgänge unter d. Einfl. d. pH-Änder. bei verschied. — II 1354.

Ag.-Salz, Verwend. zur Hypersensibilisier. II 1815, 2096*.

Ba.-Salz, Krystallstrukt. I 2053; innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Ca.-Salz, Pseudomorphose v. Scheelit nach Wolframit, Fluoreszenz v. Scheelit u. künstl. — unter d. Einfl. ultravioletten Lichts II 3385; innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Krystallstrukt. (Isomorphie mit $KReO_4$) I 1093; innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492;

Bibl.: Unters. über Krystallstrukt. d. Wolframittypus u. d. Scheelittypus II [2249].

Cd.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Fluoreszenz v. — im Röntgenlicht II 876; innerer Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Säureplatzwechsel mit MgO (Rk. im festen Zustand) II 686.

Cr.-Salz, Darst. v. — Gallerten II 3005.

Cu.-Salz, Verwend. in Saatgutbeizen I 2297*.

Fe.-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497, II 3005.

K.-Salz, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; Ramanspekt. v. — Lsgg. I 3644; Rk. mit Zr II 2360.

Mg.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Mn.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Säureplatzwechsel mit CdO u. MgO (Rk. im festen Zustand) II 686.

Na.-Salz, Nachw. d. zweiwert. Natur d. negat. Ionen aus Leitfähigk. u. Koagulat.-Vers. I 1261; Red. v. — bei gleichzeit. Einleit. v. H_2 u. Belicht. I 3275; Rk.: mit $FeCl_3$ u. $CrCl_3$ (Darst. v. Solen) II 3005; mit Zr II 2360; Verwend.: zur Erhö. d. W.-Beständigk. v. Diazotypen I 3518*; zum Feuersichermachen v. Kunstseide II 1010; Verss. zum Nachw. d. in wss. Lsg. existenzfähigen — I 3423.

Ni.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694;

Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Sn.-Salz, Darst. v. — Gallerten I 497; Verwend. zum Feuersichermachen v. Kunstseide II 1010.

Sr.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492.

Zn.-Salz, innerer Aufbau v. — bei höheren Temp. (Leitfähigk.-Mess.) II 3694; Platzwechsel bei — mit ähnl. u. isomorphen Verbb. II 1492; Säureplatzwechsel mit CdO u. MgO (Rk. im festen Zustand) II 686.

Wolframsilicate, Mol.-Strukt. d. Heteropolysäure v. Typus $H_2SiW_{12}O_{40} \cdot xH_2O$ I 169. Wolframite, Analyse d. — d. span. Provinz Galizien II 3731; Bezieh. zwisch. Pyrit u. — II 3385; Pseudomorphose v. Scheelit nach —, Fluoreszenz II 3385.

Bibl.: Unters. über Krystallstrukt. d. — Typus u. d. Wolframittypus II [2249].

Wollätzblau N, II 141, 473.

Wollaston, Verwend. v. — Drähten u. -Folien als Widerstandsthermometer I 557, 2278, 2279.

Wollastonit, Thermolumineszenz v. — II 1041; Röntgenunters. v. — Glas II 3506; Vork. in Glas II 604; Syst. — Anorthit-Pyroxen. (Beitrag zur Kenntnis d. Schlacken) II 1684; Neutralisat. v. Böden dch. — I 3345.

Wollblau 3 R, II 3855.

Wolle, Wachstum u. Verarbeitung. I 2187; Einfl. d. Wachstumsverlaufs auf d. Feinh. II 837; Entwollen v. Fellen ohne Schädig. d. — u. d. Haut I 2034*; Gewinn. aus Pelzen oder Pelzabfällen I 1405*.

Karakulwolle (Verwert.) II 3482; Angorakaninchen — (Verarbeit. zu Garn) II 2975; Mohair-Vliese II 2592; Kamelhaar, Kaschmir, Alpaca u. a. Fasern, Eigg., Verwend. II 3351; Herkunft, physikal. u. chem. Eigg. d. Kaschmirhaares, Herst. d. Kaschmirstoffe II 2460; Spinnen, Weben, Appretieren u. Carbonisieren v. Kaschmir II 3216; Unterschiede zwischen Haut- u. Gerber- u. ihre Gewinn. I 2822.

Chem. Zus. u. Eigg. d. — Fasern (Übersicht) II 1010; Mikrophotographie d. Fasern II 839; Unters. d. Feinstrukt. dch. Röntgenstrahlen I 1555; chem. u. physikal. Eigg. v. — für Kleid.-Stücke I 2186, 3261; 3375; vollkommene Elastizität d. — I 2987; elast. Eigg. in organ. Fl. I 2186; Adsorpt. v. W. dch. — II 2077; Quell.-Gleichgew. II 494; hygroskop. Verb. u. Porenstrukt. II 649; Feuchtk.-Geh. v. gedehnten Fasern u. d. Porenstrukt. d. Wolle II 649; physikal. Bezieh. d. Kräusel. d. — I 2491; Einfl. d. Wollschmalze beim Streckprozeß II 837; Hydrolyse v. — dch. Na_2S I 920; Einw. v. NaOH auf — I 1720; Zerstör.-Formen an — Haaren I 1402.

Bind. d. S in — II 2592; S-Geh. (sein Einfl., seine Verteil. u. seine Best.) I 373; Fettgeh. v. — Haaren I 2186; bas. Aminosäuren d. — I 3684; Best. d. — Bestandteile bei Karakullämmern I 2030.

Reinig. (Übersicht) II 837; (Bedeut. d. Wollfetts) II 2850; Verwend. v. Hilfsmitteln

bei d. Vorreinig. I 1401; Farbstreifen in Vliesen II 2699; Entkletten mitt. Metallsalzen I 1875; Waschen I 2034*, II 1165*; (mit sulfonierten Ölen) I 305*; Entfetten I 2990*; (haltbare Seifenlsgg.) I 3119*; (Wollfettgewinn. u. Lanolinherst. auf rationeller Grundlage) I 3261; (Ausscheid. v. Fett aus d. Abwasser) II 2974*; Reinig. v. — Waschwässern I 460*; App. zur Behandl. v. — Waschwässern I 460*; Beiseitig. d. Waschwässers in d. — Wäscherei I 1721.

Stand d. — Bleicherei I 2186; Bleichen II 3481; (mit Candit V) II 650; (mit H_2O_2) II 140, 650; Behandeln mit O_2 I 775*.

Chlorier. II 653*; (mit Aktivin bzw. Hypochlorit) II 649; (nicht einlaufende —, seidenart. —) II 2199; (nichtschrumpfende —) I 2822, II 3101.

Fortschritte in d. Echtfärberei I 3487; neuere Richtlinien in d. — Färberei I 2800; — Färberei, sowie d. dazu erforderl. Vorbehandl. II 2306; spektrale Absorption gefärbter — Fasern (Mess. mit d. Spektrophotometer) I 2482; Adsorpt. v. Mineralfarbstoffen aus wss. Suspenss. dch. — Faser II 2188; Waschechtheit v. gefärbter — bei d. Trockenreinig. II 815; Wichtigk. d. automat. Temp.-Kontrolle im Färbereibetrieb I 1222; Färben: v. — Fellen II 990*; v. Shoddy II 3663; d. — u. wollener Kleider II 309; wollener Kleider I 1054, II 1616, 2699; wollener Damenstrümpfe I 3725; v. Strümpfen aus —, — Baumwolle u. — Seide I 2480; v. losen — Stückwaren I 1224, 3106; seewasserechte Färb. für reinwollene Bade- u. Strandanzüge I 1541; saurer Charakter d. —, Bedeut. für d. Färberei II 3216; bas. u. saure Färb. (Bind. v. — mit d. Farbstoff) II 471; Wollegenden (Verh. v. — gegen verschied. Reagentien beim Färbeprozess) II 2961; Anfärben mit sauren Farbstoffen II 2057; in d. — Färberei gebrauchte Farbstoffe I 2800; wichtigste Farbstoffklassen für — II 2699; violette Farbstoffe für — II 2578, 3855; rote Farben für — I 438, 2970, 3725, II 628, 1286, 2190, 2307; Scharlachfarben für — I 1863, 2013, 2633; Säurebraun zum Auffärben wollener Kleider II 1138; Küpenfarben für — I 1541, II 310; Indigosole für — II 629; Färben: mit Campêche I 438; (Verwend. v. $NaNO_2$) I 438; mit Helindonfarbstoffen I 2013, 3725; Herst. v. Disazofarbstoffen für — I 748*; Ändern d. färber. Eig. I 289*; Druck: v. — I 1541, II 1284, 2306; v. Estersalzen d. Leukoverbb. v. Küpenfarbstoffen auf — I 897*; Reservieren v. — mit Kondensat.-Prodd. u. Harzen u. Aralkylhalogeniden II 2058*; Herst. v. Illuminat.-Effekten im — Druck II 2191*; farb. Effekte in wollenen Geweben II 1138.

Moderne Richtt. im Bleichen u. Färben v. Kunstseide — Waren II 3197; Halb- wollefärberei I 2013; (Verwendbark. d. Metachrombeize) I 2167, 2480; Seidenfärberei in d. — Industrie; schwarze Seiden-effektfäden II 628; Vorfärben d. Baumwolle in Halb- — Geweben mit S-Farben I 2970;

Vorbehandl. u. Färben v. Mischgeweben mit Acetatseide II 309; Färben: v. Mischgeweben mit Seide u. Kunstseide I 2013, II 988; v. baumwollenem u. wollenem Plüsch I 1224; u. Fertigmachen v. Rayon- — Mischgeweben I 2013; Färb. auf Halbwollstoff mit Effekten aus Acetatseide I 742.

Beizen: im Stück I 2480; v. — mit Bichromat u. mit schwefelsaurem Chromchromat I 3843; d. Matratzen- — mit $BaCl_2$ Vorteile, Vergift.-Möglichk. I 2460.

Mottentestmachen II 163; (dch. ein Färbverf. ohne Farbstoffe) I 3504; (mit K-Borfluoracetat) I 1072*; (mit Estern d. H_3PO_4) I 774*; Eig. d. mottenechten Eulan- — I 144; Empfanglichk. für Meltau, unter bes. Berücksichtig. d. Widerstandsfähigk., die dch. Chromieren veranlaßt wird II 2975; Begünstig. d. Schimmelbildg. dch. Seifen u. vegetabil. Öle (mikrobiol. Unters.) I 1554.

Vorbehandl. v. — für d. textile Weiterverarbeit. II 2718*; v. — Abfall für d. Spinnerei I 3122*; Extrahieren v. — u. aus ihr gefertigten Gebilden II 1631*; Behandl. mit Lsgg. in organ. Lösungsmitt. II 1467*, 1800*; v. — Geweben u. Tierhaaren II 1284; Vorr. zum Nachbehandeln fertig gesponnener — Fäden II 1800*; Überführ. in spinnbare Lsgg. II 1805*; Einfetten (mit Fettsubst. in wss. Emuls.) II 3874; (Verwend. v. Diäthylenglykol) II 2077; Verwend.: v. Leonil in d. — u. Halb-Veredl. I 438; v. Tetracarnit in d. — Appretur II 332; Walken I 2334, II 2595*, 2974; Griffigmachen II 1010; Dekatieren u. Schrücken I 1242; Fehlerquellen beim Carbonisieren u. Finishen v. weißen — Waren (Vergilben) I 3736; Carbonisat.: mit höher mol. Sulfonsäuren (Darst.) II 623*; unter Verwend. v. $AlCl_3$ I 920; Verfilzen II 167*, 3876*; Wasserdichtmachen v. wollenem Tuch II 3876*; Herst. v. Effektfäden in — Geweben II 654*; Schwefeln u. ähnl. Vorgänge bei d. Strumpfwirkerei II 2327; Herst. v. Jutegewebe für Säcke oder Behälter zur Aufnahme v. — II 3876*; Herst. u. Verwend. v. — Staub II 2077.

Kunstseide, Stapelfaser, Wollseide (Prodd. d. Zellstoffabrik Waldhof) II 2593; Mischgewebe aus — u. Cellulosemischestern II 2718*.

Reinig. v. — Geweben mit Terpuril O II 1010; Reinig.-Mittel aus Seife u. Tri-Na-Phosphat II 1013*; Entfetten v. — Geweben II 2852*; Entfernen d. mitt. Teerölen auf Wolle aufgetragenen Bezeichnung. II 2718*; (Chlor.) I 3264*; Mischfäden aus — u. Kunstseide II 2464*; Verwend. d. Misch. mit Kunstseide in Duvelyn I 1247; synthet. u. vegetabil. Fasern in wollenen u. Kammgarnfabrikaten I 1247; Entschlichten, Seifen, Bleichen u. Nachbehandeln v. Mischgeweben aus Baumwolle u. — mit Kunstseide I 3119; s. auch Seide, Kunstliche.

Analyse: v. — Fabriken (zur Best. d. Gewichts u. d. Gewebes erforderl. Instrumente) I 458; v. Schafvliesen u. Durchschnittein. einer — Probe II 651;

Schnellbest. im Garn II 3665; Formeln zur Berechn. d. Feuchtigk.-Geh. II 837; Best.: d. „Gesundheit“ v. — u. Gewebe II 2594; d. S in — u. ähnl. Stoffen I 3121; v. Fett in gewaschener — I 3506; Prüf. v. Abfall — auf ihren Ölgeh. I 1247.

Bibl.: Technik d. Haar- u. Wollunters. I [1629]; s. auch *Färben; Farbstoffe; Fasern, tierische; Schädlingsbekämpfung; Textilstoffe; Wachse-Wollfett*.

Wolle, künstliche, —: aus Pflanzenfasern II 1165*, 1800*; aus Lumpen II 1925; — u. wollähnl. Ausrüst. auf Geweben II 839; Färben I 2970; s. auch *Seide, künstliche-Vistrafaser*.

Wollfett s. *Wachse*.

Wollgrün, relat. Aufnahme dch. Erythrocyten II 1088.

Wollreserve CB, II 2700.

Woodisches Metall, Zus., Herst. u. Verwend. II 795; Reflex.-Vermögen v. — im äußersten Ultraviolett I 3158; — als Kathodenmaterial bei Elektrolysen I 1178.

Würze s. *Bier*.

Wulfenit s. *Molybdänsäure, Pb-Salz*.

Wurstwaren, Herst. I 1718*, II 646*; Heb. d. Bindigk. v. Fleisch für d. — Fabrikat. II 490*; Wurstbindemittel „Milpu“ (Ca-Calcinat, Nachw.) II 1922; Verwend. v. Benzoesäure u. Natriumbenzoat als Zusatz zu Frischwürsten I 2814; Nähr- u. Würzmittel für Würste aus Nebenprodd. v. Schlachtbetrieb II 3348*; Herst. künstl. Därme I 767*, 3258*, II 646*, 1634*; Imprägnieren v. Kunst Darm aus Pergament mit Hämoglobin II 1796*; Umhüllen mit Gelatine II 1301*; fadenziehende Wurst II 1152; Best. d. Keimgeh. II 1156; Brauchbark. d. Federschen Zahl zur Beurteil. v. Wasserwürsten II 2456.

Wurtzit s. *Zinksulfid*.

Wyomingit, Herst. v. KCl u. Na₂CO₃ aus — II 1753*.

Xanthalin s. *Papaveraldin*.

Xanthan s. *Xanthen*.

Xanthen (Xanthan), Bldg.: dch. Spalt. v. Xanthydrol, Dixanthydrylather u. Xanthydrylchlorid II 405; v. Deriv. aus Naphthylmethanderiv. I 832; Herst. v. — Farbstoffen I 2803*.

Best. dch. Oxydat. mit HJO₂ II 1413.

Xanthenfarbstoffe s. *Farbstoffe*.

Xanthin, Synth. (schemat. Beschreib.) I 3207; fermentat. Bldg. aus Muskelenadenylsäure I 86; Einw. v. Schardingerenzym (Polem.) I 1159.

Xanthinoxidase s. *Enzyme*.

Xanthion, Rk.: mit Diphenylmethyl-Na II 3147; mit Diazomethan II 3146.

Xanthogenamid (O-Äthylxanthogenamid), Darst., Eigg., Oxydat. I 1926.

Xanthogendisulfid s. *Dixanthogensäure*.

Xanthogensäure-Salze (Xanthogenate),

Darst.: v. Alkali — aus A., Ätzalkali u. CS₂ I 1220*; d. K-Salzes aus A., CS₂ u. KOH II 169*; u. Konst. v. Komplexverb. mit Mo II 3729; Bldg. in wss. Lsg. (Mechanism.) I 1925; Adsorpt. an Kohlenstoff II 2465; Oxydat. I 3175; Überführ. in Xanthogen-

mono- bzw. -disulfide I 40; Rk.: d. Na-Salzes mit Benzoylchlorid II 1066; d. K-Salzes mit Phenylarsinsäuren II 2887; Flotat. mit — II 2431; Eigg. d. — als Flotat.-Reagentien I 2472; Wrkg.-Weise verschied. Estersalze bei reinen Kupferkieserzen II 2950; Verwend. d. Zn-Salzes als Vulkanisat.-Beschleuniger beim Imprägnieren v. Leder mit Kautschuk II 2601*.

Farbrk. d. Mo mit d. K-Salz I 1187; Verwend. zum Nachw. v. kleinen Mengen im Re I 28; s. auch *Seide, künstliche-Viscose*.

Xanthogensäure-Anhydrid (Xanthogensulfid), Mechanism. d. Bldg. v. Deriv. II 1065.

Xanthogensulfid s. *Xanthogensäure-Anhydrid*.

Xanthon, Bldg. dch. Spalt. v. Xanthydrol, Dixanthydrylather u. Xanthydrylchlorid II 405; Synth. v. Tetrahydroderiv. I 2252; Rk. mit Organo-Mg-Verb., Mol.-Verb. II 2650.

Best. dch. Oxydat. mit HJO₂ II 1413.

Xanthophyll (F. 175—176*), Vererb.-Studien (Bezieh. zur Katalase) I 1808; — Geh. im Zellplasma v. Kohlblättern II 416; Isolier.: aus Löwenzahnblüten II 3295; aus d. Rohseidenfaser aus japan. Kokon II 2538; aus Schaf- u. Kuhkot, Eigg., Bezieh. zu Lutein u. Blatt- — I 1940; Vork. (?) in Rinder-gallensteinen; Identität (?) d. Schafkots — v. F. 192—193* mit Lutein I 1941; Bldg. in belichteten u. unbelichteten Gerstenkeimlingen I 1809; Vergl. d. Eigg. mit Zeaxanthin II 744; Absorpt.-Spektr., Rkk., Konst. I 3193; Konst. I 1941; Oxydat. II 2264, 3296; Verh. gegen Hämin (Vers. zur Oxydat.) I 689; Methylver. II 3297; Verester.-Rkk. II 1705, 3296.

Histochem. Nachw. v. — in Bind. an Lipoiden I 550.

Xanthoprotein, — Geh. d. Blutes (Bezieh. zum Blutdruck) II 90.

Xanthopyrrol (2-Äthyl-4-methylpyrrol), Rk. mit Pyrrolaldehyden II 925.

Xanthydrol, neue Synth. II 404; Spalt. dch. HCl II 405; Red. dch. SnCl₂ II 736.

Best. dch. Oxydat. mit HJO₂ II 1413; Verwend. zur Harnsäurebest. I 3335.

Xenolith, Wrkg. d. RekrySTALLISAT. v. — bei Cornucopia II 1965.

Xenon, Bldg. bei Einw. v. H-Kanalstrahlen auf J-Dampf II 9; Gewinn. I 2292*; valenzchem. Betracht. d. Strukt. v. — II 1492; Photometrie d. Massenspektren u. Atomgew. v. — (Isotopenmoment) I 3000; Atomdurchmesser II 2484; Wrkg.-Querschnitt d. — Moll. gegenüber Elektronen unterhalb 1 V I 1266; Beziehh. zwischen d. krit. Konstanten u. d. Viscosität I 2351; X I-Spektr. im Gebiet 10107 bis 3442 Å I 637; (Serien) I 1431; X II.-u. XIII-Spektr. im Gebiet 9000 bis 6000 Å I 2845; Kerr-Konstante, opt. Anisotropie u. Dipolmoment I 1101; Berechn. d. Röntgen-K-Terme v. — aus opt. Ionisier.-Spann. II 1497, 1828; Krystallstrukt. I 3150, II 867; (Bezieh. zu der d. HJ, Möglichh. einer festen Lsg. v. — mit HJ) II 3364; F. u. Dampfdruck II 1847; Adsorpt. v. Ar, Kr an

- akt. Kohle (quantitat. Trenn.-Meth.) II 1847.
- Xenotim**, paramagnet. Dreh. d. Polarisat.-Ebene in — Krystallen I 3413; paramagnet. Dreh.-Vermögen d. Krystalle v. — bei sehr tiefen Temp. u. paramagnet. Sättig. I 3413.
- Xylan**, Vork. in Florideenalgen (Priorität) II 1233; ganzzahl. Bezieh. d. Cellulose zu d. swl. — in d. Skelettsbst. d. Rotbuche II 1712, 1713; Acetylgeh. d. — d. Rotbuchenholzes II 2274; Extrakt. aus Espartocellulose, Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 508; Elementarzus. II 1519; Strukt. II 1210.
- Best. in Cellulosepräpp. I 818.
- Xylenechtgelb**, I 1375.
- Xylenechtgelb P**, II 2963.
- Xylenechtorange PO**, II 629, 2963.
- Xylenechtviolett B**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.
- Xylenlichtgelb 2 GP**, II 3854.
- Xylenol**, techn. Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Verwend.: v. chloriertem — zur Holzimprägnier. I 1083*; zu Imprägnier.-Mitteln (v. — halt. Teerölen) II 167*; (Kondensat. mit CH_2O) II 1013*.
- 1.2.4 (asymm. o)-Xylenol**, Vork. im Erdöl II 3671; Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Teslalumineszenzspektr. I 12; Addit.-Verb. mit NH_3 I 1471; Flotat.-Aktivität II 608.
- 1.3.2 (vic. m)-Xylenol (1.3-Dimethyl-2-oxybenzol, 2.6-Dimethylphenol)**, Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; röntgenograph. Unters. II 1497; Kondensat.: mit Benzanthron I 893*; mit Chinonchloriminien I 2572; Flotat.-Aktivität II 608.
- 1.3.4 (asymm. m)-Xylenol (2.4-Dimethylphenol)**, Vork. im Erdöl II 3671; Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Teslalumineszenzspektr. I 12; Nitrier., Rk. mit Halogen-nitrobenzolen II 2382; Fluorsulfonier. II 3547; Additionsverb. mit Chinin I 2895; Flotat.-Aktivität II 608; Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.
- Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664.
- 1.3.5 (symm. m)-Xylenol**, Vork. im Erdöl II 3671; Fluorsulfonier. II 3547; Kondensat. mit Triphenylphosphinoxid II 801*.
- 1.4.5 (p)-Xylenol**, Isolier. aus Braunkohlenteer II 501; Teslalumineszenzspektr. I 12; Rk.: mit HCN I 1944; mit Trichloracetonitril II 3557; Flotat.-Aktivität II 608.
- Titrat. mit Naphthalin- α -diazoniumchlorid II 664.
- Xylenolderivate** s. auch Phenol, ... dime-thyl...
- Xylenviolett RL**, Verwend. als Wollfarbstoff II 2578.
- Xylidin**, techn., Trenn d. Xylidine II 1134*; (Herst. v. vic. m-Xylidin) II 800*, 982*; Kondensat. mit aliphat. Aldehyden zur Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern II 827*; Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.
- 1.2.3 (vic. o)-Xylidin (1.2-Dimethyl-3-aminobenzol)**, Herst. aus Rohxylydin II 1134*.
- 1.2.4 (asymm. o)-Xylidin (1.2-Dimethyl-4-aminobenzol)**, Herst. aus Rohxylydin II 1134*.
- 1.3.2 (vic. m)-Xylidin (1.3-Dimethyl-2-aminobenzol)**, Herst. aus Rohxylydin II 1134*; (über d. Nitrat) II 800*; (ZnCl_2 -Doppelsalz) II 982*.
- 1.3.4 (asymm. m)-Xylidin (1.3-Dimethyl-4-aminobenzol)**, Herst. aus Rohxylydin II 1134*; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Diazotier. u. Rk. mit KJ II 3544; (bzw. CuBr) I 381; Rk.: mit hydroaromat. Halogen-KW-stoffen I 680; mit Benzylchloriden II 234; mit Phenylhydrazodithiocarbonamid II 3768; mit Cyclohexanon-2-carbonsäureester II 2136; mit Bromarylsäuren II 2243.
- 1.4.5 (p)-Xylidin (2-Amino-p-xylol)**, Bromier. II 1692; Diazotier. u. Rk. mit KJ bzw. CuBr I 381; Rk. mit 3-Brom-p-tolylarsinsäure I 2243.
- Xylidinderivate** s. auch Anilin, ... dime-thyl...
- Xylol**, techn., Vork. in Erdölen aus d. Prä-fektur Niigata I 2037; — Geh. v. Bzn. aus Permschem Petroleum II 502; Gewinn.: aus Rohpetroleum I 2037; aus d. Rückständen d. Leichttölkrefikation II 1809; aus Rohbz. (App. zur fraktionierten Dest.) I 3849; Herst.: dch. Druckhydrier. v. Naphthalin (+ Mo, W u. ihren Verbh. u. H_2S oder H_2S liefernden Stoffen) II 3081*.
- Elektrochem. Unters. d. Syst. AlBr_3 -KBr in — I 3411; Unters. im Hochfrequenzfeld (Rk. mit W.) II 1668; Temp. d. maximalen Verdampf.-Geschwindigkeit. auf Al-Bronze II 3379; Grenzflächenspann. gegen W. II 3815; Absorpt. v. — Dämpfen dch. TiO_2 , SnO_2 , CeO_2 u. ThO_2 -Gele I 348; Vorgänge in Emuls. d. Syst.: — Phenol-Natriumoleat W. I 1443; Wrkg. einiger Elektrolyte auf d. Invers. v. W.-Emuls. I 2065; gegenseit. Löslichk. v. W. u. — II 1942; Löslichk. in Athylenglykol in Ggw. v. A. oder Aceton I 359; Alkylrier. u. Aralkylrier. mit aromat. Sulfonsäureestern I 744*; Wrkg. auf d. Autoxydat. d. Abietinsäure I 828; Konzentrier. v. H_2O dch. Dest. mit — I 3534.
- Gesundh.-Schädig. dch. — II 2683; akute — Vergift. beim Tiefdruckverf. I 1511; Verwend.: als Lösungsm. bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C.-halt. Stoffen I 1079*; für Kunstharze (Kondensat. mit Butadien) I 2973*; zum Wasserfreimachen v. Nitrocellulose II 1168*; Einfl. auf d. Leuchtkraft d. Lampenöle I 1560.
- Verwend.: bei d. Best. d. Feuchtigk. v. Kohlen I 1563; zum Nachw. gebleichten Mehles I 1716.
- , α -nitro, Verwend. in einem nichtklopfenden Motorbrennstoff II 1178*.
- 1.2 (o)-Xylol (Kp. 144.5°)**, Reindarst., Eigg., Schmelzkurven d. Systeme mit m- bzw. p-Xylol, Trenn. v. d. Isomeren I 1289, 1290; Bldg. aus o-Xylylenbromid dch. Einw. v. Na in fl. NH_3 II 2637; Trenn. v. d. Isomeren I 2876; röntgenograph. Unters. I 3000, II 354, 1497; Ramanspekt. I 2218, 2690; Ultraviolettabsorpt., Extinkt.-Koeff. I 330; Photoelektrizität II 3003; elektrochem. Unters. d. Syst. AlBr_3 -KBr in — I 3411; therm. Daten II 883; katalyt.

Hydrier. (+ Os) I 30; Einw. v. $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 567; Alkylier. mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 355; Kondensat. mit Trichloracetnitril (+ AlCl_3) I 974; Klopffwert in 20%_{ig} Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

Best.: d. Nitrobenzolkoeff. I 2662; d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.

1.2(o)-Xylol, 3.5-disulfonsäure-Dichlorid (1.2-Dimethylbenzol-3.5-disulfochlorid) (F. 79°), Darst., Eigg., Red., Derivv. II 568.

—, **4-sulfonsäure**, Einw. v. $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 567; Löslichk. d. Ca- u. d. Na-Salzes, Hydrolysentemp. d. Na-Salzes, Trenn. d. o-Xylols v. d. Isomeren über —Salze I 2876.

1.3(m)-Xylol (Kp. 139.0°), Vork. in Solventnaphtha II 505; Reindarst., Eigg., Schmelzkurve d. Syst. mit o-Xylol, Trenn. v. d. Isomeren I 1289, 1290; Bldg. aus Capsanthin I 2257; Molvol. bei tiefen Temp. II 509; röntgenograph. Unters. I 3000, II 354, 1497; Ramanspekt. I 2218; Ultraviolettabsorpt., Extinkt.-Koeff. I 330; Absorpt. u. Luminescenz bei —259° II 1662; Photoelektrizität II 3003; Dispers. d. elektroopt. Kerreffektes im Ultraviolett in — I 1598; Bezieh. d. opt. Anisotropie zu d. magnet. Eigg. I 1908; therm. Daten II 883; innere Turbulenzreib. in bin. Fl.-Gemischen mit — II 2239.

Derivv. II 379; Oxydat. (katalyt.) I 3831* (bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp.) II 2186* (mit Chloramin B) II 1366; Bromier., Rk. mit m- bzw. p-Tolylchlorid (+ AlCl_3) I 381; Nitrier. I 2403; Sulfonier. I 1618; Rk.: mit $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 567; mit SeBr_2 I 1928; mit COCl_2 (+ AlCl_3) I 1053* (Alkylier. mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 355; Rk.: mit p-Benzochinon (+ AlCl_3) II 3758; mit Trichloracetnitril I 974, II 3557; mit β -Cyantoluolsulfonsäureäthylester I 1944; Klopffwert in 20%_{ig} Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

Best.: d. Nitrobenzolkoeff. I 2662; d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.

—, **4-brom** (Kp. 203—208°), Darst. aus m-Xylidin oder m-Xylol, Eigg., Rkk. I 381.

—, **5-brom-2.4-dinitro (5-Brom-2.6-dinitro-1.3-dimethylbenzol)** (F. 61°), Darst., Eigg. II 1692.

—, **4.5-dibrom-2.6-dinitro (4.5-Dibrom-2.6-dinitro-1.3-dimethylbenzol)** (F. 193°), Darst., Eigg. II 1692.

—, **4.6-dinitro** (F. 93°), Darst., Eigg., Red. I 2403; Kristallstrukt. (Bezieh. zur Nebenvalenz) II 192.

—, **4.6-disulfonsäure**, Darst., Eigg. I 1618.

—, **Dichlorid** (F. 129°), Darst. aus m-Xylol, Eigg. I 1618; Kondensat. mit β -Aminoanthrachinon I 221.

—, **4-jod (4-Jod-1.3-dimethylbenzol)** (Kp. 231—235°), Darst. aus m-Xylidin, Eigg., Rkk. I 381, II 3544.

—, **4-nitro**, Sulfonier. I 1618.

—, **4-nitro-6-sulfonsäure**, Darst., Eigg., Red. I 1618.

—, **4-sulfonsäure**, Löslichk. d. Ca- u. Na-Salzes, Trenn. d. m-Xylols v. d. Isomeren über —Salze I 2876; Hydrolyse d. Ca-Salzes I 1289.

1.3(m)-Xylol, -2.4.6-trinitro, Verbrenn. u. Bldg.-Wärme I 1442; explosive Eigg. II 548.

1.4(p)-Xylol (F. 13.2°), röntgenograph. Unters. I 3000, II 354, 1497; Bandenspekt. bei —180° II 1662; Ramanspekt. I 2218, 2690; Ultraviolettabsorpt., Extinkt.-Koeff. I 330; elektrochem. Unters. d. Syst. AlBr_3 -KBr in — I 3411; Photoelektrizität II 3003; Bezieh. d. opt. Anisotropie zu d. magnet. Eigg. I 1908; therm. Daten II 883; Schmelzkurve d. Syst. mit o-Xylol, Trenn. v. d. Isomeren I 1289, 1290.

Hydrier. (+ Os) I 30; (+ Ni oder Pt) II 58; Oxydat. (katalyt.) I 3831* (bei erhöhtem Druck u. erhöhter Temp.) II 2186* (mit Chloramin B) II 1366; Sulfonier. I 1618; Einw. v. $\text{Cl-SO}_3\text{H}$ II 567; Alkylier. mit Alkoholen (+ wss. H_2SO_4) I 355; Rk.: mit Trichloracetnitril I 974, II 3557; mit Phthalsäureanhydrid II 2900; mit p-Tolylchlorid I 381; mit β -Cyantoluolsulfonsäureäthylester I 1943; mit Arylsulfonaziden I 3759; Einfl. auf d. Resorpt. d. intracutanen NaCl-Quaddel II 2402; Klopffwert v. — in 20%_{ig} Lsg. in kaliforn. Bzn. I 1252.

Best.: d. Nitrobenzolkoeff. I 2662; d. Reinheitsgrades nach d. Schlierenmeth. I 41.

—, **2-brom** (Kp. 205—210°), Darst. aus p-Xylidin, Eigg., Rkk. I 381.

—, **2.6-dibrom-3-jod-5-nitro (3.5-Dibrom-2-jod-6-nitro-1.4-dimethylbenzol)** (F. 204°), Darst., Eigg. II 1692.

—, **2.6-dibrom-3-nitro (3.5-Dibrom-6-nitro-1.4-dimethylbenzol)** (F. 69°), Darst., Eigg. II 1692.

—, **2.5-dinitro**, Red. I 2741.

—, **2.5-disulfonsäure-Dichlorid** (F. 162°), Darst., Eigg. I 1618.

—, **2.6-disulfonsäure**, Darst., Eigg., Amid I 1618.

—, **2-jod** (Kp. 230—235°), Darst. aus p-Xylidin, Eigg., Rkk. I 381.

—, **2-nitro**, relative Rk.-Fähigk. mit Grignardreagentien I 3023.

—, **2-nitro-3-sulfonsäure**, Red., Diazotier., Sulfonier., Oxydat. I 1618.

—, **Chlorid** (F. 109.5°), Darst., Eigg., Rkk. I 1618.

—, **2-nitro-6-sulfonsäure**, Darst., Chlorid I 1618.

—, **2-nitro-3.5.6-tribrom (2.3.5-Tribrom-6-nitro-1.4-dimethylbenzol)** (F. 207°), Darst., Eigg. II 1692.

—, **2-sulfonsäure**, Löslichk. d. Ca- u. Na-Salzes, Trenn. d. p-Xylols v. d. Isomeren über —Salze I 2876.

Xylolderivate s. auch *Anilin*,... *dimethyl*... *m-Xylorcin* (F. 124.5—125.2°), Darst., Eigg., Oxydat. I 2403; Rk. mit K_2CO_3 , Glycerin u. CO_2 II 379.

m-Xylorcyaldehyd, partielle Methylier. II 379.

d-Xylose, opt. Dreh. v. α — I 2725; Einw. v. KOH II 3743.

l-Xylose (F. 142°), Vork. in Diospyros ebenum II 3046; Herst.: aus d. Kleie v. Baumwollsamenschalen II 3471; aus Abfällen d. Cellulosefabrikat. II 333; Bldg.: aus Xylan, Eigg., Derivv. I 508; aus Hemicellulose A

- u. B II 233; aus d. Kohlpolyacchariden I 3063; Gleichgew.-Dreh. in Ggw. v. Na-Borat I 1766.
- Abbau I 2392; Oxydat. (Verbrauch an HNO_3) II 3263; Aktivier. dch. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Einw. v. Bisulfitsäure I 3029; Rk.: mit Thiophenol (Darst. d. β -Thiophenol-xylosids) I 1121; mit Chloralhydrat II 3264; mit Arsanilsäure I 2100.
- Wachstum v. Hefe u. hefeähn. Organismen auf — I 1484; Vergär.: dch. d. Knöllchenbakterien v. Alfalfa, Klee, Erbsen u. Sojabohne I 989; zu Kojisäure (dch. *Aspergillus oryzae*) I 1318, II 579; (dch. *Aspergillus flavus*) I 3683; Permeabilität (Bezieh. zu d. Wrkg. v. Narkotica) II 1248; Schnelligk. d. Verschwindens aus d. Blutstrom II 1242; relat. Absorpt. dch. d. menschl. Darm II 1394; Wrkg.: auf d. Harnsäureausscheid. I 3071; v. intravenös injizierter — auf d. Sekret. v. Lactose I 2757.
- Goldsalz-Rk. nach Agostini II 950; Farbrkk.: mit Sterinen II 744; mit Thymol bzw. Orcin u. H_2SO_4 I 1662; Best.: nach Bertrand (Krit.) II 640; d. Äquivalents (colorimetr.) II 2367; Red.-Vermögen: bei Benutz. d. Ferricyanidreagenses u. d. gasometr. Zuckerbest.-Meth. I 717; gegenüber $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigur.) II 1524.
- Xylylaldehyd** s. *Benzaldehyd, dimethyl.*
- Xylylsäure** s. *Benzoesäure, dimethyl.*
- Xysmalobin**, Pharmakologie (digitalisähn. Wrkg.) II 3170.
- Yakriton**, Verss. über —, d. entgiftende Hormon d. Leber II 2541, 2542.
- Yatren** (Jodoxychinolinsulfonsäure), chemotherapeut. Wrkg. II 2007; allobiot. Wrkgg. I 406; Verwend.: zur Behandl. d. Amöbenruhr I 406; v. — 105-Pillen zur Trichomonasfluorbehandl. II 2008; v. — Casein zur Behandl. d. Lepra II 760.
- Bi-Verb. s. *Bismutoyatren* A.
- Yestamin**, diätet. Wert II 3209.
- Yoghurt**, Natur u. Herst. I 2180.
- α -Yohimbäthylin**, Darst., Eigg., Chlorhydrat II 1086.
- Yohimben**, Eigg. II 1085.
- gewöhnl. Yohimbin*, Salz mit 2-[4'-Oxybenzoyl]-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*; Wrkg.: auf d. Blutzucker nach Aderlaß; Mechanism. d. posthämorrhag. Hyperglykämie I 90; auf d. Druck d. Rückenmarksfl. II 3809; d. Adrenalins auf Druck d. Spinalfl. u. venösen Blutdruck beim yohimbinierten Hunde I 1956; d. Ephedrins auf venösen Blutdruck u. den d. Rückenmarksfl. vor u. nach d. Yohimbinsat. I 2752; d. Cholins nach — Vorbehandl. I 3810; d. Hordenins bei Tieren nach intravenöser Injekt. v. salzsäurem — II 942; Analyse d. Natur uteruserzeugender Gifte hinsichtl. ihrer Wrkg. mitt. — I 709; Nebenalkaloide d. — II 1085.
- α -Yohimbin** (F. 235°), Isolier. aus d. Yohimbin d. Handels, Eigg., Verseif., Chlorhydrat II 1086, 3291.
- β -Yohimbin** (F. 215—216° Zers.), Isolier. aus d. Yohimbin d. Handels, Eigg., Verseif., Chlorhydrat II 1086.
- γ -Yohimbin** (F. d. Trihydrats 240° Zers.), Isolier. aus d. Yohimbin d. Handels, Eigg., Verseif., Chlorhydrat II 1086.
- α -Yohimboasäure** (F. d. Hydrats 286° Zers.), Bldg. aus α -Yohimbin, Eigg., Rkk. II 1086.
- **Methylester** s. *α -Yohimbin*.
- β -Yohimboasäure** (F. 256°), Bldg. aus β -Yohimbin, Eigg., Rkk. II 1086.
- **Anhydrid** (F. 298° Zers.), Darst., Eigg. II 1086.
- **Methylester** s. *β -Yohimbin*.
- γ -Yohimboasäure** (F. 252° Zers.), Bldg. aus γ -Yohimbin, Eigg., Rkk. II 1086.
- **Methylester** s. *γ -Yohimbin*.
- Yohimbol** (F. 305° Zers.), Bldg. aus β - bzw. γ -Yohimboasäure, Eigg. II 1086.
- Ytterbium**, Ultrarotspekt. I 3273; Feinstrukt. d. M-Serie I 8; therm. Unters. d. magnet. Eigg. I 1602.
- Ytterbiumborid**: YbB_3 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.
- Ytterbium(II)-chlorid**, Darst. dch. Red. v. YbCl_3 (Eigg., Bldg. v. Ammoniakaten) I 2710.
- Ytterbium(III)-chlorid**, Red. mit H_2 zu YbCl_2 I 2710.
- Ytterbiumsulfat**, magnet. Susceptibilität I 1602.
- Ytterbiumsulfide**: Yb_2S_3 , Darst., Krystallstrukt., Eigg. II 1513.
- Yttrium**, Vork.: im Risörit u. Fergusonit I 1611; in d. Joachimsthaler Pechblende (Fraktionier. über d. Bromate) I 27; Y I. — Y II-Spektren I 3008; K-Linien d. — Röntgenspekt. I 3152; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verb. I 2516; elektr. Widerstand bei hohen Drucken I 3530; systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für Be, Nd, Pr, Ce, Zr, Th. —, Er II 97.
- Yttriumverbindungen**, Mol.-Vol. v. Yttriumhexaantipyrinperchlorat u. -jodid I 1143.
- Yttriumboride**: YB_3 , Darst. dch. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.
- Yttriumnitrat**, Löslichk. in A. II 28.
- Yttriumoxyde**: Y_2O_3 , Vork. in Samarskit v. Petaca, Neu-Mexiko I 1452; Vergl. d. Methth. zur Extrakt. v. — aus Gadolinit II 3528; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; K-Absorptionskante v. S im — Spekt. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; Verh. als Katalysator bei d. A.-Zers. I 2207.
- Yttriumsulfide**: Y_2S_3 , Darst., Krystallstrukt., Eigg. II 1513.
- Zabulon**, Pb-Geh. d. Mostes u. Weines v, mit — behandelten Trauben I 906.
- Zähne**, künstl. Aufbau d. — (Darst. v. Glykokoll-Hexolsalz bzw. Glykokoll-Phosphatocalciumcarbonat) II 3796; Einfl. v. Vitamin C auf d. — Wachstum I 1000; Kalkgeh. bei Rachitis erzeugender u. diese nicht erzeugender Fütter. I 2580; Rolle d. Fermentwrkg. bei d. Bldg. v. Zahnstein I 538; Herkunft u. klin. Manifestatt. d. Oxalate

bei — Karies u. Erosionen II 2276; Entgift. deh. Natriumricinoleat in d. Behandl. akuter u. chron. Periodontitiden II 3169; konservat. — Behandl. deh. d. Anwend. v. mit Formalin reduziertem Ag-Nitrat II 3809; Isolanthen in d. Therapie d. Zahnarztes I 1648; Hg-Vergift. deh. — Füll. II 422; Kaliumchloratvergift. deh. Pebeccozahnpaste I 3460.

Herst.: v. Porzellan — (Geschichte u. Technik) II 2686; (Material für Gußporzellan) I 119*; v. künstl. — (aus ZrO_2 u. Al_2O_3) I 3332; (aus Formaldehydkondensat.-Prodd.) II 1454*; Härten v. synthet. Harzen für Zahnfleischverkleid. II 998*; Metallblech für Zahntechnik. Zwecke I 3332*; Edelmetallplatten II 767*; Metallüberzüge auf Gummiteilen II 767*.

Herst. v. Zahnzementen I 2592*; (in kolloidalem Zustand) II 1251*; (Silicazement) II 2159*, 3441*; „Adhäsion“ d. — Zemente II 92; Herst. v. Amalgamen I 711*, 2125*, II 3441*; Wurzelfüllmittel aus Nelkenöl u. d. Na-Salz v. Tetraiodphenolphthalein II 767*; Herst. dauernd elastischer, nicht fasernder oder krümelnder Einlagen für — (Devitalisat.-Einlagen) II 3814*.

— Pasten (Zus.) I 917; (Herst. u. Zus.) II 3173; — Pulver II 1251*; — Putzmittel aus Sepiaknochen u. dgl. I 156*; Zahnpflegemittel: aus Neutralseife, $NaHCO_3$, $CaCO_3$ u. Essenzen I 3214*; unter Zusatz hydratisierten Kautschuks oder v. vulkanisiertem Latex II 1881*; Zahnpulver, Zahnpaste, Mundwasser I 556*; Zahnpulzwasser I 3578*; A.-haltiges — Wasser II 3315*; Mundwassertabletten aus Nabenzoat, Saponin Merck u. Pfefferminzöl II 1574; Zusatz v. Rhodansalzen zu Zahnpulvern, Zahn- u. Mundwässern II 3441; Dauerantiseptikum für Mundpflegemittel (p.-Oxybenzoesäurester) II 3174; Best. v. Chlorat u. Cl neben einander in d. Zahnpasta II 277.

Bibl.: Edelmetallelegierr. u. Amalgame in d. Zahnheilkunde I [1827].

Zamak, Festigk. v. Spritzgüssen I 1532.

Zeaxanthin (F. 2026, korr.), Isolier. aus Booksdornbeeren, Bldg. aus Physalien, Eig. II 932, 2273; Vork. als Ester in d. Sanddornbeere (Hippophaë rhamnoides) II 3297; Isolier. aus d. Samenhiüllen d. Spindelbaumes (Evonymus europaeus) II 2264; Bldg. aus Physalien, Eig., Rkk. II 577, 744; Konst. I 1941; Absorpt.-Spektr., Rkk. I 3193; $KMnO_4$ -Oxydat. II 3296.

Zechstein, Bibl.: Kontinentaler — im Süden d. Riesengebirges II [3386].

Zeemaneffekt, elementare Theorie II 1829; Theorie (Operatoren-Wellengleich.) II 2489; (Berechn. d. — nach d. Schrödingerschen Stör.-Rechn.) I 1095; maximale Verschieb. d. Zeeman-Aufspalt. nach einer wellenmechan. Näher.-Gleich. I 636; Fortschritte unserer Kenntnisse über d. Strahl. d. Atome in einem Magnetfeld I 797; Bezieh. d. Strahl. im schwachen u. im starken Magnetfeld I 2844; — für schwache Magnetfelder

nach d. Vektorgerüsttheorie II 10; Theorie d. — an Salzen d. seltenen Erden (Anwend. d. Quantenmechanik d. Atome im Kristall) I 2358; Einfl. d. — Größen 2. Ordn. auf d. magnet. Suszeptibilitäten (Korrekturen) I 3015; mögl. Erklär. d. anomalen — mit Hilfe d. Hypothese d. rotierenden Elektronen II 524; — in Dublettbandenspektren I 3004; d. Quadrupollinien I 3402.

—: im He-Spektr. I 3006, II 10; im Ar-Spektr. II 694, 1353; im Ne-Spektr. II 3704; d. Linien d. Ne-Isotops Ne 22 II 870; d. grünen Nordlichtlinie I 2844; im Sb-Spektr. I 171; im Co-Spektr. II 3369; im Ru-Spektr. I 3748; in OH-Banden II 1950; in d. roten CaH-Banden II 1950; in d. MgH-Banden I 330, 3004; s. auch Spektrum.

Zein, Konst. (Verh. gegen HCl) II 746; Viscosität eines — Sols in Abhängigk. vom Verhältnis A.-W. (Koazervat.) II 1049; Entmisch. v. alkoh. — Lsg. deh. Zufüg. v. W. I 1444; Einw. v. NaOBr (N_2 -Entw.) II 746; Kondensat. mit Benzaldehyd u. Chlorbenzaldehyd I 1793.

Zeliopräparate s. Schädlingbekämpfung.

Zellen, Grenzen für d. Möglichk. d. künstl. Erzeug. v. Organismen I 696; Demonstrat. d. Traubescellen Zelle (Herst. deh. Zusatz v. Eialbumin zu $CuSO_4$ -Lsg. im Kontakt mit $K_4Fe[CN]_6$ -Lsg.) II 2239; Strukt. lebender — (opt. Sezier. mit d. Ultraviolett-mikroskop) II 3424; ultramikroskop. Beobacht. an Pflanzen — (Ausblöcke auf d. Aufbau d. Protoplasmas) I 3195.

Physik in d. — I 984; Zahl d. Moleküle u. Ionen in einer — II 1706; koordinat. Biochemie d. —; „Zelloberflächen“ (Vortrag) I 1314; Kolloidchemie d. pflanzl. Ruhekerns II 3424; physikal.-chem. Eig. d. — Membran I 2915; physikal. Zustand d. — Bestandteile I 3195; physikal. Chemie d. — Fette II 69; Kinetik d. — Rk. I 1314; isoelekt. Punkt u. aktuelle Acidität v. meristematisierten — I 1629; aktuelle Acidität d. Zellsaftes v. Pflanzen u. d. Anfälligk. gegenüber tier. u. pflanzl. Schädlingen II 1088.

Ionenwrkg. u. Leist. d. — I 984; Gleichch. für d. Eintritt v. Elektrolyten (Kinetik d. Eindringens) II 250; Veränd. d. Permeabilität während d. Vegetation bei d. Eiche I 2745; Ionenaustausch zwischen pflanzl. — u. Salzlgg. II 2787; Eindringen u. d. Anreicher. v. Elektrolyten in Pflanzen — I 1629; ungleiche Aufnahme v. Kationen u. Anionen deh. Pflanzen — I 1481; Eindringen v. NH_4 -Salzen in d. Pflanzen — I 2901; Permeabilität d. Pflanzenzellmembran für Zucker I 1481; Wrkg. v. Gallensalzen auf d. — I 3791; Eindringen v. Alkaloiden in d. Vakuolen lebender — I 2901; Einfl. d. Vers.-Bedingg. auf d. Eindringen v. Methylblau u. Trimethylthionin in — Vakuole v. Valonia u. Nitella I 1480; Methylblaufarb. v. Hefe — (Bezieh. zur H-Zahl u. zum Permeabilitätsproblem) I 3200; osmot. Druck u. pg-Best. im — Saft v. Pinus ponderosa I 1807; Red.-Potential, Energie-

austausch u. —Wachstum (Vers. mit *B. coli*) I 843; Wrkg. d. $[H^+]$ harnfähiger Subst. u. deren Konz. auf d. Quell. d. Nieren— II 2282.

—Atmung (Bedeut. d. Cytochroms) II 750; (bei sehr kleinen O-Drucken) I 1314; (Einfl. v. Hormonen) II 3801; (Einfl. d. Narkose) I 3458; O-Verbrauch lebender — (katalyt. Wrkg. v. Farbstoffen) II 250; Lebensdauer II 3046; Infl. d. Alters auf d. — im Tierkörper II 1706.

Aufbau d. pflanzl. —Membran I 1482; Mechanism. d. Abscheid. v. SiO_2 -Gallerten in Pflanzen— I 3447; Erschein. bei d. Verkeisel. v. Pflanzen— I 989; Vork. u. Umsatz v. Pyrophosphat in — (Nachw. u. Isolier. d. Pyrophosphats) I 96; (Menge d. leicht hydrolysierbaren P-Verbb.) I 96; (physiol. Verh. d. Pyrophosphats) I 97; Morphologie u. Mechanism. d. Fe-Zucker-speicher. in d. Kupfferschen Stern— d. Amphibien I 1813; Isolier. eines krystallinen Tripeptids aus lebenden — I 2432; Darst. v. Skelettsubst. aus inkrustierten pflanzl. —Wänden mitt. ClO_2 nach d. Einstufenverf. II 2274.

Wrkg.: d. ultraviolett. Strahlen auf d. —Strukt. v. Blatt u. Knospe v. *Elodea Canadensis* I 2111; v. ultraviolett. Strahlen u. Chinin auf d. — II 3164; d. Quarzlampestrahl. auf d. Fluoreszenz v. — I 1480; d. kurzwelligen Strahlen auf d. Stoffwechsel d. — I 3078; d. Radioaktivität auf d. Assimilat. d. CO_2 im Laufe d. vegetat. Entw. d. chlorophyllhalt. — II 2394; Radiumsensibilität bei d. Entw. d. Amphibieneier I 3208, II 2006; Unabhängigk. d. lokalen Einw. d. Ra auf d. mitot. — I 1321; chem. Beeinfluss. v. Ei-u. Samen— (Übersicht) II 930; Fernwrkg. verschied. Faktoren auf d. Entw. d. Seeigelees I 844; Wrkg. d. Li auf d. Seeigelkeim II 3424.

Neuere Anschauungen über d. —Proteolyse u. ihre Verknüpf. mit oxydat. Prozessen II 3045; Kerne d. Drosera-Tentakels u. d. Fermentbildg. I 1481; —Teil.-Hormone II 1241; Rolle v. Ionen u. Hormonen bei d. physiol. Erreg. d. lebenden Gewebe— II 2001.

Best. d. Absorpt. sichtbarer Strahlen dch. d. zitolog. Elemente d. Gewebe, bes. dch. Pigment— (Mikrospektrophotometrie) I 3814.

Bibl.: Hydrogen-ion concentration in plant cells and tissues I [241]; s. auch *Algen*; *Blutkörperchen*; *Färbung*; *Hefen*; *Krebs*; *Mikroskopie*; *Pflanzen*; *Protoplasma*; *Stoffwechsel*; *Strahlen*, *mitogenetische*; *Zellgewebe*. **Zellen**, *elektrolytische* s. *Elemente*, *galvanische*; *Ketten*.

Zellgewebe, *pflanzliche*, koordinat. Biochemie d. —; „Zelloberflächen“ (Vortrag) I 1314; Cu- u. Mn-Geh. einiger pflanzl. Gewebe II 2660; Verbreit. v. Glutathion in — I 2109; Extrakt. mit Hilfe fettlösender Mittel I 3331*.

Capillarelektrode zur Best. d. $[H^+]$ an einem Punkt in — I 2457; Mikroelektroden für d. Elektrometrie v. — II 948; Best. d.

anorgan. N in getrocknetem — II 98; Nachw.: v. SiO_2 (Verbesser. d. Technik d. Phenoldurchtränk. v. Pflanzenzellen) I 1833; v. Fetten (Mikrometheth.) I 1833.

Bibl.: Hydrogen-ion concentration in plant cells and tissues I [241]; s. auch *Histologie*; *Holz*; *Strahlen*, *mitogenetische*.

Zellgewebe, *tierische*, Fluoreszenz (Einfl. d. Quarzlampestrahl.) I 1480; Polarisat. in — II 2267; koordinative Biochemie d. —; „Zelloberflächen“ (Vortrag) I 1314; Feinbau, Festigk. u. Kontraktilität v. — I 2900; Elastizität d. Bindegewebes (Einfl. d. SiO_2) II 2402.

Mineralstoffgeh. (Wrkg. d. Säuren u. Alkalien) II 1871; Al in d. — d. Hundes (Bezieh. zum Lebensalter) I 94; Verh. v. Sr in — II 940; Ndd. d. kolloiden Ag im entzündeten Gewebe II 3803; a. in d. — v. Vögeln nach Behandl. mit A.-Dampf II 264; Verteil. d. ungesätt. Fettsäuren in — II 3797; Zus. d. Fettgewebes (Einfl. d. Ernähr.) II 1093; Fettsäuren d. Phosphatide in d. — d. Warmblüter II 1244; (Einfl. d. Ernähr. auf Menge u. Zus.) II 1245; (Unabhängigk. v. d. Art d. Nahr.) II 1245; Verteil. v. Ergosterin in — nach seiner Verführ. II 85; Geh. verschied. — d. n. Kaninchens an freiem Cholesterin u. an Cholesterinestern I 95; Cholesteringeh. (Unterschiede in d. verschied. Stadien d. geschlechtl. Entw.) I 546; (Einfl. d. Schilddrüse) I 96; (Einfl. auf d. autonome Nervensyst. wirkender Gifte) I 95; Aminosäuregeh. nach intravenöser Injekt. v. Glykokoll II 79; Glutathiongeh. (Einfl. einer cystinreichen Ernähr.) I 2580; Isolier.: v. Adenylsäure aus — I 552; eines krystallinen Tripeptids I 3201; Vitamingeh. II 2543.

—Atmung (Einfl. d. J-Darreich. in kleinen Dosen) II 263; (Wrkg. v. Cyanid) II 81; (Beeinfluss. dch. Omega u. Chinon) II 938; (Einfl. v. Citronensäft bei n. u. skorbut. Meerschweinchen) II 2152; (Einfl. v. Chinin u. Schilddrüse) I 244; (Einfl. d. Extrakte aus verschied. innersekretor. Organen bei B-avitaminösen Ratten) II 3052; (Einfl. d. Milz u. d. Kastrat.) II 1386; (Einfl. d. Thymus) II 1568; O-Verbrauch d. — v. Ratten bei cystinarmen Diät II 1246; Red.-Vermögen nach Zufuhr einer cystinarmen Diät II 581; Beeinfluss. d. Oxydat. dch. Adrenalin u. Insulin II 937; Red. v. m-Dinitrobenzol als Nebenkr. d. Gasstoffwechsels d. — II 3595; Gewebestoffwechsel (Natur d. Phlorrhizin-Diabetes) II 756; (respirator. Quotient v. n. u. diabet. Gewebe) II 756; Kohlehydratstoffwechsel u. l. S-Verbb. in — II 2401; Glykolyse in — I 405; (Wrkg. v. Fluorid u. a. Subst.) II 3592; Mechanism. d. Zuckerspalt. im Tumor u. embryonalen — II 1248.

Gewebekulturen in vitro (Wrkg. d. Röntgenstrahlen) II 1096; (verzögerter Absterbeeffect d. Ra) I 2107; (Verbrauch v. Glucose) I 1314; (Wrkg. v. Insulin) I 2750; (Milchsäurebildg.) I 859; Tethelin als Medium für Gewebeskultur I 537.

Beteilig. d. Retikuloendothels d. Leber an d. Resynth. d. Milchsäure I 2444;

W.- u. Ionenabgabe d. Leber an d. Blut bei Blockier. d. Retikuloendothels I 1820; Punkt. d. retikuloendothelialen Syst.: bei d. Gallenprod. II 2800; (Bilirubinbildg.) I 1172; bei d. Entsteh. d. Augenschädigg. deh. Naphthalin I 2766; im Fettstoffwechsel d. n. u. d. mit Toluylendiamin vergifteten Hundes I 2589, II 269; hemmende Wrkg. d. blockierten retikuloendothelialen Syst. auf d. Entwickl. d. Teerkrebse I 2589; Einfl. v. Tuschenlsg. auf d. retikuloendotheliale System auf d. Insulin- u. Adrenalinblutzuckerspiegel I 2115; Pharmakologie d. retikuloendothelialen Syst. (Ionenwrkgg.) I 1964; (Wrkg. verschied. Faktoren) I 1964.

Pharmakologie d. Entzünd. II 2800, 2801; Zellwachstum deh. d. Sulfhydrylgruppe bei Säugetieren (Beschleunig. d. Wundheil.) I 2573; O-Spann. in d. — bei CO-Vergift. I 1649; Bldg. v. H_2S deh. tier. Gewebe II 2908; Milchsäuregär. v. Warmblüter — I 1951; Rkk. v. subcutanem — auf Na-Ricinolat u. a. fremde Subst. I 2753; Resorpt.-Geschwindigk. d. Adrenalins aus subkutanem — I 243; Einfl. auf d. Aktivität d. Insulins I 2116; Rk. d. Bindegewebe auf Teer bei einer Molluske: (Doris tube-culata Cuvier) I 1328; Einfl. v. Teerpinsel. auf d. — Lipoid e I 408.

Verwend.-Möglichk. d. Zerstör. tier. Gewebe deh. HNO_3 I 1336; Mikroelektroden für d. Elektromet. v. — II 948; Best. d. $[H^+]$ v. Fl. in lebenden Geweben (Explorat.-Elektrode) I 867; Mikrobest. d. Rest.-N-Geh. I 561; CO_2 -Best. deh. Mikrotitrat. II 2680; Best. d. Cl I 3704; v. Chloriden (elektromet.) I 716; v. Spuren J in kleinen Mengen v. — I 3812; v. SiO_2 I 265; spektrograph. Nachw. v. Al (Polem.) I 3067; Best.: kleiner Mengen Hg I 717, II 1105; d. CCl_4 -Verteil. in — II 88; v. Milchsäure I 266, 3219; Mikrobest. v. Lipoiden II 2680; Nachw. d. Funkt.-Zustandes v. Mesenchym bei Infekt. u. Chemotherapie I 1337; s. auch Färbung; Histologie; Knochen; Krebs; Organe; Strahlen. mitogenetische; Tumoren; Zellen.

Zellstoff, Fortschritte in d. — Industrie I 2987; (Europa) I 1246; in dtsh. Fachzeitschriften erschienene Literatur zur Chemie d. — Fabrikat. (April—Dez. 1928) I 304; (Jan.—Juni 1929) II 3101; techn. Neuerr. in d. schwed. — Industrie II 2078; Bedeut. wissenschaftl. Forsch. in d. — Industrie II 2329; erste Vers. zur Herst. v. Sulfit — in Deutschland I 2046; frühere Bisulfitkoechverf. I 2839; Kritik d. fäbricationstechn. Entwickl. in d. Sulfit-Fabrikat. I 1723, II 650; Neuerr. in d. Sulfit-Industrie in d. beiden letzten Jahren II 2715; Geschichte d. Strohstoffabrikat. II 496.

Harthölzer für Natroncellulose II 2201; Verwend.-Möglichk. brasilian. Holzarten für d. — Herst. II 2078; Aussichten d. — Fabrikat. aus südl. Hölzern (U.S.A.) I 2031; Ausbeut. trop. Hölzer I 2655; Eucalyptus saligna als Quelle für Holz Zellstoff I 1721; Verwend. v. Nutzholzabfällen für d. —

Industrie I 2822; Verwendbark. v. Zuckerrohrabfall (Bagasse) II 2078; Bambus — u. daraus hergestellte Papiere I 304; mittelasiat. Schilf als Rohstoff für — II 3482; Verwert. v. Erdnußschalen II 2201.

Fabrikat. im pazif. Nordwesten II 2200; Gewinn. v. — I 3626*, II 168*; (kontinuierl.) II 1015*; aus vegetabil. Material II 498*; aus Pflanzenfaserstoffen II 1305*; aus verholzten Fasern I 3626*; aus stark inkrustiertem oder ligninreichem Rohmaterial I 461*; aus Pflanzenfaserstoffen (Stroh) II 2596*; aus Stroh (Rinmanverf.) I 2030; (Gewinn. eines cellulosereichen Prod. u. brauchbarer Nebenprod.) I 2494*; aus Stroh, Bambus u. faserigen Stoffen aller Art I 3738*; aus Bambus Muso-chiku I 2655; aus Zuckerrohr-Bagasse I 462*; aus Holz, Stroh u. Bagasse (Übersicht) I 1402; aus harzhalt. Hölzern (App.) I 2494*; aus Buchenholz (Verwend. zur Papierfabrikat.) I 3505; Herst. v. feinem u. reinem — I 462*; v. reinem — aus Stroh, Holz u. dgl. I 2494*; v. — mit hohem Geh. an α -Cellulose I 1725*, II 336*; (aus rohem —) II 2719*; (aus Holzstoff) II 1469*; (aus Sulfat) — I 1406*; (aus Natron) — II 2719*; Verlauf d. Bldg. v. α -Cellulose aus — mit Alkali I 1556; Herst. v. Kunstseiden — I 2492, II 2979*; (Holz —) II 2593; (aus Torf) II 1469*.

Verkochen: v. cellulosehalt. Material I 2494*; (in einer Batterie v. Kochern) II 336*; v. Pflanzenfaserstoffen II 2082*; v. Holzstoff (App.) II 1014*; Kochprozeß (Rolle d. W. bei d. Holzkoch.) I 3262; Durchtränken d. Holzspäne beim Kochen II 1162; Bedeut. d. Laugenzirkulat. im Zellstoffkoech. Mittel hierfür I 1723; Beschieben v. Kochern II 3221*; Füllen v. Kochern mit Holzschnitzeln II 168*; Behandl. v. Kochlaugen I 2657*; Explos.-Ursachen eines Kochers II 1925.

Aufschluß: v. Pflanzenfaserstoffen (Holz, Stroh) II 2082*; v. Maisstengeln mit Cl_2 -Gas I 304; v. Pflanzenfaserstoffen mit $Ca(OCl)_2$ zur Darst. v. ligninfreiem — II 2596*; Einricht. zur Gewinn. v. — mit Cl absplattend. Stoffen I 3627*; Aufschluß: v. Stroh mit HNO_3 , Eigg. v. Stroh — II 1160; v. Mais- u. Roggenstroh mit HNO_3 II 1161; v. — halt. Stoffen mit HNO_3 oder Stickoxyden II 1631*; Herst. v. — deh. Verkochen v. cellulosehalt. Material mit alkal. W. mit Glycerinzusatz I 776*; aus Pflanzenfaserstoffen (mit phenolhalt. Alkalilaugen) I 2991*; (mit Sulfon- oder Carbonsäuren) II 2596*.

Rk.-Variablen bei alkal. Kochverf. II 2200; kontinuierl. Herst. v. Alkalicellulose II 1160; Kochen v. Holz mit Na_2CO_3 II 2851; Natronkoechverf. (Einfl. hoher Konz. auf d. Koch.) I 3625, II 1799; (Einfl. d. Konz. auf d. Qualität) II 1799; Befreien d. — Fasern v. Inkrusten deh. Kochen mit Alkalisulfidlsg. II 1015*; Einfl. d. Na_2S -NaOH-Verhältnisses auf aus Douglasanne hergestellten Kraft — II 838; Gewinn. nach d. Natron-, Sulfat- oder Sulfidverf. unter Verwend. einer elektrol. zerlegten

Alkalisulfatlg. II 2853*; Herst. v. Sulfat.— II 1015*; (Wärmevert.) I 1875; Reinigen v. Sulfat.— aus Coniferenholz II 2083*; techn. u. wirtschaftl. Vorgänge bei d. Soda-rückgewinn. in d. Sulfat.— Industrie II 333; Natronwiedergewinn. in.— Fabriken I 1071; bei d. — Herst. aus Espartogras II 838; Praxis d. Kaustizier. II 2976; Regenerat. d. Kaustizierschlammes in Sulfat- u. Natron.— Fabriken (Überblick) I 2491; Sedi-mentier. d. Kaustizierschlammes bei d. Sulfat.— Verf. II 2329; Rk. d. S im Soda-hause d. Sulfat-Zellstofffabriken II 164.

Sulfatkochprozeß (Theorie) I 1246, 2031; (Chemie u. chem. Kontrolle) I 3505; (Einw. d. Bisulfatlgg. auf Zuckerarten) I 3029; (Einfl. d. Sulfatg. d. Kochlauge auf d. Verlauf d. Koch. u. d. Eigg. d. —) I 3505; (Imprägnier. v. Holz, Zwangszirkulat.) II 2078; (Ungleichmäßigk. d. Säureverteil. in kochendem Kochoer) II 333, 1010; (mechanisierte Kochkontrolle) II 2079; (Bldg. v. Gips in d. Turmlauge) II 1160; neutraler Sulfatkochprozeß, Einw. auf Ausbeute, chem. Eigg. u. Farbe d. — bei Veränder. d. Verhältnisses v. Na_2SO_3 zu NaHCO_3 in d. Kochlauge II 2201; Sulfit-Holz.— Fabrikat. u. ihre Ablaugen I 2031.

Sulfitlaugenbereit. II 1160; (aus $\text{BaH}_2(\text{SO}_3)_2$) I 1073*; Herst. v. kalkfreien Mg- oder Na-Disulfitlaugen unter gleichzeit. Gewinn. v. MgHPO_4 II 336*; Kochlauge aus kohlehydrathalt. Abfallkohlauge mit Base (CaO) I 1073*; Verbrenn. v. S zur Herst. v. SO_2 II 496; Verwend. v. Pyriten in d. — Fabrikat. II 333; Abröst. v. Schwefelkiesen zur Sulfitlaugenbereit. II 496.

Sulfitkochen (amerikan. u. schwed. Arbeiten d. letzten Jahre) II 838; Herst. v. Sulfat.— I 610, II 655*; (Unlöslichmachen d. α-Lignins in d. Bisulfatlg.) II 2719*; (Vorbehandl. v. harzhalt. Holz) II 336*; Herst. v. — aus Holz mit SO_2 u. NH_3 I 1073*; aus Holz mit Lsg. v. SO_2 -Gas I 776*; aus Kiefernholz nach d. Bisulfit-vert. I 2824, II 164, 838; aus Maisstengeln mit Monosulfitlauge II 496; Morteruds Verf. für Koch. v. Sulfat.— I 1246; Vorteile d. Chemipulpverf. II 838.

Waschen: d. — auf Vakuumfiltern I 2824; Waschen v. Kraft.—, Vergl. zwisch. Diffuseuren u. kontinuierl. Vakuumfiltern II 2329; elektrolyt. Reinig. v. — II 842*; Reinig. v. Holz.— (Japan. — als Kunstseidenmaterial) I 145; Herst. v. gereinigtem Sulfat.— dch. Nachbehandl. mit verd. NaOH II 499*; Entfern. d. in NaOH l. Stoffe aus — halt. Material II 1306*.

Chemie u. Technologie d. — Bleiche I 2823; Fortschrittliches aus moderner — Bleichanlage I 2823; Best. d. Bleichbark. v. Sulfat.— II 2331; Bleichen v. — in mehreren Stufen II 2083*; Bleichen u. Oxydieren mitt. dunkler elektr. Entladd. II 1012*; App. zum Bleichen v. — I 1406*; Bleichen mit Hypochloriten II 1012*; Bleichstudien an Holz.— (Einfl. auf d. chem.-physikal. Eigg.) I 3625; Einfl. v. Bleichänderungen auf d. Festigkeitseigg.

v. leichtbleichfähigem Fichtensulfat.— I 2823; Bleiche v. Holz.— I 609, II 2083*; (aus Strandkiefer) II 1011, 2976.

Elektr. Entwässern v. — Platten oder -Formstücken I 1725*; — Trockn. (Fidalgo-Trockensyst., Zylindertrockn. u. Vakuumtrockn.) I 610; Sichten v. — u. dgl. I 3627*.

Mahlwert v. — II 2200; Unters. über d. Mahlen d. — (Hydratat.) I 1721; (Zermahlen v. Pülpe) I 1722; (Bezieh. zwischen Mahlgrad u. Mahldauer) I 1722; (nasser u. getrockneter —) I 3120; (Mahlgrad u. Cu-Zahl) I 3736; (Wrkg. verschied. Reagentien) II 1466; (Wrkg. d. Mahlens auf d. Viskosität) II 1466; (Schleifen v. — Pappen) II 2328; Hydratat. beim Stoffmahlen I 1245; Mahl. d. — u. Änder. d. Hydratat. I 3505.

Falzfestigk. II 3663; Einfl. d. Aufschlußgrades auf d. mechan. Eigg. v. Sulfat- u. Sulfat.— II 653; Abhängigk. zwischen Mahlungsgrad, Reißlänge u. Luftdurchlässigk. I 304; Quell. v. Sulfat.— I 2824; Einfl. v. Hemicellulose auf d. Quell. v. — Pappe in Alkalilaugen I 2825; Wärmeentwickl. bei d. NaOH-Adsorpt. II 836; Vergl. v. W.-Durchlässigk.-Skalen v. — II 2977.

Zus. d. Aschen II 650; Einfl. d. Reife auf d. Abbau v. gebleichtem n. Kunstseide.— dch. Schnecken cellulase II 3217; Behandl. v. Holz.— zur Herst. v. Nitrocellulose I 3850*; Herst. v. Nitrocellulose aus α-celluloseischem — I 462*; Nitrier. v. Holz.— u. a. Cellulose-Arten II 1476; Celluloseacetat u. Acetatseide aus — II 334; Herst. v. Viscose aus Holz.— II 1161.

Kohlenstaubfeuer. in d. — Industrie I 2337; korrosionswiderstandsfähige Legiern. für — Fabrikat. I 2822; (Sulfitfabriken) II 2461; Widerstandsfähigk.: v. Legiern. gegen Sulfitkorros. II 798; v. Cu- u. Fe-Legiern. gegenüber Sulfat II 1911; Verwend. v. Fe-Legiern. im Sulfitbetrieb I 2822; bituminöse Anstrichmittel Inertol u. Palesit in d. — Industrie I 2029; Herst. v. fl. SO_2 Verwend. in d. — Industrie II 1925.

Anforderr. an Kunstseiden.— II 165; Darst. v. feuerfestem — I 1725*; Gelatinieren v. — halt. Stoffen mit Lsg. v. $\text{Ca}(\text{CNS})_2$ u. CH_3O II 1802*; Gewinn. v. Lignin-Gel aus Sulfat.— Extrakt II 1802*; Kunststoffe aus — II 2593; — Preß-MM. mitt. Glyptalharz I 777*; W.-dichte Preßplatten, Formstücke etc. aus — I 3739*; lichtreflektierendes Material aus Cellulosefilm mit gepulvertem MgCO_3 oder TiO_2 II 1306*; Scheider für galvan. Batterien aus — II 1262*; Verwend. v. Betriebsabfällen I 1402; Wiedergewinn. in Sulfat- u. Soda.— Betrieben I 304; Sulfitgasvergift. in — Fabrik II 2403; Beseitig.: d. Geruchsbelästig. in Natronsulfat.— Fabriken II 2201; d. bei Sulfat- u. Natron.— Fabrikat. entstehenden übelriechenden Gase II 2979*; Röstgas-Elektrofilter für Sulfat.— Fabriken I 1403; Verwert. bzw. Unschädlichmach. v. flücht. Stoffen bei d.

Natron- u. Sulfat.—Fabrikat. II 497; Veredel. d. bei Sulfat- oder Natron.—Herst. anfallenden sog. Schmierseife II 1802*; Gewinn. v. reinen Ölen (Cymol, Furfural, Terpene u. dgl.) bei d. Sulfat.—Fabrikat. aus Holz I 3376*.

Bewert. europäischer — II 2851; Standardisier. d. Prüf.-Methth. I 1556, 1724; engl. Standardmethth. zur Herst. u. Prüf. v. —Pappen II 2977; Siebanalyse zur Bewert. v. — II 652; Identifizier. u. Wertbest. ungebleichter — II 653; Bewert. v. —Holz II 2851; Qualitätsbest. v. Fichtenholz für d. —Herst. II 2330; Prüf. d. Holzschliffes I 1248, 1723; chem. Betriebskontrolle in —Fabriken II 2079; Kontrolle d. Turmbetriebes in Sulfatfabriken I 1403; Best. d. Gipsgeh. in Turmlaugen I 1403; W.-Best. II 1163; (in —Bahnen) II 335; App. zur Best. d. Entwässer.-Geschwindigkeit für Papierstoff, — u. Holzschleifstoffe II 2594; Trockenprobenentnahmen aus —Ballen unter Berücksichtig. d. Austrockn. I 1248; physikal. Standardprüf.-Methth. I 611, II 1304; Standard-Meth. zur Best. d. Viscosität d. in Kupferoxydammoniak gel. — I 1724; Holländermeth. zur Prüf. v. — I 145, II 1011; Stoffdichte u. Temp.-Einfl. bei d. Präzisionsmahlgradprüfer I 1404; Mess. d. durchschnittl. Faserlänge v. Holz— II 2330; Festigk.-Best.: v. — I 1724; (Einfl. wechselnder Vers.-Bedingg.) II 1012; v. Natron— I 2033; v. Holz— I 1248, 2826; (Bibliographie) I 145; Best. d. Bleichbark. II 3219; Aschenpräparat v. — d. Papierindustrie mitt. Legg. seltener Erdenmetalle II 2331; Prüf. mitt. Kurven für verschied. Reif.-Tempp. II 838; Cu-Zahl, Festigk.- u. Mahlgradbest., wahre Cu-Zahl, R-Zahl I 1248; Charakterisier. techn. — dch. Jodzahl II 2851; Best.: d. Cu-Zahl I 1556; d. Cu- u. Cellulosezahl II 335; d. Cellulose (in —) I 146; (in Holz—) II 3103; Harzfettbest. II 2079; Qualitätsfeststell. v. Schmiermitteln in —Fabriken II 1311.

Bibl.: Behandl. v. Cellulose u. —MM. I [922]; Norske papir-, cellulose- og tremassefabrikker 1929. Norwegian Paper and Pulp Mills 1929 I [1408]; s. auch *Cellulose*; *Papier*; *Watte*.

Zellstoffablauge, Abwasserfragen II 959, 1111; Aufarbeit. I 1073*, 2991*; (Wiedergewinn. d. Na-Salze in Form v. Na_2CO_3) I 462*; Neuerr. in d. Verwert. II 650; Verwert.: zur Spritzgewinn, als Düngemittel u. Brennmaterial I 2031; beim Färben v. Kohle II 1170*; zur Herst. v. Torfkoks II 1810*; Reinig. I 2657*; Rückgewinn. d. Si I 611*; Herst. v. SiO_2 aus — II 438*; Arbeitsweise einer Cerini-Anlage II 2976.

Alkaliwiedergewinn. I 3737; Reinig. v. cellulosehalt. Alkali— II 168*; Einricht. zur Ausnütz. d. Heizwertes d. organ. Bestandteile v. Natron— I 3738*; Aufarbeit. d. — beim Kochen v. Holz mit NaOH u. Na_2S II 168*; Änderung d. D. v. Sulfatschwarzlaugen bei Temp.-Änderungen I 2824; Behandl. d. Schwarzlaugen d. Papierfabrikat. I 2826*; Nutzbarmach. d.

Schwarzlauge v. d. Natronzellstoffherst. I 1073*; Aufarbeit. v. Schwarzlaugen d. Alkalicellulosegewinn. II 1166*; Eindunst. d. Schwarzlauge in Sodaöfen I 2187; Verwend. v. Abfallkalksgg. zur Herst. v. W.- u. fettgedichtem sowie feuerfestem Papier II 841*.

Elektrolyt, Aufarbeit. d. sulfathalt. — v. Sulfat- oder Sulfatzellstoff II 2332*; Verwendbark. d. Sulfat— II 497; Eindampfpapp. für Sulfat— I 304, 2031; Eindicken u. Verfeuer. d. Pulvers in Staubfeuer. II 2593; Verkohl. d. organ. Bestandteile d. Sulfat— I 2494*; Verbrenn. v. Sulfat— in d. Kesselfeuer. II 2201; (Fort-schritte) II 3217; Verwend.: v. Holzabfällen + Sulfat— als Brennstoff II 1019*; v. Sulfat— in Feueranzündern I 1569*; v. Sulfat— zur Gewinn. eines Brenngases II 1178*; Behandl. v. Na_2SO_3 - oder NaHSO_3 — zwecks Rückkehr in d. Fabrikat.-Prozeß I 776*; Zucker in Sulfat— I 1723; Gewinn. d. wertvollen Bestandteile aus Sulfat— I 1406*; Abscheid. organ. Stoffe aus Sulfat— II 1468*; Gewinn. v. Hefe aus Sulfat— I 2488, II 1151*; Spiritusgewinn. aus — I 2979; eingedickte — als Elektrolyt für galvan. Elemente II 2420*; kalkfreie Sulfat— für d. Küpfen-färberei I 1225, 1376; Gerbmittel aus — I 1420*, II 2219*; (Einw. v. CH_3O auf — in Ggw. v. Alkali) II 1327*; Gerb. v. Sohlleder mit Sulfatcelluloseextrakt II 3682; Verwend. v. Sulfat—: beim Gerben v. Sohlleder II 1026; bei d. Rotgerb. II 3495; Füllen u. Beschweren gegerbter Häute mit — II 1180*; Schutzwirkg. d. Sulfatzellstoff-präp. „Hansa“ für Wölfe v. Rindsfellen II 3494; Herst.: v. Derivv. v. Ligninsulfonsäuren aus Sulfatcellulosepech II 3353*; v. als Schutzkolloide geeigneten festen Körpern aus Zellstoffpechlauge dch. Verschmelz. mit NaOH I 1406*; fl. Sulfat— als Bindemittel beim Straßenbau I 120*; Bindemittel aus —, Stärkelsg., Asphalt-pech u. Oxydat.-Mittel II 2086*; Verarbeitung. v. koll. Prodd. enthaltendem Mineralbrei mit — oder —Extrakt II 616*; Verwend. v. Sulfat— zur Herst. v. Kautschukmassen II 2584*.

Best. im Seewasser II 1262; Berechn. d. Trockensubst.-Menge d. Schwarzlauge bei d. Koch. v. Kraftzellstoff II 1925; s. auch *Abwässer*.

Zement. —Industrie v. heute (Vortrag) I 1673; erste —Fabrik in Norwegen II 443; italien. —Industrie II 2936; span. —Werk I 881; Naßverfahrenfabriken in U. S. A. I 2467; Kraft- u. Wärmewirtschaft in d. —Industrie II 604.

Herst. I 2612*, 3344*, II 1426*, 2034*; (Ofenanlage) II 1597*; (Verwert. d. Kalkbrüche u. Pyritabfälle in d. Erdölindustrie) I 1354; (beim Aufschluß v. Silicaten mit CaO u. CaCN_2) I 1671*; (aus Orthoklas, Leucit u. Ca-Phosphaten) II 3621*; (v. Kiesel—) II 3624*; Sichter— (Eigg.) I 3093; weißer — aus gefärbten Rohstoffen I 3594*; Kühl— aus Puzzolane, Fe-reicher Cu-Schlacke u. lehm. Ton II 1116; —

Klinker I 425*; Faser— mit pflanzl. u. tier. Fasern I 1027*; gleichzeitige Gewinn.: v. — u. flücht. Metallen I 1520*; v. H_2SO_4 u. — (aus Anhydrit) I 875; (aus Gips) I 425*; (aus $CaSO_4$, Ton, Kohle u. Metallcarbonat) II 293*; v. Wassergas, H_3PO_4 u. — I 3386*; v. Kaliumphosphat u. — aus Feldspat mit $Ca_3(PO_4)_2$ II 293*, 3620*; Herst. v. H_3PO_4 u. — I 2292*; — mit Carbonatzusatz I 3096*; Si-Stoff u. Traß als Zusatz zu — I 1994; Wasserglaspulver als Zementzusatz I 3713.

Herst. hydraul. Bindemittel I 425*, II 1426*; säurefeste — Mörtel, Zus., Eigg. II 116; luftfreier — Mörtel II 2817*; Mörtelmisch. aus Zement, Austerschalen, Atznatron u. Sand I 1027*.

Verbesserr. in d. — Müllerei II 2427; Mischen v. pulverisierten Subst. I 2134*; Gemisch v. — v. n. Kornfeinh. mit feinem gemahlenen — I 1027*; Einfl. d. Flußmittel auf d. Zermahlungsgrad d. Rohstoffe bei Naßmahlung I 2467; Stand d. Verf. d. Filtrat. v. — Rohschlamm I 3477; Dickschlammfiltrat. bei d. — Fabrikat. II 2031; Regel. d. Auslaufens v. Schlamm aus Behältern I 1520*; Einbringen v. — Rohschlamm in Drehrohröfen I 1354; Beschieben v. Schachttöfen zum Brennen I 3594*; Brennen I 3096*, 3823*; (v. Schlamm in Drehrohröfen) II 788*; (Sintern oder Schmelzen v. — Rohmehl, Stehrohröfen) I 3594*; Verhindern d. Entsteh. kompakter M. beim Erstarren d. geschm. Roh-M. II 788*; Anheizkurven v. Mischsch. d. Oxyde (Tempp. d. Auftretens v. Schmelz-MM.) II 1269; Schwankk. im Silicatmodul u. Einstell. d. Rotierofens auf gleichmäß. Höchstleist. II 1756; Siloanlagen in d. — Industrie (Entleer.-Vorr.) I 727; nasse Lager. I 2468; Reifen I 1521*; — Öfen s. unter Ofen.

Konst. (Unters. d. Ca-Aluminathydrate) II 894; Mineralarten in d. künstl. Schmelzen d. — Betandteile II 894; Kristallograph. Eigg. d. Gefügebestandteile II 2686; Feinschicht v. — Mörtel I 276, II 2560; (Analysen) II 2686; Thermochemie (Methth.) II 1116; Eigg. v. 14 gewöhnl. u. 4 hochwert. — II 2031; Eigg. v. — bei verschied. Konsistenz v. Mörtel u. Beton I 1354; Einfl. d. Korn. d. — I 1847; d. W.-Zusatzes verschied. — u. d. Menge d. groben u. d. gesamten Zuschläge auf d. Eigg. d. Betone I 423; v. verschied. Sandsorten auf d. mechan. Beschaffenhh. I 1847; d. Rührdauer u. d. Traßzusatzes auf d. Druckfestigk. v. fl. — Mörtel II 443; verschied. Zusätze auf d. Fließbark. v. Dickschlamm I 3094; Viscosität v. abbindendem — (Tauchfiltermeth.) II 2937; chemodynam. Vorgänge in — I 1353; Löslichk.-Verhältnisse II 3835.

Erhärt. (Vorgänge) I 881; kolloide — Erhärt. I 3093; Abbind. u. Druckfestigk. frühhochfester — II 2560; Abbind. (Wrkg. d. Temp.) I 1354; Abbindezeit (Einfl. d. Mühlenwärme) I 881, II 604, 1423, 3454; (Einfl. v. Traß) I 2467; Abbindeverzöger. (Gips u. Anhydrit) I 3093; (Gipsestein u.

Phosphatgips) I 1354; Anmachwasser als Ursache einer Abbindestör. I 3093; Bedeut. d. Mahlfeynh. u. d. chem. Zus. für d. W.-Bedarf I 882; hydraul. Modul u. „Kalkstättig.-Grad“ I 3095.

Chem. Unters. d. Sand — I 118; schädli. Einw. u. deren Verhüt. II 1596; Eigg. d. — Bacillus u. sein Vork. bei Betonzerstör. dch. Sulfatlgg. II 1116; Wrkg.: v. Salzen, Säuren u. organ. Subst. auf — II 967; v. MgO auf Klinker u. — II 2032; v. Fe_2O_3 im — Klinker II 1902; v. Silicofluoriden auf — I 882; d. Asche u. d. Flugstaubes II 116; v. Bohrwässern auf — II 1807; verschied. art. Verh. v. Weinen, weinähn. u. Süßmostgetränken in Holz. — Fastagen II 2846; Wrkg. v. $CaCl_2$ auf d. Eign. für Ölf.quellen I 3094.

Sicherheits-Vorricht. u. -Möglichkh. in — Fabriken I 1847; Erkrankk. d. Atmungsorgane in Portland- — Fabriken I 3223; Staubplage beim — Brennen in Drehrohröfen I 2467.

Porige — Massen II 119*, 605*, 2940*, 3624*; (aus —, Gips, Ton o. dgl., W. u. Sand + Schaumerzeug.-Mittel) II 1757*; W.-dichte — Körper II 445*, 2427*; (glänzende) I 2146*; Isolier.-MM.: aus Gips, — o. dgl. II 3624*; aus Tonsuspens. u. — Mörtel o. dgl. I 418*; M. zur Imprägnier. u. Isolier. v. — u. a. Materialien II 1320*; geformte MM. aus Tonbrei u. — I 729*; Herst.: v. Kunststeinen II 3184*; feinporeser isolierender — Steine II 605*, 3836*; rhein. Kalk- u. — Schwemmsteine (mörteltechn. Grundlagen) I 882; glänzende — Platten II 293*; armierte — Flächen I 2789*; Überziehen v. Gegenständen mit glaserart. — Mörtelschicht II 1757*; Herst.: säurebeständiger Gegenstände aus —, Wasserglas u. Sand I 417*; v. — Gegenständen mit glänzender Oberfläche II 3835*; (durchscheinender) II 2034*; v. Röhren aus Asbest — II 445*; — als Dicht.-Material für Gußeisenleitt. I 423; Schutzschichten für Innenflächen v. — u. dgl. Gefäßen I 1849*; Verwend. für Kunstholz I 169*; Eign. verschiedener —: für bergmänn. Zementarbeiten II 116; für milchwirtschaftl. Betriebe I 606.

Aluminium — s. Zement-Schmelzement.

Magnesia — s. Magnesiazement.
Portland. — Geschichte I 276, 1422; Fabrik „Kursachsen“ A.-G. in Carsdorf II 787; Ketton-Portland — Werke (Drehofenanlage) I 881; Variatt. im Standard II 115.

„Solidit“ (neuer —) I 423; Herst. (Wrkg. v. SiO_2) II 2559; (nur mit Puzzolan-zusatz für Meerbauten) I 2467; (für Baumörtel) II 2560; swl. Misch. — aus Portland — u. Arsenik II 443; Bindemittel aus Mischsch. mit Portland — I 1521*; Verwend. v. Portland — in plast. MM. II 499*; mehrstufiges Brennen v. Portlandzementklinker I 2944; Rkk. in einem Portland — Ofen I 1354; Einfl.: v. MgO, FeO u. Na_2O auf d. Temp. d. Schmelz-

beginns I 3093; d. S. u. seiner Verbb. bei d. — Fabrikat. II 3453; Herabsetz. d. W.-Geh. im Schlamm bei d. Herst. nach d. nassen Verf. II 2816; Erhöb. d. Widerstandsfähigk. dch. Sonderbehandl. I 882.

Konst. d. Portland—Klinkers I 881; (röntgenograph. Unterss.) II 3326; Berechn. d. Verbb. im — (Nomogramme) I 1847; Krystallinat.-Kräfte im erhärtenden — I 727; physikal. Eig. (Wrkg. v. CaCl_2) I 727; Unters.: gemischter Portland— II 1756; Fe-reicher Portland— II 291, 3069; Vol.-Änder., bedingt dch. chem. Zus. u. Altern II 2937; freier Kalk im — u. Raumbeständigk. II 3454; D. d. Ca-Hydrats u. Rolle beim Schwinden d. — I 574; mechan. Eig. (Einfl. d. Lehmbeimeng. im Sand) II 1116; (Wrkg. organ. Verunreinig.) I 1847; Festigkk. (gemischt) — II 2559; (Einfl. d. Feinkornaufbaues) II 1269; TraßPortland— (Gefüge, Festigk.) I 2467; selbsttätige Heil. v. — Mischsch. unter Spann. II 3069; Abbinden u. Erhärten unter d. Einfl. wasserlösl. Beimeng. I 881; Hydratat. (Einfl. d. Monocalciumphosphats) II 3453, 3454; Geschwindigk. d. Hydratat. (3 neue Mineralien im —) II 2031.

Stör. zwischen — u. Tonerdezement II 2426, 2559; Veränder. d. chem. Widerstandsvermögens gegen W. dch. Misch. mit verschied. Zusatzmitteln II 2296; Wrkg.: v. Borsäure auf d. Klinker v. Portland— II 1423; v. MgSiF_6 auf — I 574*; Einw. d. Zusatzes v. Silicagel auf d. Widerstandsfähigk. gegen Sulfateinw. I 2944; Dampfhärt. als Mittel gegen Einw. v. Sulfaten (Alkalien) II 116; Zerstör. v. Portland— in W. u. deren Bekämpf. I 886*.

Schlacken—: Herst.: eines schnell erhärtenden — II 788*; aus Schlacke beim Verarbeiten v. Rohphosphaten I 3097*; Hochofenschlacken— I 425*, II 291; Verwend. v. Hochofenschlacke für d. Herst.: v. — II 3454; v. klinkerfreiem — (bas.) II 3454; zerrieselnder — Klinker aus Hochofenschlacke u. Kalkstein II 443; Verss. mit Misch.— aus Tonerde— u. gemahlener granulierter schlack. Hochofenschlacke II 1423; Erzeugnisse zur Regel d. Abbindezeiten v. — I 729*.

Schmelz.—: Herst. I 2146, II 2817*; (Anlage) II 1597*; (in 2 Drehöfen) I 1027*; (v. hochwert. — u. CO-reichen Gasen) II 1640*; Schmelz.— als Nebenerzeugnis I 723*; Herst.: v. Al— I 3344*, II 788*, 3072*; MgO-reicher Tonerde— II 1269; Bindemittel aus CaSO_4 mit Al— I 1849*; Gewinn. v. P. u. Tonerde— aus natürl. Phosphaten u. Bauxit II 2935*; Verhindern d. Entsteh. kompakter M. beim Erstarrten d. geschm. Rohmassen II 788*; Unterss. über Kalk-Tonerde— II 3069; Stör. zwischen Portlandzement u. Tonerdezement II 2426, 2559.

Sorel— s. *Magnesia-zement*.

Analyse: Internationalisier. d. Normen II 3069; Analyse u. Prüf. (Methth.) I 2468; (Kritik d. Michaelis-Meth.) II 605; Prüf.: v. Portland— I 3478; (Dauer-XII. 1 u. 2.

haftigk.) I 2467; v. Hochofen— I 1197; Kontrollmeth. d. W.—Faktors u. d. Feuchtigk. II 1425; Best.: d. [H] als Hilfsmittel d. —Forsch. I 3096; d. spez. Gew. II 444; Ausdehn.-Meth. beim Studium d. Wrkg. d. Sulfate auf Portland— I 882; Druckprüf. II 3070; (an plast. Mörtel für —) II 2939; Kleinprüf. d. Festigk. v. —Mörtel II 291, 1116; App. zur betriebsmäß. Feinheitsbest. d. Mörtelstoffe (Analysen v. —) II 1756; Best.: d. Mahlfeinheit (Flourometer) I 2468; d. Eig. v. — bei verschied. Konsistenz v. Mörtel u. Beton I 1354; Bedeut. d. Auslaug. v. Mörtelvers.-Körpern bei W.-Lager. I 1356; Auswert. v. Siebanalysen u. d. Abramssche Feinh.-Modul I 3478; Einh.-Bestst. an —Aufschlamm. II 119; Kantenrisse an —Kuchen bei Luftlager. nach vorheriger W.-Lager. I 3096.

Best.: d. l. SiO_2 in d. Puzzolane enthaltenden — II 1269; v. freiem Kalk (im Portland—) II 2174; (in abgebindenem —) II 2686; d. Fe_2O_3 im — mit TiCl_3 (Schnellbest.) II 1270; d. —Geh. v. Beton II 291.

Bibl.: —Chemie in Theorie u. Praxis I [1357]; Techn. Fortschrittsberichte II [3184]; —Fabrikat. II [1118]; Verss. über d. Verh. v. Zement— in heißem W. I [2470]; The estimation of free calcium hydroxide in set cements: a calorimetric method II [1903]; Guide pratique du chimiste dans l'industrie du ciment I [1994]; L'industrie des agglomérés. La fabrication des carreaux de ciment II [2297]; Il cementista del cemento aromatato I [120]; Generalità e tecnologia, prove ed impiego degli agglomeranti cementizi II [2175]; s. auch *Aluminate*; *Baustoffe*; *Bindemittel*; *Mörtel*; *Ofen*.

Zementation, Geschichte d. —Prozesses in d. Stahlherst. II 3233, 3234; Zementat.-Mechanismus I 3347; Bezieh. d. Zeit u. Temp. zu d. Schichtdicke bei — v. C-Stählen I 2473; Zementier.-Gemische I 3721*; Schutzwrkg. v. Abdeckmitteln gegen — bei teilweiser Oberflächenhärt. II 2300; s. auch *Eisen*; *Härten*; *Stahl*.

Zementit, Bldg.: beim Überleiten v. CO über Fe II 2245; beim Bzn.-Zerfall an Fe II 2246.

Krystallstrukt. II 2103; (Einfl. v. Mn) II 3505; Einfl. v. Ni u. V auf d. Curie-Punkt II 457; Bezieh. d. —Geh. v. Transformatorblech zum Hysteresisverlust II 2566; Bldg.-Wärme II 208.

Einfl. v. Ni, Mn u. Cr auf d. Löslichk. v. — im Ferrit II 1121; Mechanism. d. Lsg. im C-Stahl, Einfl. d. Heterogenität d. Materials II 3187; Ander. d. Zus. v. — während d. Anlassens v. Spezialstählen II 2821; Einfl. d. —Formen auf Feuerempfindlichk., Neig. zur Durchhärt. u. Härterißbldg. v. C-Stahl II 2301; Stabilität v. — II 3187.

Zentrifugieren s. *Schleudern*.

Zeolithe, — in Eruptivgesteinen (Sonnenbranderscheinn.) I 2533; Vork. in Rußland II 1515; künstl. — (Basex u. Azed) I 2462; Herst.: II 785*; v. gelartigen — II 785*; Unters. d. Oberfläche: v. Ra-Ba— nach

d. Emaniermeth. II 2104; v. — deh. radioakt. Indicator meth. II 3700; katalphoret. Wander.-Geschwindigk. d. — Suspens. I 183; Verbess. v. Na_2CO_3 -halt. Böden deh. — oder — halt. vulkan. Tufferden II 971*; Verwend. in Zahnpulver II 1251*; s. auch *Basenaustauschende Stoffe; Wasser*.

Zeotokol, — als Meliorat.-Mittel, Verh. zu H_3PO_4 I 1028.

Zerkleinern, Maschine zum —, Entschälen u. Mahlen I 1509*; Mahl.- u. Pulverisier.-Verf. (Maschinen) II 102; — v. Stoffen deh. Knallgas-Explos. I 3337*; s. auch *Granulieren*.

Zerstäubung, Mechanism. d. „Atomisier.“ II 2021; — v. Fl., bes. H_2SO_4 I 1670*; (Tellerzerstäuber) II 3831*.

Zeugdruck, alte Werke über — I 1422; Geschichte d. — in Ungarn II 471; Bibliographie d. — v. d. Erfind. d. Dampfdrucks bis zur Einführ. d. synthet. Farbstoffe II 2960; kolloidchem. Grundlagen I 1222; Chemie in ihrer Anwend. auf d. Druckerei; Anwend. d. wichtigsten Farbstoffe I 1541.

Bedrucken: v. tier. Faser II 1287*; v. dünnen Häutchen, Filmen oder dgl. aus Cellulosederiv. I 1407*; Erzeug.: v. Mustern auf Geweben I 3727*, II 630*, 2701; (Befestigen v. Eiweiß enthaltenden Appreturen u. Mustern.) I 458*; v. Weiß- oder Buntreserven unter Anilinschwarz oder ähnl. Oxydat.-Farben I 3726*; v. Buntreserven unter Anilinschwarz mit Hilfe v. Eisfarben II 2058*; v. Buntreserven mit Estersalzen v. Leukoküpenfarbstoffen unter Küpenfarbstoffen II 2444*; Verf. zum Drucken mit Farbstoffen, d. zu ihrer Fixier. Alkali benötigen II 3856*; neue Arbeitsweisen beim Klotzdruck II 3641; Bronzedruck auf Fertigfabrikaten; Gummilsg. als Fixier.-Mittel II 1284; Neuerr. in d. Red.-Technik II 1138; Erzeug.: v. Halbtoneffekten auf beliebigen Textilfasern oder anderen färbbaren Materialien II 3464*; farbige Atzdrucke auf deh. Oxydat. geätzte Färb. (Fortschritte) I 2314; photograph. Verf. zum Drucken auf Baumwolle I 2836.

Drucken: mit Küpenfarbstoffen I 1700, 2316*, 2802*, II 628, 2962; (+ NH_4 -Fe-Alaun) I 1702*; (+ Harnstoff) I 1702*; mit Küpen- u. S-Farbstoffen I 132*, II 312*; mit Cr-Verbb. v. Azofarbstoffen I 1864*, II 3645*; mit bas. Farbstoffen unter Verwend. v. S-halt. organ. Verbb. als Fixier.-Mittel II 818*; mit Beizenfarbstoffen I 1543*; mit Carbanthrendruckfarben II 3463; Farbstoffpräpp. zum Bedrucken v. Celluloseacetatseide I 440*; Herst. v. Druckpasten I 2169*, 2972*; Acetatkunstseidendruck mit Setacyldruckfarbstoffen II 2306; Anwend. d. α -Naphthole in d. Druckerei I 3106; Drucken mit Naphthol AS u. Variaminblau B I 1540, II 471; neuere Basen auf Naphthol-AS-Grundier. II 2190; Verwend. v. Arylthioglykol-o-carbonsäureamiden I 439*; Drucken mit Metallpulvern II 2307.

Enzymat. Entschlichtungsmittel I 1720; Wirksamk. v. Sb-Laetat, Lactimon Byk, im Vergl. zu Brechweinstein u. Doppelsalzen II 988; Bedrucken v. Geweben unter Zusatz v. Seifen I 133*; Herst. v. Druckformen, Umdruckfarbe zur Übertrag. v. Stickereimustern auf Gewebe I 591*; Zerreißen v. Druckwalzen im Atz- u. Küpenfarbendruck II 2443.

Bibl.: Färberei u. Druckerei, Labor.-Praktikum II [996]; The printing of textiles II [2583]; s. auch *Baumwolle; Celluloseacetat; Celluloseäther; Celluloseester; Druckerei; Färben; Jute; Seide; Wolle*.

Zibeth, Moschus — u. Castoreum I 2977.

Zibeton, Darst. aus Salzen d. Hexadecen-dicarbonsäure-(1.16) II 305*; — als Träger d. Moschusgeruchs I 2977.

Ziegelsteine, dtsh. Forschsch. II 3183; heutige dtsh. — Industrie II 2560; Fabrik für Fassadenziegel besserer Qualität I 1354; in Ohio (U.S.A.) hergestellte Fassadenziegel, Pflasterziegel u. Dachziegel II 1269; Klinkerfabrik d. Metropolitanwerke I 882; Ziegel u. Mörtel für verschied. Verf. d. chem. Industrie I 727.

Leichte — aus Abfallstoffen I 1198*; W.-dichte — I 2612*; — aus Ton u. Holzmehl I 3595*; Herst.: v. gelben u. gefärbten — II 1426*; v. schwarzen u. grünen — I 727; farb. Oberflächenschichten v. — I 885*; Verarbeit. kalkhalt. Ziegeltonen I 1846; Zuschlagstoffe für Leicht. — Herst. II 3184; Frage d. Überschusses v. BaCO_3 im — I 1848; Verwend. d. Rückstände beim Auslaugen v. mitt. Kohle red. BaSO_4 enthaltenden Erzen für keram. Erzeugnisse II 444*.

Trocknen I 2468, II 2030; (Verlauf bei Dach. — MM.) II 605; Trockn.-Anlagen neuzeitl. Dampfziegleibetriebe II 2560; Vorbeding. zum Bau einer künstl. Trockenanlage, künstl. Nachtrocknen d. Formlinge II 2426; Bewert. d. Abwärmquellen einer Ziegelei für künstl. Kammertrocknerei zu ebener Erde II 2560; Verhüt. v. Riß-Bldg. deh. Entfern. d. Luft bei Trockenpress. II 291; Brennen I 1848; Zunahme d. Vol. beim Abbrennen v. Ton — I 3821; Verhindern d. Wefens u. Brechens v. — beim Brennen I 1027*; Glasieren II 2175*; Dekor. glasierter — II 291.

Wärmeleitfähig. I 1341; Druckfestigk. I 728, 2469; Wrkg. d. Festigk. d. — auf d. Druckfestigk. v. Mauerwerk II 2938; Methd. d. Verleg. v. Dach. —, Einfl. auf Abblätter. I 3094; W.-Aufnahme u. Durchlässigkeit. II 3183.

Ausblüh. v. SiO_2 im Ofen II 1424; Transport v. W. u. Salzen beim Ausblühen in — II 604; Wrkg. v. Gips in Ton II 2030; Schwarzwerden d. Dach. — I 1354.

Amerikan. Normen für Dach. —, Bezieh. d. Absorpt. zur Dauerhaftigk. I 1848; wärmewirtschaftl. Durchprüf. einer Dampfziegelei II 3623; Wasserdurchlässigkeit. v. Dach. —, Prüfmethd. I 1848.

Bibl.: Einfl. v. Kalkschmelzen auf d. Qualität d. roten Ziegel I [1673]; s. auch *Bausteine; Baustoffe; Ofen; Steine*.

Zigaretten s. *Tabak*.

Zimt, mikrochem. Rkk. als Identitätsproben I 416.

Zimtaldehyd (Kp.₂₀ 129°), Synth. v. — u. Homologen, Semicarbazon II 2376; Bldg. d. cis-Form aus d. Diäthylacetal I 1468; Ramanspekt. II 2232; Leitfähigk.-Unterss. d. Rk.-Prod. mit H₂SO₃, Konst. d. Bisulfit-Verb. II 2364.

Oxydat.: dehyd. Hypohalogenite oder H₂O₂ II 1441*; dehyd. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; katalyt. Rk.: mit NH₃ (u. H₂) II 983*; (u. Aldehyden) II 3768; Rk.: mit Fluoren I 2736; mit sek. Aminen u. Kondensat. d. Rk.-Prod. mit CS₂ (Gewinn. v. Vulkanisat.-Beschleunigern) II 828*; mit l-Ephedrin bzw. d-Pseudoephedrin I 3330*; mit p-Tolyl- bzw. p-Chlorphenyl-MgBr II 3020; mit CH₃OH u. NO I 2535; mit 2-wert. Alkoholen (Herst. v. Riechstoffen) II 3089*; mit 2-Benzyl-semicarbazid I 3177; mit Pulegon I 2730; mit Anthron I 1373*; mit Anthronderiv. I 3105*; II 138*; mit Chinon unter d. Einfl. d. Lichtes II 2108; mit Diketopiperazin I 73; mit Oximen II 3765; mit Cyaniden (Addit.-Verb.) II 729; mit Brenztraubensäure u. o-Anisidin I 1149; mit Bernsteinsäure (+ Schwermetallsalz u. organ. Säureanhydrid) I 1052*.

Capillarität, Desinfekt.-Wrgk. II 3058; Einw. v. Essigbakterien I 1813; Wrgk.: auf Schweineascariden I 2766; auf Seife II 1462; künstl. — als Verfälsch.-Mittel v. Cassiaöl II 1785; Verwend. zur Herst. v. synthet. Harzen II 823*; Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff in Ggw. eines Schutzkolloids II 998*.

Rk. mit Barbitursäure II 2017; Best.: in Zimtöl I 2175; d. O-Zahl nach Prileska-jew II 3470.

Zimtalkohol (Cinnamylalkohol) (Kp.₁₅ 139°), Vork. v. — u. dessen Estern in d. Natur I 2175; neue Synth. d. — u. seiner Homologen II 3400; Substitut.-Rkk. I 3777; Oxydat. dehyd. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Einw.: v. Phosgen (+ AlCl₃) I 213; v. HCl (+ ZnCl₂ bzw. Phosphorchloriden bzw. SOCl₂) I 1759; Methylier. II 3733; Rk.: d. Na-Verb. mit NO I 2535; mit N-Brombenzolsulfomethylamid II 2522.

Zimtöl s. *Öle, ätherische*.

cis-Zimtsäure (F. 68°), Trimorphie I 3300; photochem. Isomerisier. in Ggw. v. J II 1860; Erkenn. d. triklinen Zimtsäure v. Erlenmeyer jun. als Doppelsäure d. — u. trans-Zimtsäure I 518.

trans (gewöhnl.)-Zimtsäure (F. 133°), Vork. v. — u. deren Estern in d. Natur I 2175; Isolier. aus Tolubalsam I 3182; Synthth. aus Benzylidenaceton II 556; therm. Bldg. aus Diacinnamoylperoxyd II 725; Bldg. dehyd. photochem. Isomerisier. d. cis-Zimtsäure in Ggw. v. J II 1860; Erkenn. d. triklinen Zimtsäure v. Erlenmeyer jun. als Doppelsäure d. — u. cis-Zimtsäure I 518; dynam. Stereochemie v. — Salzen II 3498; Ultraviolettabsorpt. I 330; Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265.

Oxydat.: dehyd. Brom in CCl₄, CS₂ u. CHCl₃-Lsg. (photochem.) I 2519; dehyd. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Red. bei gleichzeitig. Einleiten v. H₂ u. Belicht. I 3275; Hydrier. d. — u. ihres Gemisches mit d-α-Pinen (Geschwindigk.) I 357; Photochlorier. in CCl₄-Lsg. I 175; Photobromier. im blauen u. gelben Licht I 1436; (Mechanism.) II 2626; Bromier.-Geschwindigk. I 2729, II 908; Einw. v. Sonnenlicht auf Gemische mit Nitrobenzol II 2107; Rk.: mit Anthracen II 1136*; mit Chlorhydrinen II 406; mit Gallussäure bzw. Gentisinsäure I 232; Wrgk. auf d. Ausbreit. v. Schmiermitteln auf festen Oberflächen I 1878.

Mikrochem. Nachw. II 773; Abgabe v. CO₂ bei d. Zinkstaubdest. I 2928; Identifizier. mit p-Phenylphenacylbromid II 2648.

Na-Salz, Einfl. auf d. Oberflächenspann.-Erniedrig. v. polarisiertem Hg in Systst. mit 2 gel. Stoffen II 1051; katalyt. Wrgk. v. — Schaum II 2607.

Vanadylsalz, Darst., Eig. II 1981. trans (gewöhnl.)-Zimtsäure-Äthylester (Äthylcinnamat) (Kp.₁₅ 157—158°), Zers. dehyd. W.-freies ZnCl₂ I 2380; Red. II 3141; Br-Anlager. II 556; relative Rk.-Fähigk. mit Grignard-reagentien I 3023; Einw. v. Na-Urethan (Michaelische Rk.) II 1215; Benzylrier. mit Benzolsulfonsäurebenzylester I 745*; Verwend. zur Herst. v. Überzugs-MM. u. Lacken I 3364*.

—Chlorid, Rk.: mit Phenoläthern (+ AlCl₃) I 3049; mit Cellulose (Herst. v. Cellulose-zimtsäureester) I 3772.

—Methylester (Methylcinnamat), Oxydat. dehyd. Benzopersäure (Geschwindigk.) II 3127; Red. II 3141.

trikline Zimtsäure v. Erlenmeyer jun., Erkenn. d. — als Doppelsäure d. cis- u. trans-Zimtsäure I 518.

Zingeron, Rk. mit aliphat. Aldehyden u. Anilin I 2384.

Zink, Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2735; Vork. im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; Pb.—Lagerstätte: St. Veit bei Imst, Nordtirol (Ursprung) I 2378; bei Pine Point (großer Sklavensee) I 1453; im oberen Kuwaissa II 1685; Vork.: v. As in Pb.— u. Kieserzen d. Deutsch-Bleischarley-Grube, Oberschlesien II 900; v. Be in d. — Lagerstätten v. Franklin, Neu Jersey I 1757; Bldg. bei Red. v. Zn(NO₃)₂-Lsgg. dehyd. H₂ II 1679.

—Industrie (Aussichten) I 2303; (in Deutschland) I 1037; (Anwend. d. Coley-verf.) II 2949; techn. Beding. d. — Verhütt. in kontinuierl. arbeitenden Systst. II 3457; elektrotherm. Gewinn. I 2310* (Kondensator) II 461*; elektr. — Red.-Ofen, Betrieb II 3457; elektr. Schmelz-verf. II 301* (Fortschritt) II 125; (für S-halt. Erze) II 1431.

—Gewinn. aus Erzen I 2003*, 2964*; Verarbeitung v. — Erzen I 3484*, II 2047*, 2826*; (Red. im brikettierten Gemisch mit Kohle) II 3192*; Röst. v. — Erzen, Einfl. d. Korngröße II 1431; Gewinn. d. — Sulfiderze in Tasmanien (u. Geologie) II

2949; Verarbeit. sulfid. —Erze I 2309*, 2476*, 3484*; Röst.: v. sulfid. Erzen I 3235*; v. Zinkblende II 1277*, 2569*; (Überröst.) I 1037; Auslaugervers. mit gemischten Konzentraten aus Cu.—Sulfiderzen II 3630; Verarbeit.: d. Pb.—Erze d. Ssodon-Bergwerke in d. Aufbereit.-Anlage Misur bei Alagir im Kaukasus II 1431; v. silicat- bzw. kieselsäurehalt. Erzen I 1858*; Reduzierbark. v. —Silicat II 1123; Behandl. v. — u. Pb.-halt. Mineralien im Drehofen I 1527; Red. v. ZnO mit Fe, Mn, Cu o. dgl. I 3352*; Gewinn.: aus oxyd. bzw. abgerösteten Erzen II 1435*; aus Laugen chlorierend gerösteter Erze II 2569*, 2956*; aus unreinen —Laugen II 3078*; Verarbeit.: v. —enthaltenden Kiesabbränden II 301*; v. —Muffelrückständen nach d. Wälzverf. (wirtschaftl. —Gewinn.) II 1908; Gewinn. aus Schlacken u. dgl. I 127*; Entzink.: fl. Schlacke dch. Verblasen II 2047*; d. Unterharzer Pb-Schlacken II 611; d. Mansfelder Pb-Schlacken im Wälzofen II 2950; Betriebserfahrungen bei d. Verarbeit. v. —halt. Pb-Schachtofenschlacke nach d. Wälzverf. I 1688; s. auch *Flotation*.

Stand d. —Elektrometallurgie II 453, 972; —Elektrolyse I 1526, II 1432; (Tainton-Prozess) II 611; (Anlage d. Evans-Wallower Comp. in East St. Louis) II 1432; Ge in Bezieh. zur Elektrolytzinkprodukt. II 2823; Reing. v. —enthaltenen Lsgg. für d. Elektrolyse II 2047*; (Entchlör.) I 734*; Elektrolyse v. geschm. $ZnCl_2$ I 2792; Elektroabscheid.: aus ammoniakal. Lsgg. I 3750, II 2615; aus einem borat- u. fluoridhalt. Bad I 2071; aus Cyanidlsgg. an d. Hg-Tropfkathode I 2369; aus Lsgg. seiner Salze in Formamid II 2615; Anodenmaterial zur Gewinn. v. Elektrolyt — I 3598; Einfl. v. Stromdichte u. Temp. auf d. techn. —Elektrolyse I 1037.

Herst. v. —Staub II 1128*; (Zus. u. Verwend.) II 125; Verdicht. v. —Dämpfen II 2826*; Befreiung d. —Dämpfe v. Pb u. dgl. I 3236*; Reing. I 3828*; (v. anhaftendem O_2) I 3605*; Raffinat.: v. Alagirer Dest. — II 1604; auf trockenem Wege, Raffinier.-Ofen I 1688.

Vers. zum Nachw. v. Umwandl.-Punkten d. — 3498; Atomzertrümmer.-Vers. mit Po- α -Strahlen II 3698; Vers. zur radioakt. Aktivier. v. —dch. Sonnenbestrahl. I 2684; Radioaktivität: v. —Folien aus alten Dächern I 2684; v. —nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Absorpt.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — II 2487; absorbierbare Strahl. v. —dch. Einw. atmosphär. Agentien I 3150; H-Emiss. v. —Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1957; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; Geschwindigkeit.-Verluste d. v. —Platten zurückgeworfenen Elektronen II 3698; Absorpt.-Koeff. (Wrkg.-Querschnitt) v. —Dampf II 691; Reflex. v.

—Atomen: an NaCl-Krystallen I 2841; an Steinsalzkrystallen II 3365.

Bogenspekt. (Quantendefekte) I 1591; erstes Funkenspekt. I 10; Auffass. d. Spekt. d. Unterwasserfunken v. — als Temp.-Strahl. I 1095; Anreg. v. —Atomen in d. Entlad. hohler Kathoden II 1839; Leuchtanreg. im negativen Glimmlicht einer He-Entlad. I 10; Absorpt.- u. Emiss.-Spektren d. —Dampfes II 1039; Spekt. d. —Dampfes (Einfl. v. Ar u. H_2) I 1098; Absorpt. d. elektr. angeregten Dämpfe v. — (Abhängigk. v. Füllgas) I 3009; Bandenspekt. d. —Dampfes I 1591; (in Metaldampfgemischen) I 2214; Hyperfeinstrukt. u. Kernmomente (Berechn.) I 1587; Fluoreszenz I 3463; Wrkg. auf d. Phosphoreszenz v. ZnS II 1341; Best. d. Reflex.-Vermögens v. — für ultraviolette Strahlen mitt. Cd-Zelle u. Elektrometer II 1664; K-Röntgenabsorpt.-Spekt. I 2843, II 1828; (Feinstrukt.) I 8, II 3365; (neue Linien) I 3152; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verbb. I 2517; (Feinstrukt.) II 1948; Satelliten d. K α -Linie v. — II 355; L-Linienspekt. I 3402; absol. Wellenlängemess. d. L-Linien I 171.

Krystallstrukt. (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052; (u. therm. Ausdehn.) I 2514; Herst. v. großen —Einkrystallen nach d. RekrySTALLISAT.-Meth. I 2206; Verh. v. —Einkrystallen unter d. Einfl. wechselnder Torsionskräfte II 513; Wachstum v. —Krystallen (Polemik) I 3397; (bevorzugte Wachstumsricht.) I 324; Richtt. d. Zwillinglamellen v. —Krystallen I 2207; Best. d. Walztextur v. — mit Röntgenstrahlen II 2224; Dissymmetrie d. Korros.-Figuren an Kieselzinkerz dch. eine isotrope akt. Fl. I 1451; Kontrakt d. Atom-Voll. in intermediären metall. Phasen (in metall. Mischsystst.) I 2208.

Widerstand v. — (Temp.-Abhängigk.) II 1199; (u. Temp.-Koeff. im festen u. fl. Zustand) I 1601; Widerstandsänder. v. —Draht unter Zug II 2747; Anfangszustand elektr. Funkenentlad. zwischen —Elektroden I 2694; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden I 491; kathod. Zerstäub. I 1271; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektrochem. Verh. (u. d. Auflös.-Geschwindigkeit. v. —Einkrystallen in H_2SO_4) I 3397; anod. Verh. (v. — in schwefelsauren Elektrolyten) I 1274; motoelektr. Effekt an —Elektroden I 339; Potentialdifferenz zwischen Pt. u. —Elektroden in Alkoholen I 2697; Ander. d. Kontaktpotentiale v. — u. v. mit fl. Paraffin bedeckten — mit d. Temp. I 19; Elektromotor. Verh. v. —Einkrystallen (Gleichgew.-Potential) I 3531; Ander. d. Elektromotor. Kraft d. — unter d. Einw. d. Lichtes II 697; Neubest. d. EK. v. geschm. Daniellketten $Zn/ZnCl_2/CdCl_2/Cd$, $Zn/ZnCl_2/PbCl_2/Pb$ II 1045; Betrieb v. Pb—Akkumulatoren I 568; Einfl. d. Form d. Kohleelektrode v. Kohle.—Elementen II 523; Thomson-Effekt in —Krystallen I

3277, II 698, 1199; Thermokraft gegen Cu, Peltier- u. Thomson-Wärme (Darst. v. — Einkrystallen) I 1104; Auffass. d. Temp.-Effekte an arbeitenden — Elektroden als Peltier-Wärme II 2235; magnet. Anisotropie v. — II 1843.

Verdampf.-Wärme d. — (aus d. Intensitätszunahme d. — Banden im gesätt. — Dampf mit d. Temp.) II 197; Lsg.-Wärme v. — (in KBr-Br₂-Lsg.) I 654; Volumen-Änderr. während d. Erstarr. I 125; Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, Al, —, Messing, Pb-Sn u. Babbittmetall I 1040; RekrySTALLISATION v. — I 3349; (u. Korngrößenverhältnisse) I 2474; Beeinfluss. d. RekrySTALLISAT. d. Cu I 1528; Härte (galvan. Ndd.) II 1607; (bei verschied. Temp.) II 613; (u. Fließdruck bei verschied. Temp.) II 2043; Härte dch. Bearb. bei verschied. Temp. II 1908; Verbess. d. mechan. Eig. dch. Cd II 2434; Biegebeding. u. Bldg. d. — u. Legierr.-Schichten beim Verzinken II 1607.

Herst. v. — Solen in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; Stabilität organ. — Sole (Einfl. v. Elektrolyten u. Nichtelektrolyten auf d. Koagulat. v. — Aceton-Solen) II 2238; Oberflächenspann. v. — I 497; Vorschriften für d. Herst. v. Pb-Bäumen an — in Gelen I 791; Diffus. v. H₂ dch. — (Abhängigk. v. Druck u. Temp.) I 1108.

Auflös.-Geschwindigkeit. v. — (in Säuren in einem straken konstanten Magnetfelde) II 1844; (in verd. HNO₃; Einfl. d. Rotat. d. —) II 2224; (Hemm. dch. Legierr. mit Cd) II 1653; Löslichk. v. — in geschm. ZnCl₂ I 2531; in Milch I 2815; Einfl.: auf d. Lsg.-Geschwindigkeit. v. Si in H₂F₂ I 480; auf d. Löslichk. v. MnO₂ in verd. Säuren II 221.

Syst.: — Ag-Al I 3718; — Al, MischkrySTALLBldg. (Frage d. molekularen oder atomaren festen Lsg. einer Metallverb. im Grundmetall) II 126; Diffus. in Cu-Krystalle II 2565; Syst.: — Cu (l. u. s-Kurve, Umwandll., spezif. Wärmen, Verbb.) I 2153; (Umwandl. β-Phase in homogener Phase) II 974; — Cu-Ag I 2153; — Cu-Ni I 1691; Diffus. v. — in Sn im fl. Zustand (Kinetik d. Lötvorganges) II 1606; chem. Zus. d. Ndd. auf — aus Lsgg. v. CuSO₄ II 1608; Einw. v. Eisenchlorid auf — (Einfl. eines Zusatzes v. NH₄F) I 186; (Einfl. v. Magnetfeldern) I 19; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfern. v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Verwend. als Oberflächenkatalysator bei Rekombinat. v. Radikalen u. Atomen II 1654; katalyt. Wrkg. v. — auf d. therm. Zers. v. CaSO₄ II 3502.

Korros.-Vers. (mit verschied. Lsgg.) I 2156; (Korros.-Geschwindigkeit.) II 1275; Einfl. v. Verunreinig. in d. elektrolyt. Ndd. auf d. Korros. II 1433; Korros. einer — Elektrode in einem Trockenelement bei offenem Stromkreis II 976; Korros.-Prüf. in H₂SO₄ II 2825; Korros. dch. CCl₄, Trichloräthylen u. Tetrachloräthylen II 976; Verh. v. — Blech in Berühr. mit feuchter

Lithopone II 977; weißer Rost auf verzinkten Eisenwaren I 2962; Schutzwrkg. d. — Überzüge auf Fe II 1764.

Rolle bei d. Pflanzenernähr. II 1384; Einfl. auf d. Wachstum: v. Hafer II 2395; v. Hefe II 2663; Anreicher. v. — dch. Meerwasserorganismen II 2625; kombinierte Wrkg. v. — Salzen u. v. Formaldehyd auf Eiweiß u. auf Mikroorganismen I 3205; Veränderr. d. — Geh. mit d. Alter d. Tiere (Einfl. d. Milchdiät) II 3434; Ausscheid. beim gesunden u. kranken Menschen I 549; Verteil. im Blute d. Menschen u. d. höheren Tiere I 995; Wrkg.: auf d. Regenerat. v. Hämoglobin u. Erythrocyten II 79; bei schwerer Anämie I 3803; — Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; Wrkg. v. — Salzen auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten II 87; Pharmakologie u. Toxikologie d. — Salze I 2758; Messingfieber u. seine Verhüt. II 422.

Schmelzen v. — Pulver II 460*; Gießen v. — (Temp. u. Abkühl.-Verhältnisse) I 2303; (Verhindern d. Verdampfens) II 1109; — im Formguß II 2823; Herst. v. Gußstücken II 3635*; Veredeln v. — I 3606*; Glühen v. — Pulver mit Kalkhydrat (Geschichte d. H.-Erzeug. u. autogenen Schweiß.) I 1988; Patinier. mit Meerwasser II 615; Plattier. v. Walz- u. Formguß aus — Basislegierr. II 3844; Phosphatbeläge auf — II 619*; Verf. zur Oberflächenentzink. v. Messing u. Tombak I 1214; Entfernen: aus Weißmetallen II 2823; v. überschießendem — aus Vertieft. feuerverzinkter Gegenstände II 980*; Fe-Abscheid. aus Cu, Co, — usw. enthaltenden Fe-reichen Lsgg. II 2569*; Anwend.-Bereich I 2303; Herst. eiserner Verzinkpfannen II 2571*; Art u. Ursache für d. Entsteh. d. Schlacke in Verzink.-Kesseln II 129; Verwend.: im Messing II 2302; zur Herst. gefärbter Ziegel I 727.

Nachw. II 772; (mikrochem.) II 2016; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. dch. andere Elemente II 2161; Farben-Rk. zum Nachw. II 772; (mit organ. Reagenzien) I 1334; Nachw.: mit Dithizon (Diphenylthiocarbazon) I 106; mit Resorcin I 1335; Tüpfelnachw. in Legierr. I 1505.

Best.: nephelometr. I 3581; jodometr. I 1185; (v. geringen — Mengen) II 2548; elektrotitrimetr. (Schnellbest.) II 1888; schnellelektrolyt. (ohne mechan. Rühren d. Elektrolyten) II 3819; Fällungsbeeinfluss. an ZnCO₃ (Polemik) I 2130; Effekt d. pH auf d. Fäll. v. Zinkammoniumphosphat I 2595; Best. d. Überzuges bei verzinktem Stahlblech II 3333; Trenn.: v. Co I 412; v. Hg II 1889; v. In I 1979; v. Mg I 3082; v. W I 107; Ti-Mn-Ni-Co — Trenn. I 3468; Best.: v. Cd u. Cu in — u. — Erzen (dch. Schnellelektrolyse) II 2286; v. Cd, Pb u. Fe in — (spektrograph.) II 590; d. Chloride im Zinkstaub (potentiometr.) I 2772.

Bibl.: Grundlagen d. Verzinkens. Feuerzinken, Galvan. Verzinken, Sherardisieren, Spritzverzinken II [304]; s. auch

Flotation; Galvanotechnik; Metallüberzüge; Zinksulfid.

Zinkverbindungen. Herst.: aus Laugen d. chlorierenden Röst. v. Pyriten **II** 1267*; v. Ag_2Zn_3 **I** 2153; u. Krystallstruktur. v. ZnAl_2O_4 , ZnCr_2O_4 , ZnFe_2O_4 **II** 1190; v. Zn-Borultramminen **I** 659; u. Krystallstruktur. v. Zn-Kobaltitpinellen **I** 187; v. Zinkferriten (Zus., chem. u. magnet. Eig.) **II** 2882; (magnet. Eig. u. Krystallgitter) **II** 2496; v. Zn-Salzen d. H_2FPO_3 **II** 2482; v. Zn-Dithiophosphat **I** 2070; Einw. v. wss. Zn-Salzlsgg. auf metall. Mg **II** 3725; heterogene Zn-Komplexverb. **II** 534; Oxydationswrkg. koordinat. Zn-Komplexverb. (Mechanism.) **I** 2261; Darst. u. Eig. v. Komplexverb. mit Permangan-, Borfluorwasserstoff-, Fluorsulfon-, Perchlorsäure **I** 1282; Zus. d. bei d. Einw. v. $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ auf Zn-Salz in Ggw. v. Co gebildeten Nd. **II** 772; Neue Komplexverb. mit Fe- u. Co-Cyanwasserstoffsäure **I** 1754; Darst., Eig. v. — d. Cr(III)-cyanwasserstoffsäure **I** 2375; Komplexsalze mit Knallsäure **I** 39; komplexe — mit Urotropin, HSCN u. Pyridin **I** 967; Darst. v. $(\text{ZnCl}_2)_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_6$ u. $\text{ZnCl}_2 \cdot (\text{C}_2\text{H}_5\text{OH})_2$ (Eig.) **I** 3287; Komplexverb. mit Benzylchinoliniumchlorid (bromid) **I** 3555; Darst. v. Salzen d. Tetrafluorozinksäure mit Diazo-verb. bzw. Diazoazoverb. **II** 1281*; komplexe Antipyrin-Zn-Salze **I** 2737; Zinkhexaantipyrinperchlorat (F. 99°) **I** 1143; Addit.-Verb. organ. Basen mit — **II** 1701; Darst. v. Komplexverb. mit organ. cycl. Sulfonsäuren (Wertig.) **II** 3527; Übergangsreihen v. Zn-Metalliken zu d. Aquosalzen d. Naphthalinsulfonsäuren u. Benzolsulfonsäure **II** 3109; Zn-Komplexverb. aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) **I** 1760.

Entfern. v. — aus Trinkwasser dch. Basenaustauscher **II** 2930; Anwend.-Bereich **I** 2303; K-Borozinkat als Elektrolyt für Sammler **II** 1589*; Verwend.: als Katalysatoren zur Darst. v. Methanol aus CO u. H_2 **II** 3227*; in Schmiermitteln **II** 343*; mikrochem. Rkk. **I** 264; s. auch *Hydrozinkit; Organozinkverbindungen; Schalenblende; Zinklegierungen.*

Zinkamalgam s. *Amalgame.*

Zinkasid s. *Stickstoffwasserstoffsäure; Zn-Salz.*

Zinkborat, s. *Borsäure; Zn-Salz.*

Zinkbromid, Zers.-Spann. d. Lsgg. v. Metallbromiden in geschm. — **I** 1273; thermodynam. Unters. v. — **II** 884; Modifikat., Strukt. u. Löslichk. v. bas. — **II** 3726; Lösungsgleichgew. zwischen — u. Aceton **II** 2990; Rk. mit Brucin **I** 1191.

Zinkcarbonat, Flotat. v. Smithsonit **I** 1360; Fluoreszenz **I** 3463; Fällungsbefluss. (Polemik) **I** 2130; Verwend. als Katalysator bei d. Methanolsynth. **I** 2040*; Wrkg. auf d. Knochen- u. Blutbildg. junger Ratten **II** 87.

Zinkchlorid, Fabrikat. **I** 1195; (Polemik) **I** 2140; (Verf. v. Höpfner) **II** 2934; (aus Zn-Sulfiden) **I** 1517*; (aus Messingabfällen) **II** 2295*; (v. weißem —) **I** 2787*;

Modifikat., Strukt. u. Löslichk. v. bas. — **II** 3762; Absorpt.-Spektr. (v. — Krystallen) **II** 3510; (im Ultraviolett) **I** 1900; Absorpt. in konz. — Lsgg. **II** 1830; Ramaneeffekt **I** 2690, **II** 1196; Fluoreszenz **I** 3463; Einfl. v. — auf d. Dreh. v. Asparagin u. Alanin **II** 1833; EK.: v. — halt. Ketten **II** 1202; d. Bldg.-Ketten v. PbCl_2 , CdCl_2 , — u. MgCl_2 u. einiger Daniellketten **I** 1273; v. geschm. Daniellketten $\text{Zn}/\text{ZnCl}_2/\text{CdCl}_2/\text{Cd}$, $\text{Zn}/\text{ZnCl}_2/\text{PbCl}_2/\text{Pb}$ **II** 1045; Temp.-Koeff. d. Zers.-Spann. v. — Lsgg. **I** 2368; Spann.-Effekt v. — Lsgg. in Aceton **II** 2747; Aktivitätskoeff. **II** 1202; Dampfdrucke (u. Verdünn.-Wärmen v. — Lsgg.) **I** 1603; (u. Red.-Gleichgew. v. — mit H_2) **I** 2678; ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen mit — **II** 1204; Wrkg. v. — Lsgg. auf d. Quell. v. Haut u. Gelatine **II** 2623; Löslichk. v. Zn in geschm. — **I** 2531; Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen **II** 1029.

Gleichgew. im Syst. $\text{ZnO}-\text{H}_2\text{O}$ bei 25° u. 50° (Zus. d. stabilen festen Phasen) **II** 533; Bldg. v. Zn-Zementen aus $\text{ZnO}-$ (Bldg. eines Zinkchloridoxyds) **I** 351; Darst. v. Zn-Alkali-Doppelchloriden aus d. Komponenten (Röntgenabsorpt.-Spektr.) **I** 3152; Einw. v. NH_3 auf d. Syst. — $\text{NH}_4\text{Cl}-\text{H}_2\text{O}$ **II** 2503; Rk. mit Trimethyläthylen u. 2-Methylbutanol-(2) (Bldg. v. Komplexverb.) **I** 3287; Einfl. v. — auf d. Oxydat. v. HBr mitt. Chromsäure **I** 3396; auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus $\text{HCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4$ -Gemischen **II** 1030; katalyt. Wrkg.: auf d. Hydrier. v. Kohle **I** 1728; auf d. Polymerisat. v. C_2H_4 **II** 2363; Verwend.: v. — Ölsäure als Katalysator bei d. Herst. niedrigsd. KW-stoffe aus hochsd. **I** 469*; bei d. katalyt. Hydrier. v. Tief-temp.-Teeren **I** 1728.

Anagotox. Wrkg. **I** 3329.

Verwend.: in Elektrolyten für Sammler **II** 959*; zur Herst. v. Kohlen hoher Adsorpt.-Fähigk. **I** 421*; Gewinn.: v. Zn dch. Elektrolyse v. geschm. — **I** 2792; v. ZnS aus Lsgg. v. — u. BaS **I** 1518*; Regenerier. v. CaCl_2 enthaltender — Lauge **II** 2465*; Reinig. v. — Lsgg. d. Celluloseverb. oder deren Abbauprodukt. u. Fe enthalten **I** 1843*; — als Al-Flußmittel **I** 1528; Rkk. im — Schmelzfluß v. techn. Verzinn. Bädern **II** 975; Verwend.: zum Entketten v. Wolle **I** 1875; zur Herst. v. plast. Stoffen aus vulkanisierten Fasern **II** 2980*; Reinig. v. — Lsgg. zur Herst. v. Vulkanfiber **I** 2294*; Emulgier. v. Teerölen mit — Lauge u. Verwend. zur Holzimprägnier. **II** 1320*; Verwend.: zur Vorbehandl. zu spaltender Petroleum-KW-stoffe **II** 674*; zur Entfärb. v. KW-stoffen, ihren Dest.-Prod. u. Rückständen **II** 674*; in Kitten **I** 2289. Rk. mit Brucin **I** 1191.

Zinkchromat s. *Chromsäure, Zn-Salz.*
Zinkfluorid, Gleichgew. mit HCl -Gas **I** 2678.

Zinkhydrid, Bandenspektr. u. Elektrodenwerte **I** 2215.

Zinkhydroxyd, Bldg. bei Red. v. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ Lsgg. dch. H_2 **II** 1679; Modifikat. d.

— u. ihre Bldg.-Bedings. II 3727; Zustand v. — in bas. Zn-Salzen II 3726; Fluorescenz II 3463; Brech.-Exponent v. — Hydrosolen II 2065; Strukt., Alter u. Eig. v. — I 23; Koagulat.-Vermögen gegenüber Eisenoxydhydratsolen (koll. Lsg. v. — in KOH-Lsg.) I 1262; Dissolut. v. — in NaOH u. Essigsäure II 3253; Fall. v. für d. Gummiindustrie geeignetem — I 1842*.

Zinkjodid, Modifikatt., Strukt. u. Löslichk. v. bas. — II 3726; Absorpt.-Spektr. v. — Krystallen II 3510; Ultraviolett-absorpt. in wss. u. nichtwss. Lsgg. II 2998; Gleichgew. im Syst. W.-A. — II 2990; Verwend. als Elektrolyt für elektrochem. Schrift- u. Bildgeräte II 1587*; Rk. mit Brucin I 1191.

Zinklegierungen, Herst. v. — (mit Li, Al, Cu, Ni) II 1278*; weiße, polierbare, hammerbare u. widerstandsfähige — I 3102*; formbeständige — II 618*; Raumerfüll. d. Atome in — I 2208; Leitfähigk. v. — bei tiefen Temp. II 2876; Auflös.-Geschwindigk. v. verschied. — mit edleren Metallen (Einfl. v. Cd, Al, Pb, Tl u. Hg) II 1653; Veredeln v. — I 3606*; Verwend. für Spritzguß I 1694, 3599, II 2565; Herst. v. Gußstücken II 3635*; Plattier. v. Walz-Zn u. Formguß aus Zn-Basislegier. II 3844.

Ag.—: Aufbau d. β -Phase I 577; elektr. Leitfähigk. im angelassenen Zustande I 577; Potentialkurve; Knickpunkte bei AgZn_9 , Ag_2Zn_5 , Ag_2Zn_3 u. AgZn II 3377.

Al.—: volumetr. u. dilatometr. Unters. II 1275; kinet. Mess. einer Umwandl.-Rk. in festen — II 1606; gußfähige — mit Zusatz v. Mg, Pb, Cd, Sn II 2828*; Überziehen v. Fe-Bleichen mit — II 1279*.

Cd.—: Verbesser. d. mechan. Eig. d. Zn deh. Cd II 2434.

Cu.—: Syst. Cu-Zn, I- u. s-Kurve, Umwandll., spezif. Wärmen, Verb. I 2153; physikal. Eig., Struktur, Existenz d. Verb. CuZn, CuZn_2 , CuZn_3 II 1910; Reflex.-Vermögen polierter — II 357; Schmelzflußelektrolyse v. — mit geringen Zusätzen v. Ag oder Pb bei hohen Stromdichten I 493; kathod. Zerstäub. v. — I 1271; volumetr. u. dilatometr. Unters. II 1275; s. auch *Messing*.

Konst.-Diagramm v. Mg.— I 3233; D. v. geschm. Sb.— I 3602; Lsg.-Geschwindigk. v. Sn.— in Säuren II 459.

Zinkmolybdat s. *Molybdänsäure*, Zn-Salz.

Zinknitrat, Modifikatt., Strukt. u. Löslichk. v. bas. — II 3727; Ramaneffekt II 2233; Fluorescenz II 3463; Red. v. — Lsgg. deh. H_2 (Bldg. bas. —) II 1679.

Zinknitrid, D. I 2069.

Zinkoxyd, Zinkweiß u. — (Darst. u. Verwend.) II 817; Bldg. bei Red. v. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ -Lsgg. deh. H_2 II 1679; Herst. I 1843*; (deh. Verbrenn. v. Zn-Dämpfen) II 2029*; (aus geschm. Zn) II 2426*; (aus sulfid. Erzen oder Hüttenprodd.) I 3484*; (v. — Farben aus Erzen) I 2484*.

Modifikatt. v. — (u. ihre Bldg.-Weise) II 3728; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Fluorescenz II 3463; Thermoluminescenz v. — Borsäuregläsern in Abhängigk. v. d. Zus. u. Anreg. II 14; Verwend. für ultrarote Filter regelbarer Durchlässigk. II 1884; Achsenverhältnis u. Gitterkonstanten v. — I 190; Krystallstrukt.: im Syst. — CoO I 1282; v. — CuO -Katalysatoren I 3639; u. D. u. Lichtbrech. v. $\text{ZnO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ I 1428; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; Ionisat.-Ströme v. — Rauch I 490; Bldg.-Wärme II 1203; kataphoret. Geschwindigk. in wss. Suspens. II 703; Fließgeschwindigk. v. — Suspens. in Mineralöl II 2618; Adsorpt.-Wärmen an Zn-Cr-Oxydoberflächen II 2863; Desorpt. v. H_2 u. CO an — Cr_2O_3 -Katalysatoren II 2752.

Red.: v. — deh. H_2 II 1207; v. in W. suspendiertem — deh. H_2 II 1678; v. — deh. CO im Gaskreislauf II 3008; v. — Co_2O_3 deh. ein in einer NH_3 -Entlad.-Röhre sich bildendes akt. Gas II 865; Rkk. zwischen — u. CaCl_2 in Ggw. v. CO_2 II 2934; Darst. v. Zinkferriten (Zus., chem. u. magnet. Eig.) II 2882; Rk. mit geschm. NaOH II 1818; Syst.: SiO_2 — (Phasengleichgew.) I 1913; SiO_2 - Al_2O_3 — I 877; Löslichk. v. — in Zn-Salzlsg. II 3726; Gleichgew. im Syst. — ZnCl_2 - H_2O bei 25° u. 50° (Zus. d. stabilen festen Phasen) II 533; Bldg. v. Zn-Zementen aus — + ZnCl_2 (Bldg. eines Zinkchloridoxys) I 351.

Photochem. H_2O -Bldg. deh. Sensibilisier. mit — I 1748; Verh. v. — bei d. NH_3 -Synth. im N_2 - H_2 -Strom (Nitridbldg.) II 1678; Zerfall v. N_2O an — u. in Oxydmischsch. mit — II 3112; Einfl. v. — auf d. Red. v. Fe_2O_3 mit CO I 3755; Verwend. zur Herst. v. Hydrier.-Katalysatoren II 669*; Kontakt-M. für d. Cracken aus MoO_3 u. — II 2090*; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren II 3237; Verwend. als Katalysator für d. Herst. v. Ruß aus C-Verb. II 1264*; Einfl. v. — auf d. Co-Cu-Katalysator bei d. Erdölsynth. aus Wassergas II 1821; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multiplethypothese) I 1583; Mechanismus d. CH_3OH -Zers. an — II 688; Verwend.: v. — + Cr_2O_3 -Katalysator bei d. Zers. u. Synth. v. CH_3OH I 1075, 1272; eines — $\text{CuO} \cdot \text{Cr}_2\text{O}_3$ -Katalysators für d. Zers. u. Synth. v. CH_3OH I 1728; eines — Cu-Katalysators für d. Zers. v. CH_3OH II 2981; v. — als Katalysator zur Überführ. v. Wassergas in aliph. Alkohole II 659.

Entchlor. v. — u. anderen für d. Elektrolyse bestimmten Zinkrohstoffen I 734*; Wrkg. v. Zusätzen v. — auf einfache Gläser II 1423; Verarbeitung. — Abfällen oder -Nebenprodd. auf Ölfarben oder Emaillelacke I 1544*; Beseitig. v. gelblichen oder anderen Farbtonn. weißer oxyd. Zinkfarben I 746*; Einfl. v. — auf d. Schwärz. v. Lithopone II 1666; Verwend.: für Metall- u. Holzschutzfarben II 858*; in Kitten I 2289; Ersatz in kosmet. Präpp. deh. TiO_2 I 710.

Best.: in Seifen I 3118; v. Bleiweiß bzw. PbSO_4 in Pb-halt. — II 140; s. auch *Zinkweiß*.

Zinkphosphat, Fluoreszenz I 3463; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — II 2858; Verwend. für Überzüge auf Fe II 1756.

Zinksilicate, $2\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_2$ als einzige Verb. im Syst. SiO_2 -ZnO I 1913; Fluoreszenz I 3463; Krystallstrukt. v. Willemit I 1917; Bldg. v. Liesegangringen in SiO_2 -Gelen mit — I 2858; Reduzierbark. II 1123.

Zinkstannat s. *Zinnsäure*, *Zn-Salz*.

Zinksulfat, Vork. v. Biankit $\text{FeZn}_2(\text{SO}_4)_3$ auf — Krystallen II 1355; Bldg. v. $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ -Schichten bei d. anod. Passivierung v. Zn I 1274; Fabrikat. II 1195; (Polemik) I 2140; (aus Zn-Erzen) I 877*; (dch. Behandeln v. ZnS mit O_2) II 2295*; Reinig. v. — Lsgg. II 1422*; (v. l. Fe-Salzen) II 1114*.

Konst. d. Schönite I 352; Modifikat., Strukt. u. Löslichk. v. bas. — II 3727; Strukt. u. Mol.-Wärme d. Hydrate v. — I 1262; Absorpt. v. konz. — Lsg. II 1830; Ultraviolettabsorpt. v. — Lsgg. II 12; Ramanspekt. I 3644, II 2233; Fluoreszenz I 3463; Linienemiss. v. in — eingebaute Sm (Phosphore) II 3244; Brech.-Indices v. MgSO_4 —Mischkrystallen II 3500; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Stromspannungskurven was. ammoniakal. Lsgg. v. — I 3750; Einfl. v. — auf d. Umkehr.-Potential d. galvan. lichtelektr. Effektes I 801; Hydratat. u. Dehydratat. v. — Krystallen II 1029; Hydratstufen v. — II 534.

Systst.: — K_2SO_4 - H_2O u. — Na_2SO_4 - H_2O I 3421; — $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (ebullioskop. Unters. v. Doppelsalzen) II 1204; (Krystallstrukt. v. $(\text{NH}_4)_2\text{Zn}(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) II 2869; — Glycerin-W. (Löslichk.-Unters.) II 1400; Einfl. v. — auf d. Geschwindigkeit d. Rk. zwischen CrO_3 -HJ II 1676; auf d. katalyt. Cl_2 -Gewinn. aus $\text{HCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4$ -Gemischen II 1030.

Oligodynam. Wrkg. II 1235.

Verwend. zur Holzimprägnier. I 624*. Anforderr. u. Prüf.-Vorschriften d. American Soc. für analyt. — II 1885; Titrat. v. — mit $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ I 1010; (Indicator) II 1256.

Zinksulfid, Vork. v. Zinkblende an d. unteren Kwaissa II 1685; Geologie u. Gewinn. d. — Erze in Tasmanien II 2949; Flotat. v. Sphalerit I 1360; (Rk. d. metall. Fe u. d. CuSO_4 bei d. Flotat.) I 2615; Darst. (aus Zn-halt. Laugen) II 630*; (aus ZnSO_4 -Laugen; Farb.- u. Deckkraft) II 2966*; (aus ZnCl_2 u. BaS) I 1518*; (v. krystallin. —) II 785*; (v. — Farben aus gerösteten Zn-Erzen) I 2484*.

Abscheid. v. NaBr auf Sphalerit II 3697; Fluoreszenz v. — I 3463; Wrkg.-Weise d. Borsäure auf d. Phosphoreszenz v. — II 1341; Gifte u. Phosphorogene für phosphoreszierende — II 1341; optimale Konz. d. Phosphorogens u. d. Schmelz-

mittels in — (Abhängigk. d. Optimums v. d. Herst.-Temp.) I 3159; Lumineszenz v. — (unter d. Wrkg. v. α -, β - u. γ -Strahlen) II 2491; (Einfl. v. O_2) II 13; Einfl. v. — auf d. Chemilumineszenz v. Sb- Cl_2 -Dampf-gemischen II 1664; Linienemiss. v. in — eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Einfl. d. Schmelzzusatzes auf d. Szintillat.-Spektr. v. ZnScu -Phosphoren II 198; K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; K-Absorptionskante v. Zn im — Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; Krystalltracht d. Zinkblende in mineralogenet. Betracht. I 1114; Unterschiede in d. Intensität d. Röntgenstrahlenreflex. an d. beiden III-Flächen d. Zinkblende II 1827; Krystallstrukt. v. Wurtzit II 1851; (Achsenverhältnis) I 190; Unters. d. Detektorwrkg. v. — I 3409; piezoelektr. Unters. v. Zinkblende u. Wurtzit I 947; Benetz.-Phänomene an Zinkblende II 2820; Mireiß. v. — dch. CuS u. MnS bei d. fraktionierten Fäll. I 1265.

Behandl. v. Mineralgemischen auf feuchtem Wege. (Bleiglanz, Pyrit, Kupferkies, Zinkblende) I 1031; Rösten v. Zinkblende II 1277*; (Röstöfen) II 1609*; (mechan. Etageöfen) II 130*; (Röstgasführ. in Röstöfen) I 1859*; Überröst. d. Zinkblende u. ihre verschied. Anwend.-Arten I 1037; Entschwefeln v. — halt. Erzen I 734*; Herst. v. ZnCl_2 aus — I 1517*; v. ZnSO_4 aus — (dch. Behandeln mit O_2) II 2295*; physikal. Prüf. d. — Pigmente I 896; experiment. Best. v. Helligk.-Filmdicke-Kurven v. — Pasten I 2482; Lichtbeständigk. v. ungeglühtem — II 1665; Best. d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. I 2481; Gewinn. v. Zn aus — Erzen s. *Zink*.

Zinktitanat s. *Titansäure*, *Salze*.

Zinkwolframit s. *Wolframsäure*, *Zn-Salze*.

Zinkblende s. *Zinksulfid*.

Zinkgelb s. *Chromsäure*, *Zn-Salz*.

Zinkgrün, Fluoreszenz I 3463.

Zinkweiß, Bezeichn.: als Metallzinkweiß I 3487; als Erzzinkweiß oder Zinkoxydweiß I 3487; — u. ZnO II 2307; (Darst. u. Verwend.) II 817; Vergl. mit Bleiweiß II 2307; Herst. II 1777*; (aus Zinkasche auf nassem Wege) II 2962; (v. rein weißer Farbe dch. Behandeln komplexer bas. Zn-NH_4 -Salze mit Lsgg. v. Atzalkalien) I 3728*; physikal. Prüf. d. — Pigmente I 896; Teilchengröße u. Ölbedarf — halt. Pigmente I 1543; maximale Trüb. für im W. suspendiertes — für 3 Lichtwellenlängen II 2620; Best.: v. Helligk.-Filmdicke; Kurven v. — Pasten I 2482; d. Kontrastauslösch. u. aufhellenden Wrkg. I 2481; Rkk. zwischen — u. Leinöl in — Farben I 895; Haltbark. v. — Farben in verschied. Bindemitteln I 2481; Einfl. v. — als Pigment auf d. Säurefestigk. v. Farben II 1449; Verh. v. — beim Reiben (Annahme v. Farbbänder. infolge Kaltbearbeit.) II 3236; Verwend. in d. Anstrich-

technik I 742; Verstärkerwrkg. in Kautschuk I 3109; s. auch *Zinkoxyd*.

Zinn. Häufigk. in kosm. u. ird. Mineralien II 2736; Vork.: im Meteoriten v. Cranbourne II 2249; im südöstl. Manitoba II 711; (—halt. Pegmatite) I 3289; —, Ra-u. Co-Interessen d. Union Minière du Haut Katanga II 2946.

Gewinn. u. Bedeut. d. — II 1908; Bohr- u. Gewinn.-Verf. in Malaya II 2950; Gewinn.: aus —halt. Erzen I 2965*; (aus sulfid. Erzen) I 1047*, II 1609*; (aus oxyd. Erzen) II 1277*; (Dest. v. SnO_2) I 2626*; Schaumschwimmverf. I 1364*; Ofen zur Herst. v. reinem — unmittelbar aus —Erzen oder Konzentraten II 2570*; Gewinn.: aus —halt. Schlacken u. Metallstaub II 130*; aus Schlamm u. Abfällen (in Form einer Legier. mit Cu) II 1128*; aus Anodenschlamm u. Zwischenprodd. v. chem. u. metallurg. Prozessen II 1278*; dch. Red. v. Verbb. (Chloriden) mit H_2 II 1276*; aus Lsgg. mit Natriumarsenat u. —stannat I 1860*; aus Weißblech o. dgl. II 1436*; Harrisverf.-Ringprozeß-Mischzinnelektrolyse I 1209; elektrolyt. —Gewinn. I 2793*; (aus Lsgg. seiner Salze in Formamid) II 2615; Aufarbeit. d. bei d. elektrolyt. Gewinn. entfallenden Anodenschlamm I 580*; elektrolyt. —Raffinat. II 297; Reinig. I 572*, 1209; Entantimonier. I 1047*.

Stabilitätsverhältnisse d. Elektronenkonfigurations. bei — I 1091; sek. Elektronenemiss. u. Emiss. charakterist. Sek.-Strahl. v. — II 2488; selekt. Absorpt. u. Reflex. langsamer Elektronen an — I 3526; radioakt. Erschein. v. — nach Bestrahl. mit Röntgen- u. γ -Strahlen II 1656; Absorpt.-Koeff. v. harten γ -Strahlen für — II 2487; Sn II-Spekt. II 356; Auffass. d. Spekt. d. Unterwasserfunken v. — als Temp.-Strahl. I 1095; relat. Intensitäten d. Supermultiplettlinien im Sn^{4+} -Spekt. I 3402; Reflex.-Vermögen im Ultraviolett II 13; Krystallbau (Zusammenhang mit d. period. Syst. u. d. Atombau) I 2052.

Erreg. v. Schwing. im Lichtbogen mit —Kathoden I 491; H-Emiss. v. —Kathoden (Bezieh. zur Überspann.) II 1957; Unters. v. — als Elektrodenmaterial für Gaselektroden II 3004; elektr. Widerstände u. Temp.-Koeff. v. — im festen u. fl. Zustand I 1601; Widerstandsänder. v. —Draht unter Zug II 2747; Supraleitfähigk. v. — (in Legierr.) I 3649; Thermokraft gegen Cu, Peltier- u. Thomson-Wärme (Darst. v. —Einkristallen) I 1104; magnet. Suszeptibilität (v. —Einkristallen) I 2524; (Fehlen einer Änder. bei Krystallisat. in starkem Magnetfeld) I 341.

Ausdehn.-Koeff. II 613; Vol.-Änder. während d. Erstarr. I 125; Zusammenstoß v. Kugeln aus —, Al, Zn, Messing, Pb-Sn u. Babbittmetall I 1040; Gefügeunters. an gegossenem — (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Rekristallisat. (u. Korngrößenverhältnisse) I 2474; (v. gedehnten —Einkristallen) II 1031; (Orientier. einzelner —Krystalle) I 2049; Beeinfluss. d. Re-

krystallisat. d. Cu I 1528; Fließdruck bei verschied. Temp. II 613; (u. Härte) II 2043; Härtd. dch. Bearbeit. bei verschied. Temp. II 1908; (dch. Kompression) I 2621; Herst.: v. —Solen in organ. Dispers.-Mitteln dch. elektr. Zerstäub. I 953; v. Pb-Bäumen an — in Gelen I 791.

Auflös.-Geschwindigk.: v. — in Säuren (in einem starken konstanten Magnetfelde) II 1844; (in verd. HNO_3 ; Einfl. d. Rotat. d. —) II 2224; v. metall. — in wss. SnCl_4 -Lsg. II 1850; (bei Ggw. v. HCl u. NH_4Cl) I 2864; in Abhängigk. v. Kaltwalzen II 3190; Korros.: während 7-jähr. Aussetzens an d. Luft bei Birmingham I 3604; dch. CCl_4 , Trichloräthylen u. Tetrachloracetylen II 976; in Milch I 2815; u. Säuregrad bei Konservfrüchten II 2319.

Syst.: —Pb (Zustandsschaubild) II 2989; (Mol.-Konst. d. festen Lsg. bei Temp. unterhalb d. Eutekticums) II 3499; —Pb-Bi (anomale Vol.-Änder.) I 3600; —Pb u. —Cd (Best. d. Mol.-Konst. v. fl. u. festen Lsgg.) I 2049; Diffus. v. Zn u. Pb in — im fl. Zustand (Kinetik d. Lötvorganges) II 1606; Stell. v. — in d. Reihenfolge d. Entfernen v. Metallen aus Amalgamen dch. oxydierende Mittel I 493; Verwend. v. geschmolz. — als Katalysator bei d. Druckhydrier. v. Kohle I 2501*.

Einfl. auf d. Wachstum v. Hefe II 2663; —Geh. d. Organe (spektrograph. Analyse) II 1385; tox. Porphyrin bei Sn^{4+} -Vergift. I 3810; Wrkg. auf d. Haltbark. u. d. Nährwert v. Mayonnaise u. Salatöl I 605.

Bedeut. in d. Industrie u. Galvanotechnik II 3634; Anoden für galvan. Chrombäder aus — II 1131*; Anwend. in Typenmetallen I 2304; Entzinn.: v. Al II 1129*; v. Lsgg. (elektrolyt.) I 580*; v. Abfall mit verd. Weinsäurelsgg. II 2950; Einfl. d. W auf d. Geh. an „gebundenem —“ in beim Schmelzen v. Kasserit entstehenden Schlacken I 1526; Rkk. im ZnCl_2 -Schmelzfluß v. techn. Verzinn.-Bädern II 975; Formen aus — für Harze II 1291*.

Nachw. II 1410; (dch. Leuchtrkk. auf —) II 1103; (Polemik) II 3445; (mit organ. Reagenzien) I 1335; (mit Dithizon) I 106; (neben As u. Sb) I 2281; Tüpfelnachw. in Legierr. I 1505; Red.-App. zum Nachw. II 2288; Beeinfluss. mikrochem. Rkk. dch. andere Elemente II 2161.

Best. II 1889; (maßanalyt.) I 3083; (potentiomet. mit Ferrieyanid in alkal. Lsg.) I 262; (elektroanalyt.) I 1178; (colorimet.) I 2596; Schnellbest.: in Legierr. mit hohem Cu-Geh. II 1410; in reinem Babbittmetall II 1410; in Antifraktionslegierr. II 590; in Schriftmetall II 2549; W.—Trenn. I 108; s. auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; *Weißblech*.

Zinnverbindungen. Darst.: v. $\text{Na}_2\text{Sn}_2\text{O}_7 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ II 535; v. Bi_2SnPb I 3600; Krystallstrukt. v. $[(\text{CH}_3)_3\text{N}]_2\text{SnCl}_4$, $[(\text{CH}_3)_3\text{NH}]_2\text{SnCl}_4$ u. $[(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{CH}]_2\text{SnCl}_4$ I 1428; Einfl. d. Druckes auf d. Kompressibilität v. $(\text{NH}_4\text{C}_2\text{H}_3)_2\text{SnCl}_4$ I 1909; Darst.: v. Salzen d. Hexafluoro- u. Hexachlorzinn-

säure mit Diazoverbb. bzw. Diazoazoverbb. II 1281*; v. komplexen Sn-Salzen dch. Einw. v. Oxydat.-Mitteln auf komplexe Sn-Salze v. aliphat. Oxy-carbonsäuren II 133*; v. Komplexverbb. d. Brenzcatechindsulfonsäure u. Protocatechusäure I 1051*; v. Komplexverbb. aus Metallalkoholaten u. Orthosäureestern (Alkoxosäuren u. Salze) I 1761; Entfern. aus Trinkwasser dch. Basenaustauscher II 2930; s. auch *Organozinnverbindungen*; *Zinnlegierungen*.

Zinnarsenat s. *Arsensäure*, *Sn-Salz*.

Zinnborat s. *Borsäure*, *Sn-Salz*.

Zinnbromide, Leuchtrk. an warmkalter Wand II 1103.

Zinn(IV)-bromid, Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. innerhalb d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; innere Reib.: v. — (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherlandschen Konstante) II 688; im Syst. Nitrobenzol.— (Existenz einer Addit.-Verb. $2\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnBr}_4$) I 3166; Bldg. v. Anlager.-Verbb. bei Einw. v. PH_3 auf — II 706.

Zinnchloride, Leuchtrk. an warmkalter Wand II 1103.

Zinn(II)-chlorid, Vers. zum Nachw. d. Ramaneffekts bei — II 3116; Reinig. u. Red. dch. W.-Dampf u. H_2 II 1276*; Red. v. Hg-Salzen dch. — I 1660; (Best. v. Hg) I 3467; oligodynam. Wrkg. II 1235; Beschleunig. d. Glasversilber. mit — II 364; potentiometr. Best.: v. Au mit — II 1581; v. Pt mit — II 428.

Zinn(IV)-chlorid, Herst. aus Cl_2 u. geschm. Sn II 3325*; Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361; Darst. v. Sn-Doppelchloriden mit Alkalichloriden aus d. Komponenten, Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3152; Ramanspekt. I 2690, II 2231; Polarisat.-Zustand d. Ramanlinien II 2230; innere Reib.: v. — (Einfl. d. Dipolmoments auf d. Größe d. Sutherlandschen Konstante) II 688; v. Nitrobenzol.— Gemischen (Existenz d. Verbb. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnCl}_4$ u. $2\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \cdot \text{SnCl}_4$) I 1280; Lsg.-Geschwindigk. v. metall. Sn in wss. — Lsg. II 1850; (bei Ggw. v. HCl u. NH_4Cl) I 2864; Bldg. v. Anlager.-Verbb. bei Einw. v. PH_3 auf — II 706; Einfl.: v. — als Katalysator auf d. Polymerisat. v. C_2H_4 II 2363; v. — u. α -Naphthoesäure als Katalysator bei d. Herst. niedrig sd. KW-Stoffe aus hochsd. I 469*; anagotox. Wrkg. I 3329; Verwend. zum Gerben I 3631*.

Zinnchlorwasserstoffsäure, Salze, Kristallstrukt. v. $\text{NiSnCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ II 353.

Zinnhydroxyd s. *Zinnoxydhydrate*.

Zinnjodide, Leuchtrk. an warmkalter Wand II 1103.

Zinn(IV)-jodid, Mol.-Zustand u. gegen-seit. Rkk. v. — mit Halogenverbb. d. 4. u. 5. Gruppe d. period. Syst. (Bldg. v. gemischten Halogeniden) II 3361.

Zinnlegierungen, Harrisverf.-Ringprozeß-Schmelzelektrolyse I 1209; Zus., Herst. u. Verwend. v. binären, ternären

u. quaternären Legiern. v. Pb, Sn, Bi, Cd II 795; Entantimonier. v. — I 1047*; Supraleitfähigkeit: v. — (Einfl. v. Magnetfeldern) I 3649; v. AuSn, Cu_3Sn , Cu_5Sn I 3649; v. Bi-Pb-Sn-Legier. (Widerstands-Temp.-Hysteresis) I 3161; v. Cd-Sn u. Bi-Sn-Legiern. I 2523; Ander. d. elektr. Widerstandes u. d. Härte v. — mit Pb u. Ti mit d. Zeit II 3375; Vol.-Änderr. während d. Erstarr. I 125; Ausdehn.-Koeff. v. Antifrikt.-Legiern. II 613; Festigk. v. Spritzgüssen I 1532; Gußfähigk., Zugfestigk., Härte u. Kompressibilität v. Cu-Sn-Sb-Legiern. I 1363; Rekristallisat. v. — mit Sb, Bi, Pb, Cu u. Al II 796; Ander. d. katalyt. Aktivität v. schmelzbaren Bi-Cd-Pb-Sn-Legiern. beim Übergang v. festen zum fl. Zustande II 1943; Verwend. v. — mit Pb u. Sb I 2304; für Anoden galvan. Chrombäder II 1131*; für Überzüge auf Cu- oder Messinggegenständen I 128*; Verwend. bei d. Trenn. v. Fe u. — gewonnener Fe-Si-Sn-Legier. als Gußlegier. für säurebeständ. Gegenstände I 1533*.

Gefügeunters. an gegossenen Cd— (Bedeut. d. strahl. Randzone) I 282; Schmelzflußelektrolyse v. Cu— mit geringen Zusätzen v. Ag oder Pb bei hohen Stromdichten I 493; Kristallstrukt. v. α -Cu— II 2994; Verb. Cu_3Sn in ϵ -Bronze I 281; Cu— (volumetr. u. dilatometr. Unters.) II 1275; (Schwind.) II 2435; Zustandsschaubild d. Syst. Pb-Sn II 2989; Zusammenstoß v. Kugeln aus Sn, Al, Zn, Messing, Pb-Sn u. Babbittmetall I 1040; Halleffekt an Sb— II 3518; Darst., Eig. v. Sr— II 456; Lsg.-Geschwindigk. v. Zn— in Säuren II 459; s. auch *Babbittmetall*; *Bronze*; *Heuslersche Legierungen*; *Lagermetalle*; *Weißmetalle*.

Zinnmolybdat, *Molybdänsäure*, *Sn-Salz*.

Zinnoxyde, Herst. v. Gelen II 601*.

SnO, Sichtbarmach. d. Elektronenbeug. an — I 2050.

SnO₂, sek. Kassiterit in bolivian. Sn-Adern I 3289; Ge.-Geh. v. Zinnstein I 3541; Wechselstrom bei d. magnet. Trenn. v. Kassiterit aus einem magnet. Eisenoxypod. I 1526; Dest. v. — aus Sn-Erzen I 2626*; Schaumschwimmverf. für — halt. Erze I 1364*; Herst. hochdisperser — II 440*; Syst. — CoO (Kristallstrukt. u. Konst.) I 1283; Zers. v. verd. KMnO_4 -Lsg. dch. — II 1112; katalyt. Stannatbildg. aus Kalk u. — I 3148; Umsetz. v. CH_4 mit H_2O -Dampf an mit — aktiviertem Ni-Kontakt (Multipletthypothese) I 1583; Einfl. d. W auf d. Geh. an „gebundenem Sn“ in beim Schmelzen v. Kassiterit entstehenden Schlacken I 1526; Prüf. für d. Eign. zum Emaillieren II 2296*; Farbkr. mit Benzidin II 591; Aufschluß mit einem Gemisch v. Na_2O_2 u. Zuckerkohle I 3466; s. auch *Zinnsäure*.

Zinnoxydhydrate, — Sole (Lichtzerstreuung) I 3529; (Brech.-Exponent) I 2065; DEE in Abhängigk. v. d. Zeit d. Alterns I 3646; Stabilität v. — Solen I 499; Einw. v. NaOH auf — Sol (Donnan-Gleichgew.) I 346; (OH'-Konz., Gefrier-

punktserniedrig., Leitfähigk. im Syst. NaOH.— I 347; Schutzwrkg. v. —Solen auf Au-Hydrosol II 3716; Koagulat.-Vermögen gegenüber Eisenoxhydrohydratsolen (koll. Lsg. v. — in KOH-Lsg.) I 1262; Adsorpt. v. NH_3 , CO_2 u. Dämpfen organ. Fl. an —Gel I 347; Verwend. v. —Gel bei d. katalyt. Oxydat. v. SO_2 II 3064*; s. auch *Zinnoxyde*; *Zinnsäure*.

Zinnphosphat, Darst. v. — Gallerten I 497.

Zinnsäure, Gewinn. v. Antimonsäure u. —Hydraten aus Metallsalzlsgg. I 127*; Peptisat. v. — dech. HCl u. KOH II 3253; s. auch *Zinnoxyde*; *SnO₂*.

—Salze (*Stannate*), Trenn. v. —, Antimonaten u. Arsenaten I 2609*, II 461*; Reinig. v. —Lsgg. v. Sb u. Pb I 1672*.

Ca-Salz, katalyt. Bldg. v. $\text{SnO}_2 \cdot 2 \text{CaO}$ aus CaO u. SnO_2 I 3148.

Zn-Salz, Krystallstrukt. II 2994.

Zinn(II)-sulfat, K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153; Fluorier. v. —Lsgg. II 3525.

Zinnsulfide: Herst. aus Sn-halt. Materialien mit Sulfiden, Sulfaten oder Sulfiten I 1993*.

SnS_2 , K-Röntgenemiss.-Spektr. (Bezieh. zur chem. Bind.) I 3153.

Zinnsulfamat s. *Wolframsäure*, *Sn-Salz*.

Zinnober s. *Quecksilbersulfide*; *HgS*.

Zinnstein s. *Zinnoxyde*; *SnO₂*.

Zirkon, kristallograph. Unters. II 1683; Absorpt., Dispers. u. Farbbänder dech. Erhitzen oder verschied. Arten v. Bestrahl. II 1684; Minder. d. Brennschwind. v. Magnesia dech. —Zusatz II 967.

Zirkonium, Darst. v. metall. —: dech. therm. Zers. d. Jodide, spezif. Gew., Temp.-Koeff. d. elektr. Widerstandes I 2373; aus ZrO_2 mitt. Ca II 978*; D. I 2529; Elektrenbeug. an adsorbierten Gasschichten auf — II 1495; K-Absorpt.-Kanten v. — in Verb. I 2516; Widerstand bei tiefen Temp. II 201; Erreg. v. Schwingg. im Lichtbogen mit —Kathoden I 491; Einfl. d. Druckes auf d. Starrh. I 1530; Herst. d. Alkalimetalle dech. Red. ihrer Verb. mit — II 2360.

Systemat. schneller qualitat. Trenn.-Gang für Be, Nd, Pr, Ce, —, Th, Y, Er II 97.

Fäll.: als Metall II 2807; dech. Tannin aus weinsaurem Lsg. II 505; Best. u. Trenn. v. — u. Be I 2281; Trenn.: v. Pa I 2686; v. — u. Hf v. Ta u. Nb I 3812; d. Ti v. — u. Hf II 3445; Nachw. v. Spuren v. K bei Ggw. v. — I 1185.

Zirkoniumverbindungen, Trenn. v. Hf. u. — II 617*; Lösen u. Trennen v. Hf. u. — (Phosphate) I 1672*; Krystallstrukt. v. MgZrO_3 II 1946; Unters. v. Oxyhalogen— II 3382; Verb. d. Syst. $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{ZrO}_2$ II 2245; komplexe — aus Metallalkoholaten I 1761; Verwend. als Katalysatoren für NH_3 -Synth. I 421*; feuerfeste Gegenstände aus —, Monazit u. Mineralsäure I 729*; s. auch *Cyrtolith*.

Zirkoniumborat s. *Börsäure*, *Zr-Salz*.

Zirkoniumboride: Zr_3B_4 , Darst. dech. Elektrolyse v. Borat-Fluorid-Gemischen I 2071.

Zirkoniumcarbid, F. II 700; Bldg.-Wärme I 1442.

Zirkoniumchlorid, Darst.: dech. Chlorier. d. Oxyde I 2374; u. Red. mit Na zur Weiterverarbeit. auf Zr I 2373; Strukt. II 692; DD., Dissoziat. II 2361; Diffus.-Geschwindigk. dech. Membranen (Dialysenkoeff.) I 1446; Löslichk. v. — in fl. SO_2 (Bldg. eines Rückstandes $\text{ZrCl}_4 \cdot \text{SO}_2$) I 162; Vers. zur Darst. v. Anlager.-Verb. mit PH_3 II 706.

Zirkoniumfluorwasserstoff, Red. v. K_2ZrF_6 zur Reindarst. v. Zr I 2373.

Zirkoniumhydrid, D. u. Bldg.-Wärme I 2529.

Zirkoniumhydroxyd, Bezieh. zwischen Stabilität u. Viscosität v. —Solen I 499; Adsorpt. v. organ. Säuren dech. frisch gefälltes — I 1912; Einfl.: d. Lichtes auf Koagulat., Leitfähigk. u. Absorpt.-Spektren v. —Solen I 3281; v. Konz. d. koagulierenden Elektrolyte, Zeit u. Temp. auf d. Synärese v. —Gallerten II 3006; Art d. W.-Bind. u. Alter. bei ZrO_2 -Hydraten II 21.

Zirkoniummolybdat s. *Molybdänsäure*, *Zr-Salz*.

Zirkoniumnitrat, K-Absorptionskante v. Zr in —Spektr. (Abhängigk. v. d. chem. Bind.) I 2516; Bldg. v. Liesegangringen in AgCrO_3 -Solen mit — in Gelatine I 2859; Löslichk. in A. II 28.

Zirkoniumnitride: Verwend. als Füllstoff für Kautschuk II 1293*.

ZrN, Supraleitfähigk. II 2876; Leitfähigk. bei tiefer Temp. (Einfl. d. Krystallform) II 3710; Unters. d. Detektorwrkg. I 3409.

Zirkoniumoxychlorid, Herst. aus Zirkonkalkschmelzen II 3833*; K-Absorptionskante v. Zr im —Spektr. I 2516.

Zirkoniumoxyd, Herst.: aus Mineralien I 3227*; v. reinem — II 440*; v. hochdispersem — II 440*.

Linienemiss. v. in —eingebautem Sm (Phosphore) II 3244; Ermüd. ind. Kathodenlumineszenz v. — I 332; Krystallstrukt. v. Baddeleyit u.d. —Modifikat. (Formend.— in Abhängigkeit v. d. Vorbehandl.) II 1946; Photoemiss. v. mit —bedecktem W I 2693; Bldg.-Wärme I 1441, 2529; Syst. Na_2O —, Rk. mit Na_2CO_3 II 1818; Existenzgebiete d. Verb. im Syst. $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{SiO}_2$ — II 2245; Syst. —BeO I 2229; Schmelzdiagramme in Systst. mit BeO, MgO u. Erdalkalioxyden II 1681; Synth. Kaolin—Feldspat I 1993; Red.-Verf. u. Weiterverarbeit. auf reines Zr I 2373; metall. Zr aus — mitt. Ca II 978*; Aktivatorwrkg. v. — für Ni-Katalysatoren II 3237; Verwend. für Katalysatoren d. NH_3 -Synth. I 421*; Kinetik d. HCN-Bldg. aus NH_3 u. CO an —Katalysatoren I 1890.

— als Trüb.-Mittel I 1520*; Aufschluß mit einem Gemisch v. Na_2O_2 u. Zuckerkohle I 3466.

Zirkoniumphosphat, Trenn. v. Hf-Phosphat I 2374.

Zirkoniumsäure, Herst. v. Meta— II 3183*.

Na-Salz, Syst. $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{ZrO}_2$ II 1818.

Zirkonylbromid, Löslichk. in HBr-Lsgg. II 1513.
Zirkonylfluorid, Löslichk. in HF-Lsgg. II 1513.
Zoisit, krystallochem. Beziehh. zu Epidot II 536, 3125.
Zookinase, Vork. in tier. Organen, Verh. als enzymat. Aktivator II 71; Verh. als Aktivator d. kathept. Enzyme; Identität mit Glutathion II 2267.
Zucker, Chemie d. —Arten (Übersicht) II 377; Arbeiten auf d. Gebiete d. reinen —Chemie (I. Halbjahr 1929) I 3666; (2. Halbjahr 1929) I 3666; (I. Halbjahr 1930) II 2513; Klassifizier. I 3026.
 Konfigurat. d. Monosaccharide (Ableit. für Unterrichtszwecke) II 3234; Struktur d. normalen Monosaccharide I 2392; „normale“ Strukt. d. Aldosen u. Ketosen II 1361; Konfigurat. d. α - u. β -Formen in d. —Reihe I 2235; O-Ring in d. n. — I 1287; Ringstabilität v. Derivv. pyroider u. furoider — I 2389; Strukt. d. methylierten — I 966; II 377; — mit verzweigter C-Kette I 534; neue Isomerie in d. —Gruppe II 717, 2763; Entw. einer neuen Art Stereoisomerie in d. —Gruppe I 2393, II 1519; Beziehh. zwischen Dreh.-Vermögen u. Strukt. in d. —Gruppe I 1121, 1122, 3769, II 377, 1524, 1525, 2371; (Polem.) II 3743; opt. Dreh. u. Ringstrukt. in d. —Gruppe (opt. Dreh. d. verschied. asymmetr. C-Atome in d. Hexose- u. Pentosereihe) I 2725.
 Gitterstrukt. I 513; Absorpt.-Mess. im Ultraviolett mit Thermosäule I 3027; Absorpt.-Vermögen v. —Traubensäuregemischen im äußersten Ultratrot II 9; —Invers. bei Einw. v. Röntgenstrahlen I 3407; opt. Aktivität v. — in Boraxlsgg. u. d. Konfigurat. d. mutarotierenden Isomeren I 1766; Potential v. —Lsgg. I 1921; Leitfähigk.-Mess. d. Hydrolysegeschwindigk. v. Lactonen aus einfachen — II 3263; Schmelzpunktsniedrig. d. — in Boraxlsgg. I 1766; koll. Eis in zu Glas erstarrten —Lsgg. II 211; Bldg. v. Pektingallerten deh. — I 805; (Wrkg. v. Salzen) I 805.
 —Geh.: d. Florideen I 3798, II 1233; (jahreszeitl. Schwankk.) II 577; d. Nektars v. einheim. Blütenpflanzen I 3063; d. frischen Zweige d. engl. Mispel (Veränderr. im Verlaufe einer Jahresvegetat.) I 846; d. Samen v. *Gymnocladus dioica* bei d. Reif. im Ruhestadium u. bei d. Keim. II 3302; v. *Aegle Marmelos* (Indischer Bel) II 3587; v. in Minnesota gewachsenen *Girardol* u. *Cichorie* I 696; in Oliven II 2144; v. philippin. Kaffee I 1237; d. Kakao-schalen I 1237; Zus. d. —Arten d. Portweins II 485; — in d. Sulfitalblauge I 1723; —Arten d. Hefe I 241; Natur d. Kohlenhydrate v. *Sterigmatocystis nigra* I 846; Bldg.: in Bicarbonat- u. Kohlen-säurelsgg. (Wrkg. v. ultravioletten Strahlen) I 240; v. reduzierenden — deh. bakterielle Vergär. v. Stärke u. Cellulose I 3201; aus Holz deh. *Hymenomyces* II 1382; Bldg. u. Aufspeicher. in Pflanzen (Rolle d. K.) I 3449; v. W.-l. — bei d. Hydrolyse v. Menschen- u. Vogeltuberkelbacillen II 3793;

Synthet. Verss. in d. —Gruppe I 3296.
 Neue Synthth. in d. —Gruppe II 2368, 2369; Neues aus d. —Chemie (Darst. v. Zuckersäurederivv.) I 1766; Darst.: aus Methanol II 3636*; v. W.-l., —art. Kondensat.-Prodd. aus aliphat. Aldehyden deh. Behandl. mit Kondensat.-Mitteln II 2441*; deh. Erhitzen v. HCHO oder dessen Polymeren in Ggw. eines Katalysators u. eines aliphat. Alkohols II 2693*; Extrakt v. —Saft aus —halt. Stoffen I 763*.
 Holz—Fabrikat. nach Bergius (Übersicht) II 639; Celluloseverzucker.-Verf. v. Scholler (theoret. Grundlagen, Vers.-Anlagen) II 1457; Vergleich. d. Verf. v. Bergius u. Scholler I 3364*; Gewinn.: deh. Verzuken v. Cellulose I 3366*; aus celluloselhaltigen Stoffen deh. Verkochen mit Mineralsäuren I 1708*; (durch Druckerhitz. mit H_2PO_4) II 1475*; aus Holz mit H_2PO_4 u. darauffolgende Vergär. II 498*; aus Cellulose deh. Hydrolyse mitt. gasförm. Säuren II 1457*; aus verschied. Cellulosearten mitt. HCl oder H_2SO_4 (Geschwindigk.) I 1233; deh. Verzucker. v. cellulose- u. stärkehalt. Stoffen mitt. angesäuertem W. II 157*; aus hydrolysiertem Torf I 763*; II 2317*; (Reinigen) II 2707*; Vermindern d. Schäumens bei d. Trenn. d. Zuckerarten v. W. deh. Vakuumdest. I 1008; Klären v. —Lsgg. v. d. Holzverzucker. I 2178*; Reinig. v. invertzuckerhalt. —Lsgg. deh. Vergär. d. Invert — I 451*; systemat. Herst. v. Sorghumsirup II 1622.
 Ungesättigte Red.-Prodd. d. —Arten I 36; —Oxydatt. u. —Zers. II 2253, 3013, 3016, 3017; Oxydatt.: mit Luft- O_2 u. H_2O_2 II 232; in alkal. Lsgg. deh. gasförm. O (Einfl. v. pH auf d. Bldg. v. CO) II 232; deh. H_2O_2 u. Fe(III)-Salze I 1311; Anhydro— II 1523, 1524; nicht gärungsfäh. Hexose-anhydride I 1176*; Aktivier. deh. Alkalien (Bldg. v. Milchsäure u. Saccharinsäuren) II 544; Überführ. v. Monosacchariden in Cellulose II 2768; Angriff v. Al deh. — I 1532; Einw.: v. Bisulfitlsgg. auf —Arten I 3029; v. Sulfitt- u. Bisulfitlsgg. auf —Arten bei höherer Temp. II 904; v. $TiCl_4$ auf —Derivv. II 2367; v. Hg-Salzen auf Acetohalogen — I 1767, II 1527; Halogenosen d. β -Reihe u. ihre Verwend. zur Synth. II 2766; —Carbonate I 3028; Mercaptale v. — I 1287; Spalt. v. Mercaptalen d. Monosaccharide (Darst. d. Alkohol-Glucoside) I 512; Acetyl— —Verbb. d. Oxyanthrachinone I 65; Oxyssäuren d. —Gruppe II 2762; Überführ. v. einfachen — in γ -Pyronderivv. u. d. Darst. ungesätt. Anhydro— I 1120.
 Alkoh. Spalt. (deh. Essigbakterien) II 2275; (intermediäre Bldg. v. Brenztraubensäure) I 3570; Spalt.: deh. Apocymase (4. u. 5. Vergär.-Form) II 1089; deh. Enzyme d. Milchdrüse II 73; deh. B. lactis aerogenes (Auftreten v. Methylglyoxal) I 3568; deh. thermophile Bakterien I 2434; deh. *Aspergillus oryzae* (Überführ. in Kojisäure) II 579; Permeabilität d. Pflanzenzellmembran für — I 1481; —Perfus.-Verss. an d. Schildkröte I 3076; Atmung v. Kaltblütermuskulatur in Ggw. v. —

I 1819; Schnelligk. d. Verschwindens fremder — aus d. Blutstrom II 1242; Vergl. d. dch. d. menschl. Darm absorbierten — Mengen II 1394; Ausnutzbark. d. Anhydro- — im menschl. u. tier. Organism. II 2914; — Toleranz bei Arthritis in d. Menopause I 407; biol. Verss. mit mit — versetzter Milch I 1322; Ergebnisse d. Verwend. u. Verwert. v. — u. — halt. Futterstoffen bei d. Verfütter. an d. landwirtschaftl. Nutzvieh II 420.

Haltbark. v. — Lsgg. II 3089; Haltbarmachen v. Frischhefe dch. Auswaschen d. Zuckersubst. II 157*; Gewinn. vegetabil. Öle u. Fette aus — dch. Bakterien II 3873; Verwend.: v. Futter- — als Viehfutter I 1396; zur Konservier. v. Eiern bzw. Eiweiß II 1008*; zum Imprägnieren I 1880*; als Fällmittel für Acetylcellulosen II 1469*; v. nitrirten — für Sprengstoffe II 2476*; als Zündmittel (feste Salpetersäureester) II 2988*; Wrkg. auf d. alkal. Schwell. tier. Häute I 3852.

Trinitrophenol als — Reagens I 267; Fäll. als Cuprobarytkomplex I 1980, II 275; Indicator-Rkk. v. — Lsgg. mit Borsäure (Vergrößer. d. $[H^+]$) I 864; reduzierende Kraft verschied. — bei Benutz. d. Ferricyanidreagens (gasometr. — Best.-Meth.) I 1717; Red.-Vermögen gegenüber $K_3Fe(CN)_6$ nach Hagedorn-Jensen-Hanes (Bezieh. zwischen Red.-Vermögen u. Konfigurat.) II 1524; Red.-Fähigk. eines Lsg.-Gemisches, d. zwei — Arten in d. gleichen Konz. enthält II 2513; Best. (mit K-Permanganat) II 3320; (objektive physikal. Meth.) I 2643; (Nachprüf. d. „Bertrand-schen Verf.“) II 2452; (Krit. zur Best. nach Bertrand) II 640; Mikrozuckerbest. (radio-metr.) II 3319; (Anwend. auf d. Unters. d. Blutzuckers) II 3319; Mikro-Zeitmethode zur Best. reduzierender — (Verwend. bei d. Analyse v. Blut u. Harn) I 717; Best. reduzierender Zucker I 2597, 3086; (dch. alkalische Jodomercuratlsgg.) I 3220; (in Brauereifüll.) I 1709; Best. d. Äquivalente seltener — mit colorimetr. Meth. II 2367; Schnellmeth. zur bakteriolog. Feststell. im Sand II 3071; Best.: in Gerbestrakten II 3686; in Lebensmitteln II 2321; d. — Geh. kondensierter Milch II 1008; einfache polarimetr. Prüf. d. Zuckerarten in d. Marmelade II 2322.

Bibl.: — (Fortschritte d. Heilstoff-chemie) II [3787]; Microbiology of starch and sugars II [1385]; s. auch *Acetonzucker*; *Aldosen*; *Assimilation*; *Blutzucker*; *Disaccharide*; *Gärung*; *Glykolyse*; *Harnzucker*; *Hexosen*; *Invertzucker*; *Ketosen*; *Kohlenhydrate*; *Pentosen*; *Pflanzen-Stoffwechsel*; *Polysaccharide*; *Saccharose*; *Stoffwechsel*; *Zuckerfabrikation*.

Zuckerfabrikation, Aktenstück aus d. Jahre 1813 zur Geschichte d. — in Österreich I 790; zur Frage Hermbstädt-Achard II 862; Zuckergewinn. im Berliner Tiergarten (Anzapfen verschied. Ahornarten) II 2; — vor 100 Jahren I 1707; Fortschritte d. physikal. Chemie in d. — in d. Jahren 1927/1928 I 1707; Fortschritte 1929 I 3492; Zus. d. Säfte u. Campagneverlauf

1929—30 II 1003; chem.-techn. Betriebskontrolle in d. Budenowschen Zuckerfabrik in d. Campagne 1928/29 I 2808; — in Australien I 448; Entw. d. amerikan. Maiszuckerindustrie II 3471; Vergleich. zwischen einigen ausländ. u. amerikan. Weißzuckermeth. I 3837; Wettbewerbs-erzeugnisse d. Rohr- u. Rübenzuckers (Übersicht) I 904; chem. Probleme d. Rohrzucker- u. Melasseindustrie II 3470; wichtige Unterschiede in d. Beschaffenh. d. Rohrzucker I 3365; Zuckerpalmee u. Zuckergewinn. daraus I 2809.

Oxfordverf. I 2024, 2642, II 1148; (Rübenrockn.) II 1622.

Verluste in d. — I 2643; (u. Gewinn. d. in d. Fabrikationsabfällen enthaltenen Zuckermengen) I 2643; NH_3 -Entw. in d. verschied. Stadien d. — I 2642; Katalyse bei d. — I 2024.

Diffus. („Rapid“-Verf.) II 2451; Labor.-App. zur Durchführ. v. Diffus.-Verss. I 139; wieviel Nichtzucker gehen aus d. Diffus.-W. in d. Saft über? I 904; Zuckerrüben-Trockn. vor d. Zuckerextrakt. I 1388; Erhöhd. d. Digest.-Ergebnisse dch. Eintrocknen d. Rübenbreies II 1149; Verluste bei d. Diffus. II 153; Gewicht- u. Zuckerverluste v. Rübenschnitten dch. kurzes Dämpfen I 1708; kontinuierl. Dämpfen u. Auslaugen v. Rübenschnitzeln I 1549*; Diffus.-Verf. für Rübenschnitzeln Zuckerrohr, Holzrinden u. dgl. I 3366*; Extrakt. v. Zuckersaft: aus zuckerhalt. Stoffen I 763*; aus Zuckerrübenschnitzeln II 324*, 1457*; Vorr. zum Auslaugen v. Pflanzenschnitten II 2071*; Verwend. d. neutralisierten Absäu- u. Waschwässer zur Diffus. I 1064*.

Geschichte d. Saftreinig. I 761; Wrkg. verschied. Faktoren auf d. Verlust an Rohrzucker in Rübenzuckersäften I 1389; Saftreinig. I 763*, II 155*, 830*, 1005*; (Verf. v. Teatini, Erfolge im Großbetrieb) II 2450; (Behandl. mit proteolyt. Enzymen) I 1064*; (dch. Zusatz v. Kalk u. Erwärm.) I 763*, II 2707*; (dch. Erhitz. in geschlossenem Gefäß nach Zugabe v. Alkali) I 2644*; Verh. d. SiO_2 bei d. Saftreinig. I 1063; Vorr. zur kontinuierl. Trockenscheid. v. Zuckersäften II 2844*; Einfl. d. Menge d. Alkalis auf d. Eigg. u. Scheid. v. Diffus.-Säften II 153; Geh. d. Dünnsäfte d. Roh- u. Weißwarenfabrikat. an W.-l. Kalksalzen u. Verminder. derselben I 139; Absorpt. v. Luft- O_2 v. gekalktem Zuckerrohrsafte I 3837; Saftreinig. mit bes. Berücksicht. d. Betriebes d. 1. u. 2. Saturat. I 761; Saturat. I 761; (Rolle u. Hydrat. d. CO_2) II 1149; (Einw. d. Rk.-Mediums auf d. Hydrat. v. CO_2 in alkal. Lsgg.) II 3207; $[H^+]$ bei fallender Alkalität in d. Endsättig. I 2808; Einfl. d. Saturat. u. d. Beförder. d. Schlammstoffes auf d. Saturat.-Geschwindigk. II 321; Verwend. v. Fett zum Schaumniederschlagen bei d. Saturat. II 483; Beschaffenh. u. Zus. d. Schlammteile im Schlammstoff d. 1. Saturat. II 2844; Saturat.-Verf. unter Rückführ. v. Schlammstoff in d. Saturat. II 3659*; Schlammstoffrücknahme I 761,

2324; Rücknahme d. Schwamm-, Fall- u. Diffus.-Wässer II 2316; Zuckergeh. im Scheideschlamm I 2324; Menge u. Zuckergeh. in d. Absüßern u. im Preßschlamm II 322; Einfl. d. Dicksaftsaturat. mit verschied. Mengen SO_2 u. mit CO_2 auf d. Zuckerhausarbeit I 3837; vorteilhafteste Handhab. d. Dunnsaftschwefelei II 830; Behandl. v. Zuckersäften oder Zuckerlsgg. mit SO_2 II 2071*; Verwend. v. Na_2SO_3 im Dunnsaft statt d. Schwefelns I 904; Cl als Zuckerbleichmittel I 1388; Entmineralisier. v. Saccharoselsgg. dch. Elektrodialyse I 2177; Konservier. v. gekalktem Rübenrohsaft für d. Transport in Rohrleit. II 2644*; Aufbewahren d. Säfte in nichtisolierten Behältern I 1388; Adsorpt. in d. Zuckerindustrie, Verfärb. d. Prodd. II 2316; Anwend. v. Aktivkohlen in d. — I 2809; Klär. d. Zuckererzeugnisse mit aktivierten Kohlen bei Ggw. v. SO_2 u. P_2O_5 II 1786; Entfärb. v. Zuckersäften mit Aktivkohle, d. $\text{Al}(\text{OH})_3$ zugesetzt ist II 830*; Best.: d. Entfärb.-Vermögens v. Knochenkohle I 1389; d. Wirksamk. v. Aktivkohle bei Verwend. d. Filtrat.-App. v. Linsbauer-Vasatko II 3658; Reinig. u. Entfärb. v. Zuckersäften dch. Adsorptionsmittel I 2978*.

Mathemat. Behandl. d. Filtrat. I 1063; Meth. zum Studium d. Filtrat. v. Diffus.-Saft II 322; Bedeut. d. Filtration d. Säfte, Sirupe u. Abläufe I 2643; wenig beachtete Zuckerverluste bei d. Schlammpressenarbeit I 1708; Reinigen v. Zuckersäften, Sirup, Melasse u. dgl. dch. Filtrieren I 1064*; Filtermaterial aus Diatomeenerde II 323*; Filtrat. d. Sirupe in d. Zuckerfabrik u. Raffinerie mit Papier-M. I 2643; Membranfiltrat. I 760; Meta-Filter II 1786; FEine-Filter I 1388; Vallez-Filter I 2643; Ausspritzen d. Maresfilter I 1707; Filtrat.-Erleichter.-Mittel „Supercel-Hyflo“ II 154.

Behandl. d. Dicksaftes II 2317*; Vermeid. d. Karamellisat. d. Zuckersaftes in d. Vorwärmern I 449*; Vakuum- oder Druckverdampf. I 2323; Dampfverbrauch in d. Zuckerfabrik II 1002; Erhalt. d. Vakuums in Zuckerfabriken I 760; Verfärb. d. Säfte in Verdampf.-Stationen verschied. Systet. II 2843; katalyt. Einfl. bei d. Verfärb. alkal. Zuckerlsgg. in d. Wärme II 2843; Methodik d. Best. d. Farbzunahme v. Zuckersäften beim Verdampfen II 152; Farbe d. Rohzuckers I 1548; Sinken d. Reinh. u. d. Polarisat.-Verluste während d. Verdampf. d. Zuckersäfte II 483; Verdampf. mit Hilfe d. Wärmeenergie d. Meerwasser II 2168*; Möglichk. d. Reinig. d. Eindampfkessels während d. Betriebs I 449; Best. d. Menge u. Zus. d. Steinansätze in d. Verdampfanlage I 3364, 3365, II 154; Technik d. Kochens I 2808; Kochpfannen u. d. Kochvorgang I 2323; Vorr. zum Verkochen v. Lsgg. auf Krystall II 2071*; künstl. Kühl. v. Füllmassen I 1388; Kühlvorr. für Krystallisier.-Mischgefäße I 1391*; Verarbeit. v. Weißzucker-Füllmassen I 2809; industrielle Krystallisat. II 2451; Einfl. einiger Nichtzuckerstoffe auf d.

Krystallisat.-Fähigk. I 1063; Maximalkeschwindigkeitk. d. Zuckerkrystallisat. in reinen Lsgg. I 904; Krystallisier.-App. I 449*, 3366*; rotierende Misch- u. Krystallisier.-App. II 3447*; Schleuderverf. II 324*, 2450; Zentrifugen-Affinat.-Verf. II 1150; Verwend. v. hochwirksamen Zentrifugen zum Ausschleudern d. Rohzuckers I 2809; Einfl. v. Zentrifugen-Umdreh.-Zahl u. Zentrifugierdauer auf d. Ausbeute an Krystallzucker II 483; Schleuderverf. für Zuckerfüllmassen u. ungereinigte Zuckerkrystalle II 324*; App. zum Konzentrieren v. Zuckersaft u. zur Gewinn. v. Krystallzucker in einem Arbeitsgang I 2978*; Gewinn.: v. Rohzucker I 3733*; v. Zucker in trockner, nicht krystalliner Form I 1708*; v. Zucker aus gereinigtem, zu feinem Krystallbrei eingekochtem Zuckersaft I 1708*; Varnau-Wayneverf. zur Herst. v. sehr feinem Granuliert II 1002; Gewinn. v. Zucker aus Sirup II 155*, 324*, 2708*; Krystallisat. „nichtkrystallisierender“ Sirupe I 3493; Reinigen, Entfärb. u. Filtrieren v. Sirup u. Zuckersäften aus Zuckerfabriken u. Raffinerien I 763*.

Nachprod.-Arbeit I 2177, 3254, II 3470; Nachprod.-Füllmasse ohne Feinkorn I 2323, 2324, 2808; Beurteil. u. Überwach. d. Nachprod.-Krystallisat. II 323; Gewinn. v. Rohzucker, Glycerin, Essigsäure, Hefe, Kalistickstoffdüngern u. CO_2 aus Melasse oder Nachprodd. II 2317*; Meth. zum Kühlen u. Verarbeiten v. Füllmassen u. Erschöpf. d. Melassen II 1149; freiwillige Zers. v. Rohrzucker-melassen II 1918; — aus Rübenmelasse II 2317*; Erhöhd. d. Ausbeute v. Krystallzucker aus Melasse I 2979*; Reinigen v. Melasse- u. a. unreinen Zuckerlsgg. I 905*.

Raffinieren v. Zucker I 139, II 2707*; (u. Zuckerlsgg.) I 450*; (App.) II 1787*; Änderr. d. physikal.-chem. Eig. d. Zuckers bei d. Affinat. u. Entfärb. I 1388; Vorbehandl. d. für d. Raffinerie bestimmten Rohzucker, Nachprodd. etc. II 324*; Lager.-Verss. mit Rohzuckern, Verh. hinsichtl. d. Affinierbark. II 2844.

Entzucker. v. verd. wss. Zuckerlsgg. mitt. Kalk unter Tiefkühl. II 155*; Verwert. v. Melassen u. Schlempen zwecks Gewinn. v. NH_3 , Aminen u. Aceton II 484*; Herst. v. Aceton u. Acetonöl aus Schlempe oder dgl. Prodd. I 2178*; Bedeut. d. Schlempe als Futtermittel II 2587; Herst. v. Mastschlempe aus Maische I 1392; Verwend.: d. Abfälle für Futtermittel II 330*; d. Pulpe in Viehfutter I 1067*; Düngemittel: aus Schlempe, Rohphosphat u. H_2SO_4 I 3229*; aus d. Scheideschlamm II 295*.

Behandl. v. Abwässern I 1193, 2139*; (mechan. Reinig.) II 321; (Verss. mit biol. Körpern) I 722.

Ausnutz. d. Wärme in Abgasen niedriger Temp. II 2070; Verminder. d. Wärmeverbrauchs in Zuckerfabriken mit angliederter Schnitzeltrockn. II 1457*; Verwend. v. Kesselabgasen zum Trocknen v. Rübenschnitteln II 152; moderne Ein-

richtt. zur Austrockn. v. Rübenschlamm in Zuckerfabriken I 139.

Zuckermüllerei II 1622, 2070; fl. Zucker, Zus., Herst. II 3471; Herst. v. ultrafeinem, weichem u. granuliertem Zucker deh. Versprühen oder rasches Abkühlen einer hochprozent. h. Zuckerlsg. II 1005*; Möglichk. d. Wiedergewinn. v. NH_3 in d. Zuckerfabrik II 2451; Verdampf. v. NH_3 bei d. Saftendampf. II 1786; Verwend. v. Lystonol: zur Vermeid. v. Schaumbildg. II 321; zur Vermeid. v. Zuckerverlusten deh. Mikroorganismen II 1622.

Extrakt. v. Zuckersaft aus Zuckerrohr deh. Auspressen in einer Dreiwalzenmühle II 3091*; Unters. v. Zuckerrohr-Vermahl. Prodd. I 2324; Vazcane-Verf. für gleichzeitige Gewinn v. Zucker u. Papier bzw. Faserholzplatten aus Zuckerrohr II 2451; besonderer Korros.-Fall in d. Zuckerrohrfabrik I 2157.

Betriebskontrollmeth. (Vortrag) II 3207; Geräte zur rascheren Ausföhr. v. Analysen im — Labor. II 2070; logarithm. Rechenschieber für Zuckerfabrikslaborr. II 3317; Bedeut. d. Probenahme für d. Zuckerfabriksanalytik I 140, 762; Mischen d. Rohzuckers bei d. Bereit. v. Handelsproben I 762; Verdünn. in ihrer Bezieh. auf vergleichende Reinh.-Best. bei d. Analyse v. Prodd. d. — II 1787; Best. d. wahren Zuckergeh. d. Rüben im Zuckerfabriksbetriebe II 1004; gegenseit. Verhältnis zwischen Zuckergeh. d. Rübe u. d. Ausbeute I 139; Extrakt.-Berechn. II 2452; rechner. Ermittl.: d. Rübensaftzus. u. sonstige Fragen d. Rübenanalyse II 3207; d. Füllmassenmengen im Weißzuckerbetriebe II 3208; d. gewonnenen Zuckermengen in Rohzuckerfabriken II 1003 Ermittl. d. Weißzuckerwertes v. Abläufen nach d. 2. Nachtrags-Vertrag II 3471; Größe der Kontrakt. in unreinen Zuckerlsg. (Einfl. auf d. Unterschied. zwischen wahren u. scheinbarem Quotienten) II 1003, 1787; Kalkbest. v. Zuckerfabriksäften nach Blacher II 155; Pyknometer für Kalkmilch I 1391*; Umrechn. d. Gerlachschen Tabelle d. Volumina v. Zuckerlsgg. auf d. Normaltemp. 20° II 2844; Best.: d. D. u. Reinheit in Füllmassen u. Sirupen (Polemik) I 2808, II 1005; d. Vol. u. d. D. d. im Rübenbrei enthaltenen Marks I 762; d. D. u. Konz. in d. Javazuckerindustrie II 1004; Scheidenschlammunters. I 1708; (Zuckerbest.) I 139, 449, 762, 2644, 2809; Bewert. v. Rohzuckern nach ihrer Affinierbark. I 2325; Best. d. Oberflächenspann. v. Zuckerlsgg. I 3254, 3732; Best. d. Viscosität: v. — Lsgg. II 3090; (Einfl. v. anorgan. Salzen) II 2317; v. Sirupen I 2177; „Askania“-Eintauchrefraktometer für Zucker II 2070; Mess. mitt. d. Objektivphotocolorimeters II 3090; elektr. Aschenbest. I 2809, II 2317; vereinheitl. konduktometr. Best. d. Asche in Raffinat.-Sirupen II 1918; Elektrometrie bei d. Reinig.-Kontrolle d. Diffus.-Säfte II 2452; konduktometr. Best. d. Krystallmenge in Füllmassen II 483; elektr. Leitvermögen v. Zuckerrübensirupen u. eine vorgeschlagene Schnell-

meth. zur Best. d. wahren Reinh. II 3208; Bedeut. d. pH-Best. in d. — I 1389; experimentelle Anwend. eines automat. pH-Anzeigers für d. Zuckerraffinerie I 1708; pH-Best. v. h. — Lsgg. II 3090; Kontrolle d. Saftreinig. mitt. d. pH-Meth. I 3492; Indicator-Rkk. v. Zuckerlsgg. mit Borsäure (Vergrößer. d. pH) I 864; Best. d. natürl. Alkalität I 3254, II 3208; graph. Erklär. d. Wesens u. d. Best. d. natürl. Restalkalität II 2316; Köhlapp. zur Best. d. Restalkalität d. Säfte II 639; Anwend. d. Polarographie in d. — Analytik II 154; Polarisat.-Werte verschied. Rohzucker II 1786; Invers.-Koeff. nach Clerget, verglichen mit d. diastat. Invers. I 2809; Best. d. Invertzuckers bes. neben viel Saccharose II 323; Cu-armes Reagens zur maßanalyt. Best. geringer Invertzuckermengen in — Prodd. I 1390; Lävulosebest. in Rohrzuckersäften II 3091; Plus-Zucker „Naudet“ II 323, 2450; Ba-Al-Klär. v. Zuckerrohrprodd. für d. Polarisat.-Ermittl. I 762; Klärmittel für d. Analyse v. Rohsäften II 1005; Best. d. Basizität v. Pb-Acetatlsgg. (Berichte d. Forschungsinst. d. tschechoslowak. Zuckerindustrie) I 2978; Analyse v. unzerkleinertem Ampas II 3090; Feststell. d. Güte v. Schmiermitteln in Zuckerfabriken II 1170.

Bibl. — mit bes. Berücksichtig. d. Betriebes I [2644]; Technologie d. Rohsaftgewinn. d. — u. Rübenbrennerei u. d. rechner. u. chem. Kontrolle d. gewöhl. Diffus.- u. d. Rapidauslangeverf. II [1006]; Verwert. d. Abfälle d. Rübenzucker-Industrie II [2071]; Zuckerstandards II [2708]; Automat. pH bepaling in de suikervabricage I [2810]; Handbook for cane sugar manufacturers and their chemists I [763]; s. auch Kohle, aktive; Melasse; Saccharose; Sirup; Zucker; Zuckerrohr; Zuckerrüben.

Zuckerkohle s. Kohle, aktive.

Zuckerrohr, Förder. d. Reifens I 2810*; Wrkg. v. K-Mangel II 750; H_3PO_4 -Mangelverss. II 294; Pflanzen-Quarantäne-Ausüb. bei — Zuchten I 1063; Vork. v. Enzymen in Rohr- u. Rohsäften II 3425; natürl. Farbstoffe in —, Verh. bei d. Saftreinig. II 3090; Pottasche u. Cl in — Säften u. Zuckerausbeute I 1063; Gesamtgeh. an Faserstoff II 1787; — Wachskomplexe in Säften v. — Mühlen II 2070; Vorbehandl. deh. Zerschneiden I 1390*; Vazcane-Verf. für gleichzeitige Gewinn. v. Zucker u. Papier bzw. Faserholzplatten aus — II 2451; Gewinn. v. Zellstoff aus — Bagasse I 462*; künstl. Holz aus entzuckerten Rückständen d. — II 1631*; — Pölpe als Pektinquelle I 1712; Herst. eines Kaffee-Ersatz- oder Zusatz- oder Färbmittels aus — II 2457*.

Mineralstoffe u. elektr. Leitfähigk. v. Sirupen u. Melassen aus — II 484; Zuckerbest. in Rohrmelasse u. fester — Saft I 1389.

Bibl.: Bldg. u. Migrat. d. Kohlenhydrate im — I [3067]; s. auch Bagasse; Zuckerfabrikation.

Zuckerrüben, Bodenarten für — I 3254; Saatprodukt. v. — I 2023; Verss. über

Kultivier. in d. Westmidlandprovinz 1928 (statist. Prüf. d. Wrkg. d. Ausdünn.) I 1707; Felddüng.-Vers. mit verschied. N-halt. Düngemitteln 1928 I 1200; Phosphatdüng. II 1918; Wrkg.: v. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. Salpeter auf d. Entw. II 1272; v. KNO_3 u. Nitrophoska an — I 1199; Zuchtwahlleigg. in Bezieh. zum prozent. Zuckergeh. d. — II 483; Bezieh. d. anatom. Strukt. zum Zuckergeh. u. zur Form II 1149; gegenseit. Verhältnis zwischen Zuckergeh. d. — u. d. Ausbeute I 139; andere rechtsdrehende Subst., als Saccharose in — d. Ernte 1929—1930 II 1786; Keim.-Physiologie d. — II 1999; Einfl. d. Behandl. mit H_2SO_4 auf d. Keim. v. — Samen II 321; Beizen d. Rübensamens I 904; Rentabilität d. Saatgutbeiz. v. Rübensamen II 1002; — Samenbeiz. I 3732; neue — Krankheiten I 760; verbreitete Krankheiten in d. Prov. Sachsen 1930 II 3207; — Schädlinge 1927 u. 1928 I 904; Ursachen u. Bekämpf. d. — Krankhh. u. — Schädlinge I 1387; Bekämpf.: v. — Krankhh. I 904; (Salzbehandl.) II 2450; d. Wurzelbrandes I 1548; Ursache u. Bekämpf. d. Herz- u. Trockenfäule I 3492; Saugkraftmess. an — I 2908; Zusammenhang v. Saugkraft u. Leist.-Fähigk., dargestellt an 20 — Stämmen II 3302; Rückgang d. natürl. Alkalität d. — Säfte während d. Lager. d. — I 760.

Wert: v. ganzen — bei d. Ernähr. v. Schweinen I 1643; v. getrockneter — u. Melasse — Pülpe bei d. Ernähr. v. Schweinen I 1643.

Probenahme, Schmutzprozente u. Bodenrde bei d. — Anliefer. I 1708; neue — Unters. auf Zucker- u. Trockensubstanz I 1708; Gewichts- u. Polarisat.-Fehler dch Zerreib. d. — zu Brei I 3366; Best. d. wahren Zuckergeh. II 1004; d. Zuckergeh. in Rübenschnitten (Anwend. d. Herlesschen Presse) II 2844; d. Markgeh. I 2324; Einfl. einiger nicht N-halt. Verbb. d. — auf d. polarimetr. Zuckerbest. II 2452; rechner. Ermittl. d. Rübensaftzus. u. sonstige Fragen d. Rübenanalyse II 3207; s. auch Boden; Düngemittel; Düngung; Zuckerfabrikation.

Zuckerrübensapogenin (Oleanolsäure) (F. 303*), Konst., Oxydat. II 3292; Abgabe v. CO_2 bei d. Zinkstaubdest. I 2928.

Zuckersäure, Bldg. aus Glucuronogalaktose I 2543; Einw. v. H_2O_2 in Ggw. v. CaCO_3 I 3016; Wrkg. auf d. Pasteursche Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplexblg.) I 3577; Dest. mit α -Furfurylamin II 399; anagotox. Wrkg. d. Ca-Salzes I 3329.

Zündhölzer, Geschichte d. — II 2; Herst.: II 2476*, 2988*; v. — Köpfen mit Zusatz v. W.-l. Eiweiß als Bindemittel I 625*; Zusatz v. J oder J-Verbb. zu Reibflächen II 2728*; Verwend. pflanzl. Stengel an Stelle v. Holzstäbchen II 2729*; Imprägnier. mit feuerbeständ. Stoffen II 181*.

Zustandsgleichung, Entdeck. d. Gasgesetzes, Theorie d. Gase u. van der Waalschen Gleich. II 3233; — eines ionisierten Gases I 2848; Berechn. d. Vol.-Korrekt. in d. van der Waalschen Gleich. II 1047; Ableit. d. Dühringschen Regel aus d. Gleich. v. Clausius-Clapeyron II 1348; — u. thermodynam. Funkt. eines Körpers mit veränderl. spezif. Wärme II 3378; Theorie d. adiab. Invarianten II 3378; Konstante d. mol. Feldes, magnet. — u. Calorimetrie II 882; Meth. zur Berechn. d. numer. — für He unter 6° absol. II 525; Konstanten d. Beattie-Bridgemanen — für N II 525; techn. — für über- u. unterkrit. Zustände d. Luft II 18, 2497; — für gasförm. NH_3 I 2699; — für leicht zu verflüssigende KW-stoffe, Vakuumkontrakt. v. D.-Kolben II 362; anomale — u. Temp.-Abhängigk. d. Viscosität v. Essigsäuredampf II 1839; Ableit. d. — v. Mischsch. aus d. — d. Bestandteile I 2698; — für Gasmisch. (Meth. d. Kombinat. v. Konstanten d. — v. Beattie-Bridgeman) II 3378; Dampfdruckkurven u. Berechn. d. van d. Waalschen Größe α bei Metallen u. Salzen I 1752; (Polemik) II 1046; chem. Konstanten u. Dampfdruckkonstanten (Berechn. chem. Gleichgew.) I 2698; Gesetz v. Raoult u. Gleichgew.-Verdampf. v. KW-stoffgemischen II 1348; — d. Oberfläche (thermodynam. Bezieh. zwischen Steighöhe v. Fl., DD. u. Oberflächenspann. d. Dampfes) I 3018; — für Fl. I 2370; (Werte d. Konstanten für Gase in Amagatschen u. Berliner Einheiten) II 2748; Ableit. einer Formel für Wärmeausdehn. v. Fl. nach van der Waals I 652; — fester Körper bei höheren Temp. II 2748.

Bibl.: Zustandsgrößen d. O_2 bei tiefen Temp. mit Diagrammen II [3379]; s. auch Dampfdruck.

Zwiebel, As-Geh. I 1239; Vork. v. Protocatechusäure in pigmentierten — Schalen, Bezieh. zur Widerstandsfähigk. d. — gegen Krankh. I 1806; Wrkg. bei schwerer Anämie I 3804; Pulver v. roten Meerzwiebeln als Rattengift II 3626.

Zyklon B, Verwend. zur Bekämpf. tier. Schädlinge in Textilien, Leder oder Büchern II 2850.

Zymasen s. Enzyme.

Zymin s. Hefen.

Zymostanol (F. d. Dihydrats 139—140°), Darst., Eigg., Acetylderiv. II 3162.

Zymosterin (F. 107—110°, korr.), Reindarst., Eigg., Rkk., Formel I 2104; II 3161; Reindarst., Drehwert, Farbkk. II 3419; Darst. aus Hefesterinen, Eigg., Rkk., Derivv. I 1157; Isolier. v. rechtsdrehendem — aus Hefe, Eigg., Rkk., Acetat I 695; physikal. u. biol. Unters. d. rechtsdrehenden — II 1995; Best. d. Doppelbind. I 2105.

0°),
 rst.,
 ein-
 rst.
 ivv.
 aus
 kal.

Formelregister

der organischen Verbindungen,

geordnet nach M. M. Richters Formelsystem.

Diejenigen Verbindungen, bei denen nicht mit Kursivschrift auf den Registrierort im Sachregister hingewiesen ist, finden sich lediglich im Formelregister. Vergl. auch Vorwort für das Sach- und Formelregister (C. 1925. II. 2581).

C₁-Gruppe.

— 1 I —

- CH₃ s. Methyl.
 CH₄ s. Methan.
 CO s. Kohlenoxyd.
 CO₂ s. Kohlensäure [Kohlendioxyd].
 CCl₄ s. Kohlenstofftetrachlorid [Tetrachlor-kohlenstoff].
 CF₄ s. Kohlenstofftetrafluorid.
 CS₂ s. Schwefelkohlenstoff.

— 1 II —

- CHN s. Cyanwasserstoff [Blausäure].
 CHCl₃ s. Chloroform.
 CHBr₃ s. Bromoform.
 CHJ₃ s. Jodoform.
 CHF₃ s. Fluoroform.
 CH₂O s. Formaldehyd [Methanal, Methylenoxyd].
 CH₂O₂ s. Ameisensäure.
 CH₂O₃ s. Perkohlensäure.
 CH₂N₂ s. Cyanamid [Ca-Salz s. Kalkstickstoff]; Diazomethan.
 CH₂N₄ s. Tetrazol.
 CH₂Cl₂ s. Methan,-dichlor [Methylenchlorid].
 CH₂Br₂ s. Methan,-dibrom [Methylenbromid].
 CH₂J₂ s. Methan,-dijod [Methylenjodid].
 CH₂S₂ s. Dithioameisensäure.
 CH₂S₃ s. Trithiokohlensäure.
 CH₂N₆ Aminotetrazol, Salzbdg. in H₂SO₄ II 1363.
 CH₂Cl s. Methylchlorid [Chlormethyl].
 CH₂Br s. Methylbromid [Brommethyl].
 CH₂J s. Methyljodid [Jodmethyl].
 CH₂K Kaliummethyl, therm. Zers. I 3543.
 CH₂Na Natriummethyl, therm. Zers. I 3543.
 CH₂O s. Methylalkohol [Methanol].
 CH₂O₂ Methylhydroperoxyd, Rkk. II 3129; Ba-Verb. II 3128.
 CH₂S s. Methylmercaptan.
 CH₂N s. Methylamin.
 CH₂N₂ s. Guanidin.
 CH₂N₃ s. Methylhydrazin.
 CH₂N₄ Aminoguanidin, Salzbdg. in H₂SO₄ II 1363.

- CH₂N₆ N.N'.N''-Triaminoguanidin, II 1771*.
 CON s. Ozon.
 COCl₂ s. Phosgen.
 COS s. Kohlenoxysulfid.
 CO₂Cl₄ Trichlorperchloratmethan II 225.
 CO₂N₄ s. Methan,-tetranitro.
 CNCl s. Chlorcyan.
 CNBr s. Bromcyan.
 CNJ s. Jodcyan.
 CCl₂F₂ s. Methan,-dichlordifluor.
 CCl₂S s. Thiophosgen.
 CCl₃S Perchlormethylmercaptan (Kp. 147,5 bis 148°) II 3390.

— 1 III —

- CHON s. Cyansäure; Knallsäure [Ag-Salz s. Knallsilber; Hg-Salz s. Knallquecksilber].
 CHO₂N₃ Azidoameisensäure, Rkk. d. Methyl-esters I 3767.
 CHO₂Cl s. Chlorameisensäure [Chlorkohlensäure].
 CHNS s. Rhodanwasserstoff [Thiocyansäure].
 CHN₂S₂ s. Azidodithiokohlensäure.
 CHClBr₂ s. Methan,-chlordibrom [Chlorbromform].
 CHClBr s. Methan,-bromdichlor.
 CH₂ON₂ 5-Oxytetrazol, Eigg., Di-Ag-Salz I 2891.
 Carbinaminazid, Rkk. I 3763, 3764, 3767.
 CH₂OS₂ s. Xanthogensäure.
 CH₂O₂S s. Thiokohlensäure; Thionkohlensäure.
 CH₂ON s. Ameisensäure-Amid [Formamid].
 CH₂O₂N s. Carbinaminsäure [Methylester s. Urethylan; Äthylester s. Urethan; Methan,-nitro].
 CH₂NS₂ s. Dithiocarbinaminsäure.
 CH₂Cl₂As Methylarsinchlorid, Verwend. als Saatgutbeize II 2298*.
 CH₂J₂As Methylidiodarsin, Alkylier. II 540.
 CH₂ON₂ s. Harnstoff [Carbamid].
 CH₂OHg s. Methylquecksilberhydroxyd.
 CH₂OMg s. Methylmagnesiumhydroxyd.
 CH₂O₂N₄ Nitroguanidin (F. 246—246,5°), physikal. Eigg. I 820; Verwend. für Sprengstoffe II 1322*.

CH₄O₂S Methansulfinsäure, Bldg., Ag-Salz II 31.

CH₄O₂S s. Formaldehydsulfoxyssäure [Na-Salz s. Rongalit]; Methan-, sulfonsäure.

CH₄O₂S s. Formaldehydschweflige Säure; Schwefelsäure-Methylester.

CH₄O₂S₂ s. Methionsäure.

CH₄O₂S₂ Methantrisulfonsäure (F. ca. 150°), Darst., Eigg., Salze, Erkenn. d. Methanoltrisulfonsäure v. Pechmann als — I 1919; Bldg., Bromier. II 3390.

CH₄O₂S₄ Mercaptomethantrisulfonsäure II 3390.

CH₄O₂S₄ Methanoltrisulfonsäure, Bldg. II 3390; Erkenn. d. — v. Pechmann als Methantrisulfonsäure I 1919.

CH₄O₂S₄ Methantetrasulfonsäure II 3390.

CH₄NBr N-Brommethyamin, Verh. gegen β-Methylstyrol II 2521.

CH₄N₂S s. Thioharnstoff [Sulfoharnstoff].

CH₄ON O-Methylhydroxylamin, Rkk. I 2078, 3053.

CH₄ON₂ s. Semicarbazid.

CH₄O₂As s. Methylarsinsäure [Na-Salz s. Arrhenal (Arsamon)].

CH₄N₂S s. Thiosemicarbazid.

CH₄ON₂ s. Carbohydrazid [Carbodihydrazid].

CO₂NCl₃ s. Chlorpikrin [Nitrotrichlormethan].

CO₂NBr₃ s. Brompikrin [Nitrotribrommethan].

— 1 IV —

CHO₂NCl₂ N-Dichlorcarbaminsäure, Elektrolyse d. Äthylesters (Dichlorurethan) I 19.

CH₂ON₂Cl₂ Dichlorharnstoff, Chlorier. d. Phenols dech. — I 1294; Bromier. d. Phenols dech. — u. KBr I 1294.

CH₂O₂NJ s. Methan-,jodnitro.

CH₂O₂N₂S₂ Diazomethandisulfonsäure, Mechanismus d. Einw. v. KHSO₃ auf d. K-Salz I 1919.

CH₂ONS Amino-[thiolameisensäure] bzw. Amino-[thionameisensäure]. — O-Methylester (O-Methylxanthogenamid) (F. 41–42°) I 1926. — O-Äthylester s. Xanthogenamid.

CH₂ON₂Cl Chlorharnstoff, feste Verbb. mit Aldehyden I 968.

CH₂O₂JS s. Abrodil [Na-Salz d. Jodmethan-sulfonsäure].

CH₂O₂ClS₂ Chlormethionsäure (F. 96–97°) II 1971, 3390.

CH₂O₂BrS₂ Brommethantrisulfonsäure (F. d. Trihydrats 179° Zers.) II 3390.

CH₂N₂BrS Verb. CH₂N₂BrS (F. 191° Zers.), Bldg. aus Thioharnstoff u. Br II 3564.

CH₂O₂NS Aminomethylschweflige Säure, Rkk. II 2059*.

C₂Cl₄ s. Äthylen-,tetrachlor [Perchloräthylen].

C₂Cl₆ s. Athan-,hexachlor.

C₂Br₂ Dibromacetylen II 1357, 1439*.

C₂Br₄ s. Äthylen-,tetrabrom.

C₂J₂ Dijodacetylen, Rk. mit C₆H₅MgBr II 1358.

C₂Ca s. Calciumcarbid.

C₂Na₂ Acetylendinatrium II 305*.

— 2 II —

C₂HCl Chloracetylen II 1357.

C₂HCl₃ s. Äthylen-,trichlor [Tri].

C₂HCl₅ s. Athan-,pentachlor.

C₂HBr₃ s. Äthylen-,tribrom.

C₂HK Kaliumacetylid, Krystallstrukt. II 2868.

C₂HNa Natriumacetylid (Acetylenatrium), Darst. II 305*; Krystallstrukt. II 2868; Rk. mit CH₃J II 539.

C₂H₂O s. Keten.

C₂H₂O₂ s. Glyoxal.

C₂H₂O₃ (s. Glyoxyssäure).

Methylenecarbonat I 1615.

C₂H₂O₄ s. Oxalsäure.

C₂H₂N₂ bimolekularer Cyanwasserstoff (Iminoformylisocyanid) (F. 85°) II 2517.

C₂H₂N₄ s. Tetrazin.

C₂H₂Cl₂ s. Äthylen-,dichlor.

C₂H₂Cl₄ s. Athan-,tetrachlor [Acetylentetrachlorid].

C₂H₂Br₂ s. Äthylen-,dibrom.

C₂H₂Br₄ s. Athan-,tetrabrom.

C₂H₂J₂ s. Äthylen-,dijod.

C₂H₂S₄ s. Perthiooxalsäure.

C₂H₂N (s. Essigsäure-Nitril [Acetonitril]). Methylisonitril, Darst., Parachor, Konst. II 1369.

C₂H₂N₃ s. Triazol.

C₂H₂Cl s. Vinylchlorid [Chloräthylen].

C₂H₂Cl₃ s. Athan-,trichlor.

C₂H₂Br s. Vinylbromid [Bromäthylen].

[C₂H₂Br]_x s. Kauprenbromid.

C₂H₂O s. Acetaldehyd; Äthylenoxyd; Vinylalkohol [Äthenol, Oxyäthylen].

C₂H₂O₂ s. Essigsäure; Glykolaldehyd.

C₂H₂O₃ s. Glykolsäure; Peressigsäure [Acetopersäure].

C₂H₂N₂ Aminoacetonitril, Hydrolyse I 1119.

C₂H₂N₄ (s. Dicyandiamid [1-Cyanguanidin]). 1-Methyltetrazol (F. 36°) I 2892.

C₂H₂Cl₂ s. Athan-,dichlor [Äthylenchlorid bzw. Äthylidenchlorid].

C₂H₂Br₂ s. Athan-,dibrom [Äthylenbromid bzw. Äthylidenbromid].

C₂H₂S₂ s. Dithioessigsäure.

C₂H₂N Dimethylenimin, Rk. d. — u. d. Bromhydrats an Blutkohle II 2101.

C₂H₂Cl s. Äthylchlorid [Chloräthyl].

C₂H₂Br s. Äthylbromid [Bromäthyl].

C₂H₂J s. Äthyljodid.

C₂H₂Li Lithiumäthyl, Rkk. I 1762, II 2630.

C₂H₂O s. Äthylalkohol [Äthanol]; Dimethyläther.

C₂H₂O₂ (s. Glykol [Äthylenglykol]).

Äthylhydroperoxyd (Kp.₁₀₀ 45–49°), Rk. mit Aldehyden II 3129; Verss. zur Aktivier. dech. Peroxydase I 1160.

C₂H₂O₂ Oxydimethylperoxyd (Kp.₁₇ 45°) II 3129.

C₂-Gruppe.

— 2 I —

C₂H₂ s. Acetylen.

C₂H₄ s. Äthylen.

C₂H₆ s. Äthyl.

C₂H₆ s. Athan.

C₂N₂ s. Cyan [Dicyan].

C₂Cl₂ Dichloracetylen (Kp.₇₄₈ 32–33°) II 1357, 1439*, 2507.

- C₂H₄O₄ Di-[oxy-methyl]-peroxyd (Diformal-peroxydhydrat) (F. 40—42°), Bldg. I 666, II 1688; Verss. zur Aktivier. dch. Peroxydase I 1161.
- C₂H₄S s. *Athylmercaptan*; *Dimethylsulfid* [*Methylsulfid*].
- C₂H₄S₂ s. *Dimethyldisulfid*; *Dithioglykol* [*Athylendimercaptan*, *Dithioäthylenglykol*].
- C₂H₄S₃ s. *Dimethyltrisulfid*.
- C₂H₄Be Berylliumdimethyl, Rkk. I 961.
- C₂H₄Cd Cadmiumdimethyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
- C₂H₄Hg Quecksilberdimethyl (Dimethylquecksilber), Darst., Eig. II 2510; Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; therm. Zers. bei Ggw. v. C₂H₄ u. H₂ (Rk.-Mechanism.) I 3543.
- C₂H₄Mg Magnesiumdimethyl, Bldg. I 1117; Verss. zur Dest. II 1210.
- C₂H₄Se Dimethylselenid, Rkk. II 2641.
- C₂H₄N s. *Athylamin*; *Dimethylamin*.
- C₂H₄N₂ s. *Guanidin*, *Dimethyl*.
- C₂H₄N₃ s. *Biguanid*.
- C₂H₄N₄ s. *Athylendiamin*.
- C₂O₂Cl₂ s. *Oxalsäure-Dichlorid* [*Oxalylchlorid*].
- C₂O₂Cl₃ Chlorameisensäuretrichlormethylester (Trichlormethylchlorcarbonat, „Diphosgen“) (Kp.₇₄₅ 126—127°), Rkk. II 547, 3266.
- C₂NCI₃ s. *Essigsäure-trichlor-Nitril* [*Trichloracetonnitril*].
- C₂N₂S Cyanthiocyanat II 2635.
- C₂N₂S₂ s. *Rhodan* [*Thiocyan*].
- C₂N₄S₂ Cyanazidodithiocarbonat (F. 80,5 bis 81° Zers.) II 2635.
- C₂N₄S₄ s. *Azidokohlenstoffdisulfid*.
- C₂Cl₂Br₂ s. *Athylen-dibromdichlor* [*Dichloracetylendibromid*].
- C₂Cl₂Br₄ s. *Athan-dichlortetrabrom*.
- C₂Cl₂J₂ s. *Athylen-dichlordijod* [*Dichloracetylendijodid*].
- C₂Br₂J₂ s. *Athylen-dibromdijod*.
- 2 III —
- C₂HOCl₃ s. *Chloral*.
- C₂HOBr₃ s. *Bromal*.
- C₂HO₂N s. *Cyankohlensäure*.
- C₂HO₂Cl₃ s. *Essigsäure-trichlor*.
- C₂HO₂Cl s. *Oxalsäure-Chlorid*.
- C₂HClBr₄ s. *Athan-chlortetrabrom*.
- C₂H₄ON₂ s. *Furazan*.
- C₂H₄OCl₂ (s. *Essigsäure-chlor-Chlorid* [*Chloracetylchlorid*]).
- Dichloracetaldehyd, Rkk. I 2878.
- C₂H₄O₂N₂ (s. *Diazoessigsäure*; *Furozan*).
- 1.2.3.6-Dioxidiazin, Gleichgew. v. Derivv. mit Furoxan I 1144.
- C₂H₄O₂Cl₂ s. *Essigsäure-dichlor*.
- C₂H₄O₂Br₂ s. *Essigsäure-dibrom*.
- C₂H₄O₂F₂ s. *Essigsäure-difluor*.
- C₂H₄O₂S₂ Xanthogensulfid (Dixanthogenmonosulfid, Schwefeldicarbothionsäure, Xanthogensäureanhydrid), Mechanism. d. Bldg. v. Derivv. aus Xanthogensulfiden II 1065; Ester I 40, 3176; Verwendung d. Diäthylesters als Flotationsmittel I 2624*.
- C₂H₄O₂S₄ s. *Dixanthogensäure* [*Dischwefeldicarbothionsäure*, *Dixanthogen*, *Dixanthogendisulfid*, *Xanthogendisulfid*].
- C₂H₂O₂Mg₂ Acetylendimagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Dibromids II 1058; Konst. d. Dibromids u. Dijodids I 33.
- C₂H₂O₄N₂ (s. *Azodicarbonsäure* [*Azoameisensäure*]).
- Dinitroäthylen (?) II 2759.
- C₂H₂O₄S₂ Dicarboxymonosulfid, Diäthylester (Diäthylschwefeldicarboxylat, Dicarbothoxymonosulfid) I 40.
- C₂H₂O₆N₂ Dinitroessigsäure, Bldg. d. Äthylesters I 2873.
- C₂H₂NCI Chloracetonnitril, Rk. mit 6-Methoxyindol II 2902.
- C₂H₂N₂S s. *Thiodiazol*.
- C₂H₂N₂S₂ s. *Dithiocyansäure*.
- C₂H₂ClBr s. *Athylen-bromchlor*.
- C₂H₂ClJ s. *Athylen-chlorjod*.
- C₂H₂Cl₃As s. *Lewisit* [*β-Chlorvinylidichlorarsin*].
- C₂H₂BrJ s. *Athylen-bromjod*.
- C₂H₂ON Oxyacetonnitril, Rk. mit Resorcin (Polem.) II 1225.
- C₂H₂OCl s. *Acetaldehyd-chlor*; *Essigsäure-Chlorid* [*Acetylchlorid*].
- C₂H₂OCl₃ β.β.β-Trichloräthylalkohol I 3104*.
- C₂H₂OBr s. *Acetaldehyd-brom*.
- C₂H₂OBr₃ s. *Avertin* [*Tribromäthanol*, *β-Tribromäthylalkohol*].
- C₂H₂O₂N₃ (s. *Urazol*).
- Azidoessigsäure, Rkk. v. Estern I 3767.
- C₂H₂O₂Cl s. *Essigsäure-chlor*.
- C₂H₂O₂Cl₃ s. *Chloralhydrat*.
- C₂H₂O₂Br s. *Essigsäure-brom*.
- C₂H₂O₂J s. *Essigsäure-jod*.
- C₂H₂O₂F s. *Essigsäure-fluor*.
- C₂H₂O₂N Imidodicarbonsäure, Diäthylester (F. 50°) I 3764.
- Oxalmonohydroxam- bzw. -hydroximsäure II 714.
- C₂H₂NS (s. *Methylsenfö*; *Thiazdimethin*).
- Methylrhodanid, Ramaneeffekt II 1196; Rk. mit arom. Aminen II 1443*; pharmakol. Wrkg. II 1397.
- C₂H₂N₂Cl Chlormethylenformamidin, Rkk. II 2517.
- C₂H₂N₂Br Brommethylenformamidin II 2517.
- C₂H₂N₂S₂ Methylazidodithiocarbonat (F. 32° bzw. 34°) II 233.
- C₂H₄ON₄ 1-Methyl-5-oxytetrazol-1.2.3.4 (F. 122°) I 2892.
- C₂H₄OS s. *Thioessigsäure*.
- C₂H₄O₂N₃ s. *Glyoxim*; *Oxalsäure-Diamid* [*Oxamid*].
- C₂H₄O₂S s. *Thioglykolsäure* [*α-Thioessigsäure*].
- C₂H₄O₂Se Selenglykolsäure, Bldg. I 33; Leitfähigkeit, Derivv. I 32; Rkk., Arylderivv. I 360.
- C₂H₄O₃N₃ (s. *Allophansäure*).
- Oxyglyoxim (F. 135°), Darst., Eig., Derivv. II 2251.
- Oxamidhydroxim- bzw. -hydroxamsäure, Hydrolyse, Konst. II 714; Benzoylier. II 724.
- Oxalsäuremonoamidoxim (F. 156° Zers.), Darst., Eig., komplexe Salze, Konst. II 715.
- C₂H₄O₄N₂ Hydrazin-N-N'-dicarbonsäure (Hydrazodicarbonsäure), Dimethylester

- I 3765; Salzbdg. d. Diäthylesters in H₂SO₄ II 1363.
 C₂H₄O₄S Sulfinessigsäure II 3735.
 C₂H₄O₄Se Seleninessigsäure (F. 99° Zers.) I 199, II 540.
 C₂H₄O₅N₂ β-Nitroäthanolnitrat (?) II 2759.
 C₂H₄O₄S (s. *Sulfoessigsäure*).
 Acetylschwefelsäure, Rk. mit Hg-Acetat II 134*.
 C₂H₄O₄N₂ s. Nitroglykol [*Athylenglykoldinitrat*].
 C₂H₄O₄S₂ Formylmethionsäure (Acetaldehydisulfonsäure), Chlorier. II 3390; Verwend. in Spinnbädern für Viscose I 1074*.
 C₂H₄N₂Cl₂ Dichlormethylformamidin, Hydrochlorid II 2517.
 C₂H₄N₂Br₂ Dibrommethylformamidin, Hydrobromid (F. 240° Zers.) II 2517.
 C₂H₄N₂Br₄ N-Tetrabromäthylendiamin I 3287.
 C₂H₄N₂J₂ Dijodmethylformamidin, Hydrojodid (F. 158—160° Zers.) II 2517.
 C₂H₄N₂S₂ s. *Rubeanwasserstoff*.
 C₂H₄N₂S₃ s. *Thiuramsulfid*.
 C₂H₄N₂S₄ s. *Thiuramsulfid*.
 C₂H₄N₂S 1-Methyl-5-mercaptotetrazol-1.2.3.4 (F. 126°) I 2892, 3439.
 Iminothiourazol (F. 300—303°) II 3768.
 C₂H₄Cl₂S α,α'-Dichlordimethylsulfid, Oxydat. II 2119.
 C₂H₅ON s. *Essigsäure-Amid* [*Acetamid*].
 C₂H₅OCl (s. *Athylenchlorhydrin* [*Glykolchlorhydrin*, β-Chloräthylalkohol]; *Unterchlorige Säure*-Äthylester [*Athylhypochlorit*]).
 Chlordimethyläther, Rkk. II 3020.
 C₂H₅O₂N (s. *Athan.*-nitro; *Glycin* [*Glykokoll*, *Aminoessigsäure*]; *Glykolsäure-Amid*).
 N-[Oxy-methyl]-formamid, Verwend. zum Härten v. eiweißhalt. Kunsthorn-MM. I 922*.
 Acethydroximsäure (F. 89°) I 70.
 C₂H₅O₂N₂ (s. *Biuret*).
 Nitrosomethylharnstoff, Einw. v. konz. KOH II 1210.
 Aminoglyoxim (F. 152°), Darst., Eigg., Deriv. II 2251; (Konst.) II 2252; komplex. Ni-Salz I 3301.
 C₂H₅O₃N (s. *Salpetersäure*-Äthylester [*Athyl-nitrat*]).
 β-Nitroäthylalkohol, Rkk. II 371.
 N-Methylolaminoameisensäure, Methyl-ester (N-Methylolmethyleurethan) (F. 61—62°) I 1696*.
 N-Methoxycarbaminsäure, Äthylester (O-Methyl oxyurethan) (Kp. 186—188°) I 2078.
 C₂H₅O₃P s. *Metaphosphorsäure*-Äthylester [*Athylmetaphosphat*].
 C₂H₅O₃P Phosphonessigsäure, Triäthylester (Kp.₂₋₁₀ 141—142°) I 362.
 C₂H₅O₂As Arsonessigsäure, Rkk. II 31.
 C₂H₅NS s. *Thiazdimethylen*.
 C₂H₅NS₂ N-Methyldithiocarbaminsäure, Konst. d. Methylaminsalzes (F. 110 bis 113° Zers.), Rkk. II 1975.
 C₂H₅N₃S₂ s. *Dithiobiuret*.
 C₂H₅J₂As Äthylidiodarsen, Alkylier. II 540.
 C₂H₅J₂Te Äthyltelluroniumtrijodid (Zers. bei 135°), Darst., Eigg., Molekülbau, Parachor I 506.
 C₂H₅ON₂ (s. *Harnstoff*, *methy*).
 Dimethylnitrosamin, Red. dch. TiCl₃ I 1372*.
 O-Methylisoharnstoff, Deriv. I 369.
 Glycinamid, Rkk. I 1793; enzymat. Abbau II 1707.
 Acetylhydrazin, Rkk. II 1082.
 C₂H₅ON₄ s. *Dicyandiamidin* [*Guanylharnstoff*].
 C₂H₅OS β-Oxyäthylmercaptan, Rkk. II 2573*.
 C₂H₅OHg s. *Athylquecksilberhydroxyd*.
 C₂H₅OMg s. *Athylmagnesiumhydroxyd*.
 C₂H₅OSn Dimethylzinnoxyd, Bldg., Rkk. I 813.
 C₂H₅O₂N₂ Methylolharnstoff, Verwend. zur Verringer. d. Quellsähigk. v. Hydrat-cellulose I 1877*.
 C₂H₅O₂N₄ Diaminoglyoxim (F. 196° Zers.), Darst., Eigg. II 2252; partielle Hydrolyse II 715.
 Hydrazodicarbonamid (F. 257°) I 3286, II 2779.
 C₂H₅O₂S Äthylsulfinsäure, Rkk. II 3734.
 C₂H₅O₂Hg Athanolquecksilberhydroxyd, Permeabilität d. Chlorids in Pflanzenzellen I 120.
 C₂H₅O₂Se Athanseleninsäure (F. 47°) II 540.
 C₂H₅O₃N₂ Athanolaminnitrat, Verwend. d. HNO₃-Salzes als Sprengstoff II 1937*.
 C₂H₅O₃S s. *Schweflige Säure*-Dimethylester [*Dimethylsulfat*].
 C₂H₅O₄S₂ s. *Isäthionsäure*; *Schwefelsäure*-Äthylester [*Athylschwefelsäure*]; *Schwefelsäure*-Dimethylester [*Dimethylsulfat*].
 C₂H₅O₂S₂ Glyoxalbisulfid, Rkk. d. Di-Na-Salzes II 1082.
 C₂H₅NBr β-Bromäthylamin (β-Aminoäthylbromid), Rk.: d. — u. d. Bromhydrats an Blaukohle II 2101; mit C₆H₅MgBr II 2053*.
 C₂H₅N₂S Methylthioharnstoff, Benzoylier. II 2773.
 S-Methylisothioharnstoff, Rkk. I 286*, 3356*, 3609*, II 1771*, 2773, 3750.
 C₂H₅N₂S s. *Guanylthioharnstoff*.
 C₂H₅N₂S₂ Hydrazodithiodicarbonamid, Rkk. II 3768.
 C₂H₅ClAs Dimethylarsinchlorid, Verwend. als Saatgutbeize II 2298*.
 C₂H₅Cl₂Sn Dimethylzinnchlorid (F. 107°) I 813.
 C₂H₅Cl₂Te α-Dimethyltelluroniumdichlorid, Darst., Eigg., Molekülbau, Parachor I 506.
 C₂H₅ON (s. *Aldehydammoniak*; *Colamin* [β-Aminoäthanol, β-Aminoäthylalkohol, *Oxyäthylamin*]).
 O,N-Dimethylhydroxylamin, Rkk. I 3053.
 C₂H₅OTl Dimethylthalliumhydroxyd, Rkk. d. Bromids II 2759.
 C₂H₅O₂N₂ Semioxamaziddioxim, Komplexsalze II 554.
 C₂H₅O₂As s. *Kakodylsäure*.
 C₂H₅O₂As s. *Athylarsinsäure*.
 C₂H₅O₂P (s. *Phosphorsäure*-Äthylester).
 Di-[oxy-methyl]-phosphinsäure II 2630.

C₂H₅O₃P Glykolphosphorsäure, Spalt. dehydrat. Phosphatasen I 2906.

C₂H₅NS β-Aminoäthylsulfhydrat, Hydrochlorid (F. 70—72°) I 3173.

C₂H₅N₂S 4-Methylthiosemicarbazid, Rkk. II 3568.

C₂H₅ON₂ [β-Oxy-äthyl]-hydrazin (Kp.₃₅ 146 bis 153°) I 2867.

C₂H₅O₂N₂ Oxalhydraziddioxim, Komplexsalze mit Cu II 554.

C₂H₅O₂Te α-Dimethyltelluroniumdihydroxyd, Salze I 506.

C₂O₂N₂Cl₄ *symm.* Tetrachlordinitroäthan, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. I 278*.

— 2 IV —

C₂HO₂NS Carboxysenföl, Rkk. d. Äthylester II 1216.

C₂H₅O₂N₂Cl₂ Dichlorglyoxim (F. 201° Zers.) II 2252.

C₂H₅O₂N₂Br₂ Dibromglyoxim, Mechanism. d. Bldg. aus d. Oxyd d. Oximinomalon-säuremononitrils I 1938.

C₂H₅O₂ClBr Chlorbromessigsäure (F. 31,5°), Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2872.

C₂H₅O₂Cl₂S Chloracetylchloridsulfonsäure, Verwend. zur Sulfonierung. II 1449*.

C₂H₅OClS Chlorthioessigsäure (Kp.₁₈ 46°) II 3392.

C₂H₅O₂N₂Cl (s. *Allophansäure-Chlorid*). α-Chlorglyoxim (Chlor-*amphi*-glyoxim v. Hantzsch) (F. 151° Zers.), Darst., Eig., Rkk., Konst., Auffass. als anti-Form II 2251.

β-Chlorglyoxim (Chlor-*anti*-glyoxim v. Hantzsch) (F. 168° Zers.), Darst., Eig., Konst., Auffass. als *amphi*-Form II 2251; Bromier. II 2252.

C₂H₅O₂NS N-Carboxythiocarbamidssäure, Di-äthylester (F. 46°) u. Derivv. I 74.

C₂H₅O₂ClS Chlorsulfocessigsäure, Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2872.

C₂H₅O₂BrS Bromsulfocessigsäure, Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2872.

C₂H₅O₂ClS₂ Formylchlormethionsäure II 3390.

C₂H₅ONCl (s. *Glycin-Chlorid* [*Aminoessigsäurechlorid*]).

N-Methylcarbamidsäurechlorid, Rkk. I 45.

C₂H₅ONJ s. *Essigsäure-jod-Amid*.

C₂H₅O₂Cl₂S α,α'-Dichlordimethylsulfon (F. 70,5—72°, korr.) II 2119.

C₂H₅O₂N₂S 1-Methyltetrazol-1.2.3.4-sulfonsäure-5, Salze I 2892.

C₂H₅ONS [Methyl-amino]-thioameisensäure, O-Äthylester (O-Äthyl-N-methylxanthogenamid) (Kp.₁₂ 94—95°, F. 16 bis 17°) I 1926.

Thioglykol(säure)amid, Rkk. II 2574*, 2888; therapeut. Verwend. d. Sb-Verb. I 3693.

C₂H₅ON₂S s. *Thiobiuret*.

C₂H₅OCl₂B s. *Borsäure-Äthylesterdichlorid*.

C₂H₅O₂ClS s. *Chlorsulfonsäure-Äthylester*.

C₂H₅O₂Cl₂Te α-Dimethyltelluroniumdipchlorat (F. 37°), Darst., Eig., Moleküllbau, Parachor I 506.

C₂H₇O₃NS (s. *Taurin*).

Methylaminomethylschweflige Säure, Rkk. II 2059*.

C₂H₇O₂NS₂ Iminodimethylschweflige Säure, Rkk. II 2059*.

— 2 V —

C₂H₅O₂N₂ClBr Chlorbromglyoxim (F. 222 bis 223° Zers.) II 2251, 2252.

C₂H₅O₂ClSP Verb. C₂H₅O₂ClSP (Kp.₁₃ 93°), Bldg. aus Thioglykolsäure u. PCl₃ II 3392.

C₃-Gruppe.

— 3 I —

C₃H₄ s. *Allen*; *Propin* [*Älylen*, *Methylacetylen*].

C₃H₆ s. *Cyclopropan* [*Trimethylen*]; *Propylen*.

C₃H₈ s. *Propan*.

C₃O₂ s. *Kohlensuboxyd* [„*Malonsäureanhydrid*“].

— 3 II —

C₃H₂O s. *Propargylaldehyd*.

C₃H₂O₂ s. *Propiolsäure*.

C₃H₂O₃ s. *Mesozalsäure*.

C₃H₂N₂ s. *Malonsäure-Dinitril* [*Malonitril*].

C₃H₂N s. *Acrylsäure-Nitril*.

C₃H₂N₃ s. *Triazin*.

C₃H₂O s. *Acrolein*; *Cyclopropanon*.

C₃H₂O₂ (s. *Acrylsäure*; *Methylglyoxal* [*Brenztraubensäurealdehyd*]).

Ameisensäurevinylester (Vinylformiat), Herst. u. Verwend. als Kunstharz I 599*, II 317*.

C₃H₄O₃ (s. *Brenztraubensäure*; *Glycidsäure*; *Malonaldehydsäure* [*Malonsäurehalb-aldehyd*]).

Athylenglykolecarbonat, Darst. I 1368*.

C₃H₄O₄ s. *Malonsäure*.

C₃H₄O₆ s. *Tartronsäure* [*Oxymalonsäure*].

C₃H₄N₂ (s. *Imidazol* [*Glyoxalin*]; *Pyrazol*). [Methylen-amino]-acetonitril, Hydrolyse I 1119.

C₃H₄Cl₂ 1.3-Dichlorpropylen-(I) (Kp. 109 bis 110°), Rk. mit Organo-Mg-Verbb. II 29, 2376.

3.3-Dichlorpropylen-(I), Rk. mit Organo-Mg-Verbb. II 29.

C₃H₄Br₂ 1.3-Dibrompropylen-(I), Rk. mit Organo-Mg-Verbb. II 29.

2.3-Dibrompropylen-(I), Br-Anlager. II 539.

C₃H₄Br₄ Methylacetylentetrabromid (Kp.₀ 105—107°), Darst., physikal. Konstanten II 539.

Allentetrabromid (Kp.₀ 115,5°), Darst., physikal. Konstanten II 539.

C₃H₂N (s. *Propionsäure-Nitril* [*Propionitril*]). Äthylisonitril (Kp. 77,8—78,3°), Parachor, Konst. II 3129.

C₃H₅Cl (s. *Älylchlorid*).

Isopropenylchlorid, Darst. II 1280*.

C₃H₅Cl₃ s. *Glycerintrichlorhydrin*.

C₃H₅Br (s. *Älylbromid*).

α-Brom-α-propylen (Gemisch d. cis- u. trans-Form) (Kp.₇₅₂ 59,0—61,0°) II 2506.

- C₃H₅Br₃ s. *Glycerintribromhydrin* [Tribromhydrin, 1.2.3-Tribrompropan].
- C₃H₅J s. *Allyljodid*.
- C₃H₅O s. *Aceton* [Dimethylketon]; *Allylalkohol*; *Propionaldehyd* [Propylaldehyd]; *Propylenoxyd*; *Trimethylenoxyd*.
Vinylmethylläther, Darst. I 1367*, II 227, 2572*.
- C₃H₅O₂ s. *Acetol*; *Glycid* [Epihydrinalkohol]; *Propionsäure*.
- C₃H₅O₃ s. *Aceton-dioxy* [Oxantin]; *Glycerinaldehyd*; *Hydracrylsäure* [β-Oxypropionsäure]; *Kohlensäure-Dimethylester*; *Milchsäure*.
- C₃H₅O₄ s. *Glycerinsäure*.
- C₃H₅N₂ (s. *Imidazolin*; *Pyrazolin*).
Äthylcyanamid, Rkk. I 3609*.
Dimethylcyanamid, Rkk. I 3609*.
- C₃H₅N₄ 1.5-Dimethyl-1.2.3.4-tetrazol (F. 70 bis 71°) I 288*, 1699*.
- C₃H₅N₆ s. *Melamin*.
- C₃H₅Cl₂ s. *Propylendichlorid* [α,β-Dichlorpropan]; *Trimethyldichlorid* [α,γ-Dichlorpropan].
- C₃H₅Br₂ s. *Propylen dibromid*; *Trimethylen dibromid*.
- C₃H₅S₂ s. *Dithiolan*.
- C₃H₅Se Cyclohexanpropan (Kp.₇₇₉ 118 bis 119°) II 1077.
- C₃H₅Se₂ Cyclotrimethylen diselenid (F. 59°) II 1077.
- C₃H₇N s. *Allylamin*.
- C₃H₇Cl s. *Isopropylchlorid*; *Propylchlorid*.
- C₃H₇Br s. *Propylbromid*.
- C₃H₇J s. *Propyljodid*.
- C₃H₇O s. *Isopropylalkohol* [sek. Propylalkohol]; *Propylalkohol* [α-Propanol].
- C₃H₇O₂ s. *Glykol-Methyläther* [Methylglykol, Äthylenglykoldimethyläther]; *Methylal*; *Propylenglykol* [1.2-Dioxypropan]; *Trimethylenglykol*.
- C₃H₇O₃ (s. *Glycerin*).
[α-Oxy-äthyl]-methylperoxyd (Kp.₁₇ 25 bis 27°) II 3129.
[Oxy-methyl]-äthylperoxyd (Kp.₁₃ 46 bis 48°) II 3129.
- C₃H₇N₂ s. *Aceton-Hydraxon*.
- C₃H₇S s. *Isopropylmercaptan* [sek. Propylmercaptan]; *Propylmercaptan*.
- C₃H₇S₂ Dithiotrimethylenglykol I 2232.
- C₃H₇N s. *Isopropylamin*; *Methyläthylamin*; *Propylamin*; *Trimethylamin*.
- C₃H₇N₃ s. *Guanidin*, -dimethyl.
- C₃H₇P Trimethylphosphin, Alkylier. I 1773.
- C₃H₇As Methyläthylarsin I 541.
- C₃H₇Sb Trimethylstibin, Halogenderiv. II 900.
- C₃H₇Sn Trimethylzinn (F. 23°) I 1284.
- C₃H₇Sn Trimethylstannan, Rkk. I 2382.
- C₃O₂Cl₆ Trichloressigsäure-[trichlor-methyl]-ester I 1907.
- C₃O₃Cl₆ „Triphosgen“ (Kohlensäurebistrichlor-methylester v. Counciler) (F. 79°), Darst., Eig., Rkk., Konst. I 2546; Einw. v. Alkoholen II 547.
- C₃N₃Cl₃ s. *Cyanurtrichlorid* [Cyanurchlorid].
- C₃N₃Br₃ s. *Cyanurtribromid* [Cyanurbromid].
- 3 III —
- C₃H₅OJ₃ Trijodacrolein (F. 129—130°) I 361, 963.
- C₃HO₃Cl Chlorpropionsäure (F. 69—70°) II 1357.
- C₃HO₃Br Brompropionsäure (F. 84—86°) II 1357, 1439*.
- C₃HO₃Br₃ α,β,β-Tribromacrylsäure (F. 116 bis 118°) II 1357.
- C₃HO₃Br₃ Tribrombrenztraubensäure II 3740.
- C₃HO₃J₃ Trijodbrenztraubensäure II 3739.
- C₃H₂O₂Cl₂ (s. *Malonsäure-Dichlorid* [Malonylchlorid]).
β,β-Dichloracrylsäure (F. 76—77°) II 1357.
- C₃H₂O₂Br₂ (s. *Malonsäure-Dibromid* [Malonylbromid]).
α,β-Dibromacrylsäure, Doppelverb. mit Brompropionsäure (F. 103—104°) II 1357.
- C₃H₂O₂Cl₂ Dichlorbrenztraubensäure II 3740.
- C₃H₂O₂Br₂ Dibrombrenztraubensäure II 3740.
- C₃H₂O₂N₂ (s. *Diazomalonsäure*).
Oxyfurazancarbonsäure (F. 175—176°) I 1768.
- N-Oxyd d. Oximinomalonsäuremononitrils, Mechanism. d. Einw. v. NaOH I 1938.
- C₃H₂O₅N₂ Dinitromalonsäure, Di-K-Salz II 228.
- C₃H₂N₂S₂ Methylendirhodanid II 1398.
- C₃H₂ON (s. *Oxazol*).
Cyanacetalddehyd I 3425.
Acetylcyanid, Rkk. II 3399.
- C₃H₂OCl s. *Acrylsäure-Chlorid*.
- C₃H₂OCl₃ α,α,β-Trichlorpropionaldehyd (Kp.₄₅ 63—65°) I 2540.
- C₃H₂OBr α-Bromacrolein (Kp.₃₀ 49—50°) I 1614.
- C₃H₂OBr₃ α,α,β-Tribrompropionaldehyd (Kp.₃₀ 104—106°) I 1614.
- C₃H₂O₂N s. *Essigsäure*, -cyan.
- C₃H₂O₂Cl α-Chloracrylsäure (F. 64—66°) II 2373.
- C₃H₂O₂Cl₃ α,α,β-Trichlorpropionsäure (F. 60°) I 2540.
- C₃H₂O₂Br Brommalonaldehyd (F. 148°) I 2389, II 543.
- C₃H₂O₂N Cyanperessigsäure I 2539.
Glycin-N-carbonsäureanhydrid I 3291.
- C₃H₂O₂N₃ (s. *Cyanursäure*).
3-Amino-4-oximinooisoxazol-(5), Rkk. I 1145.
Aminofurazancarbonsäure (F. 213—214°) I 1768.
- Malonazidsäure, Rkk. I 3291.
- C₃H₂O₂Cl Chlorbrenztraubensäure II 3739.
- C₃H₂O₂Cl₃ Methyl-[trichlor-methyl]-carbonat (Kp.₁₇ 57—58°) II 547.
- C₃H₂O₂Br (s. *Malonsäure-Bromid*).
Brombrenztraubensäure, Zus. d. — v. Wichelhaus u. Wislicenus II 3739.
- C₃H₂O₂Cl₂ Dichlormalonsäure, Addit.-Verb. d. Diäthylester II 3028.
- C₃H₂O₂Cl₃ Trichlorisoglycerinsäure II 3739.
- C₃H₂O₂Br Brommalonsäure (F. 108—111° Zers.), Rk. mit Sulfiten I 2872; Addit.-Verb. d. Diäthylester II 3028.
- C₃H₂O₂N Isonitrosomalonsäure, Rkk. d. Diäthylester I 1145; Esterchlorhydrat I 2536.
- C₃H₂O₂N Nitromalonsäure, Diäthylester I 2873.

- C₃H₅NS s. *Thiazol*.
 C₃H₅ON s. *Diazoacetone*; *Essigsäure*, *cyan-Amid* [Cyanacetamid]; *Pyrazolon*.
 C₃H₅OCl₂ (s. *Propionsäure*, *chlor-Chlorid*).
 α,β-Dichlorpropionaldehyd (Kp.₅₀ 73°) I 2540.
 1,3(symm.)-Dichloracetone, Rkk. I 830, II 2840*, 3765, 3766.
 C₃H₅OBr₂ (s. *Propionsäure*, *brom-Bromid*).
 α,β-Dibrompropionaldehyd (Acrolein-dibromid) (Kp.₅₋₆ 80°), Bldg., Eig., HBr-Abspalt. I 1614; Rkk. II 542.
 C₃H₅OF₂ α,α-Difluoracetone (Kp.₇₋₇ 46,5 bis 46,7°) I 1460.
 C₃H₅O₂N₂ s. *Hydantoin*.
 [C₃H₅O₂N₂]_x polymer. Cyclomalonylhydrazid (F. 265°) I 3291.
 C₃H₅O₂N₄ Aminofurazancarbonsamid (F. 147 bis 148°) I 1768.
 C₃H₅O₂Cl₂ α,β-Dichlorpropionsäure (F. 47 bis 50°) II 2373.
 β-Chlorlactylchlorid (Kp.₅ 100—105°) I 3026.
 C₃H₅O₂Br₂ α,α-Dibrompropionsäure (F. 62 bis 62,5°), Rk. mit Sulfiten I 2872.
 α,β-Dibrompropionsäure, Rk.: mit Sulfiten I 2872, 3665; mit KSeCN II 1060; mit Dinatriummalonester I 1464.
 C₃H₅O₂N₂ α,α'-Diisonitrosoacetone, Verwend. als Reagens auf Fe II 1658.
 C₃H₅O₂N₂ Oxyglyoximecarbonsäure, Cu-Salz I 1938.
 C₃H₅ON (s. *Athylencyanhydrin*; *Isoxazolin*; *Milchsäure-Nitril* [Lactonitril]).
 Acrylsäureamid, Polymerisat. I 1141.
 β-Oxypropionsäurenitril, Methylier. II 3734.
 C₃H₅ON₂ s. *Glykocyamidin*.
 C₃H₅ON₂ s. *Ammelin*.
 C₃H₅OCl (s. *Aceton*, *chlor*; *Epichlorhydrin*; *Propionsäure-Chlorid*).
 β-Chlorpropionaldehyd, Rkk. I 2313*.
 C₃H₅OCl₂ s. *Isopral*.
 C₃H₅OBr (s. *Aceton*, *brom*; *Epibromhydrin*).
 α-Brompropionaldehyd („Brommilchsäurealdehyd“) (F. 76—77° oder 79 bis 81°) II 1688.
 C₃H₅OJ s. *Aceton*, *jod*.
 C₃H₅O₂N Isonitrosoacetone, Hydrier. I 3559; Oxydat. II 3795.
 C₃H₅O₂N₃ α-Azidpropionsäure, Rotat.-Dispers. v. Deriv. II 1040; Lichtabsorpt., Dreh. u. Konfigur. v. Estern II 3538; Zirkulardichroismus d. Äthylester II 2490; Rkk. d. Methylester I 3767.
 β-Azidpropionsäure, Rkk. d. Methylester I 3767.
 C₃H₅O₂Cl s. *Propionsäure*, *chlor*.
 C₃H₅O₂Br s. *Propionsäure*, *brom*.
 C₃H₅O₂J s. *Propionsäure*, *jod*.
 C₃H₅O₂N (s. *Malonsäure*, *Amid*).
 N-Acetylaminomeisensäure, Rkk. d. Äthylester (Acetylurethan) I 70.
 C₃H₅O₂N₂ Triisonitrosopropan (Trioxim d. Mesoxalaldehyds), komplex. Ni-Salz I 3301.
 C₃H₅O₂Cl β-Chlormilchsäure (F. 77°), Darst., Eig., Bzl., Deriv. I 2869; Einw. v. SOCl₂ I 3026; Rk. mit Na-Phenolat II 902; (Mechanism.) II 2373.
 α-Chlorhydracrylsäure II 2373.
 C₃H₅O₄N Aminomalonsäure, Diäthylester I 2536.
 Malonmonohydroxam- bzw. -hydroxime-säure II 715.
 Glycin-N-carbonsäure, Ca-Salz II 1529.
 C₃H₅O₄N₂ symm. Dicarboxyguanidin, Diäthylester (F. 165°) II 2773.
 C₃H₅O₄N₂ 1,3-Dioxytriketopropantrioxim I 1145.
 C₃H₅O₄N₃ s. *Nitroglycerin* [Glycerintrinitrat].
 C₃H₅NS Äthylrhodanid, Rkk. II 1443°; pharmakol. Wrkg. II 1397.
 C₃H₅OCl₂ s. *Glycerindichlorhydrin* [Dichlorhydrin].
 C₃H₅OBr₂ s. *Glycerindibromhydrin* [Dibromhydrin].
 C₃H₅OJ₂ s. *Glycerindijodhydrin*.
 C₃H₅OS₂ 1,3-Dithiolanmonooxyd (Kp.₁ 115 bis 120°) I 2101.
 C₃H₅O₂N₂ (s. *Malonsäure*, *Diamid* [Malonamid]; *Methylglyoxim*).
 Acetylarnstoff, Bind. d. Überschusses v. Kondensat.-Prodd. an CH₂O dch. — II 825*.
 C₃H₅O₂N₆ 1-Amino-4-hydrazidocarbon-5-oxotriazol-(1,2,3) I 3761.
 C₃H₅O₂S (s. *Thiomilchsäure*).
 Methylthioglykolsäure (Kp.₂₂ 130—131°) II 717.
 C₃H₅O₂S₂ 1,3-Dithiolandioxyd (F. 134°), Darst., Eig. I 2102.
 C₃H₅O₂N₂ (s. *Hydantoin*, *säure*).
 2-Oxo-4,5-dioxyimidazoltetrahydrid (Glyoxalmonourein) (F. 146°) II 2528.
 Malonsäurehydrazid, Äthylester (F. 70°) I 3291.
 Malonsäuremonoamidoxim (F. 144° Zers.) II 715.
 C₃H₅O₂N₄ Ureidoglyoxim (F. 157° Zers.) II 2253.
 C₃H₅O₂S s. *Thioglycerinsäure*.
 C₃H₅O₄N₄ 1-Amino-3-oxotriketopropantrioxim I 1145.
 C₃H₅O₄S₂ Disulfon des 1,3-Dithiolans (F. 224°) I 2101.
 C₃H₅O₄Se akt. α-Seleninpropionsäure I 815.
 rac. α-Seleninpropionsäure (F. 83° Zers.) I 199, 814.
 β-Seleninpropionsäure (F. 109—110° Zers.) I 3428, II 540.
 C₃H₅O₄N₂ α,β-Propylenglykoldinitrat, Dampfdruck I 2061; Viscosität II 3013.
 Trimethylen glykoldinitrat, Dampfdruck I 2061; Viscosität II 3013.
 C₃H₅Na₂ Dimethylarsincyanid, Verwend. als Saatgutbeize II 2298*.
 C₃H₅N₂S Äthylenthioarnstoff (F. 199°, korr.), Darst., Eig., Zns. d. — v. Hofmann II 3750; Rkk., Verwend. I 756*.
 C₃H₅ClBr 1-Chlor-2-brompropan (Propylenchlorobromid) (Kp.₇₅ 117,5—118°) I 3170.
 2-Chlor-1-brompropan (isomer. Propylenchlorobromid) (Kp.₇₅ 117,5 bis 117,8°) I 3170.
 Trimethylenchlorobromid, Rk.: mit KCN I 3170; mit Bzl. (+ AlCl₃) I 30.

- C₃H₄Cl₃P Tri-[chlor-methyl]-phosphin (Kp. 100°) II 2631.
- C₃H₆J₂Se Cycloselenipropen-1.1-dijodid (F. 98°) II 1077.
- [C₃H₆J₂Se]_n polymeres Cycloselenipropen-1.1-dijodid II 1077.
- C₃H₆J₂Se₂ Trimethylendiselenodijodid (F. 124°) II 1077.
- C₃H₇ON (s. Aceton-Oxim [Acetoxim]; Propion-säure-Amid).
O-Allylhydroxylamin, Hydrochlorid (F. 172° Zers.) I 2556.
N-Allylhydroxylamin, Hydrochlorid I 2556.
Aminoaceton, Rkk. II 3035.
O-Methylacetoxim (Kp. 72—74°) I 2078.
N-Methylacetamid, Rkk. I 288*.
- C₃H₇OCl s. Propylenchlorhydrin [Chlorpropa-nol]; Trimethylenchlorhydrin.
- C₃H₇OBr s. Trimethylenbromhydrin.
- C₃H₇O₂N (s. Alanin; Salpetrige Säure-Propyl-ester [Propylnitrit]; Sarkosin [N-Methylaminoessigsäure]).
1-Nitropropan, Rkk. II 372.
2-aci-Nitropropan, Elektrolyse d. Na-Salze I 1907.
Propionhydroximsäure (F. 98—99°) I 70.
N-[Oxy-methyl]-acetamid, Verwend. zum Härten v. Kunsthorn-MM. I 922*.
- C₃H₇O₂N₃ (s. Glykocyamin [Guanidinessig-säure]).
Methylaminoglyoxim (F. 183—184°) II 2252.
- C₃H₇O₂Cl s. Glycerinchlorhydrin [Chlorhydrin].
- C₃H₇O₂Br s. Glycerinbromhydrin [Bromhydrin].
- C₃H₇O₂N (s. Isoserin; Serin).
β-Nitropropylalkohol, Rkk. II 371.
β-Nitroisopropylalkohol, Rkk. II 372.
N-Methoxyaminoessigsäure, Äthylester (Kp. 167—170° Zers.) I 3053.
N-Athoxycarbaminsäure, Äthylester (O-Athoxyurethan) (Kp. 195—196°) I 2078.
- C₃H₇O₂As s. Arsülen.
- C₃H₇O₂N β-Nitrotrimethylenglykol, Rkk. II 371.
- C₃H₇O₂P Monoallylphosphat, Oxydat. d. Na-Salzes I 32.
- C₃H₇O₂P α-Phosphonpropionsäure (F. 119 bis 132°) I 362.
- C₃H₇NBr₂ rac. α-Amino-β-γ-dibrompropan (F. 164°) I 34.
- C₃H₇NS₂ N-Dimethyldithiocarbaminsäure, Dimethylaminsalz (F. ca. 134—136° Zers.) II 720, 1217; (Verwend. zum Entfärben v. Phenolformaldehydharzen) II 1000*.
- C₃H₇N₃S₂ N^ω-Methyldithiobiuret, antipyret. Wrkg. I 2121.
- C₃H₇ClS β-[Methyl-mercapto]-äthylchlorid II 1972.
- C₃H₇ON₃ (s. Harnstoff, -äthyl).
O-Äthylisoharnstoff, Salicylat (F. 153°) I 369; Rkk. I 968.
Methylaminoxyessigsäureamid (F. 140°) I 2740.
- C₃H₇ON₃N^ω-Methyl-N^ω-guanylharnstoff, antipyret. Wrkg. I 2121.
- C₃H₇OS γ-Oxypropylmercaptan, Pb-Salz I 813.
- β-[Methyl-mercapto]-äthylalkohol (Methyl-β-oxy-äthyl-sulfid) (Kp. 15 58 bis 68°), Darst. II 1972; Rkk. II 3734.
- C₃H₇OHg s. Propylquecksilberhydroxyd.
- C₃H₇OMg s. Propylmagnesiumhydroxyd.
- C₃H₇O₂N₂ α,β-Diaminopropionsäure, Licht-absorpt., Konst., Leitfähigkeit. I 3642.
- C₃H₇O₂N₂ Formaldehyddiureid, Abfangen v. CH₂O als — I 2109.
Malonsäuredihydrazid (F. 152°) I 3291.
- C₃H₇O₂S Propan-α-sulfinsäure I 1772.
Propan-β-sulfinsäure I 1772.
- C₃H₇O₂N₃ symm. Dimethylolharnstoff (F. 138 bis 140°), Herst. II 2050*; Kondensat.: mit CH₂O II 824*; mit Phenol II 998*; mit o-Nitrophenol I 3355*; Verwend.: für Kunstharze I 751*, 1058*; v. Deriv. zur Erzeug. v. Effekten II 2833*.
- C₃H₇O₂S s. Schwefelsäure-Isopropylester [Isopropylschwefelsäure]; Schwefelsäure-Propylester [Propylschwefelsäure].
- C₃H₇O₂Se₂ Trimethylendiselenensäure, Dinitrat (Zers. bei 112°) II 1077.
- C₃H₇O₂S Glycerin-α-schwefelsäure, Rk. mit Chloral I 3770.
- C₃H₇NCl β-[Methyl-amino]-äthylchlorid, Rkk. II 2052*.
- C₃H₇N₂S S-Äthylisothioharnstoff (Pseudo-äthylthioharnstoff) Darst., Rkk., Hydrobromid I 1927; Hydrobromid I 3609*; (Rk. mit Hydrazin) II 1771*; Rkk. I 3192, 3355*.
- S,N-Dimethylisothioharnstoff, Rkk. I 286*.
- C₃H₇N₂S symm. Methylguanylharnstoff (F. 159°), Darst., Eig., Carbonat I 1288; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₃H₇JA₃ Methyläthylarsyljodid (Kp. 10 57°) II 540.
- C₃H₇ON Trimethylaminoxid, Verteil. in d. Muskeln II 2665.
Propionaldehydammoniak, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*.
- C₃H₇ON₂ 2(μ)-Diaminooxazolidin, Erkenn. d. — v. Fromm u. Mitarbeitern als Guanidinoäthylalkohol I 1926.
β-Guanidinoäthylalkohol (Guanylicholamin, N-β-Oxyäthylguanidin), Konst. d. — v. Fromm u. Honold; Erkenn. d. 2(μ)-Diaminooxazolidins v. Fromm u. Mitarbeitern als —, Deriv. I 1926; Salze I 3356*.
- C₃H₇OP Trimethylphosphinoxid (F. 140 bis 141°) I 1773.
- C₃H₇OSb Trimethylstibinoxid, Dissoziat.-Konstante II 901.
- C₃H₇O₂As Methyläthylarsinsäure (F. 122 bis 123°) II 541.
- C₃H₇O₂N [Trioxy-trimethyl]-amin, Einw. v. H₂O₂ I 2566.
- C₃H₇O₂As n-Propylarsinsäure, Krystallform II 3013.
- C₃H₇O₂P (s. Phosphorsäure-Isopropylester; Phosphorsäure-Propylester; Phosphorsäure-Trimethylester [Trimethylphosphat]).
Tri-[oxy-methyl]-phosphinoxid II 2630.
- C₃H₇O₂P s. Glycerinphosphorsäure [Glycerophosphorsäure, Phosphoglycerinsäure].

C₅H₅Cl₃Sb Trimethylstibindichlorid (Zers. bei 230°) II 900.
 C₅H₅Br₃Sb Trimethylstibindibromid (Zers. bei 200°) II 900.
 C₅H₅J₃Sb Trimethylstibindijodid (Zers. bei 128°) II 900.
 C₅H₅J₆Sb Trimethylstibinhexajodid (F. 78 bis 80°) II 901.
 C₅H₅NaSn Trimethylzinnatrium, Bldg., Rkk. I 1284; Rkk. I 2382.
 C₅H₅OS Trimethylsulfoniumhydroxyd, Komplexe d. Jodids II 1219, 3546.
 C₅H₅OGe Trimethylgermaniumhydroxyd, Bromid II 1683.
 C₅H₅OPb Trimethylbleihydroxyd, Giftigk. d. Chlorids I 2765.
 C₅H₅OSn Trimethylzinnhydroxyd (F. 118°), Darst. I 813, 1284; Komplexverb. II 3390.
 C₅H₅O₂P₂ s. *Glycerindiphosphorsäure* [*Diphosphoglycerinsäure*].
 C₅H₅O₂Sb Trimethylstibindihydroxyd, Dissoziat.-Konstante, Salze II 901.
 C₅H₅NSn Trimethylzinnamin I 2383.

— 3 IV —

C₃H₅OClBr₂ Chlorbrombrenztraubensäure II 3740.
 C₃H₅OCl₂Br Dichlorbrombrenztraubensäure II 3740.
 C₃H₅ONCl s. *Essigsäure, -cyan-Chlorid* [*Cyanacetylchlorid*].
 C₃H₅O₂ClBr₃ Chlorameisensäure- $[\beta$ -tribrom-äthyl]-ester (Kp.₁₀ 103°) I 2629*.
 C₃H₅O₂ClBr Chlorbrombrenztraubensäure II 3740.
 C₃H₅ONS₂ s. *Rhodanin*.
 C₃H₅O₂NS Rhodanessigsäure, Na-Salz II 1398. Isothiocyanessigsäure, Äthylester (Rkk.) I 3791; (Toxizität) II 3172.
 C₃H₅O₂NSe Selencyanessigsäure (F. 84—85°), Darst., Eig. I 199; Spalt. (Mechanism.) I 32.
 C₃H₅ON₂S s. *Thiohydantoin*.
 C₃H₅ON₂Cl α -Azidopropionylchlorid (Kp.₁₂ 46 bis 47°) II 3540.
 C₃H₅OClBr s. *Propionsäure, -brom-Chlorid* [*Brompropionylchlorid*].
 C₃H₅OClJ s. *Propionsäure, -jod-Chlorid*.
 C₃H₅O₂NCl₃ s. *Voluntal* [Urethan d. Trichlor-äthylalkohols].
 C₃H₅O₂NCl₃ 3.3.3-Trichlor-1-nitropropanol-(2) (F. 48—49°), Rkk. II 372.
 C₃H₅O₂N₂S N,N'-Dicarboxythioharnstoff, Di-äthylester (Thiocarbonyldiurethan) (F. 111—112°) II 1216, 2773.
 2-Oxyglyoxalin-4-sulfonsäure (F. 225°) II 1082.
 C₃H₅O₂N₂Cl Methylchlorglyoxim, Rkk. II 2251, 2252.
 C₃H₅O₂NS N-Carboxy-N-methylthiocarbamid-säure, Diäthylester (F. 32—33°) I 74.
 C₃H₅O₂N₂S 2-Aminoglyoxalin-4-sulfonsäure, Salze II 1082.
 C₃H₅O₂Cl₃S [1.3-Dichlor-isopropyl]-chlorsulfonat I 1762.
 C₃H₅O₂N₂Cl Dinitrochlorhydrin, Detonat.-Fähigk. I 2042; Schlag- u. Reibempfindlichk. I 2043.

C₃H₅ONBr α -Brompropionamid, Rkk. I 2400; Best. d. Br II 2808.
 β -Brompropionamid (F. 110—111°), Rkk. I 45.
 N-Brom-N-methylacetamid, Rkk. II 2521.
 C₃H₅ONJ β -Jodpropionamid, Rkk. I 45.
 C₃H₅OClBr s. *Glycerinbromchlorhydrin*.
 C₃H₅OCl₂P Tri-[chlor-methyl]-phosphinoxid (F. 88—89°) II 2631.
 C₃H₅O₂N₂S s. *Thiohydantoin-säure*.
 C₃H₅ONS N,N-Dimethylaminothioameisen-säure, Äthylester (O-Äthyl-N-dimethyl-xanthogenamid) (Kp.₁₃ 88—89°) I 1926.
 C₃H₅ON₂S 1-Acetylthiosemicarbazid, Rkk. II 3568.
 C₃H₅O₂NS s. *Cystein*.
 C₃H₅O₂NS s. *Cysteinsäure*.
 C₃H₅ONCl 1-Chlor-2-oxy-3-aminopropan, Hydrochlorid (F. 101—102°) I 2736.
 C₃H₅ONBr 1-Brom-2-oxy-3-aminopropan, Hydrobromid (F. 113—113,5°) I 2736.
 C₃H₅ON₂S β -Oxyäthylthioharnstoff II 2772.
 C₃H₅O₂N₂S *symm.* Dimethylolthioharnstoff. Verwend.: für Kunstharze I 752*, II 637*; zur Erzeug. v. Effekten II 2833*.

C₄-Gruppe.

— 4 I —

C₄H₆ s. *Diacetylen*.
 C₄H₄ Vinylacetylen, Bldg., Cu- u. Ag-Verb. II 1358.
 C₄H₆ s. α,γ -Butadien [*Divinyl*, *Erythren*]; *Butin* [*Äthylacetylen*].
 C₄H₈ s. *Butylen* [*Buten*; β -*Butylen* = *Pseudo-butylen*]; *Cyclobutan*; *Isobutylen* [*Isobuten*].
 C₄H₁₀ s. *Butan*; *Isobutan*.
 C₄Cl₂ Dichlordiacetylen (F. 1—3°, Zers. bei 73°) II 1358.
 C₄Br₂ Dibromdiacetylen (F. 49—50°) II 1358.
 C₄Br₆ Hexabrombutadien (F. 52—54°) II 1358.
 C₄J₂ Dijoddiacetylen II 1358.
 C₄J₆ Hexajodbutadien II 1358.

— 4 II —

C₄H₆O₃ s. *Maleinsäure-Anhydrid*.
 C₄H₆O₃ Acetylendicarbonsäure, Rkk. II 1970, 2643; (v. Estern) I 3767.
 C₄H₂Br₄ Diacetylenhexabromid, katalyt. Hydrier., Konst. II 1358.
 C₄H₄O s. *Furan*; *Tetrolaldehyd*.
 C₄H₄O₂ s. *Tetrolsäure*.
 C₄H₄O₃ s. *Bernsteinsäure-Anhydrid*.
 C₄H₄O₄ (s. *Diglykolsäure-Anhydrid*; *Fumar-säure*; *Maleinsäure*).
 Methylenmalonsäure, Rkk. d. Diäthylesters I 2724.
 Äthylenoxalat (F. 143—144°) II 2365.
 C₄H₄O₅ (s. *Oxaleissigsäure*).
 cis-Äthylenoxyddicarbonsäure, Energieinhalt I 3295, 3665; Dissoziat.-Konstanten I 3668.
 trans-Äthylenoxyddicarbonsäure, Energieinhalt I 3296, 3665; Ringspann. u. Dissoziat.-Konstanten I 3668.
 C₄H₄O₆ Dioxymaleinsäure, Einfl.: v. H-Ionen auf d. Bldg. nach Fenton II 3739;

- auf d. Aktivier. v. H₂O₂ deh. Fe-Salze I 165.
 Oxyoxobernsteinsäure, enzymat. Bldg. aus Glyoxylsäure I 3683.
C₄H₄N₂ s. *Pyrazin*; *Pyridazin*; *Pyrimidin*; *Succinonitril* [*Athylencyanid*, *Bernsteinsäuredinitril*].
C₄H₆Br₆ Hexabromisobutan I 960.
C₄H₄S s. *Thiophen*.
C₄H₅N (s. *Crotonsäure-Nitril*; *Pyrrrol*).
 Trimethylencarbonsäurenitril, Rkk. I 3544.
C₄H₅Cl 1-Chlorbutadien-(1,3) (Kp. 85°) II 3390.
C₄H₅Br₅ Pentabromisobutan I 960.
C₄H₆O (s. *Crotonaldehyd*; *Cyclobutanon*).
 α-Methylacrolein, Rkk. I 3242*.
 Methylvinylketon (Methylenacetone), Rkk. I 1863*, II 3860*.
C₄H₆O₂ (s. *Butyrolacton*; *Crotonsäure*; *Diacetyl*; *Isocrotonsäure*; *Methacrylsäure*; *Vinylacetat* [*Vinylsäureester*]).
 Oxymethylenacetone, Rkk. II 911, 3289.
 Formalpropen-2,3-diol (Kp.₇₅₈ 93—95°) II 1688.
 Cyclopropan-carbonsäure (Trimethylen-carbonsäure), Elektrolyse d. K-Salzes in carbonatalkal. Lsg. I 3297.
C₄H₆O₃ (s. *Acetessigsäure*; *Essigsäure-Anhydrid* [*Acetanhydrid*]).
 Trimethylencarbonat (F. 47—48°) I 1614, II 2365.
 Propylenglykolkarbonat I 1368*.
 Vinylglykolsäure, Äthylester (Kp.₁₁ 65 bis 70°) II 715.
 2-Methylglycidssäure (F. 88,5°) II 1441*, 2512.
 β-Oxy-γ-butyrolacton (F. 68°) I 214.
[C₄H₆O₃]_x polymer. Trimethylencarbonat I 1615.
C₄H₆O₄ s. *Acetylperoxyd* [*Diacetylperoxyd*]; *Bernsteinsäure*.
C₄H₆O₅ (s. *Äpfelsäure*; *Diglykolsäure*).
 α-Keto-β,γ-dioxybuttersäure (2-Ketoerythronsäure) II 715.
 Oxyethylmalonsäure, Diäthylester I 2724.
 [β-Oxy-äthyl]-oxalat, Äthylester (Kp.₀₋₂ 108—110°) II 2365.
C₄H₆O₆ s. *Mesoweinsäure*; *Traubensäure* [*rac. Weinsäure*]; *Weinsäure* bzw. *Brechweinstein* bzw. *Pallidit* [*Bi-K-Tartrat*].
C₄H₆O₈ s. *Dioxyweinsäure*.
C₄H₄N₂ 4-Methylpyrazol (Kp.₁₃ 95°) I 3786.
 4-Methylimidazol, Methylier. I 2429; Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.
 Diacetonitril (β-Aminocrotonsäurenitril), Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
C₄H₄Cl₂ 1,2-Dichlorbuten-(3) (Kp. 115°) II 3389.
 1,4-Dichlorbuten-(2) (Kp. 145°) II 3389.
C₄H₄Cl₄ 1,2,3,4-Tetrachlorbutan A (Kp.₄₀ 110 bis 111°) II 3389.
 1,2,3,4-Tetrachlorbutan B (F. 72°) II 3389.
C₄H₆Br₂ α,α-Dibromisobutylen (Kp.₇₅₀ 155°) II 2883.
 1,3-Dibrom-2-methylpropylen (Kp.₁₁ 60°) II 2883.
C₄H₄Br₄ Tetrabromisobutan I 960, II 2883.
C₄H₆S Divinylsulfid, Oxydat. II 2119.
C₄H₅N s. *Buttersäure-Nitril* [*Butyronitril*]; *Pyrrrolin*.
C₄H₄N₂ Dimethyltriazol, Darst., Salzbdg. in H₂SO₄ II 1363.
 4-[Amino-methyl]-imidazol, Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.
C₄H₅Cl 4-Chlorbuten-1 (Butenylchlorid) (Kp.₇₇₈ 75,0°) II 2506.
 2-Chlor-β-butenyl, Rk. mit Alkoholen II 2572*.
C₄H₅Br 4-Brombuten-1 (Butenylbromid) (Kp.₇₅₈ 98,5—99,0°) II 2506.
 Crotylbromid (Kp.₇₆₃ 103,0—104,0°), Darst., Eig., Rkk. I 2414, II 2506, 3258; Rk. mit NH₄-Rhodanid II 1398.
C₄H₄Br₃ Tribromisobutan, Bldg. I 960; HBr-Abspalt. II 2883.
C₄H₆O (s. *Butylenoxyd*; *Butyraldehyd* [*Butyraldehyd*]; *Crotonalkohol* [*Crotylalkohol*]; *Isobutyraldehyd*; *Methyläthylketon*).
 Tetrahydrofuran II 2866.
 Allylcarbinol (Buten-1-ol-4) (Kp.₇₄₈ 112,5 bis 113,5°) I 1366*, II 2506.
 Methylvinylcarbinol (Kp.₇₆₀ 95—97°), Darst., Eig., Rkk. II 3258; Rkk. I 2728.
 Cyclobutanol I 3297.
 Allylmethyläther (Kp. 45°), Bldg., Eig. II 3733; Chlorier. I 31.
 Vinyläthyläther (Kp. 36°), Bldg. II 227; Darst. II 2572*; (Verwend.) II 2841*.
C₄H₆O₂ (s. *Acetoin* [*Methylacetylcarbinol*]; *Aldol*; *Ameisensäure-Isopropylester*; *Ameisensäure-Propylester* [*Propylformiat*]; *Buttersäure*; *Diozan* [*Diäthylendioxyd*]; *Isobuttersäure*).
 β-Ketobutanol, Rkk. I 1863*.
 O,O'-Äthylidenäthylenglykol (Äthylencetal) (Kp. 82,3°, Darst., Eig. I 2870; Hydrolysegeschwindigkeit in HClO₄-Lsgg. II 510).
C₄H₆O₃ (s. *Buttersäure-oxy*; *Isobuttersäure-oxy*).
 Methyläthermilchsäure (O-Methylmilchsäure) (Kp.₁₂ 95—96°), Bldg. (?) II 3734; Verwend. d. Äthylesters als Lösungsm. für Nitrocellulose II 1782*.
 Athoxyessigsäure, Spalt. d. Äthylesters I 3171.
C₄H₆O₄ (s. *Threose*).
 d,l-Erythro-1,2-dioxybuttersäure (F. 81 bis 82°), Darst., Eig., Rkk. II 2512; Konfigur. II 2511.
 d,l-Threo-1,2-dioxybuttersäure (F. 74°), Darst., Eig., Phenylhydrazid, Konfigur. II 2512.
 β,γ-Dioxybuttersäure I 214.
C₄H₆O₅ (s. *Threonsäure*).
 α,β,γ-Trioxybuttersäure II 1519.
C₄H₆Cl₂ α,β-Dichlorbutan II 3389.
 α,γ-Dichlorbutan II 3389.
 α,δ-Dichlorbutan (Tetramethylendichlorid), Darst., HCl-Abspalt. II 3389; Rkk. I 2415, II 910.
C₄H₆Br₂ 1,2-Dibrombutan (Kp.₅₀ 80,5—80,7°) II 714.
 2,3-Dibrombutan (Kp.₅₀ 75,6—75,8°) II 714.

2883.

omiril];

oldg. in

st. u.

chlorid]

holaten

romid]

104, 0°),

I 2506,

I 1398,

HBr-

[Butyl-

thanol];

ton)

is 112,5

5—97°),

Rkk. I

, Eigg.

II 227;

2841*

rbinal];

pylester;

opylfor-

äthylen-

Äthylen-

Eigg. I

rk. in

ersäure,

ylmilch-

c. (?) II

ers als

I 1782*

ylestern

(F. 81)

II 2512

F. 74°)

d, Kon

isomer. 2,3-Dibrombutan (Kp.₅₀ 72,7 bis 72,9°) II 714.

Isobutyrendibromid (Kp. 148—149°), Bldg. I 960; Eigg. II 31.

C₄H₈S₂ s. *Dithian*.

C₄H₈N s. *Pyrrolidin*.

C₄H₈Cl s. *Butylchlorid*; *Isobutylchlorid*.

C₄H₈Br s. *Butylbromid* [*Brombutan*]; *Isobutylbromid*.

C₄H₈J s. *Butyljodid*.

C₄H₈Li Lithium-*n*-butyl, Synth., Eigg. I 3045; Rkk. I 819, 1762.

C₄H₁₀O (s. *Butylalkohol* [*Butanol*]; *Diäthyläther*; *Isobutylalkohol*).

Methylisopropyläther, Spalt. I 51.

C₄H₁₀O₂ (s. *Butylenglykol* [*Butandiol*]; *Diäthylperoxyd* [*Äthylperoxyd*]; *Glykol-Äthyläther* [*Äthylglykol*]; *Tetramethylenglykol*).

2-Methylpropan-1,2-diol (Kp. 180 bis 183°), Rkk. II 31.

Propylenglykolmethyläther (Kp.₇₃₆ 122,8°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.

Dimethylacetal (Kp. 64—65°), Darst., Eigg. II 1687; Zers. dch. Metalloxyde II 227; Hydrolysegeschwindigk. in HClO₄-Lsgg. II 510.

C₄H₁₀O₃ (s. *Diäthylenglykol*; *Orthoameisensäure-Trimethylester*).

Glycerin- α -methyläther (Kp.₁₃ 110 bis 112°), Darst. I 32, 197, II 370; Rkk. I 2870, 3770.

Glycerin- β -methyläther I 32.

α -Oxydiäthylperoxyd (Kp.₆₅ 48—52° Zers.) II 3129.

C₄H₁₀O₄ (s. *Erythrit*).

Dioxyäthylperoxyd I 666.

C₄H₁₀N₂ s. *Piperazin* [*Diäthylendiamin*, *Dispermin*].

C₄H₁₀S (s. *Diäthylsulfid* [*Äthylsulfid*]).

n-Butylmercaptan, Assoziat. u. Konst. II 704; Ramanspekt. II 3001; Rkk. I 504; Pb-Salze I 813, II 2628; Darst. v. Derivv. zur Identifizier. I 812.

Isobutylmercaptan, Ramanspekt. II 3001; Rk. mit S I 505; Pb-Salz I 813; Darst. v. Derivv. zur Identifizier. I 812.

sek. Butylmercaptan, Pb-Salze II 2628; (Autoxydat.) II 2629.

Methyl-*n*-propylsulfid, Komplexverbb. mit Au-Chloriden I 3423.

C₄H₁₀S₂ (s. *Diäthyldisulfid*).

α - β -Di-[methyl-thio]-äthan, Verbb. mit PdCl₂ bzw. Hg₂ II 1693.

C₄H₁₀S₃ s. *Diäthyltrisulfid*.

C₄H₁₀S₄ Diäthyltetrasulfid, Rkk., Konst. II 3260.

C₄H₁₀S₅ Diäthylpentasulfid (Kp.₂₆ 119°), Rkk., Konst. II 3260.

isomer. Diäthylpentasulfid (Kp.₂₆ 130°), Rkk., Konst. II 3260.

C₄H₁₀S₆ Diäthylhexasulfid II 3027.

C₄H₁₀Od Cadmiumdiäthyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

C₄H₁₀Hg Quecksilberdiäthyl, Darst., Eigg., physiol. Eigg. II 2510; Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; therm. Zers. bei Ggw. v. C₂H₄ u. H₂ (Rk.-Mechanism.) I 3543; Rk. mit Sn-Salzen II 3270.

C₄H₁₀Mg Magnesiumdiäthyl, Verss. zur Dest. II 1210.

C₄H₁₀Se Diäthylselen, Einfl.: auf d. photochem. Rk. v. Acetaldehyd u. O₂ I 2520; auf d. Entflammbar. v. H₂-Luft-Gemischen I 2703; auf d. Entflammbar. v. H₂-N₂- u. H₂-CO-Luft-Gemischen I 2704; auf d. Geschwindigk. d. Flammenbeweg. in einem geschlossenen Rohr II 2599; auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. Brennstoffen I 2342.

C₄H₁₀Se₂ Diäthyldiselenid (Kp.₃₁ 85°) II 539.

C₄H₁₀Zn Zinkdiäthyl, Reinig., Eigg., Handhab. II 1686; Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; physikal. Eigg. II 2250.

C₄H₁₁N s. *Butylamin*; *Diäthylamin*; *Isobutylamin*.

C₄H₁₁As Methylpropylarsin I 541.

Diäthylarsin (Kp. 96,5—97°, korr.) I 2077.

C₄H₁₂N₂ (s. *Putrescin* [*Tetramethylendiamin*]). *n*-Butylen- α - β -diamin (Kp. 135—145°) II 49.

2,3-Diaminobutan, Darst. aus Dimethylglyoxim (Berichtig.) I 1117; Rk. mit CS₂ I 2547.

N,N-Dimethyläthylendiamin (Kp. 106 bis 107°) II 626*.

C₄H₁₂Ge Tetramethylgermanium, Rk. mit HBr II 1683.

C₄H₁₂Pb Tetramethylblei, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; Verdräng. v. Pb dch. H₂ I 1263; Giftigk. I 2765; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Flammenbeweg. in einem geschlossenen Rohr II 2599; auf d. Zünd. u. teilweise Verbrenn. v. Brennstoffen I 2342.

C₄H₁₂Si Siliciumtetramethyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

C₄H₁₂Sn Tetramethylzinn (Kp. 77,5—78°), Bldg., Eigg. I 813; therm. Daten II 2498; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Flammenbeweg. in einem geschlossenen Rohr II 2599; auf d. Entflammbar. v. H₂-Luft-Gemischen I 2703; auf d. Entflammbar. v. H₂-N₂- u. H₂-CO-Luft-Gemischen I 2704; auf d. Entflammbar. v. CCl₄-CS₂-Gemischen II 2750.

C₄O₂N₄ Cyanfuranisocyanat (Kp.₁₂ 60°) I 1768.

C₄O₂Cl₂ Dichlormaleinsäureanhydrid II 398.

C₄O₂Br₂ Dibrommaleinsäureanhydrid (F. 118 bis 119°), Bldg., Eigg. II 2366; Darst., Rkk. II 2642; Rkk. I 2246.

C₄O₂F₆ s. *Essigsäure-trifluor-Anhydrid*.

C₄O₂Ni s. *Nickeltetracarbonyl*.

C₄Cl₂J₄ 1,4-Dichlor-1,2,3,4-tetrajodbutadien (F. 155—157°) II 1358.

C₄Br₂J₄ 1,4-Dibrom-1,2,3,4-tetrajodbutadien (F. 160—162°) II 1358.

stereoisomer. 1,2-Dibrom-1,2,3,4-tetrajodbutadien (F. 128—130°) II 1358.

C₄Br₂J₂ 1,4-Dijod-1,2,3,4-tetrabrombutadien (F. 57—60°) II 1358.

stereoisomer. 1,4-Dijod-1,2,3,4-tetrabrombutadien (F. 57—60°) II 1358.

C_4Br_4S Tetrabromthiophen (F. 112°) I 1143.

C_4Br_4Se Tetrabromselenophen I 1143.

C_4J_4S Tetrajodthiophen I 1143.

— 4 III —

C_4HOCl_2 2,3,4-Trichlorfuran (Kp.₇₃₄ 151,7 bis 152,7°, korr.) II 398.

C_4HO_3Br Brommaleinsäureanhydrid, Rk. mit Bzl. (+AlCl₃) II 389.

C_4HNJ_4 s. Jodol [Tetrajodpyrrol].

$C_4HN_2Cl_2$ Trichlorpyrimidin, Verwend. für Farbstoffe I 442*.

$C_4HN_2Br_2$ Tribrompyrimidin (F. 112°), Verwend. für Farbstoffe II 2836*.

C_4HN_2Au s. Gold(III)-cyanwasserstoffsäure.

$C_4H_2OCl_2$ 3,4-Dichlorfuran (Kp.₇₄₄ 122,8 bis 123,1°, korr.) II 398.

$C_4H_2O_2Cl_2$ s. Fumarsäure-Dichlorid [Fumarylchlorid]; Maleinsäure-Dichlorid.

$C_4H_2O_2Br_2$ isomere Dibromsuccinylbromide, Bldg. II 2365.

$C_4H_2O_2Mg_2$ Diacetylen-bis-magnesiumhydroxyd, Dibromid II 1358.

$C_4H_2O_2N_2$ Cyanfurazancarbaminsäure (F. 143° Zers.) I 1768.

$C_4H_2O_2Cl_2$ s. Mucocyclorsäure.

$C_4H_2O_2Br_2$ Dibrombernsteinsäureanhydrid, Rk. mit Bzl. (+AlCl₃) II 2645.

$C_4H_2O_2N_2$ s. Allozan.

$C_4H_2O_2Br_2$ Dibrommaleinsäure II 2642. Dibromfumarsäure II 2643.

$C_4H_2N_2Cl_2$ 2,6-Dichlorpyrimidin (F. 61°), Darst., Eig., Rkk. I 3192; Rk. mit Na-Alkoholaten II 406.

$C_4H_2N_2Ni$ s. Nickel(II)-cyanwasserstoffsäure.

$C_4H_2N_2Pt$ s. Platin(II)-cyanwasserstoffsäure.

$C_4H_2Br_2S$ 2,5-Dibromthiophen, Rkk. II 3560.

$C_4H_2J_2Se$ Dijodselenophen (F. 45°) I 1143.

$C_4H_2ON_2$ Imidazol-4(5)-carbonsäureazid (Zers. bei 137°) I 2740.

C_4H_2OCl 2-Chlorfuran (Kp.₇₄₄ 77,2—77,5°, korr.) II 398.

3-Chlorfuran (Kp.₇₄₃ 79—79,4°) II 398.

C_4H_2OBr 2-Bromfuran (Kp.₇₄₄ 101,9—102,2°) II 398.

3-Bromfuran (Kp.₇₄₅ 102,5—102,6°) II 398.

C_4H_2OJ 2-Jodfuran II 398.

$C_4H_2O_2Cl_2$ 3,3,3-Trichlorcrotonsäure, Einw. v. Zn-Staub II 2511.

$C_4H_2O_2Br_2$ Bromsuccinylbromid II 2365.

$C_4H_2O_2N_2$ Isoxazolcarbonsäure-(5) (F. 149°) I 2416, 3425.

$C_4H_2O_2Cl$ s. Fumarsäure-Chlorid.

$C_4H_2O_2Br$ Brombernsteinsäureanhydrid (Kp.₁₁ 130—133°), Bldg., Eig., II 2366; Rk. mit Bzl. (+AlCl₃) II 389.

$C_4H_2O_2Cl$ Chlormaleinsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

Chlorfumarsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

C_4H_2BrS 2-Bromthiophen, Rkk. II 3560.

$C_4H_2ON_2$ Imidazol-4-aldehyd, Bezieh. zwisch. Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.

$C_4H_2OCl_2$ β -Chlorisocrotonsäurechlorid (Kp.₇₆₀ 135—136°) I 669.

$C_4H_2O_2N_2$ (s. Uracil).

Imidazol-4(5)-carbonsäure, Darst., Eig., Äthylester I 2739; Bezieh. zu 4-[Oxy-methyl]-imidazol I 2251.

Isoxazolcarbonsäure-(5)-amid (F. 149 bis 146°), Bldg., Eig. I 2416; (F.) I 3425.

Verb. $C_4H_2O_2N_2$ (F. 151°), Bldg. aus d. Verb. $C_4H_{12}O_2N_2$ aus Acetylen-dialdehydtetramethylacetal u. NH_4OH Eig. II 1059.

$C_4H_2O_2Cl_2$ (s. Bernsteinsäure-Dichlorid [Succinylchlorid]).

3,3-Dichlorcrotonsäure (F. 42—43°) I 2511.

$C_4H_2O_2Br_2$ s. Bernsteinsäure-Dibromid [Succinylbromid].

$C_4H_2O_2Mg$ 2-Furylmagnesiumhydroxyd, Rk. d. Bromids II 398.

$C_4H_2O_2N_2$ (s. Barbitursäure; Diazoacetessigsäure; Isobarbitursäure).

N-Methylparabansäure (F. 149,5°) I 2889.

3-Methyl-4-oximinoisoxazol-5 (F. 149 bis 142°) I 1145.

Pyrazolon-(5)-3-carbonsäure, Äthylester (F. 178°) I 3767, II 3025.

$C_4H_2O_2N_2$ Iminosuccinazidsäure I 3764.

$C_4H_2O_2Cl_2$ β -Chloräthyltrichlormethylcarbonat (Kp.₁₈ 115°) II 3266.

$C_4H_2O_2Br_2$ α -Keto- β , γ -dibrombuttersäure, Äthylester II 716.

$C_4H_2O_2F_2$ γ , γ -Difluoracetessigsäure, Äthylester (Kp. 160°) I 1460.

$C_4H_2O_2N_2$ (s. Dialursäure; Diazobernsteinsäure; Isodialursäure).

Glyoxal-bis-[carboxy-imid], Diäthylester II 2528.

$C_4H_2O_2N_2$ (s. Pericyanilsäure).

5(4)-Nitro-4(5)-carboxyaminoglyoxalin, Äthylester (F. 234° Zers.) I 2740.

$C_4H_2O_2Cl_2$ d-Dichlorbernsteinsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

l-Dichlorbernsteinsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

rac-Dichlorbernsteinsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

Mesodichlorbernsteinsäure, K-Röntgenabsorpt.-Spektr. I 3745.

$C_4H_2O_2Br_2$ Meso- α , β -dibrombernsteinsäure (Zers. bei ca. 260°), Bldg. II 2366.

Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten 3665; (Darst., Eig.) I 2872; Verh. als Katalysator bei d. Bldg. v. Ae. aus d. II 2117.

$C_4H_2O_2S$ Thionylweinsäure, Konst., Rotationsdispers. II 1834.

Sulfomaleinsäure, Darst., Eig., Rkk. Salze, Identität mit Sulfofumarsäure II 1970.

Sulfofumarsäure, Identität mit Sulfomaleinsäure II 1970.

$C_4H_2N_2S$ Äthylendihodanid, Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 2945*.

$C_4H_2N_2Cl$ 2-Amino-6-chlorpyrimidin (Zers. bei 168°) I 3192.

2-Chlor-6-aminopyrimidin (F. 219—220° Zers.) I 3192.

C_4H_2ON Acroleincyanhydrin II 715.

Propionyleyanid (Kp. 105—110°), Rk. II 3399.

$C_4H_2ON_2$ s. Cytosin; Isocytosin.

C_4H_2OCl s. Crotonsäure-Chlorid [Crotonylchlorid].

- C₄H₅OBr** α -Bromcrotonaldehyd, Red. I 3830*.
C₄H₅O₂N (s. *Succinimid*).
 1-Nitrobutin-(I) I 2381.
 α -Cyanpropionsäure (Kp.₂ 115°) II 3541.
C₄H₅O₂N₂ *N*-Nitro-3(5)-methylpyrazol (F. 120°) I 3785.
 2-Methyl-4,6-dioxy- γ -triazin I 838.
 5-Aminouracil, Oxydat. mit autoxydierter Ferroaquosalsäure I 934; Verwend. zum Nachw. v. O₂ in K₄Fe(CN)₆-Lsg. I 175.
 1,2,3-Triazol-1-essigsäure (F. 209° Zers.) I 3768.
 4(5)-Carboxyaminoimidazol, Athyl- (F. 180°) u. Methyl- (F. 175°) I 2740.
N-Acetylcyanformamidoxim (F. 186°) II 2253.
C₄H₅O₂Cl β -Chlor-*n*-crotonsäure, Rk. d. Äthylesters mit NaSH I 668.
 (3)-Chlor-*n*-crotonsäure (F. 83°) II 2511.
 β -Chlorisocrotonsäure, Rkk., Methyl- (Kp. 141–142°) u. Äthylester I 668.
 3-Chlorvinylessigsäure (?) (F. 10°) II 2511.
 Vinylchloracetat, Stabilisier. dch. Cu (-Verb.) II 2572*; Halogenier. I 2968*; Verwend. für Kunstharze I 599*, 600*.
 β -Chlor- γ -butyrolacton (F. 45°) I 214.
C₄H₅O₂Cl₂ α,β -Dichloräthylchloracetat I 2968*.
C₄H₅O₂Br 3-Bromcrotonsäure (F. 74°) II 2511.
C₄H₅O₂J 3-Jodcrotonsäure (F. 108–108,5°) II 2511.
 α -[Jod-methyl]-acrylsäure (F. 106–107°) I 2724.
C₄H₅O₂N₃ Methylmalonazidsäure, Rkk. I 3291.
C₄H₅O₂Cl₃ Äthyltrichlormethylcarbonat (Kp.₁₉ 78°) II 547.
C₄H₅O₂N Iminobernsteinsäure, Äthylester (F. 73°) I 3764.
C₄H₅O₂Cl akt. Chlorbernsteinsäure, Racemisier. u. Komplexsalzbdg. d. Dimethylesters I 36.
 Methylchlormalonsäure, Addit.-Verb. d. Diäthylesters II 3028.
C₄H₅O₂Br *d*-(+)-Brombernsteinsäure, Racemisier. d. Dimethylesters (Kp.₁₃ 117 bis 119°, korr.), Komplexsalze I 35.
rac. Brombernsteinsäure (F. 163°), Bldg., Bromier. II 2365; Dissoziat.-Konstanten, Zers. in wss. Lsgg. II 511; (Polemik) II 512; Geschwindigk. d. Rk. mit Sulfiten I 2872; Dimethylester I 35.
 Methylbrommalonsäure, Addit.-Verb. d. Diäthylesters II 3028.
C₄H₅NS (s. *Allylsenfö*; *Thiazin*).
 Allylrhodanid II 1398.
C₄H₅N₂Cl 4-[Chlor-methyl]-imidazol, Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.
C₄H₅N₂S₂ Allylazidodithiocarbonat II 233.
C₄H₅N₂Cl₂ [Dichloracet]-guanamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
C₄H₅ON₂ 4-[Oxy-methyl]-imidazol (Imidazolyl-4-methylalkohol) (F. 93°), Bldg., Pikrat, Bezieh. zum Histidin I 2250; Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.
 3-Methylpyrazolon-(5) (F. 215°) II 567, 3025.
 α -Cyanpropionamid (F. 100–101°), Rkk. I 231.
 Cyanacetmethylamid (F. 104°), Rkk. II 3030.
C₄H₅ON₄ Imidazol-4(5)-carbonsäurehydrazid (F. 213°) I 2739.
C₄H₅OS Divinylsulfoxyd (Kp.₁₆ 81°) II 2119.
C₄H₅O₂N₂ (s. *Diketopiperazin* [*Cycloglycylglycin*, *Glycinanhydrid*]).
 Verb. C₄H₅O₂N₂ (F. 193° Zers.), Bldg. aus Trimethylasparagindialdehyd-tetramethylacetalchlorid, Eig., Diacetylderiv. II 1059.
C₄H₅O₂N₃ 4-Nitro-5-amino-1-methylimidazol (F. 303° Zers.) I 2740.
 Glyoxaldiurein II 2528.
 Isonitrosokreatinin I 2889.
C₄H₅O₂Cl₂ α,β -Dichloräthylacetat, Darst., Eig. I 2968*; katalyt. Zers. II 1611*, 2184*.
 α -Chloräthylchloracetat, katalyt. Zers. II 1611*.
 β -Chloräthylchloracetat, Verwend. als insekticides Mittel I 2614*.
C₄H₅O₂Br₂ 1,2-Dibromformalpropan-2,3-diol (Kp.₁₂ 85–88°) II 1688.
 α,β -Dibromäthylacetat I 2968*.
C₄H₅O₂S Divinylsulfon (Kp.₂₀ 118–121°) II 2119, 2509.
 [Thiophendihydrid-2,5]-*S*-dioxyl (F. 64°) II 2829*.
 β -Mercaptoacetoinsäure I 668.
C₄H₅O₂S₂ Diacetyldisulfid I 1907.
C₄H₅O₂N₃ s. *Allantoin*.
C₄H₅O₂Br₂ α -Oxy- β,γ -dibrombuttersäure, Äthylester II 716.
C₄H₅O₂Hg [α -Hydroxymyrcuri- β -oxybuttersäure]-anhydrid, Rkk. I 1331*.
C₄H₅O₂N₂ α,β -Dioximinobuttersäure, Rkk. d. Äthylesters I 1145.
dimere Methylenaminoameisensäure. — Diäthylester (*dimeres* Anhydroformaldehydurethan) (F. 100–102°), Erkenn. d. — v. Bischoff als trimeres Methylenurethan I 40.
 Acetylderiv. d. Oxamidhydroxamsäure, Hydrolyse II 724.
C₄H₅O₂S Thioäpfelsäure, alkalimetr. Titrat. I 1189.
C₄H₅O₂Se₂ Diselendiglykolsäure (Diselendigessigsäure) (F. 101°), Darst., Eig. I 33, II 1532; (Rkk., Chininsalz) II 540; Oxydat. I 199.
C₄H₅O₁₀S₂ *symm.* Disulfobernsteinsäure II 1970.
C₄H₅O₁₂N₄ Erythrittranitrat (Tetranitroerythrit), Verwend. II 1937*, 2476*, 2729*.
C₄H₅NCl γ -Chlorbutyronitril, Darst. (Nebenprodd.) I 3170.
C₄H₅N₂S 2-Thio-4-methylimidazol, Bezieh. v. Konst. u. pharmakol. Eig. I 3809.
C₄H₅N₂Te α -Dimethyltelluroniumdicyanid (F. 90°) I 506.
C₄H₅N₄S Methylaminomercaptotriazin II 3414.
C₄H₅N₄S₂ Glyoxaldiurein II 2528.
C₄H₅N₄S₂ Di-[1-methyl-tetrazolyl-(5)]-sulfid (F. 184° Zers.) I 2892.
C₄H₅N₄S₂ Di-[1-methyl-tetrazolyl-(5)]-disulfid (F. 113°) I 2892, 3439.
C₄H₅ON (s. *Pyrrolidon*).
 Isopropylisocyanat (Kp.₇₅₆ 72°) II 55.
 β -Acetylvinylamin (Kp.₁₄ 94–96°) II 911.

- Acetonycyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
- Crotonsäureamid, Rkk. I 2630*; (v. Derivv.) I 2550.
- C₄H₇ON₃ (s. *Alakreatinin*; *Kreatinin*).
Isobuttersäureazid II 55.
- C₄H₇OCl (s. *Buttersäure-Chlorid* [*Butyrylchlorid*]).
Methyl- α -chlor-äthyl-*keton*, Rkk. I 385.
Methyl- β -chlor-äthyl-*keton* (Kp.₁₆ 50 bis 55°) II 1133*.
- C₄H₇OCl₃ s. *Chloreton* [*Acetonchloroform*, *tert. Trichlorbutylalkohol*].
- C₄H₇OBr α -Bromcrotonalkohol (Kp.₂₁ 73 bis 75°) I 3830*.
Methyl- β -brom-äthyl-*keton* (Kp.₁₃ 55 bis 60°) II 1133*.
- C₄H₇O₂N (s. *Asparagindialdehyd*; *Diacetyl-Oxim*).
 α -Isonitrosomethyläthylketon, Rkk. I 836, II 1359.
 β -Aminocrotonsäure, Äthylester I 835, 3783.
Iminoacetessigsäure, katalyt. Hydrier. d. Äthylester II 621*.
Diacetamid, Rkk. I 2097.
Acetessigsäureamid, Rkk. II 3035.
- C₄H₇O₂N₃ 3-Äthoxy-5-oxo-1.2.4-triazolin (F. 170—172°) I 74.
- C₄H₇O₂Cl Formalglycerin- α -chlorhydrin, Dest. mit Atzkalki II 1688.
 α -Chloräthylacetat, katalyt. Zers. II 1611*, 2184*.
Chlorameisensäureisopropylester (Kp. 103 bis 104°) II 3266.
- C₄H₇O₂Cl₃ (s. *Butyrylchloralhydrat* [*Butylchloralhydrat*]).
Chloraläthylalkoholat II 226.
- C₄H₇O₂Br (s. *Buttersäure-brom*; *Isobuttersäure-brom*).
 α -Brom- β -oxybutyraldehyd I 2389.
 α -Bromäthylacetat, katalyt. Zers. II 1611*.
- C₄H₇O₂N (s. *Acetursäure* [*Acetylglycin*]).
Methylmalonsäureamid, Rk. mit SOCl₂ II 1064.
Propionylaminoameisensäure, Äthylester (Propionylurethan) (F. 83°) I 70.
N,N-Dimethyloxamidsäure I 1473, II 1989.
- C₄H₇O₂N₃ 1-Acetylbiuret, H₂O-Abspalt. I 838.
Iminosuccinhydrazidsäure I 3764.
- C₄H₇O₂Cl 1-Chlor-2-oxybuttersäure (F. 62 bis 63°) II 2512.
2-Oxy-3-chlorbuttersäure, Äthylester (Äthyl-2-oxy-3-chlorbutyrat) (Kp.₁₅₋₁₆ 120°) II 2511.
- C₄H₇O₂Br₂ Oxy-3-brombuttersäure, Äthylester (Äthyl-2-oxy-3-brombutyrat) (Kp.₂ 94 bis 96°) II 2511.
- C₄H₇O₂N (s. *Asparaginsäure*).
 α -Aminopropionsäure-N-carbonsäure, N-Methylester I 3291.
Diglykolamidsäure, Rkk. II 1288*.
- C₄H₇O₂N₃ α -Oxy- α , β , γ -trisonitrosobutan I 1145.
- C₄H₇O₂Cl d.l.-Threo-1.2-dioxy-3-chlorbuttersäure (3-Chlorthreonsäure) (F. 100°) II 2511.
- C₄H₇O₄As Erythritarsenigsäure (Kp. ca. 160°) II 32.
- C₄H₇NS Propylrhodanid II 1398.
- C₄H₇ON₂ Diacetylminoxim, Ni-Verb. II 1359.
- C₄H₇OCl₂ α , γ -Dichlor- β -methoxypropan (Kp.₁₆₀°) I 32.
 β , γ -Dichlor- α -methoxypropan (Kp.₁₅₈°) I 31.
asymm. Dichlordiäthyläther, Verwend. in d. Textilindustrie I 2166; für Kunstharze II 1145*.
- C₄H₇OBr₂ α , β -Dibromdiäthyläther (Kp.₂₁ 86°) I 3426, II 2506.
- C₄H₇OS Vinyl- β -oxäthylsulfid (Kp. 150 bis 160°) II 370.
- C₄H₇OS₂ O-Isopropylxanthogensäure (F. 55°).
Darst., Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 603*; Rkk. v. Salzen I 3176, II 1066.
Acetylthioäthylenglykol (Kp.₄₀ 95 bis 97°) I 2232.
- C₄H₇O₂N₂ (s. *Dimethylglyoxim* [*Diacetyldioxim*]).
Methylmalonsäurediamid, Rk. mit SOCl₂ II 1064.
Dimethylloxamid (F. 211°) II 2522.
- C₄H₇O₂S α -Mercaptoisobuttersäure, alkalm. metr. Titrat. I 1189.
Äthylthiolessigsäure, Rkk. II 1534.
- C₄H₇O₂N₂ s. *Asparagin*; *Glycylglycin*.
- C₄H₇O₃S 1.4-Sulfonthioxan (Thioxan-8-dioxyd) (F. 130°) II 371, 2508.
- C₄H₇O₄N₂ N-Methoxyhydantoinsäure (Zers. bei 164°) I 3053.
 α , β -Diaminobernsteinsäure (F. 246°) I 3763.
- C₄H₇O₃N₄ (s. *Allantoinsäure*).
Dioxim d. Oxamäthanglykokolls, Komplexsalze mit Cu II 554.
- C₄H₇O₄S Crotonaldehydschweflige Säure, Leitfähigk.-Unters., Konst. II 2364.
- C₄H₇O₄S₂ Disulfon d. 1.3-Dithians (F. 330°) I 2102.
- C₄H₇O₄Se d- α -Seleninbuttersäure II 540.
rac. α -Seleninbuttersäure II 540.
 α -Seleninisobuttersäure (F. 122° Zers.) I 199.
- C₄H₇O₄S Oxyäthylsulfonessigsäure (F. 87 bis 89°) II 3735.
- C₄H₇O₂N₂ Diäthylenglykoldinitrat, Dampfdruck I 2061; Viscosität II 3013.
- C₄H₇N₂J₂ N,N'-Dijodpiperazin I 3440.
- C₄H₇N₂S s. *Thiosinamin*.
- C₄H₇Cl₂S (s. *Senfgas* [β , β' -Dichlordiäthylsulfid]).
 α , α' -Dichlordiäthylsulfid, Oxydat. II 2119.
- C₄H₇Br₂S β , β' -Dibromdiäthylsulfid (F. 30 bis 33°) II 2119.
- C₄H₇J₂S β , β' -Dijoddiäthylsulfid (F. 68—70°) II 371.
- C₄H₇ON (s. *Methyläthylketon-Oxim* [*Methyläthylketoxim*]; *Morpholin*).
Crotonaldehydammoniak, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 2975*.
2-Aminobutanon-(3), Rkk. II 3034.
O-Äthylacetaldoxim, katalyt. Red. I 2078.
Isobutyramid (F. 129°) II 55.
N-Äthylacetamid I 2078.
- C₄H₇ON₂ s. *Aceton-Semicarbazom*.

- C₄H₉OCl** α -Chlordiäthyläther, Bromier. II 2506; (Darst.) I 3426.
 β -Chloräthyläthyläther (β -Äthoxyäthylchlorid), Rkk. I 3426.
- C₄H₉OBr** β -Bromäthyläther, Rkk. II 2772.
- C₄H₉OJ** Äthyl- β -jodäthyläther (Kp. 155°) I 3426.
- C₄H₉O₂N** 1-Nitrobutan, Rkk. II 372.
 d - α -Amino- n -buttersäure, enzymat. Spalt. v. — haltigen Polypeptiden II 2272.
 l - α -Amino- n -buttersäure II 2272.
 d, l - α -Amino- n -buttersäure, opt. Spalt. II 2272; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551.
 β -Amino- n -buttersäure, Darst. II 621*; Äthylester (Kp.₂₀ 82°) I 2235; Verh. als Katalysator bei Decarboxylier. I 2551.
 γ -Amino- n -buttersäure, Einw. v. NOBr I 1461; Na-Salz II 1361.
 N -Methyl- α -alanin, Lichtabsorpt., Konst. u. Leitfähigk. d. — u. d. Cu-Salzes I 3642.
 N -Dimethylaminoessigsäure (F. 176 bis 178°), Neutralsalzaddit.-Verbb. II 1972.
Carbaminsäure- n -propylester (Propyletheran), Rk. mit Paraformaldehyd I 1696*; Bezieh. v. narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248; Einf. v. Erdalkalichloriden u. NaCl auf d. Hämolyse deh. — II 753.
- C₄H₉O₂N₃** s. *Alakreatin; Kreatin*.
- C₄H₉O₂N₃** β -Nitrobutylalkohol (Kp.₂₄ 122 bis 125°), Rkk. II 372.
1-Nitrobutanol-(2), Rkk. I 2380, II 372.
3-Nitrobutanol-(2), Rkk. II 372.
 α -Amino- β -oxybuttersäure I 3026.
 β -Amino- α -oxybuttersäure I 3026.
akt. γ -Amino- β -oxybuttersäure, überzählige Stereoisomere, Benzoylderivv. I 1928.
 N -Methyl- N -methoxyaminoessigsäure, Äthylester (F. 90—91°) I 3053.
Carbaminsäureester d. Äthylglykolmethyläthers, Rkk. I 1696*.
- C₄H₉O₂N₃** α -Semicarbazino- n -propionsäure (F. 181°) II 556.
- C₄H₉O₂N₃** Diäthanolamindinitrat, Verwend. d. HNO₃-Salzes als Sprengstoff II 1937*.
- C₄H₉Cl₂As** n -Butyldichlorarsin, Rk. mit C₂H₅MgBr I 1762.
- C₄H₉ON₂** O - n -Propylisoharnstoff, Derivv. I 369.
 O -Isopropylisoharnstoff, Derivv. I 369.
 α, δ -Diamino- β -ketobutan I 2093, 3242*.
Isobuttersäurehydrazid (F. 104°) II 55.
C₄H₉OS β -Äthoxyäthylmercaptan (Kp._{125,5}°) I 3426, II 2772.
Methyl- γ -oxypropylsulfid, Rk. mit CH₃J II 3734.
- C₄H₉OHg** s. *Butylquecksilberhydroxyd*.
- C₄H₉OMg** s. *Butylmagnesiumhydroxyd; Isobutylmagnesiumhydroxyd*.
- C₄H₉OZn** Isobutylzinkhydroxyd, Jodid I 2426.
- C₄H₉O₂N₂** Hydrazinoocyclomethylacetal d. Glycerinaldehyds (F. 114,5—115°) II 1689.
Hydrazinoocyclomethylacetal d. Dioxycetons (F. 138°) II 1689.
- C₄H₁₀O₂S** (s. *Thiodiglykol* [β, β' -Dioxydiäthylsulfid]).
Diäthylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.
Butansulfinsäure I 1366*.
- C₄H₁₀O₃S** (s. *Schweflige Säure-Diäthylester* [*Diäthylsulfat*]).
 β, β' -Dioxydiäthylsulfoxyd (F. 111 bis 112°) II 2119.
 β -Oxydiäthylsulfon (F. 46°) II 3734.
- C₄H₁₀O₃S₂** Diäthyltrisulfoxyd (Kp.₂₀ 154 bis 155°) II 3260.
- C₄H₁₀O₄S** (s. *Schwefelsäure-Diäthylester* [*Diäthylschwefelsäure, Diäthylsulfat*]).
 β, β' -Dioxydiäthylsulfon (F. 57—58°) II 2119.
Butyraldehydschweflige Säure, Leitfähigk.-Unters., Konst. II 2364.
 β -Äthoxyäthansulfonsäure I 3426.
- C₄H₁₀O₄S₂** Diäthyldisulfon (F. 50°) II 3260.
- C₄H₁₀O₄S₃** Diäthyltrisulfon (F. 32°) II 3260.
- C₄H₁₀O₄S₃** Diäthylsulfon- β, β' -disulfonsäure II 2509.
- C₄H₁₀N₂S** N -Methyl- S -äthylisothioharnstoff, Rkk. d. Hydrobromids I 3356*.
 N -Äthyl- S -methylisothioharnstoff I 3609*.
 N, N -Dimethyl- S -methylisothioharnstoff, Hydrochlorid I 3609*.
- C₄H₁₀N₂S** *symm.* Äthylguanylthioharnstoff, Darst., Eig., Salze I 1288; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₄H₁₀ClAs** Diäthylarsinchlorid, Rkk., HgCl₂-Salz I 2077.
- C₄H₁₀Cl₂Pb** Diäthylbleidichlorid II 373.
- C₄H₁₀Cl₂Sn** Diäthylchlorstannan (F. 82 bis 84°) II 3270.
- C₄H₁₀Br₂Sn** Diäthylbromstannan (F. 60 bis 62°) II 3270.
- C₄H₁₀Br₂Te** β -Diäthyltelluroniumdibromid I 506.
- C₄H₁₀JA₃** Methylpropylarsyljodid (Kp.₉ 73 bis 74°) II 540.
- C₄H₁₀J₂Te** α -Diäthyltelluroniumdijodid I 506.
- C₄H₁₁ON** O -Methyl- N -isopropylhydroxylamin (Kp. 76°) I 2078.
 O, N -Diäthylhydroxylamin, Rkk. I 3053.
 β -Dimethylaminoäthylalkohol (β -Dimethylaminoäthanol), Rkk. I 1613, 3053.
- C₄H₁₁ON₃** (s. *Kreatinol*).
2-Methyldiaminooxazolidin, Erkenn. d. — v. Fromm als Methylguanidinooäthylalkohol I 1927.
Methylguanidinooäthylalkohol, Erkenn. d. 2-Methyldiaminooxazolidins v. Fromm als — I 1927.
- C₄H₁₁OP** Dimethyläthylphosphinoxyd (F. 73 bis 75°) I 1773.
- C₄H₁₁OTl** Diäthylthalliumhydroxyd, Chlorid, Carbonat II 2630.
Dimethylthalliumäthylat (Kp.₁₅ 110 bis 120°) II 2759.
- C₄H₁₁O₂N** Diäthanolamin, Verwend. in Netz- u. Reinig.-Mitteln I 1701*.
Aldolammoniak, Verwend. für Vulkansat.-Beschleuniger I 2975*.
Dimethyl- $[\beta$ -oxy-äthyl]-aminoxyd (F. 48 bis 49°) I 3053.
- C₄H₁₁O₂As** Methylpropylarsinsäure (F. 118 bis 119°) II 541.

- Diäthylarsinsäure (F. 136—137°), Darst., Eigg. I 1762, 2077, II 540.
- C₄H₁₁O₃P s. *Phosphorige Säure-Diäthylester*. Äthylphosphinsäureäthylester, Na-Verb. I 2869.
- C₄H₁₁O₄P s. *Phosphorsäure-Diäthylester*.
- C₄H₁₂OS Dimethyläthylsulfoniumhydroxyd, Mol.-Verbb. d. Jodids II 3545.
- C₄H₁₂O₂N₂ *asymm.* Bis- $[\beta$ -oxy-äthyl]-hydrazin (Kp.₂₅ 189°) I 2867.
- C₄H₁₂O₂S Dimethyl- β -oxyäthylsulfoniumhydroxyd, Jodid (F. 60—62°) II 3734.
- C₄H₁₂O₂Te β -Diäthyltelluroniumdihydroxyd, Salze I 506.
- C₄H₁₂N₂S₂ s. *Cystamin* [Decarboxycystin, Di- $[\beta$ -amino-äthyl]-disulfid].
- C₄H₁₃ON s. *Tetramethylammoniumhydroxyd*.
- C₄H₁₃OP Tetramethylphosphoniumhydroxyd, Jodid, Pikrat, therm. Zers. I 1773.
- C₄H₁₃OAs Tetramethylarsoniumhydroxyd, Jodid I 1762.
- C₄H₁₃O₂N s. *Formocholin* [Oxymethyltrimethylammoniumhydroxyd].
- C₄H₁₃O₂P Tetra-[oxy-methyl]-phosphoniumhydroxyd, Rkk. d. Chlorids II 2630.
- C₄O₂Cl₂Br₂ Dibromfumarylchlorid II 2643.
- 4 IV —
- C₄H₅O₂ClBr₂ Dibromfumarsäuremonochlorid, Methylester (Kp.₃₆ 83—86°) II 2643.
- C₄H₅O₂N₂Br₂ 5,5-Dibrombarbitursäure I 3055.
- C₄H₅O₂NSe α -Selencyanacrylsäure (Zers. bei 105°) II 1060.
- C₄H₅ONCl α -Cyanpropionsäurechlorid (Kp.₂₅ 68°) II 3541.
- [C₄H₅ON₂S]_x 2-Thio-5-methylenhydantoin II 3767.
- C₄H₅O₂NCl N-Chlorsuccinimid, Elektrolyse I 19.
- C₄H₅O₂N₂Cl 5-Chlor-4-nitro-1-methylimidazol, Rkk. I 2739.
- C₄H₅O₂Cl₂S Dichlordiacetylsulfid (F. 47°) II 3392.
- C₄H₅O₂Cl₂S Chloralsulfhydrat (F. 138—139°) I 983.
- C₄H₅O₂SHg₂ 2,5(?)-Dihydroxymercurithiophen I 1143.
- C₄H₅O₂Hg₂Se Dihydroxymercuriselenophen I 1143.
- C₄H₅ONCl₂ 3,3-Dichlorpyrrolidon (F. 132°) I 1772.
- C₄H₅ONMg s. *Pyrrylmagnesiumhydroxyd* [Magnesylpyrrol].
- C₄H₅O₂NS 5-Methyl-2,4-diketothiazolidin-1,3 (F. 48—50°) I 198.
- (—)- α -Rhodanpropionsäure (F. 50—52°) I 198.
- rac.* α -Rhodanpropionsäure (F. 49,5 bis 51°) I 198.
- β -Rhodanpropionsäure (F. 7,5—8,5°) I 198.
- C₄H₅O₂NSe (—)- α -[Selenyan]-propionsäure (F. 90—91°) I 198.
- β -[Selenyan]-propionsäure, Rkk. I 199.
- C₄H₅ONCl 2-Oxy-3-chlor-*n*-butyronitril (Kp.₁₄ 138—142°) II 2511.
- C₄H₅ONBr 2-Oxy-3-brom-*n*-butyronitril (Kp.₁₄ 154°) II 2511.
- C₄H₅OClBr s. *Buttersäure, -brom-Chlorid* [Brombutyrylchlorid].
- C₄H₅O₂NCl *N,N*-Dimethyloxamidssäurechlorid (Kp.₁₄ 86,5—89,5°) I 1787.
- C₄H₅O₂NBr 1-Brom-1-nitrobuten-(1) (Kp.₁₂ 74 bis 75°) I 2381.
- C₄H₅O₂N₂Br₂ *N,N'*-Dibrom-*N,N'*-dimethyl-oxamid, Rkk. II 2522.
- C₄H₅O₂Cl₂S $\alpha,\alpha',\beta,\beta'$ -Tetrachlordiäthylsulfon II 2509.
- C₄H₅O₂Br₂S $\alpha,\alpha',\beta,\beta'$ -Tetrabromdiäthylsulfon (F. 134—135°) II 2119, 2509.
- C₄H₅O₂J₂S α,β -Dijodäthylvinylsulfon II 2509.
- C₄H₅O₄N₂S *N,N'*-Dicarboxythioharnstoff-*S*-methyläther, Diäthylester (γ -Methyläther d. Thiocarbonyldiurethans) (F. 50—51°) II 2773.
- C₄H₅ONS₂ *N*-Methyl-*S*-acetyldithiocarbaminsäure (F. 69° Zers.) II 1975.
- C₄H₅O₂N₂S Brenztraubensäurethiosemicarbazon, Red. II 556.
- C₄H₅O₂ClS Vinyl- β -chloräthylsulfon (Kp.₂₂ 156 bis 156°) II 2509.
- C₄H₅O₂Cl₂S α,β,β' -Trichlordiäthylsulfon II 2509.
- C₄H₅O₂J₂S Vinyl- β -jodäthylsulfon (F. 41°) II 2509.
- C₄H₅O₂NS (+)-Carbaminylthiomilchsäure (F. 117°) I 198.
- rac.* Carbaminylthiomilchsäure (F. 125°) I 198.
- Carbaminylthiohydracrylsäure (F. 149 bis 150°) I 198.
- β -Thiomalamidsäure, alkalimetr. Titrat. I 1189.
- C₄H₅OCl₂S α,α' -Dichlordiäthylsulfoxyd (Kp.₁₄ 68—70°) II 2119.
- C₄H₅OBr₂S [α,β -Dibrom-äthyl]- β' -oxäthylsulfid (F. 89° Zers.) II 371.
- β,β' -Dibromdiäthylsulfoxyd (F. 100 bis 101,4° Zers., korr.) II 2119.
- C₄H₅O₂Cl₂S α,α' -Dichlordiäthylsulfon (F. 78 bis 80°) II 2119.
- β,β' -Dichlordiäthylsulfon (F. 55°), Rkk. II 2509.
- C₄H₅O₂Br₂S β,β' -Dibromdiäthylsulfon (F. 111 bis 112,5° korr.) II 2119, 2509.
- C₄H₅O₂J₂S β,β' -Dijoddiäthylsulfon (F. 205°) II 2509.
- C₄H₅O₂NBr 1-Brom-1-nitrobutanol-(2) (Kp.₂₂ 111—112°) I 2380.
- C₄H₅O₂Cl₂S Di- $[\beta$ -chlor-äthyl]-sulfat I 1762.
- C₄H₅ClBrS β -Chlor- β' -bromdiäthylsulfid (Kp.₁₃ 126—132°) II 371.
- C₄H₅ONS *O-n*-Propylxanthogenamid (F. 33 bis 36°) I 1926.
- O*-Isopropylxanthogenamid (F. 80,5 bis 81,5°) I 1926.
- C₄H₅OCl₂P Tetra-[chlor-methyl]-phosphoniumhydroxyd II 2631.
- C₄H₅O₂N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-aminobutan I 2381.
- C₄H₅O₂N₂S α -Thiosemicarbazinopropionsäure (F. 145°) II 556.
- C₄H₅O₂Cl₂S β -Athoxyäthansulfochlorid (Kp.₂₄ 118—122°) I 3426.
- C₄H₁₀ON₂S Oxypropylthioharnstoff II 2772.
- α -Oxy- β -[methyl-amino]-thiopropionamid, Rkk. I 1973*.
- C₄H₁₀O₂N₂P s. *Phosphagen* [Kreatinphosphorsäure, Phosphokreatin].

- Propionsäurevinylester (Vinylpropionat), Verwend. für Kunstharze I 599*, 600*, II 2705*.
- Allylacetat, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523; Rk. mit Cl II 2118; Spalt. dch. HBr I 51.
- $C_5H_8O_2$ (s. *Arabinal*; *Lävulinsäure*). Tetramethylencarbonat (F. 59°) I 1615. Athoxymalonaldehyd (F. 135°) I 2389. Dimethylbrenztraubensäure (F. 31 bis 31,5°), tautomere Formen II 2762; (Wrkg. v. ultraviolett. Licht) II 2491. Methylacetessigsäure, Rkk. d. Äthylesters II 3024, 3288. Glycidacetat, Absorpt.-Spektrum, Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523. Acetylacetyl, Acetalisier. I 3544. Acetopropionsäureanhydrid, Hydratat. I 3525. Äthylidenverb. d. Milchsäure (Kp. 149 bis 151°) I 2871.
- $C_5H_8O_4$ (s. *Brenzweinsäure* [*Methylbernsteinsäure*]; *Glutarsäure*; *Xylan*). Carbonat d. Diäthylenglykols I 1615. Äthylmalonsäure (F. 114—115°), F., Löslichk. II 2499; Bromier. I 2872; Diäthylester (Kp.₄₀ 121°) II 912; (techn. Darst.) II 620. Dimethylmalonsäure (Zers. bei 185—186°) II 1544, 3296. Monoacetyl- α,α' -dioxyceton (Kp._{0,2-0,3} 80—82°) II 1688. Rhodotetronsäurelacton I 2544.
- $C_5H_8O_5$ (s. *Citramalsäure*). d,α -Oxyglutarsäure II 3794. β -Oxyäthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₅ 136—137°) II 912. Lyxonsäure- γ -lacton (F. 110°), Bldg., Eig. II 2766; Methylher. II 231.
- $C_5H_8O_6$ α,β -Dioxyglutarsäure I 2237. Bisoxymethylmalonsäure, Diäthylester (F. 52—53°) I 2724.
- $C_5H_8N_2$ 1,4-Dimethylpyrazol (Kp. 148°) I 3786, II 1080. 3,5-Dimethylpyrazol, Verwend. zur Co-Best. I 2485. 4,5-Dimethylpyrazol (F. 58°) I 3786. 1,4-D-methylimidazol I 2429. 1,5-Dimethylimidazol (1,5-Dimethylglyoxalin), Konst. I 1813; Bldg., Eig. I 2429.
- C_5H_8Br 1,2,4,5-Tetrabrom-*n*-pentan (F. 84 bis 87°) II 2506.
- C_5H_8N s. *Valeriansäure-Nitril* [*Valeronitril*].
- $C_5H_8N_3$ s. *Histamin* [β -Imidazolyläthylamin].
- C_5H_8Cl 3-Chlorpenten-(1), Rkk. I 3779. 5-Chlorpenten-(1) (Pentenylchlorid) (Kp._{77,3} 103,5—104,0°) II 2506. 1-Chlorpenten-(2), Rkk. I 3779.
- C_5H_8Br 5-Brompenten-(1) (Pentenylbromid) (Kp._{76,3} 126,0°) II 2506. 1-Brompenten-(2) II 2117. 1-Brom-2-penten bzw. 3-Brom-1-penten, Addit. v. HBr II 2883. Methyl- α -propenylmethylbromid (Kp.₁₃₆ 65—67°) II 2884. γ,γ -Dimethylallylbromid (Kp.₆₀ 59—60°) I 2414. Cyclobutylmethylbromid (Kp.₄₅ 54—56°) I 2873.
- Cyclopentylbromid, Darst., Rkk. II 2518; Rkk. I 679.
- $C_5H_{10}O$ (s. *Cyclopentanol*; *Isovaleraldehyd*; *Methylisopropylketon*; *Methylpropylketon*; *Pivalinaldehyd* [*Trimethylacetaldehyd*]; *Propion* [*Diäthylketon*]; *Valeraldehyd*). 2-Methyltetrahydrofuran II 2866. 1-Methyl-1-äthyläthylenoxyd, Darst., Isomerisier. II 2891; Rkk. I 1474. Penten-2-ol-1, Rkk. I 3777. Penten-1-ol-5 (Kp._{76,8} 141,0—141,5°) II 2506. Cyclobutylcarbinol (Kp. 140—143°) I 2873. Methyl- α -propenylcarbinol, Rkk. II 2884. Äthylvinylcarbinol, Rkk. I 3777. Methylbutenol, Dehydratat. I 736*. Vinylpropyläther II 227. Äthylisopropenyläther (Kp. 62—63°), Darst. II 2572*; (Verwend. für Kunstharze) II 2841*. 2-Methylbutanal-(1) (Methyläthylacetaldehyd) (Kp. 92—93°) II 2891, 3132.
- $C_5H_{10}O_2$ (s. *Ameisensäure-Butylester* [*Butylformiat*]; *Essigsäure-Isopropylester*; *Essigsäure-Propylester*; *Isovaleriansäure*; *Pivalinsäure* [*Trimethyllessigsäure*]; *Valeriansäure*). Tetrahydro- α -furfurylalkohol (Kp.₂₅ 86,5 bis 87°), Bldg. II 2780, 2866; Rkk. II 2526; Verwepd.: zur Reinig. v. Rohanthracen II 3106*; in d. Lederfärberei II 2601*; für Lacke II 317. Acetopropylalkohol (2-Methyl-2-oxetetrahydrofuran) (Kp.₆₀₋₈₀ 136—140°) II 3263. *cis*-Cyclopentandiol-1,2 (Kp.₁₂ 105—110°) II 2260. *trans*-Cyclopentandiol-1,2 II 2260. Formisobutyraldol (2,2-Dimethylpropanol-3-al-1) (F. 94°) II 2885, 2891. Äthylacetylcarbinol (Kp._{76,1,5} 147—148°) I 2539. Methylpropionylcarbinol (α -Methyl- β -ketobutanol) (Kp._{76,1} 152,9°), Darst. I 2539; Rkk. I 1863*. Trimethylenglykolacetal (Äthylidenverb. d. Trimethylenglykols) (Kp. 108—111°) I 2870, 2871. *dextro*-Äthylmethyllessigsäure, Konfigurat. II 3756. Säure $C_5H_{10}O_3$, Darst. aus *n*-Butylchlorid u. CO II 620*.
- $C_5H_{10}O_3$ (s. *Kohlensäure-Diäthylester* [*Diäthylcarbonat*]). Äthylidenverb. d. Glycerins (Kp. 189 bis 190°) I 2870. Methyläthylglykolsäure, Rkk. II 226. Oxypivalinsäure (F. 125°) II 2891. *O*-Äthylmilchsäure, Verwend. d. Äthylesters als Lösungsm. II 1782*. Isopropoxyessigsäure, Ester II 981*. Methylglykolacetal, Verwend. als Lösungsm. für Lacke II 479*; Abhängigk. d. Vernetzungsfähigk. v. Verhältnis v. — zum Celluloseester I 3615.
- $C_5H_{10}O_4$ (s. *Acetin* [*Monoacelin*, *Glycerinmonoacelin*]; *Rhodotetrose*; *Ribodeseose*).

I 2518.

dehyd.
propyl-
ylacet-
keton];Darst.,
1474.

5°) II

13°) I

I 2884.

3°.

—63°),
Kunst.acetal-
3132.
Butyl-
ylester;
lerian-
yllessig.25 86,5
Rkk. II
c. Rob.
Leder.
I 317*,
-2-oxyl-
-140°)

-110°)

hylpro-
2891.
-148°)thyl-β-
Darst.enverb.
-111°)

onfigu-

chlorid

Diäthyl-

189 bis

226.

Äthyl-

1*.

ls Lö-

ängigk.

is v. —

mmono-

se).

1,2-Dioxypropylidenglykol (Kp.₅ 136 bis 138°) I 196.

d-Arabomethyllose I 2237.

d,l-1,2-Dioxyvaleriansäure (F. 105 bis 106°) II 2512.

isomere d,l-1,2-Dioxyvaleriansäure (F. 75°) II 2512.

C₅H₁₀O₅ (s. *Arabinose*; *Lyxose*; *Ribodeson-säure*; *Ribose*; *Xylose*).

d-Xyloketose, Isolier. aus d. Harn bei Pentosurie II 3796.

C₅H₁₀O₄ s. *Arabonsäure*; *Lyxonsäure*.

C₅H₁₀N₂ Diäthylcyanamid, Rkk. I 3609*.

C₅H₁₀Cl₂ 1,2-Dichlorpentan (Kp.₇₃₉ 145,8 bis 146,2°) I 664.

C₅H₁₀Br₂ 1,2-Dibrompentan (Kp.₃₂ 84—85°) II 2506, 2883.

1,3-Dibrompentan II 2883.

1,5-Dibrompentan (Pentamethylen-dibromid), Rkk. I 224, 1152.

2,3-Dibrompentan (Kp.₇₅₀ 178°) II 2883.

2,4-Dibrompentan (Kp.₂₂ 72—75°) II 2884.

C₅H₁₀S (s. *Penthian* [*Pentamethylensulfid*]).

Cyclopentylmercaptan I 679.

C₅H₁₀Se s. *Cycloselenopentan*.

C₅H₁₀Se₂ Cyclopentamethylenendiselenid (Cyclo-diselenopentan) I 225.

C₅H₁₁N (s. *Piperidin*).

N-Methylpyrrolidin, Toxizität für Moskitolarven II 3626.

2-Methylpyrrolidin (Kp. 95—96°) I 2250.

1-Penten-(2)-yl-amin I 3779.

3-Penten-(1)-yl-amin, Pikrat (F. 154°) I 3779.

Methylbutenylamin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.

C₅H₁₁N₂ Guanlylpyrrolidin, Salze I 3356*.

C₅H₁₁Cl (s. *n-Amylchlorid*; *Isoamylchlorid* [*Isobutylchlormethan*]).

Methylpropylchlormethan, Darst. I 1759.

Diäthylmethylchlorid (3-Chlorpentan) (Kp.₇₂₉ 96—97°), Darst. I 1759, 2868.

tert. Amylchlorid, Darst. I 1759.

C₅H₁₁Br (s. *n-Amylbromid* [*Pentylbromid*]; *Isoamylbromid*).

2-Brompentan (Kp. 117—118°), Bldg. I 192, II 912; Rkk. I 193.

3-Brompentan (Kp.₇₀₀ 118,2—118,5°), Bldg. II 912; HBr-Abspalt. I 192.

C₅H₁₁J (s. *Isoamyljodid*).

dextro-2,2-Äthylmethyläthyljodid (Kp.₂₂ 47—50°) I 1459.

C₅H₁₃O (s. *n-Amylalkohol* [*n-Pentanol*]; *gewöhnl. Amylalkohol*; *Isoamylalkohol* [*Isobutylcarbinol*]).

2-Pentanol (Methyl-*n*-propylcarbinol, *asymm. sek. Amylalkohol*) (Kp.₇₀₀ 118,5—119,5°), Darst. I 2715, II 2693*.

Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Dehydratisier. I 193, 2381.

Einw. v. HCl bzw. SOCl₂ I 1759; Überführ. in d. Bromid II 912; Rk. mit Chloral II 1687; mit 3,5-Dinitrobenzoesäure I 372; mit p-Nitrobenzoylchlorid in Ä. (Geschwindigk.) I 2680.

3-Pentanol (Diäthylcarbinol, *symm. sek. n-Amylalkohol*), Darst. I 3269; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Dehydratisier. I 192; Einw. v. HCl

bzw. SOCl₂ I 1759; Überführ. in d. Bromid II 912; Rk. mit Chloral II 1687.

Methylisopropylcarbinol, Dest. mit HBr II 912.

2-Methylbutanol-(2) (Dimethyläthylcarbinol, *tert. Amylalkohol*, Amylenhydrat), DE. II 95; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497; Einw. v. HCl bzw. SOCl₂ I 1759; Rk. mit ZnCl₂ I 3287; mit Chloral II 1687; mit „Diphosgen“ II 3266; Narkosebreite II 2403; Wrkg.-Unterschied bei rektaler u. oraler Anwend. II 421; Einfl. auf vagale Wrkgg. am Herzen II 2802; —Intoxikat. II 2157.

C₅H₁₃O₂ (s. *Athylal* [*Diäthylformal*]).

1,4-Pentandiol (Kp. 220°), Rkk. II 31.

2,4-Pentandiol, H₂O-Abspalt. I 1219*.

2-Methyl-1,3-butylenglykol, H₂O-Abspalt. I 1219*.

2,2-Dimethylpropandiol-(1,3) (F. 127°) II 2890.

Trimethyläthylenglykol, H₂O-Abspalt. I 1219*.

Propylenglykoläthyläther (Kp.₇₃₆ 133°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.

C₅H₁₃O₃ Glycerinäthyläther (Monoäthylin), Rk. mit C₂H₂ I 2870; Verwend. als

Lösungs- u. Plastifizierungsmittel I 295*.

[α-Oxy-propyl]-äthylperoxyd (Kp.₅₀ 50 bis 52°) II 3129.

C₅H₁₃O₄ s. *Pentaerythrit*.

C₅H₁₂N₂ *N*-Aminopiperidin I 1290.

α-Aminopiperidin II 64.

β-Aminopiperidin (Kp.₁₀ 70—71°) II 64.

C₅H₁₃S *n*-Pentylmercaptan (Amylmercaptan), Assoziat. u. Konst. II 704; Identifizier. (Derivv.) I 812.

Isoamylmercaptan, Ramanspekt. II 3001; Identifizier. (Derivv.) I 812;

Pb-Salz I 813; Umsetz. mit S I 505.

Pentanthiol-2, Assoziat. u. Konst. II 704.

dextro-2,2-Äthylmethyläthylmercaptan (Kp. 116—117°) I 1459.

Äthyl-*n*-propylsulfid, Oxydat. I 1772.

C₅H₁₃N (s. *n-Amylamin* [*n-Pentylamin*]; *Isoamylamin*).

N-Dimethylisopropylamin (Kp. 67 bis 67,5°) I 1298.

C₅H₁₃N₂ *N,N*-Dimethyl-*N'*-äthylguanidin I 3609*.

C₅H₁₄N₂ s. *Cadaverin* [*Pentamethylendiamin*].

C₅H₁₄N₂ s. *Agmatin*.

C₅H₁₄Sn Trimethyläthylstannan (Kp. 107,0 bis 107,5°), therm Daten II 2498.

C₅O₃Fe s. *Eisenpentacarbonyl*.

— 5 III —

C₅HO₃Cl₂ 3,4,5-Trichlorfuran-2-carbonsäure (F. 174,5—175,5°, korrr.), Decarboxylier. II 398.

C₅H₂O₃Cl₂ 3,4-Dichlorfuran-2-carbonsäure (F. 169,5—170,5°, korrr.), Decarboxylier. II 398.

C₅H₂O₂Cl s. *Brenzschleimsäure-Chlorid* [*Furan-2-carbonsäurechlorid*].

C₅H₂O₂Br 5-Bromfurfural (F. 81,5—82°) I 2888.

- C₅H₅O₃Cl 3-Chlorfuran-2-carbonsäure (F. 148 bis 149,5°, korr.), Decarboxylier. II 398.
 5-Chlorfuran-2-carbonsäure (F. 179 bis 180°, korr.), Decarboxylier. II 398.
 C₅H₅O₃Br 3-Bromfuran-2-carbonsäure (F. 127 bis 129°, korr.), Decarboxylier. II 398.
 5-Bromfuran-2-carbonsäure (F. 184 bis 186°, korr.), Bldg. I 2888.; Decarboxylier., Äthylester II 398.
 C₅H₅O₃N 5(?)-Nitrofurfural (F. 35—36°) II 910.
 C₅H₅O₃N 5(?)-Nitrofurancarbonsäure-(2) (F. 183°) II 910.
 C₅H₅O₃N₂ Nitrouracil-6-carbonsäure, K-Salz I 3055.
 1.2.3-Triazol-1.4.5-tricarbonsäure, Tri-methylester (F. 117,5°) I 3768.
 C₅H₄ON₂ s. *Hypoxanthin*.
 C₅H₄OS (s. *Thiopyron*).
 Thiophenalehyd-(2) (Kp.₁₂ 77—78°), Darst. II 400; Rkk. II 3582.
 C₅H₄OS₂ Dithiofurursäure II 810*.
 C₅H₄O₂N₂ 2-Nitropyridin (F. 68°) II 405.
 3-Nitropyridin (F. 41°) II 405.
 C₅H₄O₂N₂ s. *Xanthin*.
 C₅H₄O₂Cl₂ cis-Cyclopropan-1.2-dicarbonsäure-dichlorid (Kp.₁₂ 102°) I 1464.
 C₅H₄O₂S Thiophen-α-carbonsäure (F. 130 bis 131°, korr.) II 400.
 C₅H₄O₂N₂ s. *Harnsäure*.
 C₅H₄O₂N₂ Aminocarboniminobernsteinsäure-diazid I 3764.
 C₅H₄O₃S 1-Thiopyronsulfon (F. 174°) II 3411.
 C₅H₄O₃N₂ (s. *Orotsäure* [*Uracil-6-carbonsäure*]).
 N-Methylalloxan II 1376, 2529.
 Isouracilcarbonsäure, Nichtidentität mit Orotsäure I 3055.
 C₅H₄O₄N₂ s. *Spirodihydantoin*.
 C₅H₄O₃N₂ 1.2.3-Triazol-1.4.5-tricarbonsäure-1-amid, 4.5-Dimethylester (F. 181° Zers.) I 3768.
 1.2.3-Triazol-1.4.5-tricarbonsäure-(4/5)-amid, Dimethylester (F. 173° Zers.) I 3768.
 C₅H₄NCl₂ 2 (α)-Chlorpyridin, Identifizier. (quaternäre Derivv.) I 835; Rkk. I 554*.
 C₅H₄NJ 3-Jodpyridin (F. 51°) I 3611*.
 C₅H₄N₂Cl₂ 5-Methyl-2.4-dichlorpyrimidin, Rk. mit NaOCH₃ II 2654; Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
 C₅H₅ON (s. *Pyridon* [*Oxypyridin*]).
 Pyrrol-α-aldehyd, Rkk. II 3581.
 C₅H₅ON₂ s. *Guanin*.
 C₅H₅OCl α-Furfurylchlorid (Kp.₁₅ 37°) I 2413.
 C₅H₅O₂N (s. *Furfural-Oxim* [*Furfuraldoxim*]).
 Pyrrolcarbonsäure-1, Äthylester I 2092.
 Pyrrolcarbonsäure-2, Ester I 2092, II 400.
 Citraconimid II 3273, 3576.
 C₅H₅O₂N₂ β'-Nitro-α-aminopyridin, Rkk. I 531.
 C₅H₅O₂N₂ 3-[5'-Oxo-1'.2'.4'-triazoliny-(3')]-pyrazolon-(5) (F. 265°) II 3025.
 C₅H₅O₂Cl β-[α'-Chlor-vinyl]-acrylsäure (F. ca. 94°) I 2540.
 C₅H₅O₂Cl₂ β-[α'-Chlor-vinyl]-acrylsäuredichlorid (F. 132°) I 2540.
 C₅H₅O₂Br β-[α'-Brom-vinyl]-acrylsäure I 1614.
 C₅H₅O₂Br₂ β-[α'-Brom-vinyl]-acrylsäuredibromid (Kp.₁₀ 172°) I 1614.
 C₅H₅O₂N₃ Butyrolacton-α-carbonsäureazid II 53.
 C₅H₅O₂Cl Allyloxalsäurechlorid (Kp.₁₂ 50 bis 51°) II 1857.
 C₅H₅O₂Cl₃ Allyl-[trichlor-methyl]-carbonat (Kp.₁₁ 89—90°) II 3266.
 C₅H₅NS Pyridin-2-mercaptan, Verwend. zur Flotat. I 1045*.
 C₅H₅BrS 2-Methyl-5-bromthiophen, Rkk. II 3560.
 C₅H₅ON₂ 2-Oxy-5-aminopyridin, Rkk. II 814*, II 3084*.
 C₅H₅O₂S Furfurylmercaptan (Kp. 155°) II 1078.
 C₅H₅OS₂ 1-Keto-2-methyl-4-thio-3.5-phendithiol (F. 144—145°), Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 603*.
 C₅H₆O₂N₂ (s. *Diazocetylaceton*; *Thymin*).
 3-Methyluracil (F. 237—238°) II 407.
 4-Methyluracil, Bldg. I 836; Methylier. I 3446.
 1-Carboxy-4-methylpyrazol, Äthylester (Kp. 227°) II 1080.
 4-Methylpyrazol-3-carbonsäure, Darst. I 3785; Methylier. I 3786.
 5-Methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 236°) I 3785.
 C₅H₅O₂Cl₂ β-Vinylacrylsäuredichlorid (Kp.₁₀ 153°) I 2540.
 Äthylmalonsäuredichlorid, Rkk. I 2632*, II 468*.
 C₅H₅O₂Br₂ β-Vinylacrylsäuredibromid (F. 47°) I 1614.
 C₅H₅O₂Br₄ β-Vinylacrylsäuretetrabromid (F. 156°) I 1614.
 C₅H₅O₂S 2-Methylbutadien-(2.3)-sulfon-(1.4) II 3535.
 C₅H₅O₂N₂ 1-Methylbarbitursäure, Rkk. II 2529.
 O²-Methylisobarbitursäure I 369.
 C₅H₅O₃N₂ 1.2.3-Triazol-1.4.5-tricarbonsäure-triamid (Zers. bei 286°) I 3768.
 C₅H₅O₂N₂ Methylalursäure II 1376.
 γ,γ-Bis-[carboxyl-amino]-α-propin, Di-äthylester (F. 180—180.5°) I 963, II 542.
 C₅H₅O₄S β-[Carboxy-mercapto]-crotonsäure, Diäthylester (Kp.₁₁ 148—150°) I 669.
 C₅H₅O₃N₂ Carbodiaminobernsteinsäure, Di-äthylester (F. 93°) I 3763.
 Amidocarboniminobernsteinsäure, Di-äthylester (F. 154°) I 3763.
 C₅H₅NCl₃ 2.3.3-Trichlorpyridin-3.4.5.6-tetrahydrid (F. 27°) I 1771.
 C₅H₅N₂S 2-Mercapto-5-aminopyridin (F. 245°) II 471*.
 C₅H₅N₂S₂ Trimethylendirhodanid II 1398.
 C₅H₅N₂Se₂ Trimethylendiselenocyanat (F. 53°) II 1077.
 C₅H₅N₂Br 4-Methyl-2-amino-5-brompyrimidin (F. 195°) II 3289.
 C₅H₅N₂J 2-Hydrazino-5-jodpyridin, Einw. v. CuSO₄ I 3611*.
 C₅H₇ON α-Furfurylamin, Red. II 2780.
 α-Methylacetessigsäurenitril oder 4.5-Dimethylisoxazol I 384.
 C₅H₇ON₂ 2-Oxy-6-methylaminopyrimidin I 3447.
 2-Methoxy-6-aminopyrimidin (F. 174°) I 3193.

cazid II
50 bis
carbonat
nd. zur
Rkk. II
II 814*
II 1078,
phendi-
für Vul-
ain).
407.
ethylier,
ylester
Darst.
F. 236°)
(Kp.₁₂
I 2632*
(F. 47°)
mid (F.
on-(1.4)
Rkk. II
ensäure-
S.
. Di-
963, II
ensäure.
I 669.
re, Di-
Di-
6-tetra-
F. 245°)
398.
(F. 53°)
rimidin
inw. v.
0.
4.5-Di-
idin I
174°)

6-Methoxy-2-aminopyrimidin (F. 125 bis 126°) I 3193.
C₅H₇OCl β,β-Dimethylacrylsäurechlorid (Kp.₁₃ 53°), Rkk. I 55.
C₅H₇OBr 1-Brom-3-methylbutin-(1)-ol-(3) (Kp.₁₅ 68°) II 1357.
C₅H₇O₂N 1-Nitropentin-(1) I 2381.
N-Methylsuccinimid, Rkk. II 1701.
C₅H₇O₂N₃ 1.2.3-Triazol-1-β-propionsäure I 3768.
C₅H₇O₂Cl₂ Dichlorisopropylmonochloracetat, insektizides Mittel I 2614*.
C₅H₇O₂N₃ (s. *Glutiminsäure* [*Pyrrolidoncarbon-säure*]).
α-Aminomethylenacetessigsäure, Tautomerie, spektrochem. Daten d. Äthylesters I 3784.
Acetyldehydroalanin (α-Acetaminoacrylsäure) I 3058.
C₅H₇O₂N₃ 2-Athoxy-4.6-dioxo-3.4.5.6-tetrahydro-1.3.5-triazin (F. 171—173°) I 74.
Säure C₅H₇O₂N₃, Bldg. aus Carbaminazid u. Azodicarbonester I 3764.
C₅H₇O₃Cl α-Acetylmilchsäurechlorid, Rkk. II 238.
C₅H₇O₃Cl₃ Propyl-[trichlor-methyl]-carbonat (Kp.₁₂ 93°) II 3266.
Isopropyl-[trichlor-methyl]-carbonat (F. 29°) II 3266.
1.2-Trichloräthylidenglycerin I 3770.
C₅H₇O₂N Pyruvoylglycin (F. 90°) I 3059.
C₅H₇O₂Cl₃ O-[β,β,β-Trichlor-α-oxy-äthyl]-milchsäure, Äthylester II 226.
C₅H₇O₂Br Äthylbrommalonsäure (F. 106 bis 110° Zers.) I 2872.
C₅H₇O₂Cl α-Chlor-β-oxyglutarsäure I 3026.
C₅H₇O₂N N-Carboxyparaginsäure, Äthyl-di-methylester (F. 130°) II 1216.
C₅H₇NS Crotylrhodanid II 1398.
C₅H₇ON₃ 5-Methylimidazol-4-methylalkohol, Konst., pharmakol. Eigg. I 3809.
3.4-Dimethylpyrazolon-(5) (F. 262°) II 3025.
C₅H₇OBr₂ α-Bromisovalerylbromid, Rkk. I 2277*.
C₅H₇OS s. *Penthianon*.
C₅H₇O₂N₃ α-Diazo-n-valeriansäure, Äthylester I 3292.
α-Diazoisovaleriansäure, Äthylester I 3293.
Glycyl-dextro-alaninanhydrid, Hydrolyse II 1704.
Glycyl-lävo-alaninanhydrid, Racemisier. II 1703.
C₅H₇O₂Cl₂ 1.2-Dichlorhydrinacetat (Kp.₁₆ 89 bis 91°) II 2118.
1.3-Dichlorhydrinacetat (Kp.₁₈ 84—86°) II 2118.
C₅H₇O₂Br₂ α,δ-Dibromvaleriansäure II 3261.
C₅H₇O₂J₂ Dijodisovaleriansäure, Äthylester I 3293.
C₅H₇O₂S 2-Methylbuten-(2)-sulfon-(1.4) (Isoprensulfon) (F. 63—63.5°) II 3534.
β-[Methyl-mercapto]-crotonsäure, Methylester (F. 58°) I 669.
C₅H₇O₂N₃ β-Ureidocrotonsäure, Äthylester I 836.
Glycyldehydroalanin I 3059.
C₅H₇O₂S Penthian-4-on-1-dioxyd (Penthianon-sulfon) (F. 171—172°) I 2417, II 3411.

2-Methylbutanon-(3)-sulfon-(1.4) (Isopentanonsulfon) (F. 180°) II 3535.
[C₅H₈O₄S]_x Verb. [C₅H₈O₄S]_x, Bldg. aus 2-Methylbutadien-(2.3)-sulfon-(1.4) II 3535.
C₅H₈O₄S₂ Formaldehydmercaptalessigsäure (F. 120—125°) II 2770.
C₅H₈O₄N₄ Nitropentaerythrit (Pentaerythrit-tetranitrat), Thermodynamik d. Explos. II 1022; Sprengwrkg. II 1475; Verwend. für Sprengstoffe I 3133*, II 1178*, 1322*, 2217*.
C₅H₈N₄S 2-Äthyl-4-amino-6-mercaptotriazin (F. 257—258° Zers.) II 3413.
C₅H₉ON (s. *Piperidon*).
α-Aminoäthylidenacetone, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
β-Methyl-β-acetylvinylamin (F. 112°) II 911.
β-Acetyl-N-methylvinylamin (Kp.₁₇ 90 bis 93°) II 911.
Methyläthylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
[C₅H₉ON]_x polymer. Valinanhidrid I 3293.
C₅H₉OCl (s. *Isovaleriansäure-Chlorid* [*Isovalerylchlorid*]).
α-Tetrahydrofurfurylchlorid (Kp.₇₂₁ 149.0 bis 149.5°) II 2526.
Äthyl-[β-chlor-äthyl]-keton (Kp.₁₃ 48 bis 56°) II 1133*.
C₅H₉OBr α-Bromdiäthylketon (Kp.₂₈ 62—64°) I 2539.
C₅H₉O₂N (s. *Prolin*).
α-Isonitrosodiäthylketon, Rkk. II 1359.
α,γ-Dioxyvaleronitril, Verseif. II 135*.
β-Methylaminocrotonsäure, Tautomerie, spektrochem. Daten d. Äthylesters I 3783.
C₅H₉O₂Cl β-Chlorpropylidenglykol (Kp.₁₈ 70 bis 72°) I 196.
Äthylidenglycerin-α-chlorhydrin (Kp. 147 bis 149°), Darst., Eigg. I 2870; Dest. II 1688.
α-Monochlorisovaleriansäure, Äthylester I 3293.
γ-Chlorpropylacetat (Kp.₂₂ 88—90°) I 2382.
Chloressigsäureisopropylester, Rkk. II 981*.
C₅H₉O₂Cl₂ Chloralpropylalkoholat (Kp. 120 bis 122°) II 226.
C₅H₉O₂Br α-Brom-n-valeriansäure, Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Rk. mit Sulfiten I 2872; mit K₂Se₂ II 540.
α-Bromisovaleriansäure (α-Bromisopropylessigsäure) (F. 42°) Darst., Geschwindigkeit d. Rk. mit Sulfiten I 2872; Addit.-Verb. d. Äthylesters II 3028.
β-Bromisovaleriansäure, Rkk. II 3426.
Methyläthylbromessigsäure, opt. Spalt. I 36.
C₅H₉O₂N (s. *Prolin*, oxy).
N-Acetyl-L-alanin, Methylester (F. 45°) II 3540.
N-Acetyl-D-L-alanin (F. 137°) I 1929.
C₅H₉O₂N₃ 1.2.3-Triazol-1.4.5-tricarbonsäuretrihydrazid I 3768.
C₅H₉O₂Cl 1-Chlorhydrin-2-acetat (Kp.₁₇ 118 bis 120°), Darst., Eigg., Rkk., Erkenn. d. 1-Chlorhydrin-3-acetats v. Knoevenagel als — II 2118.

- 1-Chlorhydrin-3-acetat, Erkenn. d. — v. Knoevenagel als 1-Chlorhydrin-2-acetat II 2118.
- C₅H₉O₂N (s. *Glutaminsäure*).
d-Methylaminobbernsteinsäure, ster. Zugehörigk. I 1766.
- C₅H₉O₄As Pentaerythritarsenigsäure (F. 102 bis 103°) II 32.
- C₅H₉O₅N β-Oxyglutaminsäure II 3797.
Dioxyglutamidsäure I 3026.
- C₅H₉NS n-Butylrhodanid II 1398.
Isobutylsenföf, Rkk. II 3568.
- C₅H₉N₂S 2-Thiol-4(5)-[β-amino-äthyl]-glyoxalin-2-Thiolhistamin I 2093, 3242*.
- C₅H₁₀ON₂ N-Nitrosopiperidin, Red. I 1290.
Acetylpropionyliminoxim, Ni-Verb. II 1359.
- C₅H₁₀ON₂ α-Azidopropionsäuredimethylamid (Kp.₂ 80°), Darst., Eig. II 3540;
Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3538; opt.-akt. Wirksamk. d. Absorpt.-Banden I 2362, 3529.
- C₅H₁₀OBr₂ [α,β-Dibrom-äthyl]-n-propyläther (Kp.₂₇ 97°) II 2506.
- C₅H₁₀OS₂ Acetyldithiotrimethylenglykol (Kp.₄₀ 115—116°) I 2232.
n-Butylxanthogensäure, Oxydat. d. Na-Verb. I 3176.
- C₅H₁₀OMg Cyclopentylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 827, II 2518.
- C₅H₁₀O₂N₂ Diacetyldioximmonomethyläther, Komplexverb. I 1285.
Malondimethylamid, Rkk. II 1064.
- C₅H₁₀O₂S n-Propylthioglykolsäure (Kp.₁₃ 132°) II 717.
Isopropylthioglykolsäure (Kp.₁₃ 128°) II 717.
- C₅H₁₀O₂S₂ β-Athoxyäthylxanthogensäure, Na-Verb. I 3175.
- C₅H₁₀O₃N₂ (s. *Alanylglycin*; *Glutamin*; *Glycylalanin*).
α-Amino-α-acetaminopropionsäure (Zers. bei 165°) I 3060.
- C₅H₁₀O₃N₆ Carbodiaminobbernsteinsäuredihydrazid I 3764.
Amidocarboniminobernsteinsäuredihydrazid I 3764.
- C₅H₁₀O₃S 4-Oxy-2-methylbutanon-(3)-sulfinsäure-(1) II 3535.
- C₅H₁₀O₄N₂ (s. *Glycylisoserin*; *Isoserylglycin*).
[β-Oxy-äthyl]-malonsäurehydrazid, Äthylester (F. 82°) II 53.
- C₅H₁₀O₄Se l-α-Seleninvaleriansäure II 540.
rac. α-Seleninvaleriansäure II 540.
α-Seleninisovaleriansäure (F. ca. 111° Zers.) I 3428.
- C₅H₁₀N₂S *symm.* Dimethyläthylenthioharnstoff (F. 198°) I 2547.
- C₅H₁₀N₂S₂ Dithiopentamethylendiamin I 2422.
2,4-Dimethyl-2-methylenearbithialdin (F. 106—107°) II 1976.
- C₅H₁₀N₄S *symm.* Allylguanylthioharnstoff, Salze I 1288; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₅H₁₀Cl₂Se Cycloselenipentan-1.1-dichlorid (F. 103°) I 225.
- C₅H₁₀Br₂Se Cycloselenipentan-1.1-dibromid (F. 117—118°) I 225.
- C₅H₁₀Br₂Se₂ Cyclopentamethylendiselenid-tetrabromid I 225.
- C₅H₁₀J₂Se Cyclose enipentan-1.1-dijodid (F. 114°) I 225.
- C₅H₁₁ON Tetrahydro-α-furfurylamin II 2780.
γ-Piperidol, Rkk. I 2419.
α-Aminomethylisopropylketon I 2078.
Acetmethyliminoäthyläther (Kp. 99 bis 100°) I 2797*.
Trimethylsessigsäureamid (F. 153°) II 1968.
- C₅H₁₁OCl 1-Chlorpentanol-2 (Kp.₇₃₅ 157 bis 160°) I 664.
1(2)-Chlor-2-methylbutanol-2(1), HCl-Abspalt. II 2891.
α,β,β-Trimethyläthylen-α-chlorhydrin, Rk. mit N₂H₄ I 2867.
[α-Chlor-äthyl]-propyläther, Bromier. II 2506.
- C₅H₁₁OBr β-Athoxy-n-propylbromid (Kp. 138°) I 3426.
- C₅H₁₁O₂N (s. *Betain*; *Norvalin* [α-Amino-n-valeriansäure]; *Salpetrige Säure-Isoamylester* [„Amylnitrit“]; *Valin* [α-Aminoisovaleriansäure]).
4-Nitro-2-methylbutan (α-Nitroisopentanol), Bldg. I 359; Rkk. II 1696.
Dioxypiperidin, Bldg (?) aus d. Phosphatiden d. Ackerbohne I 3563.
δ-Aminovaleriansäure, Rkk. I 1461.
N-Methyl-N-äthylaminoessigsäure, Äthylester (Kp. 164—165°) I 3053.
n-Butylurethan, narkot. Wrkg. u. Permeabilität II 1248.
O-Acetylmethylaminooäthanol, Hydrochlorid I 3356*.
Milchsäuredimethylamid (Kp.₁ 78°) II 3541.
- C₅H₁₁O₂N₃ N-[β-Acetoxy-äthyl]-guanidin, Salze I 3356*.
- C₅H₁₁O₂Cl β-Chlorpropionaldehyddimethylacetal, Rkk. I 961.
- C₅H₁₁O₂N (s. *Salpetersäure-Isoamylester*).
β-Nitroamylalkohol (Kp.₂₅ 130—136°) II 372.
1-Nitropentanol-(2) (Kp.₁₇ 117°), Darst. II 372; Bromier. d. Na-Verb. I 2381.
3-Nitropentanol-(2), Rkk. II 372.
α-Oxy-β-amino-β-methylbuttersäure I 3026.
N-Methylol-n-propylurethan (F. 63—64°) I 1696*.
N-Methoxy-N-isopropylcarbaminsäure, Äthylester (O-Methyl-N-isopropoxyurethan) (Kp.₇₃₄ 164—167°) I 2078.
- C₅H₁₁O₂N₂ β-Amino-β-ureidobuttersäure, Äthylester I 835.
- C₅H₁₁O₂As [Methyläthylloxarsyl]-essigsäure (F. 137° Zers.) II 1971.
- C₅H₁₁O₂N N-Methylolameisensäure-β-methoxy-äthyl-ester (F. 59—60°) I 1696*.
- C₅H₁₁O₂P s. *Ribosephosphorsäure*.
- C₅H₁₁NS₂ Diäthylthiocarbaminsäure, Rkk. v. Salzen II 3639*; Na-Salz (Oxydat.) I 3176; (Rkk.) I 739*; (Verwend. zur colorimetr. Best. v. Cu II 2923; Diäthylaminsalz (Rkk.) II 720; (Verwend. zum Entfärben v. Phenolformaldehydharzen) II 1000*.
- C₅H₁₁ON₂ O-n-Butylisoharnstoff, Salze, Acylderiv. I 369.

0-Isobutylisoharnstoff, Salze, Acyl-
derivv. I 369.
l-(+)-Alanindimethylamid (Kp._{0.5} 64 bis
66°) II 3541.
C₅H₁₅OS β-Äthoxy-*n*-propylmercaptan (Kp.
134°) I 3426.
C₅H₁₅OMg (s. *n*-Amylmagnesiumhydroxyd;
Isoamylmagnesiumhydroxyd [*γ*-Methyl-
butylmagnesiumhydroxyd]).
Pentan-3-magnesiumhydroxyd, Chlorid
I 2868.
β-Methylbutylmagnesiumhydroxyd, Sal-
ze II 2780; Bromid II 542.
C₅H₁₅O₃N₂ (s. *Ornithin*).
d,l-Alanylcolamin, Aufspalt. II 1559.
C₅H₁₅O₃S Thiodiglykolmonomethyläther (Kp.
230—236°) II 371.
Äthyl-*n*-propylsulfon (Kp.₂₃ 142—143°),
Darst. I 1772; Olefinspalt. II 30.
n-Pentansulfinsäure I 1366*.
Isopentansulfinsäure I 1772.
C₅H₁₅O₂Se Cyclo-selenipentan-1.1-dihydroxyd
I 225.
C₅H₁₅O₃N₄ [β-Oxy-äthyl]-malonsäuredihydr-
azid (F. 144° Zers.) II 53.
Base C₅H₁₅O₃N₄, Isolier. aus d. Jak-
bohne, Spalt. I 696, 1316.
C₅H₁₅O₃S β-Methoxydiäthylsulfon (Kp.₁₂ 142
bis 144°) II 3734.
dextro-2.2-Äthylmethyläthansulfonsäure
I 1460.
C₅H₁₅O₃S s. *Schwefelsäure-Amylester*.
C₅H₁₅N₂S₂ N-[α,β-Dimethyl-β-amino-äthyl]-
dithiocarbaminsäure (F. 144° Zers.) I
2547.
C₅H₁₅N₂S₂ *symm.* *n*-Propylguanlythioharn-
stoff, Darst. I 1288; antipyret. Wrkg.
I 2122.
C₅H₁₅JAs Äthylpropylarsyljodid (Kp.₈ 83°) I
541.
C₅H₁₅ON (s. *Neurin* [*Trimethyleinylammo-
niumhydroxyd*]).
[*γ*-Oxy-propyl]-dimethylamin, Methylier.
II 3733.
O-Äthyl-*N*-isopropylhydroxylamin (Kp.
78°) I 2078.
C₅H₁₅ON₂ *N,N*-Äthyl-[β-oxy-äthyl]-guanidin
I 3356*.
N-Methyl-*N'*-methyl-*N'*-[β-oxy-äthyl]-
guanidin, Salze I 3356*.
C₅H₁₅O₂N₂ (s. *Muscarin*).
1-[Dimethyl-*amino*]-propandiol-(2.3)
(Kp.₁₅ 111°) I 3428.
Betainaldehyd, Nichtidentität mit Mus-
carin I 960, 2724.
C₅H₁₅O₂As Äthylpropylarsinsäure (F. 119 bis
120°) II 541.
C₅H₁₅O₃P ω-Carboxytetramethylphosphoni-
umhydroxyd, Chlorid u. Pikrat d.
Äthylester I 1774.
C₅H₁₅N₂S 4-Isobutylthiosemicarbazid (F. 79°)
II 3568.
C₅H₁₅ON₂ *γ*-Dimethylamino-β-oxypropyl-
amin, Rkk. II 625*.
[α,β-Dimethyl-β-oxy-*n*-propyl]-hydrazin
I 2867.
C₅H₁₅OS Diäthylmethylsulfoniumhydroxyd,
Mol.-Verb. d. Jodids II 3546.
C₅H₁₅O₃S Dimethyl-[*γ*-oxy-propyl]-sulfonium-
hydroxyd, Jodid (F. 52—55°) II 3734.

Dimethyl-[β-methoxy-äthyl]-sulfonium-
hydroxyd, Salze II 3734.
C₅H₁₅OP Trimethyläthylphosphoniumhydr-
oxyd, Jodid, Pikrat I 1773.

C₅H₁₅ON (s. *Cholin*).
Methoxymethyltrimethylammonium-
hydroxyd (Methyläther d. Formo-
cholins), Wrkg. d. Chlorids auf d.
Nervensyst. II 267.
C₅H₁₅O₃N Dimethylmethoxy-[β-oxy-äthyl]-
ammoniumhydroxyd, Zers. I 3053.

— 5 IV —

C₅H₅ON₂Fe s. *Nitroprussidwasserstoffsäure*.
C₅H₅ON₂Ru Ruthenium(III)-nitrosopenta-
cyanwasserstoffsäure, K-Salz I 3661.
C₅H₅O₂NBr₂ 3.4.5-Tribrompyrrolecarbonsäure-
(2) I 2092.
C₅H₅ONBr₂ 3.5-Dibrom-2-pyridon (2-Oxy-3.5-
dibrompyridin) (F. 207°), Darst., Eigg.
II 570; Erhöhd. d. Löslichk. II 2576*.
C₅H₅ONJ₂ 2-Oxy-3.5-dijodpyridin, Erhöhd. d.
Löslichk. II 2576*.
C₅H₅O₂N₂Cl 2-Chlor-5-nitropyridin II 471*.
C₅H₅O₂N₂Br 2-Brom-5-nitropyridin, Rkk. II
471*.
C₅H₅O₂N₂J 2-Oxy-3-nitro-5-jodpyridin (F.
246° Zers.) I 71.
C₅H₅NCIJ 2-Chlor-5-jodpyridin, Rkk. II 471*.
C₅H₅ONBr 2-Oxy-5-brompyridin, Erhöhd. d.
Löslichk. II 2576*.
C₅H₅ONJ 5-Jod-2-pyridon (2-Oxy-5-jodpyri-
din) (F. 189—191°), Bldg. I 1791; Er-
höhd. d. Löslichk. II 2576*; Einw. v.
As₂O₃ II 570.
C₅H₄O₂NBr Bromcitraconimid (F. 168°) II 3576.
C₅H₄O₂NAs 2-Oxypyridin-5-arsinoxid, Tau-
tomerie I 1791.
2-Pyridon-5-arsinoxid, Tautomerie I
1791.
C₅H₄O₂N₂S 2-Mercapto-5-nitropyridin (F. 171
bis 172° Zers.) II 471*.
C₅H₄O₂N₂Cl₂ Dichlororotsäure (F. 117° Zers.)
I 3055.
C₅H₄NJS 2-Mercapto-5-jodpyridin (F. 216°)
II 471*.
C₅H₅ONS 2-Oxy-5-mercaptopyridin II 471*.
C₅H₅ON₂J 2-Oxy-3-amino-5-jodpyridin I 71.
C₅H₅O₃NHg 2-Pyridon-5-mercurihydroxyd,
Chlorid (F. 236°) I 1791.
C₅H₅O₂N₂Cl 4-Chlor-5-methylpyrazol-3-car-
bonsäure (F. 257—258°) I 3785.
C₅H₅O₂N₂Br 4-Brom-5-methylpyrazol-3-car-
bonsäure (F. 253°) I 3785.
C₅H₅O₂N₂As 2-Oxy-3-aminopyridin-5-arsin-
oxyd I 71.
C₅H₅O₂SAs [5-Methylthienyl-(2)]-arsinsäure-
anhydrid I 3437.
C₅H₅O₂NS Anhydro-*N*-pyridiniumsulfonsäure,
Einw. v. Alkalien II 465*; Verwend.
v. Derivv. zur Sulfonier. II 986*.
C₅H₅O₂Cl₂Br₂ β,γ-Dibrompropyl-[trichlor-me-
thyl]-carbonat (Kp.₁₁ 163°) II 3266.
C₅H₅O₂N₂As 2-Oxy-3-nitropyridin-5-arsin-
säure (3-Nitro-2-pyridon-5-arsinsäure)
I 71, II 570.
C₅H₅OSHg [5-Methylthienyl-(2)]-quecksilber-
hydroxyd, Chlorid (F. 204°) I 3437.
C₅H₅O₂NCI α-[Chloracet-amino]-acrylsäure (F.
163—165°) I 3059.

- $C_5H_6O_3Br_2S$ 3.5-Dibrompenthianionsulfon (F. 220° Zers.) II 3411.
- $C_5H_6O_4NaAs$ 2-Oxypyridin-5-arsinsäure (F. 200 bis 210°), Darst., Eig., Rkk., Tautomerie I 1791; Tautomerie II 569; Red. II 813*; Nitrier. I 71; Methylier.; biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.
- 2-Pyridon-5-arsinsäure, Darst., Eig., Rkk., Tautomerie I 1791; Tautomerie II 569; biochem. Wrkg. II 2801.
- $C_5H_6O_4N_2Br_2$ 3.3-Bis-[carboxy-amino]-propin-1-dibromid, Diäthylester (F. 170°) II 542.
- $C_5H_7ONCl_2$ 3.3-Dichlor-2-piperidon (F. 160°) I 1771.
- $C_5H_7ON_2S$ 3-Methylpyrazolon-(5)-1-thiocarbonamid (F. 180°) II 3025.
- $C_5H_7OClBr_2$ α,δ -Dibromvalerylchlorid II 3261.
- $C_5H_7O_2NSe$ α -Selencyanbuttersäure (F. 50 bis 51°) I 199.
- α -Selencyanisobuttersäure (F. 79—80°) I 199.
- $C_5H_7O_2N_2S$ 2-Äthoxy-4-thio-6-oxo-3.4.5.6-tetrahydro-1.3.5-triazin (F. 150°) I 74.
- $C_5H_7O_3N_2As$ 2-Aminopyridin-5-arsinsäure, biochem. Wrkg. II 2802.
- $C_5H_7O_3SAs$ [5-Methylthienyl-(2)]-arsinsäure (F. 132°) I 3437.
- $C_5H_7O_4NS$ ϵ -Oxy- α -imino- β,δ -pentadien-N-sulfonsäure, Dialkalisalze II 465*.
- $C_5H_7O_4N_2As$ 2-Oxy-3-aminopyridin-5-arsinsäure (F. 228—229° Zers.) I 71.
- $C_5H_8ON_2Cl$ „Propylchlorharnstoff“ $C_5H_8ON_2Cl$ (F. 140°) I 968.
- C_5H_8OClBr α -Bromisovalerylchlorid, Rkk. I 2277*.
- β -Bromisovalerylchlorid (Kp.₂₀ 60—62°) II 3426.
- $C_5H_8O_2NCl$ α -Chlorprolin, Chlorhydrat (F. 200°) I 1771.
- $C_5H_8O_2NBr$ 1-Brom-1-nitropenten-(1) (Kp.₁₄ 97—98°) I 2381.
- $C_5H_8O_2N_2S$ Diketopiperazin aus Cystein u. Glykokoll (F. 203°) I 536.
- symm.* Carboxyallylthioharnstoff, Äthylester (F. 57°) II 1216.
- $C_5H_8O_2Br_2S$ 2.3-Dibrom-2-methylbutansulfon-(1.4) (Isoprensulfondibromid) (F. 127°) II 3534.
- $C_5H_8O_3NCl$ Chloracetyl-*d,l*-alanin, enzymat. Abbau II 1709.
- $C_5H_8O_3NCl$ β -Chlorlactylglycin (F. 105°) I 3026.
- Chloracetylisoserin II 2269.
- $C_5H_8O_4N_2S$ Dicarboxy-*S*-äthylisothioharnstoff, Diäthylester I 3356*.
- $C_5H_8ON_2Cl$ „Butylchlorharnstoff“ $C_5H_8ON_2Cl$ (F. 144°) I 968.
- $C_5H_8O_2NCl_2$ α,α -Dichlor- δ -aminovaleriansäure, Chlorhydrat (F. 183°) I 1771.
- $C_5H_8O_2NS_2$ Dimethylthiocarbaminsäure-[carboxy-methyl]-ester (F. 147—148°) II 1217.
- $C_5H_9O_3BrS$ 3-Brom-2-methylbutanol-(2)-sulfon-(1.4) (Isoprensulfonylbromhydrin) (F. 67—68°) II 3534.
- $C_5H_9O_5N_2Na$ Natrium-1.1-dinitro-2-methoxybutan I 2381.
- $C_5H_{10}ONCl$ α -Chlorpropionsäuredimethylamid (Kp.₁₀ 89°), Darst., Eig., Konfigurat.
- II 3541; Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3538.
- $C_5H_{10}ONBr$ *N*-[ω -Brom-propyl]-acetamid, Rkk. I 2162*.
- α -Brompropionsäuredimethylamid, Darst., Eig., Konfigurat. II 3541; Lichtabsorpt. u. Dreh. II 3538.
- $C_5H_{10}ONJ$ α -Jodpropionsäuredimethylamid (Kp.₂ 67°) II 3541.
- $C_5H_{10}O_2N_2S$ [β -Acetoxy-äthyl]-isothioharnstoff (F. 99°) II 2773.
- $C_5H_{10}O_3NCl$ 1-Chlor-1-nitropentanol-(2) (F. 38°) II 372.
- $C_5H_{10}O_3NBr$ 1-Brom-1-nitropentanol-(2) (Kp.₁₃ 119—120°) I 2381.
- 1-Brom-1-nitro-2-methoxybutan (Kp.₁₁ 88—89°) I 2381.
- $C_5H_{10}O_3N_2S$ Cysteinylglicinharnhydrid II 3742.
- $C_5H_{10}O_3Cl_2P$ Oxytrimethylphosphoniumtrichloracetat (F. 64°) I 1773.
- $C_5H_{11}ONS$ *O-n*-Butylxanthogenamid (F. 19 bis 20°, Kp.₁₃ 124—125°) I 1926.
- O-prim.*-Isobutylxanthogenamid (F. 48 bis 49°) I 1926.
- $C_5H_{11}OClSe$ Cycloselenipentan-1-oxy-1-chlorid (Zers. bei 110—111°) I 225.
- $C_5H_{11}O_2NS$ s. *Methionin* [α -Amino- γ -thio-methylbuttersäure, γ -[Methyl-mercaptop]- α -amino-*n*-buttersäure].
- $C_5H_{11}O_2N_2Br$ 1-Brom-1-nitro-2-aminopentan (F. 74°) I 2381.
- $C_5H_{11}O_2SAs$ [Methyläthylsulfarsyl]-essigsäure (F. 82°) II 1971.
- $C_5H_{12}ON_2S$ γ -Äthoxyäthylthioharnstoff (F. 28 bis 29°) II 2772.
- α -Oxy- β -methylaminothiobutylamid, Rkk. I 1974*.
- $C_5H_{14}ONBr$ Bromcholin, Herz-Gefäß-Wrkg. II 1248.

— 5 V —

- C_6H_5ONBrJ 2-Oxy-3-brom-5-jodpyridin (3-Brom-5-jod-2-pyridon), Erhöhd. d. Löslichk. II 2576*; Einw. v. As_2O_3 II 570.
- $C_6H_5ONCl_2As$ 2-Oxypyridin-5-dichlorarsin, Tautomerie I 1791.
- 2-Pyridon-5-dichlorarsin, Tautomerie I 1791.
- $C_6H_5O_4NBrAs$ 3-Brom-2-pyridon-5-arsinsäure II 570.
- $C_6H_5O_4NJAs$ 2-Oxy-5-jodpyridin-3-arsinsäure (F. 270—272°) I 71.
- $C_6H_5O_5NSAs$ [5-Methyl- α -nitrothienyl-(2)]-arsinsäure (Zers. bei ca. 270°) I 3437.
- $C_6H_5O_5NSAs$ [5-Methyl- α -aminothienyl-(2)]-arsinsäure (Zers. bei ca. 270°) I 3437.

 C_6 -Gruppe.

— 6 I —

- C_6H_6 s. *Benzol*; *Fulven*; *Hexadiin*.
- C_6H_8 s. *Cyclohexadien*.
- C_6H_{10} (s. *Cyclohexen* [Tetrahydrobenzol]; *Hexadien* [1.4-Dimethylbutadien bzw. γ,γ' -Diallyl]; *Hexin*).
- tert.* Butylacetylen, Rk. mit C_2H_5MgBr II 3388.
- α,γ -Dimethylbutadien (Kp._{75.8}—76°), Rkk. II 369, 804*.

- 3-Methyl-1.3-pentadien (Kp. 77—78°)
II 2364.
- 2-Methyl-2.4-pentadien (1.1-Dimethyl-
butadien), Bldg. I 1366*; Darst., Poly-
merisat. I 3238*; Rkk. I 2797*.
- 2.3-Dimethyl-1.3-butadien (2.3-Dime-
thylerythren) (Kp.₇₆₅ 69.5—70°), Darst.
II 1281*; Konst. u. Ramaneffekt II
1194; Oxydat. II 2260; Br-Addit.,
Oxydat. II 369; Rk.: mit SO₂ (+ Anti-
katalysatoren) II 2829*; mit KW-
stoffen (+ Alkali- oder Erdalkali-
metalle) I 2161*; mit ungesätt. Alde-
hyden oder Carbonsäuren I 2797*; mit
α-Naphthochinonen II 807*, 808*;
Polymerisier. zu Kautschuk I 603*,
1547*; Verwend. v. Polymerisat.-
Prodd. für Klebmittel II 3229*.
- C₆H₁₂ (s. Cyclohexan [Hexahydrobenzol]; Hexy-
len [Hexen]).
- 3-Methylpenten-(1) (Kp.₇₆₀ 51—55°) II
3259.
- 4-Methylpenten-(1) (Kp. 52.5—54.5°) II
2506.
- 2-Methylpenten-(2) (Kp.₆₄—68°) I 2721.
Tetramethyläthylen, Einw. v. N₂O₅ II
2759.
Methylcyclopentan, Giftigk. I 3328.
- C₆H₁₀ (s. Hexan).
- 3-Methylpentan (Kp.₇₆₀ 63.1—63.3) II
3259.
- C₆Cl₆ s. Benzol-hexachlor.
- C₆Br₆ s. Benzol-hexabrom.
- 6 II —
- C₆HCl₅ s. Benzol-pentachlor.
- C₆H₂O₄ Diacetylendicarbonsäure II 1358.
- C₆H₄O₄ s. Rhodizonsäure.
- C₆H₄Cl₄ s. Benzol-tetrachlor.
- C₆H₄Br₄ s. Benzol-tetrabrom.
- C₆H₃O₃ s. Graphitsäure.
- C₆H₃Cl₃ s. Benzol-trichlor.
- C₆H₃Br₃ s. Benzol-tribrom.
- C₆H₂O₂ s. Benzochinon [Chinon].
- C₆H₂O₂ α-Furoylameisensäure (F. 97—98.5°,
korr.) I 2414.
- α-Pyron-β'-carbonsäure II 2762.
- C₆H₄O₂ Tetraoxychinon, Bldg., Di-Na-Salz,
Erkenn. d. Leukonsäure v. Contardi als
— halt. Gemisch II 2377.
- C₆H₄N₂ Nicotinsäurenitril II 813*.
- C₆H₄Cl₂ s. Benzol-dichlor.
- C₆H₄Br₂ s. Benzol-dibrom.
- C₆H₄J₂ s. Benzol-dijod.
- C₆H₄F₂ s. Benzol-difluor.
- C₆H₄Cl s. Benzol-chlor.
- C₆H₄Br s. Benzol-brom.
- C₆H₄J s. Benzol-jod [Phenyljodid].
- C₆H₄F s. Benzol-fluor.
- C₆H₃Ag Phenylsilber, AgNO₃-Verb. II 722.
- C₆H₃Li Phenyllithium, Synth. I 3044; Einw.
auf Acridin II 3566.
- C₆H₃Na Phenylnatrium, Rkk. I 49.
- C₆H₃O s. Phenol [Carbolsäure].
- C₆H₃O₂ (s. Brenzcatechin [Pyrocatechin];
Hydrochinon; Resorcin).
- α-Furylacetaldehyd (Kp.₁₀ ca. 58°) I 2414,
II 240.
- 5-Methylfurfural (Kp.₁₂ 70—71°), Vork.
im Strandkiefernholzteer II 508; Darst.,

- Eigg., Semicarbazon II 399; Oxydat.
I 3555; Verwend. für Kunstharze II
478*, 998*.
- α-Acetylfuran (Methyl-α-furylketon),
Bldg. I 3062; Darst., Eigg. II 400; Rkk.
I 2410, II 399.
- C₆H₆O₃ (s. Mallol; Oxyhydrochinon [1.2.4-Tri-
oxybenzol]; Oxymethylfurfural [Oxy-
methylfurfural, Oxymethylfurfuralde-
hyd]; Phloroglucin; Pyrocinchonsäure-
Anhydrid [Dimethylmaleinsäureanhy-
drid]; Pyrogallol).
- α-Furfurylessigsäure (Furyl-(2)-essigsäure)
(F. 67—68.5°, korr.), Darst., Eigg.,
Rkk., Deriv. I 2414, II 240; (Erkenn.
d. — v. Kirner u. Richter als 5-Methyl-
brenzschleimsäure) I 3555.
- 5-Methylbrenzschleimsäure (F. 109 bis
110°, korr.), Darst., Eigg. I 2414;
(Erkenn. d. Furyl-(2)-essigsäure v.
Kirner u. Richter als —) I 3555.
- C₆H₆O₄ (s. Kojisäure [2(6)-Oxymethyl-3-oxo-γ-
pyron]; Muconsäure).
- 2-Oxymethylfuran-5-carbonsäure II 1089.
- C₆H₆O₅ α-Oxo-γ-valerolactoncarbonsäure II
3741.
Verb. C₆H₆O₅ (F. 217°), Bldg. aus Tri-
methylen-1.2-dimethylol-1.2-dicarbon-
säuremonolacton I 1472.
- C₆H₆O₆ (s. Benzol-hexaoxy).
- 1.5-Dioxo-[2.4.6.8-tetraoxadekalin],
Konst., Rotat.-Dispers. II 1834.
- Cyclopropan-1.1.2-tricarbonsäure, Tri-
äthylester I 1464.
- Isocitronensäurelacton (F. 160—161°)
II 1517.
- d-Mannozuckersäuredoppellacton (F. 182
bis 183°) I 1766, II 1517.
- C₆H₆O₂ Oxalbernsteinsäure, Red. d. Triäthyl-
esters II 1517.
- C₆H₆O₂ Athan-α.α.β.β-tetracarbonsäure, Te-
triäthylester I 1907.
- C₆H₆Cl₆ 1.2.3.4.5.6-Hexachloreyclohexan I
1105.
- C₆H₆S s. Thiophenol [Mercaptobenzol, Phenyl-
mercaptan].
- C₆H₆Se s. Selenophenol.
- C₆H₅N s. Anilin; Picolin [Methylpyridin].
- C₆H₅B Phenylborin (Boranilin) (Kp. 193°)
I 819.
- C₆H₅O (s. Cyclohexanon; Sorbinaldehyd [Hexa-
dienal]).
- α-Athylfuran (Kp. 85—90°) II 399.
- α.α'(2.5)-Dimethylfuran (Kp. 94°) II 399,
2651.
- 1-Methylalicyclopenten-(1) (Kp.₇₅₆ 146°)
II 1217, 2118.
- C₆H₅O₂ (s. Sorbinsäure).
- Methyl-α-furylcarbinol (Kp.₂₃ 76—77°)
II 398.
- Dihydrobrenzcatechin, Vork. im Strand-
kiefernholzteer II 508.
- α-Furomethylmethylläther II 3733.
- 2-Oxymethylencyclopentan-1-on, Rkk. I
1155, II 3290.
- Methylcyclopentenol, Vork. im Birken-
holzteer II 1471.
- Cyclohexandion-(1.4) (F. 79°), Bldg.,
Eigg., Deriv. II 1982; elektr. Moment
II 1956.

- Cyclopentencarbonsäure-(1) (F. 121⁹) II 1217.
- δ -Oxy- Δ^2 - δ -hexensäurelacton, katalyt. Hydrier. II 3738.
- γ -Methyl- Δ^2 - β -angelicalacton, katalyt. Hydrier. II 3738.
- Verb. $C_6H_8O_2$ (F. 104.5⁹), Bldg. aus Divinylglykol, Eigg. II 2118.
- $C_6H_8O_3$ (s. *Adipinsäure-Anhydrid*).
Cyclopentanon- α -carbonsäure. — Äthylester (Kp.₃₀ 114⁹), Darst., Eigg., Rkk. I 3547; Rkk. I 687, 1153, 2567.
- Verb. $C_6H_8O_3$, Vork. im Strandkiefernholzteer, Derivv. II 508.
- $[C_6H_8O_3]_x$ polymeres Adipinsäureanhydrid (F. 73—75⁹) II 3538.
- $C_6H_8O_4$ (s. *Diacetessigsäure* [*Diacetylessigsäure*]; *Pyrocinchonsäure* [*Dimethylmaleinsäure*]; *Pyruvin* [*Acetalbrenztraubensäureester d. Glycerins*]).
Acetonoxalsäure- O -methyläther, Äthylester (Kp.₁₁ 121—123⁹) I 3786.
- Propionylbrenztraubensäure, Rkk. d. Äthylester II 3034.
- α -Methylenglutarsäure, Richt. d. Addit. v. HBr II 3537.
- Dimethylfumarsäure, Unterscheid. v. d. cis-Form dch. katalyt. Hydrier. I 3023.
- Cyclobutan-1.1-dicarbonsäure, Red. d. Diäthylester (Kp.₃₀ 110—113⁹) I 2873.
- cis-Cyclobutan-1.3-dicarbonsäure (F. 155⁹), Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- trans-Cyclobutan-1.3-dicarbonsäure (F. 170⁹), Ringspann. u. Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- γ -[Pyruvyl-oxy]-propylenoxyd (Kp.₁₀ 118 bis 119⁹) I 2234.
- β -Glycerinbrenztraubensäurelacton (F. 61 bis 62⁹) I 671.
- γ -Valerolacton- γ -carbonsäure (F. 73⁹) II 3537.
- $C_6H_8O_5$ [Äthoxy-methylen]-malonsäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388; Rkk. d. Diäthylester I 3191, 3545, II 3881*.
- Acetbernsteinsäure, Rkk. d. Diäthylester II 34, 3024, 3132.
- 5-Ketorhamnonsäurelacton (F. 188⁹) I 1614.
- Äthylidenverb. d. Äpfelsäure, β -Methyl (Kp.₁₅ 121—122⁹) u. Äthylester (Kp.₁₇ 125—130⁹) I 2871.
- $C_6H_8O_6$ (s. *Glykuron*; *Tricarballysäure*).
Äthylidenweinsäure I 2871.
- Propan- α , α , β -tricarbonsäure, Triäthylester II 3572.
- d-Mannuronsäurelacton (F. 140—141⁹) II 1517.
- Hexuronsäurelacton (F. 175—189⁹), Isolier. aus Nebennierenrinde u. Pflanz., Red., Oxydat. I 401.
- $C_6H_8O_7$ s. *Citronensäure* bzw. *Wismulen* [*Bi-NH₄-Citrat*]; *Isocitronensäure*.
- $C_6H_8N_2$ (s. *Phenylendiamin* [*Diaminobenzol*; *p*-Phenylendiamin = *Ursol*]; *Phenylhydrazin*).
2.5-Dimethylpyrazin, Darst., Rk. mit CH_3J II 742; Red. I 3559; Rk. mit $NaNH_2$ II 3771.
- 2-Amino-6-methylpyridin, N-Alkylier. I 2012*.
- 2-[Methyl-amino]-pyridin, Darst., Eigg. I 2012*; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- 4-[Methyl-amino]-pyridin (F. 117—118⁹) I 2012*.
- N-Methyl- α -pyridonimid, Bldg., Eigg. I 2012*; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- $C_6H_8N_3$ 2-Guanidinopyridin, Hydrobromid I 3356*.
- C_6H_8S 2-Äthylthiophen I 308.
- 2.3-Dimethylthiophen I 308.
- C_6H_8N N-Äthylpyrrol (Kp. 131⁹), katalyt. Hydrier. I 2250.
- 2-Äthylpyrrol, katalyt. Hydrier. I 2250.
- 2.3-Dimethylpyrrol (Kp.₁₄ 65⁹) II 3033.
- 2.4(3.5)-Dimethylpyrrol, Bldg., Pikrat II 2133; Rkk. I 2250, 2563, II 922, 3578.
- 2.5-Dimethylpyrrol (Kp. 165—167⁹), katalyt. Hydrier. I 2250.
- α -Methyl- β -äthylacrylsäurenitril (Kp.₇₆₁ 138.7—139.1⁹) I 3545.
- stereoisomer. α -Methyl- β -äthylacrylsäurenitril (Kp.₇₇₂ 158.4—158.6⁹) I 3545.
- β -Methyl- β -äthylacrylsäurenitril (Kp.₇₆₁ 63⁹) I 1132.
- β -Äthylidenbuttersäurenitril (Kp.₁₉ 60⁹) I 1132.
- α -Propylacrylsäurenitril (Kp.₇₅₇ 135.7 bis 139.5⁹) I 3545.
- $C_6H_8N_3$ 4.5-Dimethyl-2-aminopyrimidin (F. 216—217⁹) II 3289.
- 2.5-Dimethyl-3-aminopyrazin (F. 111⁹) II 3771.
- $C_6H_{10}O$ (s. *Cyclohexanon*; *Cyclohexenol*; *Mesityloxyd*).
2-Methyldihydropyran II 3262.
- Cyclohexenoxyd (Kp. 129.5—130.5⁹) II 1541.
- Methyläthyläthinyldcarbinol, Bromier. II 1357.
- 3-Äthoxy-3-methylpropin-1 (Kp. 87 bis 88⁹) I 361, II 542.
- α -Methyl- β -äthylacrolein, Rkk. I 2797*.
- Identifizier. II 2679.
- α -Äthylcrotonaldehyd (Kp.₁₁ 34—38⁹) I 197.
- Cyclopentanaldehyd, Rk. mit C_4H_9MgCl II 2894.
- Allylacetone, Identifizier. II 2679.
- Äthyl- α -propenylketon (Kp.₇₆₀ 140.4 bis 140.6⁹) I 3544.
- Äthylallylketon (Kp.₇₆₀ 124—124.2⁹) I 3544.
- α -Methylcyclopentanone, Rkk. I 1463, 3548.
- β -Methylcyclopentanone, Rkk. I 30, II 2778.
- $C_6H_{10}O_2$ (s. *Acetylacetone*; *Adipinaldehyd*; *Brenzerebinsäure*; *Dipropionyl*; *Hezylensäure* [*Hezensäure*] bzw. *Hydrosorbinsäure* [*$\Delta\beta$ -n-Hezensäure*]).
Cyclohexenperoxyd II 2523.
- Cyclohexanonperoxyd (F. 131—133⁹) I 3182.
- α , β -Divinylglykol, katalyt. Zers. II 1217, 2118.
- Cyclohexen-3-diol-1.2 (Kp.₁₂ 129—131⁹) II 2260.

[Oxymethylen-methyl]-*n*-propylketon, Rkk. II 911, 3289.
 [Oxymethylen-methyl]-isopropylketon, Rkk. II 911.
 Propionylacetone, Rkk. I 230.
 3-Methylacetylacetone, Rkk. I 3786, II 3029.
 Isopropylidenpropen-2,3-diol (Kp.₇₅₀ 104 bis 106°) II 1688.
 β-Isopropylacrylsäure (3-Methyl-1-buten-1-carbonsäure) (Kp. 212°) I 214, 2553.
 β-Methyl-β-äthylacrylsäure (F. 45°), Rkk. I 1132.
 Vinyl-*n*-butyrat(*n*-Buttersäurevinylester), Verwend.: zur Herst. v. hochmol. Verbb. II 2705*; für Kunstharze I 599*, 600*, II 317*.
 α-Äthyl-γ-butyrolacton (Kp. 214—218°) II 3260.
 C₆H₁₀O₂ (s. *Homolävulinsäure* [γ-Keto-*n*-capronsäure]; *Propionsäure-Anhydrid*).
 Pentamethylencarbonat (F. 44—46°) I 1615.
 Anhydrodigitoxin (Digitoxoseen <1.2>) (F. 118.5—119.5°) I 2238.
 1,2-Acrylidenglycerin (Kp.₇₆₀ 204—208° bzw. 208—215°) I 196.
 Acetonglycerinaldehyd (*monomer*, 2,3-Isopropyliden-2,3-dioxypropan-1-al) (Kp.₁ 30—35°) II 1689.
 γ-Methyl-γ-äthylglycidssäure, Äthylester (Kp.₁₇ 91—95°) II 3132.
n-Butyrylessigsäure, Rkk. d. Äthylester I 2234.
 β-Methylälvulinsäure (Kp.₁₀ 120—125°) II 2761.
 α-Äthylacetessigsäure (α-Acetbuttersäure), Rkk. d. Äthylester I 385, 3764, II 34, 3024.
 Dimethylacetessigsäure, Rkk. d. Äthylester II 3024.
 Äthylidenverb. d. α-Oxyisobuttersäure (Kp.₇₃₅ 150°) I 2871.
 C₆H₁₀O₄ (s. *Acetylenerythrit*; *Adipinsäure*; *Äthylidenglykol-Diacetat* [*Äthylidendi-acetat*]; *Bernsteinsäure-dimethyl*; *Glucal*; *Glykol-Diacetat* [*Äthylidendi-acetat*]).
 α-Methylglutarsäure II 3041, 3043, 3419.
 Äthylbernsteinsäure, Rkk., Derivv. I 1793, II 47.
n-Propylmalonsäure (F. 96—97.5°), Darst., Eigg., Derivv. I 2402, 3292; Ultraviolettsabsorpt. u. Konfigur. d. — u. d. Diäthylester I 2724; F., Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499.
 Isopropylmalonsäure, Darst., Eigg., Rkk., Äthylester I 3292; Rkk. I 2872.
 C₆H₁₀O₅ (s. *Amylosan*; *Amylose*; *Chitose*; *Glucosan*; *Glucoseen*; *Heterolävulosan*; *Isoamylosan*; *Lävan*; *Lävulosan*; *Mannan*; *Saccharin* [*Saccharinsäurelacton*]).
 1,2-Glucoseanhydrid, Verbrenn.-Wärme II 1524.
 3,6-Anhydro-*d*-glucose II 1522, 2769.
 3,6-Anhydroidose (F. 105—106°) II 3745.
 Anhydrofructose (F. 143—145°) II 905.
 2-Oxygalaktal II 2765.
 2-Oxyglucal, Bezeichn. d. Glucoseens. 1,2 als —, Rkk., Derivv. I 1120.
 α-Glycerinbrenztraubensäure (F. 100°) I 671.

β-Glycerinbrenztraubensäure I 671.
 α-Oxy-α-methylglutarsäure, Diäthylester (Kp.₃ 115°) II 3537.
 Oxymethyläthylmalonsäure (Kp.₄ 105 bis 107°) I 2724.
 Epifuconsäurelacton (F. 126—127°) I 2544.
 Epirhodeonsäurelacton (F. 128°) I 2544.
 1,4-*l*-Rhamnonsäurelacton (*l*-Rhamnonsäure-γ-lacton) (F. 148—150°), Darst., Eigg., Rkk. I 3769, II 2763; kristallograph. u. opt. Eigg. I 3546; Oxydat. I 1614.
 1,5-*l*-Rhamnonsäurelacton (*l*-Rhamnonsäure-δ-lacton) (F. 172—181°), Darst., Eigg., Rkk. I 3769, II 2763; kristallograph. u. opt. Eigg. I 3546.
 [C₆H₁₀O₆]_x s. *Cellulose*; *Dextrin*; *Lävanose* [*Lävan-Gummi*]; *Lichenin*; *Stärke*.
 C₆H₁₀O₆ (s. *Chitonsäure*; *Galaktoson*; *Glucoson*).
 5-Ketorhamnonsäure I 1614.
 inakt. Dimethoxybernsteinsäure II 231.
 Galaktonsäure-γ-lacton, Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
 Galaktonsäure-δ-lacton, Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
 Gluconsäure-γ-lacton, Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
 Gluconsäure-δ-lacton, Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
d-Mannonsäure-γ-lacton, Darst. I 2542; Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
 Mannonsäure-δ-lacton, Hydrolysegeschwindigk. II 3263.
 C₆H₁₀O₇ (s. *Fructuronsäure* [2-Ketogluconsäure]; *Galakturonsäure*; *Glykuronsäure* [*Glucuronsäure*]).
 5-Ketogluconsäure, bakterielle Bldg. II 257.
 C₆H₁₀O₈ s. *Alloschleimsäure*; *Mannozuckersäure*; *Schleimsäure*; *Zuckersäure*.
 C₆H₁₀N₂ 1,3,4-Trimethylpyrazol (Kp. 160°) II 1081.
 1,3,5-Trimethylpyrazol II 1080.
 1,4,5-Trimethylpyrazol (Kp. 176—177°) II 1081.
 2,4-Dimethyl-5-aminopyrrol, Acetat (Zers. bei 188°) II 2133.
 C₆H₁₀N₄ (s. *Benzol-tetraamino*). 1,5-Pentamethylen-1,2,3,4-tetrazol (F. 58°), Bldg., Eigg., HgCl₂-Verb. II 63; therapeut. Verwend. als *Cardiazol* s. dort.
 C₆H₁₀Cl₂ *cis*-1,4-Dichlorcyclohexan (Kp.₁₃ 79 bis 80°), Darst., Eigg. I 373, 2406; Cl-Best. I 2282, II 2808.
trans-1,4-Dichlorcyclohexan (F. 102°), Darst., Eigg. I 373, 2406; Cl-Best. I 2282, II 2808.
 C₆H₁₀Br₂ β,ε-Dibrom-Δ^γ-hexen (Kp.₁₁ 85°) II 369.
 α,δ-Dibrom-β-methyl-Δ^β-penten II 369.
 α,δ-Dibrom-β,γ-dimethyl-Δ^β-buten (F. 47°) II 369.
cis-1,3-Dibromcyclohexan (F. 112°) I 1296.
trans-1,3-Dibromcyclohexan (Kp.₁₄ 116°, F. 1°) I 1296.

- cis*-1.4-Dibromcyclohexan (Kp.₁₅ 114 bis 115°), Darst., Eigg. I 373; Br.-Best. I 2282.
- trans*-1.4-Dibromcyclohexan (F. 112°), Darst., Eigg. I 373, 2406, II 238; Br.-Best. I 2282.
- 1-[Brom-methyl]-3-bromcyclopentan (?) bzw. 3. Isomeres d. 1.4-Dibromcyclohexans (?) (F. 48°) I 373, 2406.
- C₆H₁₀Br₂ α,δ-Dibrom-β,γ-dimethyl-Δ³-butendibromid (Kp.₁₅ 101—105°) II 369.
- C₆H₁₀S Diallylsulfid (Kp.₇₅₀ 137°), Oxydat. II 2119.
- C₆H₁₁N (s. *Capronsäure-Nitril* [*Capronitril*]; *Isocapronsäure-Nitril*).
- 2.6-Methylenpiperidin, Konst. II 1083.
- 1.2.5.6-Tetrahydroanilin II 1083.
- Diallylamin, Einfl. auf d. Farbrk. für reaktive Organo-Mg-Verbb. I 3290.
- Endoiminocyclohexan II 1083.
- lävo-n*-Propylmethylacetonitril (Kp.₂ 30 bis 32°) I 1458.
- C₆H₁₁Cl 1-Chlorhexen-(1) (Kp. 121—121.5°) II 29.
- 4-Chlorhexen-(1), Rkk. II 370.
- 5-Chlorhexen-(1) (Kp.₇₆₀ 121—125°) I 3424, II 370.
- 4-Chlorhexen-(2), Rkk. I 1050*.
- Chlorhexen (Gemisch) (Kp.₇₆₀ 122 bis 126°) I 3424.
- Chlorcyclohexan (Kp.₇₁₄ 140—142°), Bldg., Eigg. I 1783; Dipolmoment II 3708; (u. DE.) II 3708.
- C₆H₁₁Br 4-Bromhexen-(2), Rkk. I 1050*.
- α-Bromhexen (Kp.₇₆₀ 143°) II 2883.
- Bromcyclohexan (Cyclohexylbromid), DE., Dipolmoment II 3708; Rkk. I 679, II 2907.
- C₆H₁₂O (s. *Capronaldehyd*; *Cyclohexanol* [*Hexalin*, *Hexahydrophenol*]; *Isocapronaldehyd* [*Isohexaldehyd*]; *Methyl-n-butylketon*; *Methylisobutylketon*; *Pinakolin* [*Pinakolon*]).
- asymm.* Propylmethyläthlenoxyd (Kp.₇₅₆ 108—110°) II 3567.
- Pinakolanhydrid, H₂O-Abspalt. II 1281*.
- Δ²-Hexenol-(1) (Kp.₉ 55—56°), Vork. im japan. Pfefferminzöl I 447.
- Hexen-(1)-ol-(4), Oxydat. II 370.
- Hexen-(1)-ol-(5), Rkk. II 370.
- 2-Methylpenten-(2)-ol-(4) (Kp. 130 bis 131.5°) I 1366*.
- β-Methylcyclopentanol I 30.
- Vinyl-*n*-butyläther (Kp. 92—93°), Darst. II 227, 2572* (Verwend.) II 2841*.
- Vinylisobutyläther, Bldg. II 227.
- Athyl-1.2-dimethylvinyläther (Kp. 70 bis 72°), Darst. II 2572* (Verwend.) II 2841*.
- Cyclopentylmethyläther (Kp. 105 bis 106.5°, korr.) I 679.
- 2-Methylpentanal-(1) II 2693*.
- Methyl-*sek.*-butylketon (1-Methyl-1-äthylacetone), Rkk. II 1212, 3391.
- Athyl-*n*-propylketon, Darst., Eigg. I 2721; Rkk. I 3330* (Identifizier. II 2679).
- Athylisopropylketon (Kp. 114—116°), Darst., Eigg. II 620* (Verwend. für Lacke II 2705*).
- C₆H₁₂O₂ (s. *Ameisensäure-Isoamylester* [*Isomylformiat*]; *Brenzcatehit* [*Cyclohexandiol-1.2*, *Hexahydrobrenzcatechin*]; *Capronsäure*; *Chinit* [*Cyclohexandiol-1.4*, *Hexahydrodrochinon*]; *Diacetonalkohol*; *Essigsäure-n-Butylester* [*n-Butylacetat*]; *Essigsäure-Isobutylester* [*Isobutylacetat*]; *Essigsäure-diäthyl-*, *Isocapronsäure* [*Isobutylessigsäure*]; *Propion* [*Propionin*]; *Resorcit* [*Cyclohexandiol-1.3*, *Hexahydroresorcin*]).
- Dimethyldioxan (Kp. 95—120°), Darst., Eigg. I 2012* (Verwend. als Lösungsm. II 148*).
- Acetobutylalkohol (2-Methyl-2-oxytetrahydropyran) (Kp.₂₂ 110—115°) II 3263.
- 2.3-Dimethylbuten-3-diol-(1.2) (Kp.₁₂ 84 bis 88°) II 2260.
- 3-Propyloxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₆₀ 75 bis 77°) II 3567.
- Tetrahydrofurfurylmethyläther (Kp.₇₂₃ 140—141.5°) II 2527.
- 2-Methyl-2-methoxytetrahydrofuran (Kp. 115—117°) II 3263.
- 3-Methyl-4-oxy-2-pentanone (Kp.₁ 66 bis 68°) II 2364.
- α-Methylacroleindimethylacetal, Rkk. I 3242*.
- β-Methylvaleriansäure (Kp. 196°), Darst., Eigg. II 3014; Bldg., Derivv II 59; Red. d. Äthylesters II 3536.
- lävo-n*-Propylmethyllessigsäure (Kp.₄ 83 bis 84°) I 1458.
- rac.* Propylmethyllessigsäure, Bldg., p-Jodphenacyl-ester I 535; opt. Spalt., Strychninsalze I 1458; Verwend. d. Äthylesters als Lösungsm. u. Weichmachungsmittel II 2682*.
- Methylisopropylessigsäure, p-Jodphenacyl-ester I 535.
- Dimethyläthylessigsäure, Red. d. Äthylesters II 3536; Identifizier. II 2648.
- tert.* Butylessigsäure II 1968.
- Essigsäure-*sek.*-butylester, Verwend. in Celluloseesterlacken II 3467.
- Carbonsäure C₆H₁₂O₂ (Kp. 190—191°), Darst. aus *n*-Pentan u. CO (+ AlCl₃), Eigg., Derivv. II 620*.
- C₆H₁₂O₃ (s. *Acetonglycerin* [*Oα, Oβ-Isopropylidenglycerin*, 2.2-Dimethyl-4-oxy-methyl-dihydrodioxol-1.3]; *Paraldehyd*; *Phloroglucit*; *Pyrogallit* [*Hexahydropyrogallol*]).
- α,α-Dimethyl-β-acetylglykol (Kp.₂₂ 114°), Darst. Eigg., Rkk., Derivv., Nachw. v. Ketonen neben - I 961; Rk. mit As-Verbb. II 32.
- Cyclohexanonperoxydhydrat I 3182.
- Äthylidendiäthylenglykol (Kp.₁₁ 250°) I 2870.
- Äthylidenglycerinmethyläther (Kp. 145 bis 147°) I 2870.
- β-Oxyisocapronsäure (F. 127°) I 214.
- α,β,β-Trimethylmilchsäure (F. 72°, korr.) II 2260.
- Diäthylglykolsäure, Äthylester (Kp. 175°) II 226.
- O-Propylmilchsäure, Verwend. d. Äthylesters als Lösungsm. II 1782*.
- sek.* Butoxyessigsäure, Äthylester II 981*.

Athylglykolacetat, Abhängigk. d. Ver-
schnittsfähigk. vom Verhältnis v. —
zum Celluloseester I 3615.
C₆H₁₂O₄ (s. *Acetonsuperoxyd*; *Athlenerythrit*;
Digiloxose).
Athyl - [β - methoxy - äthyl] - carbonat
(Kp.₇₄₀₋₄ 182.1—183.1°) II 3618.
Hydroglucal (F. 86°) I 36.
d,l-1.2-Dioxyacpronsäure (F. 108,5°) II
2512.
isomer. d,l-1.2-Dioxyacpronsäure (F.
99,5°) II 2512.
Monopropin (Propionsäureglycerinester)
(Kp.₃ 132—134°), Darst., physikal.
Konstanten II 376; Verwend. zur Härt.
v. Phenolaldehydharzen II 148*.
Glycerinsäure-*n*-propylester (Kp.₁₀ 128
bis 129°), hydrolyt. Stabilitätsmaxi-
mum II 1967.
Glycerinsäureisopropylester (Kp.₁₁ 126
bis 127°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum
II 1967.
C₆H₁₂O₅ (s. *Epifucose* [*l*-*Talomethylose*]; *Epi*-
rhodose [*d*-*Talomethylose*]; *Fucose* [*l*-
Galaktomethylose]; *Isorhamnose*; *Man-*
nitan; *Quercit*; *Rhamnose* [*Mannome-*
thylose]; *Rhodose* [*d*-*Galaktomethylose*];
Saccharinose; *Styracit* [*1.5-Anhydro-d-*
sorbit]).
d-Allomethylose (F. 146°), Bldg., Eigg.,
Rkk., Derivv., Konfigurat., Erkenn. d.
l-Altromethylose v. Windaus u.
Schwarte als — I 2238.
l-Altromethylose, Erkenn. d. — v. Win-
daus u. Schwarte als d-Allomethylose
I 2237.
α-Methyl-*l*-arabinosid, opt. Dreh. I 2725.
β-Methyl-*l*-arabinosid (F. 169—170°),
Darst., Eigg. I 513; opt. Dreh. I 2725.
α-Methyl-*d*-lyxopyranosid, Bldg. II 231;
opt. Dreh. I 2725.
α-Methylxylofuranosid II 231.
β-Methylxylofuranosid II 231.
α-Methyl-*d*-xylosid, opt. Dreh. I 2725.
β-Methyl-*d*-xylosid, opt. Dreh. I 2725.
1.2-Dioxypropylidenglycerin-(1'2') (Kp.₅
200—204°) I 197.
C₆H₁₂O₆ (s. *Allose*; *Altrose*; *Epifucosäure*;
Epirhodonsäure; *Formose*; *Fructose*
[*Lävulose*]; *Galaktose*; *Glucose* [*Dextrose*,
Traubenzucker]; *Glucose*; *Gulose*; *Hama-*
melose; *Idose*; *Inosit*; *Isosaccharin-*
säure; *Mannose*; *Rhamnosäure*; *Rho-*
deonsäure; *Saccharinsäure*; *Scyllit*; *Sor-*
bose; *Talose*).
Glucufuranose, kristallisierte Derivv. I
3028.
C₆H₁₂O₆ s. *Galaktosäure*; *Gluconsäure*.
C₆H₁₂N₂ Dimethylketazin, Hydrolyse-Gleich-
gew. I 1117.
C₆H₁₂N₄ s. *Hexamethylentetramin* [*Hexamin*,
Methenamin, *Urotropin*].
C₆H₁₂Cl₂ rac. 2.5-Dichlor-*n*-hexan (?) (Kp.₇₅₁₋₁
176—177,4°) I 3424.
Meso-2.5-dichlor-*n*-hexan (Kp.₇₅₁₋₂ 177 bis
178,2°, korrr. F. 18,7°) I 3424.
C₆H₁₂Br₂ 1.2-Dibrom-*n*-hexan (Kp.₃₆ 103 bis
105°) II 2506.
1.4-Dibrom-*n*-hexan (Kp.₁₀ 94—97°) I 69.

1.2-Dibrom-4-methyl-*n*-pentan (Kp.₃₈ 96
bis 99°) II 2506.
Tetramethyläthylendibromid I 384.
C₆H₁₂S Tetramethyläthylensulfid (F. 76°) I 384.
Cyclohexylmercaptan (Kp. 158—160°) I
680.
Methylcyclopentylsulfid (Kp. 158—159°)
I 679.
C₆H₁₂S₂ s. *Trithioacetaldehyd* [*Thioacetaldehyd*,
Thioparaldehyd].
C₆H₁₂S₄ Tetra-[methyl-mercapto]-äthylen, Rk.-
Fähigk. gegen J I 205.
C₆H₁₃N (s. *Cyclohexylamin* [*Hexahydroanilin*];
Pipecolin [*Methylpiperidin*]).
Hexamethylenimin, Auffass. d. — v.
F. Schmidt als α-Äthylpyrrolidin I 68.
N-Äthylpyrrolidin (Kp. 104°) I 2250.
2(α)-Äthylpyrrolidin (Kp.₇₄₄ 122,4°, korrr.),
Bldg., Eigg. I 2250; (Salze, Auffass. d.
Hexamethylenimins v. F. Schmidt
als —) I 69.
2.4-Dimethylpyrrolidin (Kp. 115—117°)
I 2250.
2.5-Dimethylpyrrolidin (Kp. 106°) I 2250.
4-Aminohexen-(2) (Kp. ca. 135°) I 1050*.
C₆H₁₃N₃ Guanypiperidin I 102*, 3356*.
2-Hydrazino-*Δ*¹-homopiperidin (F. 112°)
II 63.
C₆H₁₃Cl *n*-Hexylchlorid (Kp. 135—136°) I 1759.
inakt. 2-*n*-Propyl-2-methyläthylchlorid
(Kp. 110—120°) I 1458.
tert. Hexylchlorid (Methyläthylechlor-
methan) (Kp.₇₅₀ 117—118°) II 3267.
C₆H₁₃Br *n*-Hexylbromid (Kp.₃₈ 52—54°),
Darst., Eigg. I 2662; Rk. mit K-Rho-
danid II 1398.
Isohexylbromid II 2885.
lävo-2-*n*-Propyl-2-methyläthylbromid
(Kp.₁₀ 55—65°) I 1458.
C₆H₁₄O (s. *Diisopropyläther*; *Dipropyläther*
[*Propyläther*]; *n*-Hexylalkohol; *Iso-*
hexylalkohol).
gewöhnl. 2-Methylpentanol-(1) II 2693*.
lävo-2-*n*-Propyl-2-methyläthanol (Kp. 147
bis 147,5°) I 1458.
sek. Hexylalkohol (Hexanol-2, Methyl-*n*-
butylcarbinol) (Kp.₇₅₉ 139,7°), Streu-
ung v. Röntgenstrahlen in — (Bezieh.
zum Molekülbau) II 1497; Dehydratisier.
II 3258; Rk.: mit Chloral (Bldg.-Wärme
d. Chloralverb.) II 1687; mit 3,5-Di-
nitrobenzoesäure (F. d. 3,5-Dinitro-
benzoesäureesters) I 372.
Methylisobutylcarbinol II 2693*.
2-Methylpentanol-(2) (Dimethylpropyl-
carbinol), Darst., Eigg., Dehydratisier.
I 2721; Rk. mit Chloral (Bldg.-Wärme
d. Chloralverb.) II 1687.
Methyläthylcarbinol (Kp. 122°), Rkk.
II 3266.
Methylamyläther, Darst. v. Organo-Mg-
Verbb. in Ggw. v. — II 3082*.
Athyl-*n*-butyläther, therm. Zers. I 2382.
Athyl-tert.-butyläther, Spalt. dch. HBr
I 51.
n-Propylisopropyläther (Kp. 80.15 bis
80.30°) II 1057.
C₆H₁₄O₂ (s. *Acetal* [*Diäthylacetal*]; *Pinakon*
[*Pinakol*, *Tetramethyläthylenglykol*]).
Hexandiol-(1.4) (Kp.₁₀ 123.5—125°) I 68.

- Hexamethylenglykol, Rk. mit Äthylcarbonat I 1615.
 Hexandiol-(2.5) (Kp. 218°), Rk. mit As-Verbb. II 31.
 2-Methylpentandiol-(2.3) (Dimethyl-äthyläthylenglykol) (Kp.₁₁₂ 122°) I 2539.
 2-Methylpentandiol-(2.4) (Kp. 81—83°), Darst. I 2005*; H₂O-Abspalt. I 1366*, II 368.
 3-Methylpentandiol-(2.4) (Kp.₁ 82—90°) II 2364.
 2,3-Dimethylbutandiol-(1.2) (Kp.₁₂ 95 bis 97°) II 2260.
 2-Methyl-2-äthylpropandiol-(1.3) (F. 42°) II 2890.
 Glykolbutyläther (Äthylenglykolbutyläther, Butylcellosolve), Rkk. I 2870, II 3018; Verwend. zur Metallreinig. u. Rostentfern. II 980*.
 Propylenglykol-*n*-propyläther (Kp.₇₃₆ 150°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.
 Propylenglykolisopropyläther (Kp.₇₃₈ 141.5°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.
 C₆H₁₄O₂ s. Carbitol [Diäthylenglykoläthyläther].
 C₆H₁₄O Glyoxaltetramethylacetal, Rk. v. Älkylpyrrolen mit Ameisensäure in Ggw. v. — II 139*.
 C₆H₁₄O₅ s. Epifucit; Epirhodeit; Rhamnit.
 C₆H₁₄O₆ s. Dulcitol; Isosorbit; Mannit; Sorbit.
 C₆H₁₄N₂ cis-2.5-Dimethylpiperazin I 3559.
 trans-2.5-Dimethylpiperazin (F. 118°) I 3559.
 o-Diaminocyclohexan, Rkk. I 1368*.
 C₆H₁₄S (s. Dipropylsulfid).
 n-Hexylmercaptan, Assoziat., Konst. II 704; Rkk., Pb-Salze II 2628.
 Hexanthiol-(2), Assoziat., Konst. II 704.
 C₆H₁₄S₂ α, β-Di-[äthyl-thiol]-äthan, Verbb. mit PdCl₂ bzw. HgJ₂ II 1693.
 C₆H₁₄S₃ Di-*n*-propyltrisulfid II 3027.
 C₆H₁₄S₄ Hexamethylendisulfiddimercaptan (Kp. 267° Zers.) I 2232.
 C₆H₁₄Cd Dipropylcadmium, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
 C₆H₁₄Hg Diisopropylquecksilber I 338.
 C₆H₁₄Zn Dipropylzink, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
 C₆H₁₅N (s. Dipropylamin; Hexylamin; Isohexylamin; Triäthylamin).
 destro-[2-*n*-Propyl-2-methyläthyl]-amin (Kp.₁ 28—30°) I 1458.
 2-Methyl-2-aminopentan (Kp. 101—103°) I 2722.
 N - Äthyl-*d* - sek. - butylamin (Kp. 98°), Darst., Dreh.-Vermögen, Bioxalat I 3158.
 C₆H₁₅N₃ Trimethyltrimethylen-triamin I 1124.
 Pentamethylguanidin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 2322*.
 C₆H₁₅P s. Triäthylphosphin.
 C₆H₁₅As Triäthylarsin I 1762.
 C₆H₁₅Pb Triäthylblei, Best. v. Tetraäthylblei neben — I 1414.
 C₆H₁₅Tl Thalliumtriäthyl (Kp.₁₁₂ 54.6—54.8°) II 2630.
 C₆H₁₆N₂ Hexamethyldiamin, Konst. d. — v. Garcia II 1358.
 α, α, β, β-Tetramethyl-α, β-diaminoäthan II 2759.
 N-Methylcadaverin (1-Amino-5-methyl-amino-*n*-pentan) (Kp. 177—178°) II 1358.
 asymm. Diäthyläthylendiamin (β-Diäthyl-aminoäthylamin) (Kp.₁₂ 54—55°, Rkk. I 1654*, II 625*, 626*; acylierte Deriv. II 3083*.
 N, N'-Tetramethyläthylendiamin, Bldg., Deriv. I 3172; Pikrat (F. 252°) II 3277.
 asymm. Di-*n*-propylhydrazin I 1291.
 C₆H₁₆Sn Trimethyl-*n*-propylstannan (Kp. 129.9 bis 129.5°), therm. Daten II 2498.
 C₆H₁₆Si₂ Hexamethyldisilan, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
 C₆H₁₆Sn₂ Trimethylzinn, Rk. mit NaNH₂ I 2383.
 C₆O₂Cl₄ s. Chloranil [Tetrachlorchinon].
 C₆O₆N₁₂ 1.3.5-Trinitro-2.4.6-triazidobenzol, Darst. II 1281*; Verwend. für Sprengstoffe I 3138*, II 1178*, 1323*.
 C₆Cl₆S₃ 2.4.6-Tris-[dichlor-methylen]-1.3.5-trithian (F. 126°) I 983.
 C₆Cl₁₂S₃ 2.4.6-Trichlor-2.4.6-tris-[trichlor-methyl]-1.3.5-trithian (F. 175° Zers.) I 983.
 — 6 III —
 C₆HOCl₅ s. Phenol-pentachlor.
 C₆HO₂Cl₄ Trichlorchinon (F. 165°) I 3670.
 C₆H₂OCl₄ s. Phenol-tetrachlor.
 C₆H₂OBr₄ (s. Phenol-tetrabrom).
 Tribromphenolbromid I 1294.
 C₆H₂O₂Cl₂ 2.3-Dichlor-*p*-(benzo)chinon, Rkk. II 810*.
 2.5-Dichlor-*p*-chinon (F. 161—162°) II 2255.
 2.6-Dichlor-*p*-chinon (F. 120—121°), Bldg., Eig. II 3396; photochem. Zers. v. alkoh. Lsgg. II 2744; Rk. mit β-Naphthylamin II 2839*.
 C₆H₂O₂Br₂ 2.5-Dibrom-*p*-chinon (F. 186—188°) II 549, 1979.
 2.6-Dibrom-*p*-chinon (F. 130—131°) II 1980.
 C₆H₂O₂J₂ 2.6-Dijod-*p*-chinon (F. 179°) II 3396.
 C₆H₂O₂Cl₃ s. Chloranisäure.
 C₆H₂O₂N₄ s. Benzol-tetranitro.
 C₆H₂O₁₀N₆ 2.3.4.6-Tetranitrophenylnitramin (Zers. bei 104—105°) II 1068.
 C₆H₂N₄Cl₂ 2.4-Dichlor-1.3-diazin-5.8-diazin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
 C₆H₂N₆Fe₂ (s. Everittsches Salz).
 Verb. C₆H₂N₆Fe₂, Bldg. d. Di-K-Salzes aus K₄Fe(CN)₆ u. CH₃O I 1284.
 C₆H₂Cl₃J₃ s. Benzol-chlortrijod.
 C₆H₂Cl₃Br₃ s. Benzol-bromtrichlor.
 C₆H₂Br₃J₃ s. Benzol-bromtrijod.
 C₆H₂OCl₃ s. Phenol-trichlor.
 C₆H₂OBr₃ s. Phenol-tribrom.
 C₆H₂OBr₃ Pentabrom-α, α'-dimethylfuran (F. 180°) II 2651.
 C₆H₂OJ₃ s. Phenol-trijod.
 C₆H₂O₂Cl₃ 3-Chlor-*o*-chinon, Rkk. II 2529.
 Chlor-*p*-(benzo)chinon, photochem. Zers. v. alkoh. Lsgg. II 2744; Rk. mit 2.3-Dimethyl-1.3-butadien II 810*.

- $C_6H_5O_2N_3$ (s. *Benzol-trinitro*).
 Triazintricarbonsäure, chem. u. magnet.
 Unters. v. Komplexverbb. d. — II 245.
 $C_6H_5O_2N_3$ s. *Pikrinsäure* [2.4.6-Trinitrophenol].
 $C_6H_5O_2N_3$ s. *Styphninsäure* [2.4.6-Trinitroresorcin].
 $C_6H_5O_2N_3$ (s. *Anilin-C-tetranitro*).
 2.4.6-Trinitrophenylnitroamin, Darst.,
 Rkk., Methylderiv., Konst., Erkenn. d.
 Pikramidnitrats v. Macciotta als —
 II 3751.
 $C_6H_5NBr_4$ s. *Anilin-tetrabrom*.
 $C_6H_5NCl_2$ 2-Chlor-5-cyanpyridin, Rk. mit
 KSH II 471*.
 $C_6H_5N_2Co$ s. *Kobalt(III)-cyanwasserstoffsäure*.
 $C_6H_5N_2Cr$ s. *Chrom(III)-cyanwasserstoffsäure*.
 $C_6H_5N_2Fe$ s. *Eisen(III)-cyanwasserstoffsäure*.
 $C_6H_5N_2Mn$ s. *Mangan(III)-cyanwasserstoffsäure*.
 $C_6H_5ClBr_2$ s. *Benzol-chlordibrom*.
 $C_6H_5ClJ_2$ s. *Benzol-chlordijod*.
 $C_6H_5Cl_2Br$ s. *Benzol-bromdichlor*.
 $C_6H_5Cl_2J$ s. *Benzol-dichlorjod*.
 $C_6H_5Cl_3S$ 2.3.4-Trichlorphenylmercaptan,
 Rkk. I 2018*.
 2.4.5-Trichlorthiophenol, Rkk. I 3724*.
 $C_6H_5Cl_3S_3$ Trithioparalchoral (F. 181°) I 983.
 $C_6H_5BrJ_2$ s. *Benzol-bromdijod*.
 $C_6H_5OCl_2$ s. *Phenol-dichlor* [*Dichloroxybenzol*].
 $C_6H_5OBr_2$ s. *Phenol-dibrom*.
 $C_6H_5OJ_2$ s. *Phenol-dijod*.
 $C_6H_5O_2Cl_2$ s. *Hydrochinon-dichlor*.
 $C_6H_5O_2Br_2$ s. *Hydrochinon-dibrom*.
 $C_6H_5O_2N_3$ *p*-Nitrosnitrobenzol II 1530.
 $C_6H_5O_2N_4$ 2.8.10-Trioxo-1.3.7.9-dipyrimidin
 (cycl. Ureid d. Cytosincarbonsäure) I
 3192.
 $C_6H_5O_2N_2$ (s. *Benzol-dinitro*).
 Dicyanacetylperoxyd I 2539.
 2.5-Pyrazindicarbonsäure (F. 256°) II
 3772.
 $C_6H_5O_2N_2$ s. *Phenol-dinitro* [*Dinitrooxybenzol*].
 $C_6H_5O_2N_4$ 2.4-Dinitrobenzoldiazoniumhydroxyd
 (2.4-Dinitrophenyldiazoniumhydroxyd),
 Doppelsalz mit Cd I 2008*;
 Rk. d. Sulfats mit Pyrrol II 401.
 $C_6H_5O_2N_2$ s. *Resorcin-dinitro*.
 $C_6H_5O_2N_4$ s. *Pikramid* [symm. *Trinitroanilin*].
 $C_6H_5O_2N_4$ s. *Phenol-aminotritinitro*.
 $C_6H_5O_2N_6$ 2.4.6-Trinitro-3-aminophenylnitramin,
 NH₂-Salz II 1068.
 $C_6H_5NCl_3$ s. *Anilin-trichlor*.
 $C_6H_5N_2S$ 2-Mercapto-5-cyanpyridin (F. 245°)
 II 471*.
 $C_6H_5N_2Fe$ s. *Eisen(II)-cyanwasserstoffsäure*
 [*Ferrocyanwasserstoffsäure*; Fe(III)-
 Salz s. *Berliner Blau*].
 C_6H_5ClBr s. *Benzol-bromchlor*.
 C_6H_5ClJ s. *Benzol-chlorjod*.
 C_6H_5ClF s. *Benzol-chlorfluor*.
 $C_6H_5Cl_2S$ 2.5-Dichlorphenylmercaptan, Rkk.
 I 2018*.
 C_6H_5BrJ s. *Benzol-bromjod*.
 C_6H_5BrF s. *Benzol-bromfluor*.
 C_6H_5JF s. *Benzol-fluorjod*.
 C_6H_5ON (s. *Benzol-nitroso*).
 α -Furylacetoneitril (α -Furfuryleyanid)
 (Kp.₂₀ 78—80°) I 2414, 3555.
 5-Methylbrenzschleimsäurenitril I 2414.
 C_6H_5OCl s. *Phenol-chlor*.
 C_6H_5OBr s. *Phenol-brom*.
 C_6H_5OJ (s. *Phenol-jod*).
 Jodosobenzol I 674.
 C_6H_5OF s. *Phenol-fluor*.
 C_6H_5OAs Phenylarsinoxid (F. 144—146°),
 Darst., Eigg. II 1531; (F., Rk. mit
 Organo-Mg-Verbb.) I 663; Einw. v. H₂
 II 1694.
 $C_6H_5O_2N$ s. *Benzol-nitro*; *Isonicotinsäure*;
Nicotinsäure [*Pyridin-3-carbonsäure*];
Phenol-nitroso [*Benzochinonoxim*]; *Pi-*
colinsäure.
 $C_6H_5O_2Cl$ (s. *Brenzcatechin-chlor*; *Hydrochi-*
non-chlor).
 5-Chlormethyl-2-furfural II 1078.
 α -Furylessigsäurechlorid (Kp.₁ ca. 65°)
 I 2414.
 $C_6H_5O_2Br$ s. *Hydrochinon-brom*.
 $C_6H_5O_2J$ Jodobenzol, Ultraviolettabsorpt. II
 2107.
 $C_6H_5O_2N$ (s. *Phenol-nitro* [*Oxynitrobenzol*]).
 α -[2-Furyl]- β -nitroäthylen I 3555.
 Nitrosoresorcin, Einw. v. Na-Hydro-
 sulfid II 2375.
 2-Carboxypyrraldehyd-(5) (F. 212 bis
 215° Zers., korrr.) II 400.
 $C_6H_5O_2N_3$ 2-Nitrobenzoldiazoniumhydroxyd
 (*o*-Nitrophenyldiazoniumhydroxyd),
 Rk. d. Sulfats mit Pyrrol II 401;
 Doppelsalz mit Cd I 2008*;
 Darst., Zers. d. Borfluorids I 515.
 3-Nitrobenzoldiazoniumhydroxyd (*m*-Ni-
 trophenyldiazoniumhydroxyd), diazo-
 tiert. *m*-Nitroanilin, Zers.-Geschwin-
 digk. d. Salze II 3394; Rk.: d. Sulfats
 mit Pyrrol II 401; mit Selenoglykol-
 säure I 361; Überführ.: in *m*-Chlor-
 nitrobenzol II 2135; in *m*-Nitrophenol
 II 984*;
 Doppelsalz mit Cd I 2008*;
 Borfluorid (Darst., Zers.) I 515;
 (Herst. v. konz. Lsgg.) II 1443*;
 Salze mit Metallkomplexsäuren II 1281*.
 4-Nitrobenzoldiazoniumhydroxyd (4-Ni-
 trodiazobenzol, *p*-Nitrophenyldiazo-
 niumhydroxyd), Zers.-Geschwindigk.
 d. Salze II 3394; Doppelsalz mit Cd
 I 2008*;
 Borfluorid (Darst., Zers.) I
 515; (Herst. v. konz. Lsgg.) II 1443*;
 Rk. d. Sulfats mit Pyrrol II 401; Ver-
 wend. d. Fluorsulfonats für Azofarbstoffe
 II 1141*.
 p -Nitroisodiazobenzolhydroxyd, Rk. mit
 Aldehydhydratonen (Polem.) II 2639.
 $C_6H_5O_2N$ s. *Brenzcatechin-nitro*; *Resorcin-*
nitro.
 $C_6H_5O_2N_2$ s. *Anilin-dinitro* [*Dinitroamino-*
benzol].
 $C_6H_5O_2N_3$ s. *Pikraminsäure* [2-Amino-4.6-di-
 nitrophenol].
 $C_6H_5O_2N_3$ 1.2.3-Triazol-1-essigsäure-4.5-di-
 carbonsäure (F. 136°) I 3768.
 $C_6H_5NCl_3$ s. *Anilin-dichlor*.
 $C_6H_5NBr_2$ s. *Anilin-dibrom*.
 $C_6H_5N_2Cl_2$ 2.4.6-Trichlorphenylhydrazin, Rkk.
 I 2879.
 $C_6H_5N_2Br_2$ 2.4.6-Tribromphenylhydrazin,
 Rkk. I 2879.
 C_6H_5ClS 4-Chlorphenylmercaptan, Rkk. I
 2018*.

- C₆H₅Cl₂J Phenyljodidchlorid, Zers. I 674, II 2121; Verwend. zur Best. d. Chlorzahl v. Ölen u. Fetten II 665.
- C₆H₅Cl₂P s. *Phosphorylchlorid*.
- C₆H₅Cl₂As Phenylidichlorarsin (Phenylarsindichlorid), Rkk. II 1531, 3774; Verwend.: als Saatgutbeize II 2298*; zur Konservier. v. Holzpfehlen II 2475*.
- C₆H₅Cl₂B Phenylbordichlorid (Phenylchlorborin) (Kp. 178° Zers.) I 819.
- C₆H₅Cl₂Si Phenylsiliciumtrichlorid, Einw. v. Na II 1981.
- C₆H₅Cl₂Sn Phenyltrichlorstannan (Kp.₂₅ 142 bis 143°) II 548.
- C₆H₅Br₂Sn Phenyltribromstannan (Kp.₂₉ 182 bis 183°) II 549.
- C₆H₅J₂As Phenylidiodarsin, Einw. v. krySTALLIN. H₃PO₃ II 1694.
- C₆H₅J₂B Phenylbordiiodid, Hydrojodid I 819.
- C₆H₅J₂Sn Phenyltrijodstannan II 549.
- C₆H₅SSAs Phenylarsinsulfid (F. 174—176°) II 1531.
- C₆H₅ON₂ (s. *Benzoldiazoniumhydroxyd* [*Diazobenzol*]).
- [Äthoxy-methylen]-malonitril, Rkk. I 2388.
- C₆H₅OS (s. *Acetothienon* [*Methylthienylketon*]). Benzolsulfensäure II 907.
- C₆H₅OS₂ 2,4-Dimercaptophenol I 216.
- C₆H₅OS₃ 2,4,6-Trimercaptophenol I 217.
- C₆H₅OHg s. *Phenylquecksilberhydroxyd*.
- C₆H₅OMg s. *Phenylmagnesiumhydroxyd*.
- C₆H₅OSe Selenohydrochinon (F. 56—57°) II 2123.
- C₆H₅O₂N₂ (s. *Anilin-nitro* [*Nitroaminobenzol*]; *Urocaninsäure* [*β-Imidazolylacrylsäure*]).
- N-Nitroso-N-phenylhydroxylamin, Konst. II 906; Oxydat.-Wrkg. II 43; — NH₄-Salz s. *Cupferron*.
- 2,5-Diaminobenzochinon, Verwend. zum Färben II 630*.
- C₆H₅O₃N₄ (s. *Heterozanthin*).
- 1-Methylxanthin, Ausscheid. im Harn I 1322.
- α-Methylxanthin, Wrkg. d. Na-Verb. auf d. Pupille I 708.
- C₆H₅O₂S s. *Benzol-sulfensäure*.
- C₆H₅O₂Hg o-Hydroxymercuriphenol, Halogensalze I 46; Wirksamk. d. Chlorids geg. Schimmelpilze II 2592.
- p-Hydroxymercuriphenol, Halogensalze I 46.
- C₆H₅O₂Hg₂ 1,2-Bishydroxymercuribenzol, Diacetat II 3030.
- C₆H₅O₂Mg₂ p-Phenylbismagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids II 1701.
- C₆H₅O₂Sn Phenylstannonsäure II 3270.
- C₆H₅O₃N₂ s. *Phenol-aminonitro* [*Aminonitrobenzol*].
- C₆H₅O₃Br₂ Dibrom-α-methylglutarsäureanhydrid (?) (F. 146—147°) II 3537.
- C₆H₅O₃S s. *Benzol-sulfonsäure*.
- C₆H₅O₃S₂ Phenylthioschwefelsäure, Salze II 907.
- C₆H₅O₃Hg₂ 2,4-Dihydroxymercuriphenol, Salze I 46.
- C₆H₅O₄N₂ Uracilessigsäure (5-Essigsäure-2,6-dioxypyrimidin) (F. 302°) I 3359*.
- 1-Carboxy-4-methylpyrazol-3-carbonsäure, 1-Äthylester (F. 156—157°) II 3786; 1-Athyl-3-methylester II 1080.
- 1-Carboxy-5-methylpyrazol-3-carbonsäure, 1-Äthylester (F. 174—175°) II 3785; 1-Athyl-3-methylester II 1080.
- 1-Methylpyrazol-3,5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 72—73,5°) II 1080.
- C₆H₅O₂N₄ (s. *Phenylendiamin-dinitro* [*Diaminodinitrobenzol*]).
- 2,4-Dinitrophenylhydrazin (F. 192°), Verwend. zur Identifizier. v. Carbo-nylverb. II 2679.
- C₆H₅O₄S s. *Phenol-sulfonsäure* [*Oxybenzolsulfonsäure*].
- C₆H₅O₅S (s. *Brenzcatechin-sulfonsäure*; *Hydrochinon-sulfonsäure*).
- o-Oxyphenylschwefelsäureester I 3777.
- m-Oxyphenylschwefelsäureester I 3777.
- p-Oxyphenylschwefelsäureester I 3777.
- C₆H₅O₆N₄ Diureinbernsteinsäure, Dimethylester (F. 124° Zers.) I 3768.
- C₆H₅O₆S s. *Pyrogallol-sulfonsäure*.
- C₆H₅O₂S₂ s. *Phenol-disulfonsäure*.
- C₆H₅O₃S₂ s. *Brenzcatechin-disulfonsäure* [*1,2-Dioxybenzoldisulfonsäure*]; *Hydrochinon-disulfonsäure*; *Resorcin-disulfonsäure* [*1,3-Dioxybenzoldisulfonsäure*].
- C₆H₅O₃S₂ s. *Pyrogallol-disulfonsäure*.
- C₆H₅NCI s. *Anilin-chlor* [*Chloraminobenzol*].
- C₆H₅NBr s. *Anilin-brom*.
- C₆H₅NJ s. *Anilin-jod*.
- C₆H₅NF s. *Anilin-fluor*.
- C₆H₅N₂Cl₂ 2,4-Dichlorphenylhydrazin, Rkk. I 2878, 2879.
- C₆H₅N₂Br₂ 2,4-Dibromphenylhydrazin, Rkk. I 2878, 2879.
- C₆H₇ON (s. *Phenol-amino* [*Aminooxybenzol*]; *Phenylhydroxylamin*).
- 2-Oxy-6-methylpyridin, Jodier. I 2313*.
- β-Oxy-α-picolin (F. 164—166°) II 2576*.
- β-Oxy-γ-picolin (F. 118—120°) II 2576*.
- γ-Methoxypyridin, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
- N-Methylpyrrolaldehyd-(2) (Kp.₁₂ 72 bis 74°) II 399.
- 2(α)-Acetylpyrrol, Rk. mit Piperidin I 2093; pharmakol. Wrkg. II 87; narkot. Wirksamk. I 3576.
- N-Methyl-α(2)-pyridon (N-Methyl-2-oxopyridindihydrid-1,2), Bldg., Eig. I 2012*; Rkk. II 1448*, 2801.
- N-Methyl-γ-pyridon, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
- C₆H₇O₂N (s. *Brenzcatechin-amino*).
- Furyl-(2)-acetaldoxim I 3555.
- α-Furfuraldoxim-O-methyläther I 54.
- β-Furfuraldoxim-O-methyläther I 54.
- α-Furfuraldoxim-N-methyläther I 54.
- β-Furfuraldoxim-N-methyläther I 54.
- 2-Methylpyrrolcarbonsäure-(3), anästhet. Wrkg. d. Äthylesters I 2092.
- γ-Cyan-γ-valerolacton, Addit. v. HBr II 3537.
- C₆H₇O₂N₂ (s. *Phenylendiamin-nitro* [*Nitrodiaminobenzol*]).
- o-Nitrophenylhydrazin, Rkk. I 227, 2097.
- m-Nitrophenylhydrazin, Rkk. I 2097.
- p-Nitrophenylhydrazin, Rkk. I 2097.

- C₆H₅OCl₃ Crotyltrichloracetat (Kp.₇₆ 86 bis 86.5°) I 2728.
Methylvinylcarbinoltrichloracetat (Kp.₇₆ 69.5—70.5°) I 2728.
- C₆H₅O₂B Phenylborsäure (F. 204°), Darst., Eigg. I 820; Rkk., Konst. II 3271.
- C₆H₅O₂N syn-5-Oxymethyl-2-furfuraldoxim, Darst., Geschmack II 1078.
anti-5-Oxymethyl-2-furfuraldoxim, Darst., Geschmack II 1078.
[Athoxy-methylen]-cyanessigsäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
- C₆H₅O₂N₂ (s. Phenol, diaminonitro).
5-Methylpyrazol-3-carbonsäure-1-carbonamid, Äthylester (F. ca. 131°) I 3785.
- C₆H₅O₂Cl₂ α-Oxyisobuttersäurechloralid (F. 70—71°) II 226.
- C₆H₅O₂As s. Phenylarsinsäure.
- C₆H₅O₂P s. Phosphorsäure-Phenylester.
- C₆H₅O₂As 2-Oxyphenylarsinsäure I 1293.
4-Oxyphenylarsinsäure (4-Oxybenzol-1-arsinsäure), Na-Salz I 3239*; Sulfonier. II 2888; Rk. mit Oxymethylaroylaminen I 584*; Nachw. II 3753.
- C₆H₅O₂As 2,4-Dioxyphenylarsinsäure, Sulfonier. II 2888.
- C₆H₅O₂N₂ 4,5-Dihydro-1,2,3-triazol-1-essigsäure-4,5-dicarbonensäure, Ester I 3768.
- C₆H₅NS o-Aminothiophenol, Rkk. I 2095.
- C₆H₅N₂Cl p-Chlorphenylhydrazin, Rkk. I 2879.
- C₆H₅N₂Br p-Bromphenylhydrazin, Rkk. I 2879.
- C₆H₅ON₂ (s. Phenol, diamino [Diaminooxybenzol] bzw. Amidol [Hydrochlorid d. 2,4-Diaminophenols]).
3-Oxy-2,5-dimethylpyrazin (F. 206.5°) II 3771.
1-Acetyl-4-methylpyrazol (Kp. 177°) II 1080.
- C₆H₅OBr₂ Bis-[β-brom-allyl]-äther II 2522.
- C₆H₅O₂N₂ 2-Oxy-3-methyl-6-methoxypyrimidin (F. 149—150°) II 406.
2,6-Dimethoxypyrimidin (Kp. 202°) II 406.
n-Butylidendiisocyanat I 3292.
Äthyläthylendiisocyanat II 49.
1,3-Dimethyluracil (F. 123—124°) I 3446, II 406.
β-Imidazolyl-(5)-propionsäure (F. 206 bis 207°) II 2386.
1-Carboxy-3,4-dimethylpyrazol, Äthylester (Kp. 238°) II 1080.
1,4-Dimethylpyrazol-3-carbonsäure I 3786.
1,5-Dimethylpyrazol-3-carbonsäure, Methylester II 1080.
4,5-Dimethylpyrazol-3-carbonsäure (F. 276—277°), Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 3786; Methylier. d. Methylesters II 1081.
3,5-Dimethylpyrazol-4-carbonsäure, Äthylester (F. 96°) II 3025.
1,4-Dimethylpyrazol-5-carbonsäure I 3786.
3,4-Dimethylpyrazol-5-carbonsäure, Methylier. d. Methylesters II 1081.
- C₆H₅O₂N₄ s. Benzol, nitrotri-amino.
- C₆H₅O₂N₂ Äthylbernsteinsäurediazid II 49.
n-Propylmalonsäurediazid I 3292.
Isopropylmalonsäurediazid I 3292.
- C₆H₅O₂Cl₂ Äthylsuccinylechlorid (Kp.₇₆ 115 bis 120°) II 49.
- C₆H₅O₂Br₂ 1-Cyclopentencarbonsäure-(1)-dibromid (F. 133°) II 1217.
- C₆H₅O₂N₂ 1-Äthylbarbitursäure (F. 118 bis 120°) II 2529.
1,3-Dimethylbarbitursäure, Rkk. II 2529.
3-Methyl-6-oxotetrahydropyridazin-4-carbonsäure, Äthylester (F. 220°) II 3025.
- C₆H₅O₂N₂ 1,2,3-Triazol-1-essigsäure-4,5-dicarbonensäuretriimid (Zers. bei 252°) I 3767.
- C₆H₅O₂S β-[Acetyl-mercapto]-crotonsäure, Äthylester (Kp.₁₃ 132—133°) I 669.
- C₆H₅O₂N₄ Dioxim d. Peroxyds d. Diacetyl-glyoxims, Isomerie II 2252.
- C₆H₅O₂Cl₂ Glykoldi-[chloracetat], Verwend. als insekticides Mittel I 2614*.
- C₆H₅O₂Br₂ rac. Dibromadipinsäure (F. 136 bis 138°), Einw. v. K₂Se II 2263.
Meso-α,α'-dibromadipinsäure (F. 191 bis 192°), Einw. v. K₂Se, II 2263; Rk. d. Diäthylesters mit Dimethylamin II 3024.
α,δ-Dibrompropylmalonsäure, Diäthylester II 3261.
- C₆H₅O₂S β-[Carboxymethyl-mercapto]-crotonsäure (F. 160—161°) I 669.
stereoisomer. β-[Carboxymethyl-mercapto]-crotonsäure (Zers. bei 199—203°) I 669.
- C₆H₅O₂Se cis-Tetrahydroselenophen-α,α'-dicarbonsäure (F. 173°) II 2263.
trans-Tetrahydroselenophen-α,α'-dicarbonsäure (F. 195°) II 2263.
- C₆H₅O₂N₂ cis-β-[Uramido-methylen]-bernsteinsäure, Diäthylester I 3359*.
- C₆H₅O₂N₂ sek. Malonsäurehydrazid, Diäthylester (F. 133—134°) I 3291.
- C₆H₅O₂As₂ o-Phenylendiarsinsäure I 1293, II 2372.
- C₆H₅O₂Sb₂ 1,4-Phenylendistibinsäure I 203.
- C₆H₅O₂N₂ Hexanitromannit (Mannit-hexanitrat) (F. 112—113°), Rotat.-Dispers. I 965; Verwend. in Explosivkörpern II 1937*.
Hexanitrosorbit, Verwend. in Explosivkörpern II 1937*.
- C₆H₅ON Pyridin-Methylhydroxyd (1-Methylpyridiniumhydroxyd), Tetrachlorjodid II 1554; p-Toluolsulfonat (F. 138 bis 139°) I 835; Salze mit Estern d. Leukoverbb. v. Küpenfarbstoffen II 634*.
- C₆H₅ON₂ s. Phenol, tri-amino.
- C₆H₅OC₆H₅ (s. Brenzerebinsäure-Chlorid; Hexylensäure-Chlorid [Hexensäurechlorid] bzw. Hydrosorbinsäure-Chlorid [Δ^β-Hexensäurechlorid]).
2-Chloreyclohexanon (F. 24°), Darst., Eigg., Rk. mit C₆H₅MgBr I 826; Rk. mit C₆H₅MgBr II 2894.
4-Chloreyclohexanon II 238.
3-Methyl-1-buten-1-carbonsäurechlorid (Δ²-Isohexensäurechlorid) (Kp.₁₃ 58 bis 59°), Darst., Eigg., Rk. mit Anilin I 2553; Rk. mit CH₃ZnJ II 375.
- C₆H₅OBr 1-Brom-3-methylpentin-(1)-ol-(3) (Kp.₁₄ 76.5°) II 1357.
2-Bromcyclohexanon-(1) II 1701.

- C₆H₅OJ₃ Athyl- α -methyl- β - γ - γ -trijod-allyl-äther (F. 47—48°) I 361.
- C₆H₅O₂N Isopropylcyanessigsäure, Verseif. d. Äthylester I 3292.
- C₆H₅O₂N₃ s. *Histidin*.
- C₆H₅O₂N γ -Cyan- γ -oxyvaleriansäure, Addit. v. HBr an d. Äthylester II 3537.
- α -Amino-*n*-valeriansäure-*N*-carbonsäure-anhydrid (?) (F. 161°) I 3292.
- α -Aminoisovaleriansäure-*N*-carbonsäure-anhydrid I 3293.
- α -Acetylaminocrotonsäure bzw. Vinylacetylaminocessigsäure, Methylester (F. 86.5—87°) I 3059.
- C₆H₅O₂N₃ Glycyl-*lävo*-asparaginanhydrid, Darst., Eigg., Racemisier. II 1703; Hydrolysegeschwindigkeit. II 1704.
- 3-Acetaminopyrazolin-3-carbonsäure, Methylester (F. 67—68°) I 3059.
- n*-Propylmalonazidsäure I 3292.
- Isopropylmalonazidsäure I 3292.
- C₆H₅O₂Cl s. *Adipinsäure-Chlorid*.
- C₆H₅O₂Cl₃ Isobutyltrichlormethylcarbonat (Kp.₁₄ 103°) II 3266.
- Trichloräthylendiglycerin- α -methyläther (Kp.₁₃ 112°) I 3770.
- C₆H₅O₂Br α -Brom- α -äthylacetessigsäure, Äthylester (Kp.₁₁ 100—102°) I 385.
- C₆H₅O₂N₃ *O,O*-Diacetylaminoglyoxim (F. 82°) II 2253.
- O,N*-Diacetylaminoglyoxim (F. 154°) II 2253.
- C₆H₅O₂Br α -[Brom-methyl]-glutarsäure II 3537.
- α -Brom- α -methylglutarsäure, Diäthylester II 3537.
- δ -Brompropylmalonsäure, Diäthylester II 3261.
- C₆H₅O₂N isomere α -[Carboxyl-amino]- β -methylbernsteinsäuren, Triäthylester (isomere Urethanylmethylbernsteinsäureäthylester) II 1216.
- C₆H₅O₂N₃ trimere Methylenaminoameisensäure. — Triäthylester (trimeres Methylenurethan), Darst., Eigg., Erkenn. d. dimeren Anhydroformaldehydurethans v. Bischoff als —, Konst. I 40.
- C₆H₅N₂S₂ trimere *N*-Methyldithiocarbaminsäure I 1123, 1124.
- C₆H₅ON₂ Propylpyrazolon (?) (F. 206°) I 2235.
- 3-Metnyl-4-äthylpyrazolon-(5) (F. 226°) II 3025.
- 3.4.4-Trimethylpyrazolon-(5) (F. 262 bis 263°) II 3025.
- α -Cyanpropionsäuredimethylamid (Kp.₂ 84°) II 3541.
- C₆H₅OCl₂ β -Chlorisocaproonsäurechlorid (Kp. 168°) I 213.
- 3-Methyl-3-chlorbutan-1-carbonsäurechlorid (Kp.₁₈ 89—90°) I 2553.
- C₆H₅OBr₂ 3-Äthoxy-3-methylpropin-1-dibromid (Kp.₁₂ 85—87°) II 542.
- α -Bromisocapronylbromid, Rk. mit organ. Basen I 58.
- C₆H₅OS Diallylsulfoxyd (Kp.₇ 107—109°), Bldg., Eigg. II 2119.
- C₆H₅OMg *tert.* Butyläthylmagnesiumhydrosyd, Bromid II 3388.
- C₆H₁₀O₂N₂ (s. *Sarkosin-Anhydrid* [*N,N'*-Dimethyldiketopiperazin]).
- Methylenmethylläthylketonharnstoff (F. 156°) II 3290.
- α -Diazocaproonsäure, Äthylester I 3293.
- Diazocessigsäure-*n*-butylester (Kp.₁₄ 73°) I 2535.
- C₆H₁₀O₂Cl₂ [α - β -Dichlor-äthyl]-butyrat I 2958*.
- C₆H₁₀O₂Br₂ 3-Methyl-1-buten-1-carbonsäure-dibromid (F. 124—125°) I 2553.
- Brenzerebinsäuredibromid (F. 102 bis 103.5°, korr.) I 2414.
- C₆H₁₀O₂S Diallylsulfon (Kp.₅ 114°) II 2119.
- Acetonylsulfid (Kp.₁₀ 130—135°) I 360.
- C₆H₁₀O₂S₂ Diacetyldithioäthylenglykol (F. 60°) I 2232.
- C₆H₁₀O₂Mg [α -Äthoxy-äthyl]-acetylenmagnesiumhydroxyd, Bromid I 361.
- C₆H₁₀O₂N₂ Acetessigsäureacetylhydrazon, Äthylester (F. 90°) I 2234.
- C₆H₁₀O₂S 3-Methoxy-2-methylbuten-(2)-sulfon-(1.4) (Isoprenulfonolmethylether) (F. 44—45°) II 3535.
- Penthan-4-ol-4-carbonsäure (F. 133°) I 2417, 2418.
- C₆H₁₀O₂S Thioanhydrid d. Äthylthiolkohlensäure, Rkk. II 1067.
- Acetonylsulfon I 360.
- Penthan-4-ol-4-carbonsäure- α -oxyd (F. 222° Zers.) I 2418.
- Penthan-4-ol-4-carbonsäure- β -oxyd (F. 182—184°) I 2418.
- [β -(Methyl-mercapto)-äthyl]-malonsäure (F. 92—93°) II 1972.
- C₆H₁₀O₂S₂ Acetaldehydmercaptopallessigsäure (F. 109—110°) II 2770.
- C₆H₁₀O₂Se₂ *akt.* α -Diselendipropionsäure (*akt.* Diselendilactylsäure) (F. 43—45°), Darst., Eigg., Rkk. I 198, 815; Isomerie (Polem.) I 3428.
- rac.* α -Diselendipropionsäure (F. ca. 65°) I 815.
- β -Diselendipropionsäure (Diselendihydroacrylsäure) (F. 137—138°), Darst., Eigg. I 199, II 540; Oxydat. I 3428.
- C₆H₁₀O₂N₄ Verb. C₆H₁₀O₂N₄ (F. 95—97°), Bldg. aus Harnstoff u. Glyoxal, Eigg., Konst. II 2528.
- C₆H₁₀O₂S Penthan-4-ol-4-carbonsäure-1-dioxyd (F. 208°) I 2417.
- C₆H₁₀O₂N₄ Oxalyldiglykokoldioxim, Komplexsalze mit Cu II 554.
- C₆H₁₀O₂S₂ β - β' -Dithiodiglycerinsäure I 2870.
- C₆H₁₀O₂S₂ Äthylensulfocessigsäure, Spalt. II 3734.
- C₆H₁₀NCl α -Methyl- β -chlorvaleronitril (Kp.₁₉ 75—76.5°) I 3545.
- α -Propyl- β -chlorpropionitril (Kp.₁₉ 87 bis 88°) I 3545.
- C₆H₁₀N₄S Propylaminomercaptotriazin (F. 262 bis 263° Zers.) II 3413.
- C₆H₁₁ON Isomamylisocyanat (Kp. 132°) II 55.
- β -Methyl- β -acetyl-*N*-methylvinylamin (F. 58°) II 911.
- β -Acetyl-*N*-dimethylvinylamin (Kp.₁₁ 118°) II 911.
- Methyl-*n*-propylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775; Dehydratisier. I 3545.

- Methylisopropylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante **II** 2775.
- β -Äthylidenbuttersäureamid (F. 124 bis 125°), Rkk. **I** 1132.
- N-Formylpiperidin, Rkk. **I** 2562.
- ϵ -Leucinlactam, Bldg. **I** 2797*; Rkk. **I** 287*, 1771.
- (C₆H₁₁ON)_x polymer. Isobutyl- α -aminoessigsäureanhydrid (polymer. Leucinanhydrid) **I** 3293.
- C₆H₁₁ON₃ Isobutylessigsäureazid **II** 55.
- C₆H₁₁OCl (s. Capronsäure-Chlorid [Caproylchlorid]).
- 4-Chlorcyclohexanol (Kp.₁₂ 105°), Darst., Eig., Rkk., Deriv. **I** 373, **II** 238; Cl-Best. **II** 2808.
- Isobutylacetylchlorid, Rk. mit NH₃ **II** 55.
- deztro-n-Propylmethacetylchlorid (Kp.₁₅ 45—48°) **I** 1458.
- C₆H₁₁OBr 4-Bromcyclohexanol **I** 373.
- C₆H₁₁O₂N α -Äthyl- β -aminocrotonsäure, Äthylester **I** 3783.
- α -[Methylamino-methyl]-crotonsäure **I** 2419.
- C₆H₁₁O₂N₃ 2-Äthoxy-7-oxotetrahydro-1.3.6-heptatriazin (F. 218°) **I** 74.
- α -Azidopropionsäurepropylester (Kp.₃₅ 82°) **II** 3540.
- C₆H₁₁O₂N₃ Isopropylureidoessigsäureazid (F. ca. 100°) **II** 55.
- C₆H₁₁O₂Cl Acetonglycerin- α -chlorhydrin, Dest. mit Ätzalkali **II** 1687.
- β -Chlorisocapronsäure (F. 72—73°) **I** 213.
- 3-Methyl-3-chlorbutan-1-carbonsäure, Deriv. **I** 2553.
- α -Chloräthylbutyrat, katalyt. Zers. **II** 1611*.
- (—) Chlorpropionsäurepropylester **II** 3541.
- C₆H₁₁O₂Cl₃ Chloral-n-butylalkoholat (F. 49 bis 50°) **II** 226.
- Chloralisobutylalkoholat (Kp. 122°) **II** 226.
- Chloral- α -k.-butylalkoholat (Kp. 120 bis 121°) **II** 226.
- C₆H₁₁O₂Br α -Brom-n-capronsäure, Geschwindigkeit, d. Rk. mit Sulfiten **I** 2872.
- d-Bromisocapronsäure, Rk. mit SOCl₂ **II** 2272.
- Diäthylbromessigsäure, Best. v. Br im Äthylester **II** 2808.
- α -Brompropionsäurepropylester, Addit.-Verbb. **II** 3028.
- C₆H₁₁O₂N₃ Isopropylmalonamidsäure (F. 158°) **I** 3292.
- Formyl-d-valin, Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1562.
- Formyl-l-valin, Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1562.
- Formyl-d,l-valin **II** 1539.
- C₆H₁₁O₃N₃ 1.2.3-Triazol-1-essigsäure-4.5-dicarbonsäuretrihydrazid (Zers. bei 203°) **I** 3768.
- C₆H₁₁O₂N α -Glycerinbrenztraubensäureamid (F. 139°) **I** 671.
- β -Glycerinbrenztraubensäureamid (F. 91°) **I** 671.
- C₆H₁₁O₂N₃ (s. Glycylasparagin).
- Diglycylglycin (Glycylglycylglycin), physikal.-chem. Verh. **II** 2634; Addit. v. HCl, Konst. **II** 746; enzymat. Abbau **I** 3793, **II** 1707, 3427.
- Verb. C₆H₁₁O₄N₃ (F. 173°), Bldg. aus Carbaminazid u. Azodicarbonester, Hydrolyse **I** 3764.
- C₆H₁₁O₂N α -Oximinopropionsäureester d. Glycerins (F. 118—118.5°) **I** 2234.
- α -Glycerinbrenztraubenhdroxamsäure (Zers. bei 122—122.5°) **I** 671.
- β -Glycerinbrenztraubenhdroxamsäure (Zers. bei 142—143° bzw. 116°) **I** 671.
- C₆H₁₁NS₂ Piperidylthiocarbaminsäure (Pentamethylendithiocarbaminsäure), Rk. v. Salzen mit Aldehyden **II** 720; — Piperidinsalz s. *Vulkacit P*.
- C₆H₁₁Cl₃Si Cyclohexylsiliciumtrichlorid (Kp.₇₆₀ 208—211°) **II** 1981.
- C₆H₁₂ON₂ Acetylpropionylmethyliminoxim, Ni-Verb. **II** 1359.
- C₆H₁₂OBr₂ [α , β -Dibrom-äthyl]-n-butyläther (Kp.₃₆ 115°) **II** 2506.
- C₆H₁₂OS deztro-n-Propylmethylthioessigsäure (Kp.₂₃ 71—72°) **I** 1458.
- C₆H₁₂OS₂ Amylaxanthat, Verwend. als Flotat.-Mittel **I** 283*.
- C₆H₁₂OS₃ α -Trithioacetaldehyd- α -monosulfoxyd (F. 136°) **II** 1211.
- α -Trithioacetaldehyd- β -monosulfoxyd (F. 93°) **II** 1211.
- β -Trithioacetaldehydmonosulfoxyd (F. 118,5°) **II** 1211.
- C₆H₁₂OHg Cyclohexylquecksilberhydroxyd, Herst. d. Chlorids für Saatgutbeizen **II** 2688*.
- C₆H₁₂OMg s. Cyclohexylmagnesiumhydroxyd.
- C₆H₁₂O₂N₂ Diacetyl-dioximidmethyläther **I** 1285.
- C₆H₁₂O₂N₄ Verb. C₆H₁₂O₂N₄ (F. 229—230°), Bldg. aus „Isobutylchlorharnstoff“, Eig. **I** 968.
- C₆H₁₂O₂Cl₂ Äthylidenverb. d. Äthylenchlorhydrins (Kp.₁₄ 106—107°) **I** 2870.
- C₆H₁₂O₂Br₂ β , ϵ -Dibromhexan- γ , δ -diol (F. 95°) **II** 369.
- β , ϵ -Dibrom- δ -methylpentan- γ , δ -diol (F. 94—95°) **II** 369.
- α , δ -Dibrom- β , γ -dioxy- β , γ -dimethylbutan (F. 93°) **II** 369.
- C₆H₁₂O₂S n-Butylthioglykolsäure (Kp.₂₀ 153°) **II** 717.
- C₆H₁₂O₂S₃ α -Trithioacetaldehyd- α -monosulfon (F. 157,5°) **II** 1211.
- α -Trithioacetaldehyd- β -monosulfon (F. 115—116°) **II** 1211.
- β -Trithioacetaldehydmonosulfon (F. 190°) **II** 1211.
- C₆H₁₂O₂Si Cyclohexylsiliconsäure **II** 1981.
- C₆H₁₂O₂N₂ (s. Alanylalanin).
- Isopropylureidoessigsäure, Äthylester (F. 100°) **II** 55.
- d,l- α -Aminobutyrylglycin, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure **II** 2634; Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1561; enzymat. Spalt. **I** 3793.
- Glycyl-d,l- α -aminobuttersäure, Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme **II** 1562.
- n-Propylmalonhydrazidsäure (F. 139° Zers.) **I** 3292.
- Isopropylmalonhydrazidsäure **I** 3292.

- C₆H₁₂O₄N₂ 2,3-Dimethyl-2,3-dinitro-*n*-butan (symm. Dinitrotetramethyläthan) I 1907, II 2759.
 $\alpha,\alpha,\beta,\beta$ -Tetramethyl- β -nitrosoäthanolniträt II 2759.
 Äthyläthylendicarbamidsäure, Diäthylester (F. 85°) II 49.
 1,3-Butylendiurethan (F. 152°) II 1612*.
 Verb. C₆H₁₁O₄N₂ (F. 137.5°), Bldg. aus Acetyldialdehydtetramethylacetal u. NH₂OH, Eigg., Spalt. II 1059.
 C₆H₁₂O₄N₂ $\alpha,\alpha,\beta,\beta$ -Tetramethyl- β -nitroäthanolniträt II 2759.
 C₆H₁₂O₄S s. *Thioglucose* bzw. *Solganal* B.
 C₆H₁₂O₄Hg₃ Trimercuridiacetonyhydrat, Herst. v. konz. Lsgg., Verwend. II 465*.
 C₆H₁₂O₄N₂ Tetramethyläthylenglykoldinitrat II 2759.
 Hexamethylentriperoxyddiamin, Mechanism. d. Bldg., Eigg. I 2565.
 d-Mannozuckersäurediamid (F. 189°), Bldg., Eigg. II 1517; Rkk. I 1766.
 C₆H₁₂O₄N₄ ϵ -Di-[isonitramin]-capronsäure, Tri-Na-Salz I 2535.
 C₆H₁₂NCl β -Pyrrolidyläthylchlorid (Kp.₆ 40 bis 41°), Rkk. I 2313*, II 945*.
 C₆H₁₂NBr 3-Bromcyclohexylamin, F. d. Pikrats II 1083.
 4-Bromcyclohexylamin, Salze II 1083.
 C₆H₁₂N₂S₂ Tetramethylthiuramsulfid („Monex“, „Thionex“), Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1230, 3491.
 C₆H₁₂N₂S₄ Tetramethylthiuramdisulfid (F. 146°), Bldg., Eigg. II 720; Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 3491; (Bezeichnung. als „Tuads“ oder „Thiuram“) I 1230.
 C₆H₁₂N₄Br₂ Hexamethyltetramindibromid I 2566.
 C₆H₁₂N₄Br₄ Hexamethyltetramintetrabromid I 2566.
 C₆H₁₂N₄J₂ s. *Novojodin* (Hexamethyltetramindijodid).
 C₆H₁₂N₄J₄ Hexamethyltetramintetrajodid I 2566.
 C₆H₁₂N₄S₃ trimer. asymm. Methylenthioharnstoff (F. 181°) I 1123.
 C₆H₁₂Cl₄Se₂ Chlorid C₆H₁₂Cl₄Se₂, Bldg. aus polymerem Cycloselenopropan, Rkk. II 1077.
 C₆H₁₂J₂S₂ Äthylenbis- $[\beta$ -jodäthylsulfid] (F. 85° Zers.) II 371.
 C₆H₁₂ON O-Methyläthylketonoxim (Kp. 116 bis 117°) I 2078.
 dextro-*n*-Propylmethylacetamid (F. 78°) I 1458.
 Isobutylacetamid (F. 120°) II 55.
 tert. Butylessigsäureamid (F. 132°) II 1968.
 N,N-Dimethylbutyramid (Kp. 185 bis 186°) I 2721.
 C₆H₁₂OCl 1-Chlorhexanol-2 (Kp.₁₂ 72—74°) I 2868.
 Propylmethyl- $[\text{chlor-methyl}]$ -carbinol (Kp.₃₀ 78—80°) II 3567.
 $[\alpha\text{-Chlor-äthyl}]\text{-}n\text{-butyläther}$, Bromier. II 2506.
 C₆H₁₂OBr β -Propoxy-*n*-propylbromid (Kp.₂₂ 65°) II 2506.
 β -Äthoxy-*n*-butylbromid (α -Brom- β -äthoxy-*n*-butan) (Kp. 166°) I 3426.
 C₆H₁₂O₂N (s. *Hedonal*; *Homobetain*; *Leucin* [α -Aminoisobutylessigsäure]).
 β -Amino-*n*-capronsäure, Äthylester (Kp.₂₅ 102—104°) I 2235.
 ϵ -Leucin (ϵ -Amino-*n*-capronsäure), Rkk., Benzoylderiv. I 1461; katalyt. Rk. mit N₂H I 1536*.
 Glykokoll-*n*-butylester, Diazotier. d. Chlorhydrats I 2536.
 β -Dimethylaminoäthylacetat (Kp.₃₀ 86 bis 88°) I 1613.
 C₆H₁₂O₂N₃ O-Acetyl-N,N-methyläthanolguanidin (Kreatinol-O-acetat), Salze I 3356*.
 C₆H₁₂O₂Cl 1-Propyloxy-3-chlorpropanol-(2) (Kp.₁₅ 92—95°) II 3567.
 Chloracetal, Rkk. I 961, 1469, II 2694*.
 C₆H₁₂O₂Br Bromacetal, Rkk. I 1622, 3556, II 2694*.
 C₆H₁₂O₂J Jodacetal, Rk. mit NH₃ I 812.
 C₆H₁₂O₂N 3-Nitrohexanol-(2) (Kp.₁₇ 122,5°) II 372.
 5-Nitro-2-methylpentanol-(4) II 372.
 $[\text{Äthyl-äthoxy-amino}]\text{-essigsäure}$, Äthylester (Kp. 186—188°) I 3053.
N-Methylol-*n*-butylurethan I 1697*.
 C₆H₁₂O₂N₃ s. *Citrullin* [δ -Carbamylglycin] II 372.
 C₆H₁₂O₂N₃ 4,5-Dihydro-1,2,3-triazol-1-essigsäure-4,5-dicarbonsäuretrihydrazid I 3768.
 C₆H₁₂O₂N β -Nitro- β -[oxy-methyl]-amylalkohol (F. 80—83°) II 372.
 α -Aminopropionsäureester d. Glycerins I 2234.
 C₆H₁₂O₂N (s. *Glucosamin*).
 1-Aminoglucose, Rkk. I 3173.
 Idosyl-6-amin II 3745.
 l-Rhamnonsäureamid (F. 126—129°) I 3770.
 C₆H₁₂O₂P Acetonglycerin- α -phosphorsäure, Spalt. I 32; (dch. Phosphatasen) I 2906.
 C₆H₁₂O₂P s. *Fructosephosphorsäure* [*Fructosemonophosphat*]; *Glucosephosphorsäure* [*Glucosemonophosphat*]; *Hexosephosphorsäure*; *Inositphosphorsäure* [*Inositmonophosphat*].
 C₆H₁₂ClS ϵ -Chloramylmethylsulfid (Kp.₁₅ 94°) I 2083.
 δ -Chlorbutyläthylsulfid (Kp.₃₀ 97—104° Zers.) I 2083.
 γ -Chlordipropylsulfid (Kp.₁₂ 87°) I 2083.
 C₆H₁₂ON₂ Di-*n*-propylnitrosamin, katalyt. Red. I 1291.
 Isoamylharnstoff (F. 94°) II 55.
 O-Isoamylisoharnstoff, Derivv. I 369.
 O-tert.-Amylisoharnstoff, Derivv. I 369.
 d,l-Leucinamid, Rkk. d. Hydrobromids II 3782; enzymat. Abbau II 1707.
 Isobutyläthylhydrazid (F. 35—38°) II 55.
 C₆H₁₂OS β -Äthoxy-*n*-butylmercaptan (Kp. 156—157°) I 3426.
 δ -Oxybutyläthylsulfid, Rk. mit SOCl₂ I 2083.
 Pentamethylenmethylsulfoniumhydroxyd, Salze I 2083.
 Tetramethylenäthylsulfoniumhydroxyd, Salze I 2083.

β-Äth.

Leucin

Flester

Rkk.

k. mit

d.

so 86

olgua-

lze I

ol.(2)

2694*

3556,

812.

22,5°)

2.

Äthyl-

thin)

essig-

zid I

kohol

perins

90°) I

säure,

2906.

ctose-

säure

phos-

posit-

94°)

104°)

2083.

rt.

369.

69.

mids

707.

55.

Kp.

OCl₂

rd,

C₆H₁₅OMg *n*-Hexylmagnesiumhydroxyd, Rkk. v. Salzen II 541, 2630.

Isobexylmagnesiumhydroxyd, Bromid II 2885.

C₆H₁₁OSe Cycloselenipentan-1-Methylhydroxyd, Jodid (F. 165—166°) I 225.

C₆H₁₁O₂N₂ s. *Lysin*.

C₆H₁₁O₂N₄ (s. *Arginin*).

Isopropylureidoessigsäurehydrazid (F. 179°) II 55.

Äthylbernsteinsäuredihydrazid (F. 163°) II 48.

n-Propylmalonsäuredihydrazid (F. 158°) I 3292.

Isopropylmalonsäuredihydrazid I 3292.

C₆H₁₁O₂S Thiodiglykolmonoäthyläther (Kp. 242—246°) II 371.

Thiodiglykoldimethyläther (Kp. 201 bis 203,5°) II 371.

Di-*n*-propylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.

Diisopropylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.

Hexansulfinsäure I 1366*.

C₆H₁₁O₂S Sulfoxyd d. Thiodiglykoldimethyläthers (F. 39,5—40°) II 371.

C₆H₁₁O₂N₆ bimolekulare Guanidinessigsäure, Existenz II 3750.

Isocitronensäuretrihydrazid (F. 199° Zers.) II 1517.

C₆H₁₁O₂N₆ *N,N'*-Diacetylaldehydhydrazidtetraoxim, Komplexsalze II 554.

C₆H₁₁O₂S (s. *Schwefelsäure-Diisopropylester* [*Diisopropylsulfat*]).

β,β'-Dimethoxyäthylsulfon II 2509.

C₆H₁₁O₂S s. *Glucoseschweflige Säure*.

C₆H₁₁O₁₂P₂ s. *Fructosediphosphorsäure* [Ca-Salz s. *Candiolin*]; *Hexosediphosphorsäure* [*Hexosediphosphat*]; *Inositdiphosphorsäure*; *Lactacidogen* [*Embdenscher Ester*].

C₆H₁₁NCI α-[Dimethyl-amino]-γ-methylpropyl-γ-chlorid, Rkk. I 1697*.

β-Diäthylaminoäthylchlorid, Rkk. I 1697*, II 626*, 801*, 1447*.

C₆H₁₁NBr 4-Brombutyldimethylamin I 1309.

C₆H₁₁N₂S *N,N*-Diäthyl-*S*-methylisothioharnstoff, Hydrochlorid I 3609*.

C₆H₁₁N₂S₂ Dimethylmethylenammoniumdimethylidithiocarbamat (F. 39—40°) II 720.

C₆H₁₁N₂S *symm.* Isobutylguanythioharnstoff, Salze I 1288; antipyret. Wrkg. I 2122.

C₆H₁₁SHg [Äthylquecksilber]-*n*-butylsulfid, Verwend. als Saatgutbeize I 2614*.

C₆H₁₅ON (s. *Homoneurin* [*Trimethyläthylammoniumhydroxyd*]).

O-Methyl-*N*-[diäthyl-methyl]-hydroxylamin (*O*-Methyl-*N*-[amyl-3]-hydroxylamin) (Kp. 124°) I 2078.

2,2-Dimethyl-3-[methyl-amino]-propanol-(1) (F. 45—46°) II 2891.

β-[Diäthyl-amino]-äthylalkohol (β-Diäthylaminoäthanol), Rkk. I 1371*, 3830*; Salze mit anorgan. u. organ. Sb-Verbb. I 585*; Komplexverbb. mit Sb; u. aromat. o-Dioxyverbb. II 136*; u. Weinsäure II 133*.

2-Methyl-5-aminopentanol-(4) (Kp. 15 103 bis 104°), Darst., Eigg., Salze I 2720; Rk. mit Isobutyljodid II 1695.

4-[Methyl-amino]-pentanol-(2) Kp. 17 80 bis 82°) I 1299.

α,α,β,β-Tetramethyl-β-aminoäthanol II 2759.

N-Dimethylpyrrolidiniumhydroxyd, Salze I 1309.

C₆H₁₅OP Triäthylphosphinoxyd (F. 46°) I 1773.

C₆H₁₅O₂N (s. *Homomuscarin*).

Dipropanolamin, Verwend. v. Alkali-verbb. zum Färben u. Drucken II 312*. Aminoacetal (Kp. 162—163°), Darst., Eigg. I 812; Komplexverbb. mit PtCl₂ I 1916.

Diäthyl-[β-oxy-äthyl]-aminoxyd, Pikrat (F. 125—126°) I 3053.

Trimethyl-[β-formyl-äthyl]-ammoniumhydroxyd (Homologes d. Betainaldehyds), Salze, Nichtidentität d. Chlorids mit Homomuscarin I 961.

C₆H₁₅O₂As Äthylbutylarsinsäure (F. 93—96°) I 1762.

C₆H₁₅O₃N Triäthanolamin (Kp. 150 277°), Darst. u. Verwend. (Übersicht) I 1553; Verwend.: zur Schädlingsbekämpfung. II 448; in d. Textilindustrie I 2166; in Netz-, Reinig-, u. Emuls.-Mitteln I 1701*; als Grundstoff für Emuls. II 829; zum Färben u. Drucken II 312*; zur Herst. v. Textilseifen I 3487; zur Neutralisier. v. Ricinusöl II 1009; Eigg. v. —Seifen u. ihren Lsgg. I 2982.

Formylcholin, Wrkg. auf d. Atmungs-rhythmus I 3209.

C₆H₁₅O₃P s. *Phosphorige Säure-Triäthylester* [*Äthylphosphinsäurediäthylester*].

C₆H₁₅O₃B s. *Borsäure-Triäthylester*.

C₆H₁₅O₃P s. *Phosphorsäure-Triäthylester* [*Triäthylphosphat*].

C₆H₁₅O₃N s. *Glucamin*.

C₆H₁₅O₃B Glyceroborsäure II 1728.

C₆H₁₅O₃P s. *Diglycerinphosphorsäure* [*Diglycerophosphorsäure*].

C₆H₁₅O₁₅P₃ s. *Inosittriphosphorsäure* [*Inosittriphosphat*].

C₆H₁₆OS Triäthylsulfoniumhydroxyd, Komplexverbb.: mit Uranylfluoriden II 28; d. Jodids mit HgJ₂ II 1218; Mol.-Verbb. d. Jodids mit Jodoform, Bromoform u. Chlf. II 3545.

C₆H₁₆OAs₂ Di-[methyläthylarsyl]-oxyd (Kp. 67—68°) I 541, II 1971.

C₆H₁₆OPb Triäthylbleihydroxyd, Chlorid (Darst., Eigg.) II 373; (Rk. mit HgCl₂) II 2688*; organ. Salze II 1855; Giftigk. v. Salzen I 2765.

C₆H₁₆O₂Te Triäthyltelluroniumhydroxyd, Bromid (Zers. bei 215°) I 506.

C₆H₁₆O₁₈P₄ s. *Inositetraphosphorsäure*.

C₆H₁₆N₂S γ,γ'-Diamidopropylthioäther I 2162*.

C₆H₁₇O₂N γ-Oxypropyldimethylamin-Methylhydroxyd, Methylier d. Jodids II 3733.

C₆H₁₇O₂N Glyceryltrimethylammoniumhydroxyd, Lsg.-Vermögen für Cu(OH)₂ II 2516.

C₆H₁₅OSn₂ Trimethylzinnoxid I 813.

- C₆H₁₈O₂P₆ s. *Phytin* [Inosithexaphosphorsäure].
- C₆OCl₂S₂ 2.4.6-Tris-[dichlor-methylen]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 89°) I 983.
- C₆OCl₂S₂ 4-Chlor-4-[trichlor-methyl]-2.6-bis-[dichlor-methylen]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 88°) I 983.
- C₆OCl₁₂S₂ α-2.4.6-Trichlor-2.4.6-tris-[trichlor-methyl]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 175° Zers.) I 983.
- β-2.4.6-Trichlor-2.4.6-tris-[trichlor-methyl]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 157°) I 983.
- C₆O₂N₂Cl₄ s. *Benzol-dinitrotetrachlor.*
- C₆O₂N₂Cl₃ s. *Benzol-trichlortrinitro.*
- 6 IV —
- C₆H₂OCl₂Br₂ s. *Phenol-dichlortribrom.*
- C₆H₂OCl₂Br₂ s. *Phenol-dibromtrichlor.*
- C₆H₂OCl₂F 3-Fluor-2.6-dichlor-*p*-chinon (F. 145°) II 3396.
- C₆H₂OBr₂F 3-Fluor-2.6-dibrom-*p*-chinon (F. 150°) II 3396.
- C₆H₂O₂J₂F 3-Fluor-2.6-dijod-*p*-chinon (F. 195°) II 3396.
- C₆H₂ONCl₃ 2.6-Dichlorechinon-4-chlorimid, Darst., Rk. mit Phenolen I 2572; Rk. mit Hexahydrocarbazol I 3357*; Verwend. zum Nachw. v. Phenolen II 2164.
- C₆H₂OClBr₃ s. *Phenol-chlortribrom.*
- C₆H₂OCl₂Br₂ s. *Phenol-dibromdichlor.*
- C₆H₂OCl₃Br s. *Phenol-bromtrichlor.*
- C₆H₂OCl₂F s. *Phenol-fluortrichlor.*
- C₆H₂OCl₂S₂ α-2.6-Bis-[trichlor-methyl]-4-[dichlor-methylen]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 97°) I 983.
- β-2.6-Bis-[trichlor-methyl]-4-[dichlor-methylen]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 92°) I 983.
- C₆H₂OCl₁₀S₂ α-4-Chlor-2.4.6-tris-[trichlor-methyl]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 136°) I 983.
- β-4-Chlor-2.4.6-tris-[trichlor-methyl]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 98—99°) I 983.
- C₆H₂OBr₂F s. *Phenol-fluortribrom.*
- C₆H₂OJ₂F s. *Phenol-fluortrijod.*
- C₆H₂O₂NCl₃ s. *Benzol-nitrotrichlor.*
- C₆H₂O₂NJ₃ s. *Benzol-nitrotrijod.*
- C₆H₂O₂NCl₃ s. *Phenol-nitrotrichlor.*
- C₆H₂O₂NBr₃ s. *Phenol-nitrotribrom.*
- C₆H₂O₂N₂Cl₃ s. *Benzol-dichlordinitro.*
- C₆H₂O₂N₂Cl s. *Pikrylchlorid* [1-Chlor-2.4.6-trinitrobenzol].
- C₆H₂ONCl₃ 5-Chlornicotinchlorid, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
- C₆H₂ON₂Cl₃ *N*-Nitroso-2.4.5-trichloranilin, K-Salz I 2007*.
- N*-Nitroso-2.4.6-trichloranilin, K-Salz I 2007*.
- C₆H₂OClBr₂ s. *Phenol-chlordibrom.*
- C₆H₂OClJ₂ s. *Phenol-chlordijod.*
- C₆H₂OCl₂Br s. *Phenol-bromdichlor.*
- C₆H₂OCl₂F s. *Phenol-dichlorfluor.*
- C₆H₂OCl₂S s. *ω*-Trichlor-*α*-acetothienon (Kp. 140—145°) I 975.
- C₆H₂OCl₂S₂ α-Dithioparachloral (F. 236°) I 983.
- β-Dithioparachloral (F. 108°) I 983.
- C₆H₂OBrJ₂ s. *Phenol-bromdijod.*
- C₆H₂OBr₂F s. *Phenol-dibromfluor.*
- C₆H₂OJ₂F s. *Phenol-dijodfluor.*
- C₆H₂O₂NCl₃ s. *Benzol-dichlornitro.*
- C₆H₂O₂NBr₂ s. *Benzol-dibromnitro.*
- C₆H₂O₂N₂Cl₃ s. *Anilin-nitrotrichlor.*
- C₆H₂O₂NCl₂ s. *Phenol-dichlornitro.*
- C₆H₂O₂NBr₂ s. *Phenol-dibromnitro.*
- C₆H₂O₂Cl₂S s. *Benzol-sulfonsäuretrichlor.*
- C₆H₂O₂N₂Cl s. *Benzol-chlordinitro.*
- C₆H₂O₂N₂Br s. *Benzol-bromdinitro.*
- C₆H₂O₂Cl₂S s. *Phenol-sulfonsäuretrichlor.*
- C₆H₂O₂Cl₂S₂ s. *Benzol-chlordisulfonsäure-Dichlorid.*
- C₆H₂O₂N₂Br s. *Phenol-bromdinitro.*
- C₆H₂O₂Cl₂S s. *Benzol-trisulfonsäure-Trichlorid.*
- C₆H₂O₂Cl₃S₂ s. *Phenol-trisulfonsäure-Trichlorid.*
- C₆H₂ONCl (s. *Nicotinsäure-Chlorid*).
- o-Chlornitrosobenzol, Rkk. II 983*.
- p-Chlornitrosobenzol, Rkk. II 983*.
- o-Chinonchlorimin I 2572.
- p-Chinonchlorimin I 2572.
- C₆H₂ONCl₃ s. *Phenol-aminotrichlor* [Ozy-aminotrichlorbenzol].
- C₆H₂ON₂Cl₃ *N*-Nitroso-3.4-dichloranilin, K-Salz I 2007*.
- N*-Nitroso-3.5-dichloranilin, Na-Salz I 2007*.
- 2.4-Dichlorbenzoldiazoniumhydroxyd, Rk. d. Sulfats mit Pyrrrol II 401.
- 2.5-Dichlorphenyldiazoniumhydroxyd, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₆H₂OClBr s. *Phenol-bromchlor.*
- C₆H₂OClJ s. *Phenol-chlorjod.*
- C₆H₂OCl₂As₂ o-Phenyldiarsinoxchlorid (F. 150°) II 2372.
- C₆H₂OBrAs o-Bromphenylarsenoxyd, Rkk. II 407.
- m-Bromphenylarsenoxyd II 3773.
- C₆H₂O₂NCl (s. *Benzol-chlornitro*).
- α-Chlornicotinsäure, Rkk. I 531.
- C₆H₂O₂NBr (s. *Benzol-bromnitro*).
- 3-Brombenzochinon-4-oxim (F. 196°) II 1980.
- C₆H₂O₂NJ (s. *Benzol-jodnitro*).
- 3-Jod-4-nitrosophenol (Zers. bei 190°) II 3020.
- 3-Jodbenzochinon-4-oxim II 3020.
- C₆H₂O₂NF s. *Benzol-fluornitro.*
- C₆H₂O₂N₂Cl₂ s. *Anilin-dichlornitro.*
- C₆H₂O₂Cl₂S s. *Benzol-chlorsulfonsäure-Chlorid.*
- C₆H₂O₂Cl₂P Brenzcatechylphosphortrichlorid II 2520.
- C₆H₂O₂NCl s. *Phenol-chlornitro.*
- C₆H₂O₂NBr s. *Phenol-bromnitro.*
- C₆H₂O₂NJ s. *Phenol-jodnitro.*
- C₆H₂O₂NF s. *Phenol-fluornitro.*
- C₆H₂O₂N₂Cl 2-Nitro-4-chlorbenzol-1-diazoniumhydroxyd (1-Diazo-2-nitro-4-chlorbenzol), Doppelsalz mit Cd I 2008*; Borfluorid (Stabilisier.) I 2009*; (Verwend. zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzlszg.) I 892*.
- C₆H₂O₂Cl₂S s. *Benzol-dichlorsulfonsäure.*
- C₆H₂O₂N₂Cl s. *Anilin-chlordinitro* [Chloraminodinitrobenzol].
- C₆H₂O₂N₂S₂ m-Benzoldisulfonazid (F. 82°) I 3760.
- C₆H₂O₂Cl₂S₂ s. *Benzol-disulfonsäure-Dichlorid.*
- C₆H₂O₂Cl₂S₂ s. *Phenol-disulfonsäure-Dichlorid.*

- C₆H₅O₂SHg₂ Anhydro-2.6-di-[hydroxymercuri]-phenol-4-sulfonsäure I 49.
- C₆H₅O₂Cl₂S₂ s. Phenol-dichlordisulfonsäure.
- C₆H₅NCl₂J₂ s. Anilin-chlordijod.
- C₆H₅NCl₂Br s. Anilin-bromdichlor.
- C₆H₅NBrJ₂ s. Anilin-bromdijod.
- C₆H₅Cl₂BrAs m-Bromphenyldichlorarsin (F. 8—10°, Kp.₁₈ 165°) II 3773.
- C₆H₅ONCl₂ s. Phenol-aminodichlor [Dichloraminooxybenzol].
- C₆H₅ONBr₂ (s. Phenol-aminodibrom).
- N-Methyl-3.5-dibrom-2-pyridon (F. 182°) I 1791.
- C₆H₅ONJ₂ 2-Oxy-3.5-dijod-6-methylpyridin (F. 230° Zers.) I 2313*.
- N-Methyl-3.5-dijod-2-pyridon (3.5-Dijod-N-methyl-2-oxopyridin[dihydr. 1.2]) (F. 267—268° Zers.), Darst., Eigg. I 1791; (Verwend. als Röntgenkontrastmittel) II 1448*.
- C₆H₅ON₂Cl N-Nitroso-m-chloranilin, K-Salz I 2007*.
- o-Chlorbenzoldiazoniumhydroxyd (o-Chlorphenyldiazoniumhydroxyd), Verbess. d. Haltbark. in Ggw. v. Fe II 801*; Darst., Rkk. d. Borfluorids II 3117; Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- m-Chlorbenzoldiazoniumhydroxyd (m-Chlorphenyldiazoniumhydroxyd), Umlager. d. Chlorids I 2007*; Überführ. in m-Chlorphenol II 984*; Borfluorid (Herst. v. konz. Lsgg.) II 1443* (Einw. v. SbCl₅) I 3485*; Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- p-Chlorbenzoldiazoniumhydroxyd (p-Chlorphenyldiazoniumhydroxyd), Überführ. in p-Chlorphenol II 984*; Rk. mit Benzochinon II 137*; Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₆H₅ON₂Br o-Brombenzoldiazoniumhydroxyd, Borfluorid II 3117.
- p-Brombenzoldiazoniumhydroxyd, Rk. d. Sulfats mit Pyrrol II 401; Geschwindigkeitg. d. Kuppl. mit Phenolen in Pufferlsgg. II 380.
- C₆H₅ON₂J o-Jodbenzoldiazoniumhydroxyd, Borfluorid II 3117.
- C₆H₅ON₂F o-Fluorphenyldiazoniumhydroxyd, Borfluorid (Zers. bei 159°) I 515.
- p-Fluorphenyldiazoniumhydroxyd, Borfluorid (Zers. bei 154.5°) I 515.
- C₆H₅OClHg p-Chlorphenylquecksilberhydroxyd, Verwend. d. Acetats I 1569*.
- C₆H₅OClMg p-Chlorphenylmagnesiumhydroxyd, Darst., Rkk. v. Salzen I 2248; Luminescenz d. Bromids bei Einw. auf Nitroverbb. II 518, 1196.
- C₆H₅OCl₂P Phosphorylchlorid, Rkk. I 3550.
- C₆H₅OBrMg p-Bromphenylmagnesiumhydroxyd. — Bromid, Darst., Rkk. I 2249; Luminescenz bei Einw. auf Nitroverbb. II 518; Rkk. II 1447*, 1701.
- C₆H₅O₂NS 2-Mercaptopyridin-5-carbonsäure II 471*.
- C₆H₅O₂N₂Cl s. Anilin-chlornitro.
- C₆H₅O₂N₂Br s. Anilin-bromnitro.
- C₆H₅O₂N₂S Benzolsulfonazid, Rkk. I 3759.
- C₆H₅O₂ClS s. Benzol-sulfonsäure-Chlorid [Benzolsulfonylchlorid].
- C₆H₅O₂ClHg s. Uspulun [Chlormercuriphenol, Chlorphenolquecksilber].
- C₆H₅O₂FS s. Benzol-sulfonsäure-Fluorid.
- C₆H₅O₂NH₂ o-Nitrophenylquecksilberhydroxyd, Red. d. Chlorids I 45.
- C₆H₅O₂N₂Cl s. Phenol-aminochlornitro.
- C₆H₅O₂ClS s. Benzol-chlorsulfonsäure.
- C₆H₅O₂BrS s. Benzol-bromsulfonsäure.
- C₆H₅O₂FS Phenylfluorsulfonat (Kp.₇₅₈ 179.6°) II 3272.
- C₆H₅O₂SA₂ 2-Sulfimophenylarsenoxyd II 2888.
- C₆H₅O₂NH₂ Nitrophenolquecksilberhydroxyd, Permeabilität d. Sulfats in Pflanzenzellen I 120.
- C₆H₅O₂N₂Cl s. Phenylendiamin-chlordinitro [Chlordiaminodinitrobenzol].
- C₆H₅O₂ClS s. Phenol-chlorsulfonsäure.
- C₆H₅O₂NS s. Benzol-nitrosulfonsäure.
- C₆H₅O₂N₂As Pyridin-2.3-oxazonol-5-arsinsäure I 71.
- C₆H₅O₂ClS₂ s. Benzol-chlordisulfonsäure.
- C₆H₅O₂N₂S 2.6-Dinitrosulfanilsäure, Nitrier. II 3751.
- C₆H₅O₂ClS₂ s. Phenol-chlordisulfonsäure.
- C₆H₅O₂NS₂ s. Benzol-disulfonsäurenitro.
- C₆H₅NCl₂J s. Anilin-chlorjod [Aminochlorjodbenzol].
- C₆H₅NBrJ s. Anilin-bromjod [Aminobromjodbenzol].
- C₆H₅ONCl (s. Phenol-aminochlor [Chloraminooxybenzol]).
- p-Chlorphenylhydroxylamin (F. 86—87°) I 2008*.
- C₆H₅ONJ N-Methyl-2-oxo-5-jodpyridin (dihydr. 1.2) (F. 73—74°) II 2576*.
- C₆H₅O₂NA₂ 3-Amino-4-oxyphenylarsenoxyd, Schutzwirkg. v. Glutathion gegen — Vergift. II 3054.
- N-Methyl-2-pyridon-5-arsinoxyd (F. 102 bis 117°) I 1791.
- C₆H₅O₂N₂S o-Nitrophenylsulfamin, Rkk. I 2557.
- C₆H₅O₂N₂S Sulfanilsäureazid, Rkk. I 3758.
- C₆H₅O₂Cl₂Br α,α'-Dibromadipinsäuredichlorid, Rkk. II 3392.
- C₆H₅O₂N₂As 1.2.3-Benzotriazol-5(6)-arsinsäure I 834.
- C₆H₅O₂ClAs 3-Chlorphenylarsinsäure, Nitrier. I 1293.
- C₆H₅O₂ClSb 3-Chlorbenzol-1-stibinsäure I 3485*.
- 4-Chlorphenylstibinsäure, Rkk. II 2574*.
- C₆H₅O₂BrAs 2-Bromphenylarsinsäure, Rkk. I 1293, 2243, II 2372.
- 3-Bromphenylarsinsäure (F. 180—181°) I 1293, II 3773.
- C₆H₅O₂JAs 2-Jodphenylarsinsäure, Darst., Eigg., Rkk. I 1293; Rk. mit Na₂SO₃ II 2888.
- 3-Jodphenylarsinsäure I 1293.
- C₆H₅O₂SSe Selenobenzol-p-sulfonsäure, Darst., therapeut. Verwend. d. Au-Verb. I 3330*.
- C₆H₅O₂NB m-Nitrophenylborsäure (F. 273° Zers.) II 3271.
- C₆H₅O₂N₂Cl₂ Diacetyldichlorglyoxim (F. 162 bis 163°) II 2252.
- C₆H₅O₂N₂S (s. Diazosulfanilsäure [p-Diazobenzolsulfonsäure]).
- 2-Nitrobenzolsulfonamid (F. 186°) I 516.

- 3-Nitrobenzolsulfonamid (F. 161°) I 516.
 4-Nitrobenzolsulfonamid (F. 178°) I 515.
C₆H₅O₂JAs 2-Jod-4-oxyphenylarsinsäure II 2888.
C₆H₅O₂NAs *m* Nitrophenylarsinsäure, Red. II 3018.
C₆H₅O₂NSb 4-Nitrophenylstibinsäure, Red. I 203.
C₆H₅O₂N₂S s. *Anilin*, *nitrosulfonsäure* [*Aminonitrobenzolsulfonsäure*].
C₆H₅O₂NAs 2-Nitro-5-oxyphenylarsinsäure (F. 205°) II 3019.
 3-Nitro-4-oxyphenylarsinsäure, Darst., Eigg. I 1772; Bromier. I 202; Rk. mit organ. Mercaptoverb. II 2573*.
 3-Nitro-6-oxyphenylarsinsäure (5-Nitro-2-oxyphenylarsinsäure), Darst., Eigg. I 1772; (Red.) II 3018; (Thiolacetamid-deriv.) I 1293.
 4-Nitro-3-oxyphenylarsinsäure I 834.
 α -Nitrophenolarsinsäure, Verwend. zum Mikronachw. v. Cd II 2287.
C₆H₅O₂NSb 5-Nitro-2-oxyphenylstibinsäure II 2889.
C₆H₅O₂N₂As 3,5-Dinitro-4-aminophenylarsinsäure, Acetylier. I 834.
C₆H₅N₂ClBr 2-Chlor-4-bromphenylhydrazin, Rkk. I 2878.
C₆H₅O₂NS Benzolsulfonamid (F. 153°) I 3759.
C₆H₅O₂NS (s. *Metanilsäure*; *Orthanilsäure*; *Sulfanilsäure*).
 α -Picolin- β -sulfonsäure, Darst., Salze II 2577*; Kalischmelze II 2576*.
 γ -Picolin- β -sulfonsäure, Darst. II 2577*; Kalischmelze II 2576*.
 Phenylsulfaminsäure I 822.
C₆H₅O₂NS 3-Amino-4-mercaptopbenzol-1-sulfonsäure, Herst., therapeut. Verwend. v. Au- u. Ag-Verb. I 2009*.
 4-Amino-2-mercaptopbenzol-1-sulfonsäure (4-Amino-2-thiophenol-1-sulfonsäure), Acetylier. I 1862*, 1973*.
C₆H₅O₂SAs *p*-Mercaptopphenylarsinsäure I 202.
C₆H₅O₂NS s. *Phenol*, *aminosulfonsäure*.
C₆H₅O₂N₂Cl Diacetyl- β -chloglyoxim, Einw. v. NH₃ II 2253.
C₆H₅O₂NAs 2-Nitro-5-aminophenylarsinsäure II 3019.
 3-Nitro-4-aminophenylarsinsäure, Rkk. I 203, 834; Nachw. II 3753.
 5-Nitro-2-aminophenylarsinsäure II 3018.
 4-Nitro-3-aminophenylarsinsäure I 834.
C₆H₅O₂SAs *p*-Sulfophenylarsinigsäure I 3776.
C₆H₅O₂NS₂ s. *Anilin*, *disulfonsäure* [*Aminobenoldisulfonsäure*].
C₆H₅O₂SAs 2-Sulfophenylarsinsäure II 2888.
 3-Sulfophenylarsinsäure II 2888.
 4-Sulfophenylarsinsäure, Darst., Eigg. I 202; Rk. mit PCl₅ I 3776.
C₆H₅O₂SAs 3-Sulfo-4-oxyphenylarsinsäure II 2888.
C₆H₅O₂SAs 5-Sulfo-2,4-dioxyphenylarsinsäure II 2888.
C₆H₅ONCl α -Chlorpyridin-Methylhydroxyd, *p*-Toluolsulfonat (F. 119—120°) I 835.
C₆H₅ONAs 3-Amino-4-oxyphenylarsin, Antimonier. II 136*.
C₆H₅O₂N₂S β -[2-Mercapto-imidazolyl-(5)]-propionsäure (F. d. Hydrats 205—206.5°) II 2386.
C₆H₅O₂N₂S₂ *p*-Phenylendiaminthiosulfon-säure, Rkk. I 2312*.
C₆H₅O₂NAs s. *Arsanilsäure* [*Aminophenylarsinsäure*] bzw. *Atoxylessäure* [*p*-*Arsanilsäure*, 1,4-Aminophenylarsinsäure; — Na-Salz s. *Atoxyl*].
C₆H₅O₂NSb (s. *Stibanilsäure* [*p*-Aminophenylstibinsäure, *p*-Aminophenylantimon-säure]).
 m -Aminophenylstibinsäure, Rkk. I 3680.
C₆H₅O₂N₂S (s. *Phenylendiamin*, *sulfonsäure* [*Diaminobenzenzulfonsäure*]).
 Glutamylthiohydantoin II 402.
 Phenylhydrazin-*o*-sulfonsäure I 2243.
 Phenylhydrazin-*p*-sulfonsäure, Verwend. d. Alkalisalze für Lichtfilter II 2095*.
C₆H₅O₂NAs 3-Amino-4-oxyphenylarsinsäure (4-Oxy-3-aminobenzol-1-arsinsäure), V-Verb. I 286*, 1862*; Rk.: mit organ. Mercaptoverb. II 2573*; mit K-Athylxanthat II 2887; mit β -Jod- bzw. -Brompropionamid I 45.
 5-Amino-2-oxyphenylarsinsäure II 3018.
 2-Methoxypyridin-5-arsinsäure, Bldg., Eigg., Tautomerie I 1791; Darst., biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.
 N-Methyl-2-pyridon-5-arsinsäure (Zers. bei 254—257°), Darst., Eigg., Rkk. I 1791; Darst., biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.
C₆H₅O₂NSb 3-Amino-4-oxyphenylstibinsäure, Acetylier. I 3680.
C₆H₅O₂N₂S₂ *m*-Benzoldisulfonamid (F. 228 bis 229°) I 3760.
C₆H₅ONCl α , α -Dichlor- ϵ -Leucinlactam (F. 125°) I 1772.
C₆H₅ONS Penthian-4-on-cyanhydrin (F. 63°) I 2417.
C₆H₅ONMg Magnesyl-3,5-dimethylpyrrol, Rkk., Konst. I 2562.
C₆H₅O₂NSe α -Selenocyanisovaleriansäure (F. 109—110°) I 3428.
C₆H₅O₂NAs 2,5-Diaminophenylarsinsäure (F. 220°) II 3019.
 3,4-Diaminophenylarsinsäure (3-Amino-*p*-arsanilsäure), Darst. I 834; Rkk. I 2099, II 2887.
 p -Hydrazinophenylarsinsäure I 2009*.
C₆H₅O₂N₂Cl N-Chloracetylglycylglycin, enzymat. Abbau II 1563, 1706, 1707, 3790.
 akt. Chloracetylasparagin (F. 149—150°).
 Racemisier. II 3741; Aminier. II 1703.
 Chloracetyl-*d*-l-asparagin (F. 165°) II 3741.
C₆H₅O₂NAs 3-Hydrazino-4-oxybenzol-1-arsinsäure I 2009*.
C₆H₁₀OClBr *d*- α -Bromisocaprotylchlorid, Darst., Rkk. II 2272; Rkk. I 3791.
C₆H₁₀O₂N₂S 3,5-Diäthoxy-1,2,4-thiadiazol (F. 52—53°) I 1926.
C₆H₁₀O₂Cl₂Se Diacetonylselendichlorid (F. 81°) I 3299.
C₆H₁₀O₂Br₄S β , β' , γ , γ' -Tetrabromdipropylsulfon (F. 98—100°) II 2119.
C₆H₁₀O₂NCl N-Chloracetyl-*d*- α -aminobuttersäure, enzymat. Spaltbark. II 3790.
 N-Chloracetyl-*d*-l- α -aminobuttersäure (F. 129°), Aminier. II 1562.

- C₆H₁₀O₂NBr *d,l*- α -Brombutyrylglycin (F. 106.5°) II 1561.
- C₆H₁₀O₂Cl₂S Di-[1.3-dichlor-isopropyl]-sulfid (Kp.₁₁₅ 159°) I 1761.
- C₆H₁₀O₂Br₂S 2.3-Dibrom-3-methoxy-2-methylbutansulfon-(1.4) (F. 151—152°) II 3535.
- C₆H₁₀O₂N₂S₂ *m*-Benzoldisulfonhydrazid (F. 145° Zers.) I 3760.
- C₆H₁₀O₂Br₂S₂ Dibrommethylsulfonyläthyläther (F. 126.5—127.5°) II 3735.
- C₆H₁₁ON₂Cl „Isoamylchlorharnstoff“ C₆H₁₁ON₂Cl (F. 173.5°) I 968.
- C₆H₁₁O₂NCl₂ α , α -Dichlor- ϵ -aminocaproonsäure, Chlorhydrat (F. 191°) I 1772.
- C₆H₁₁O₂N₂Br α -Bromisovalerylharnstoff, theapeut. Verwend. s. Bromural bzw. Bromuresan.
- C₆H₁₁O₂N₂S Methylacetessigsäurethiosemicarbazon, Äthylester (F. 192°) II 3025.
- C₆H₁₁O₂N₂Na Natrium-1.1-dinitro-2-methoxypentan I 2381.
- C₆H₁₁O₂NBr 1-Brom-1-nitro-2-methoxypentan (Kp.₁₂ 102—103°) I 2381.
- 1-Brom-1-nitro-2-äthoxybutan (Kp.₁₂ 98°) I 2381.
- C₆H₁₂O₂N₂S s. *Alanyl*cystein.
- C₆H₁₂O₂N₂S₂ s. *Cystin*.
- C₆H₁₀O₂N₂S Äthansulfofloglycylglycin II 945*.
- C₆H₁₁O₁₂N₄Se₂ Nitrat C₆H₁₂1₁₁N₄Se₂ (Zers. bei 87°), Bldg. aus polymerem Cyclo-selenopropan u. HNO₃, Eigg., Rk. mit HCl II 1077.
- C₆H₁₃OCIS β -Chlor- β' -äthoxyäthylsulfid (Kp.₂₈ 122°) II 371.
- C₆H₁₃O₂N₂Cl „Isobutylchlorharnstoff“ C₆H₁₃O₂N₂Cl (F. 151°) I 968.
- C₆H₁₃O₂S₂P s. *Dithiophosphorsäure-Diisopropylester* [Disopropyläthiophosphorsäure].
- 6 V —
- C₆H₇ONClBr₂ 2.6-Dibromchinon-4-chlorimin I 2572.
- C₆H₇O₂NCl₂Br s. *Benzol-bromdichlornitro*.
- C₆H₇O₂NCl₂J s. *Benzol-dichlorjodnitro*.
- C₆H₇O₂NClBr₂ s. *Phenol-chloräthbromnitro*.
- C₆H₇O₂NCl₂Br s. *Phenol-bromdichlornitro*.
- C₆H₇O₂NJ₂F s. *Phenol-dijodfluornitro*.
- C₆H₇O₂NCl₂S₂ s. *Benzol-chlordisulfonsäure-nitro-Dichlorid*.
- C₆H₇O₂N₂Cl₂S s. *Benzol-chlordinitrosulfonsäure-Chlorid*.
- C₆H₇O₂NCl₂S 4-Chlor-2-nitrophenylschwefelchlorid, Rkk. I 220.
- C₆H₇O₂NClBr s. *Phenol-bromchlornitro*.
- C₆H₇O₂ClBr₂S s. *Benzol-chloräthbromsulfonsäure*.
- C₆H₇O₂NCl₂S s. *Benzol-chlornitrosulfonsäure-Chlorid*.
- C₆H₇O₂N₂CIS cycl. Diazoverb. d. 2-Amino-5-chlor-1-oxybenzol-3-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 993*.
- C₆H₇O₂ClBr₂S s. *Phenol-chloräthbromsulfonsäure*.
- C₆H₇O₂ClJ₂S s. *Phenol-chloräthjodisulfonsäure*.
- C₆H₇O₂N₂CIS s. *Benzol-chlordinitrosulfonsäure*.
- C₆H₇ON₂ClBr N-Nitroso-2-chlor-5-bromanilin, Na-Salz I 2007*.
- C₆H₄O₂N₂CIS *p*-Chlorbenzolsulfonazid (F. 39°) I 3760.
- C₆H₄O₂ClBr₂S s. *Benzol-bromsulfonsäure-Chlorid*.
- C₆H₄O₂Cl₂SA₂ Phenylchlorarsin-3-sulfochlorid (F. 61—62.5°) II 3548.
- Benzolsulfochlorid-*p*-dichlorarsin I 3776.
- C₆H₄O₂JFS s. *Benzol-jodsulfonsäure-Fluorid* [Jodbenzolsulfofluorid].
- C₆H₄O₂ClFS (s. *Phenol-chlorsulfonsäure-Fluorid*).
- p*-Chlorphenylfluorsulfonat (Kp.₇₃ 208 bis 211°) II 3272.
- C₆H₄O₂ClSA₂ 2-Chlorsulfonylphenylarsenoxyd II 2888.
- Benzolsulfochlorid-*p*-arsenoxyd I 3776.
- C₆H₄O₂NCIS s. *Benzol-nitrosulfonsäure-Chlorid* [Nitrobenzolsulfonylchlorid].
- C₆H₄O₂NCIS s. *Benzol-chlornitrosulfonsäure*.
- C₆H₄O₂NFS *o*-Nitrophenylfluorsulfonat (Kp.₂₈ 152°) II 3272.
- m*-Nitrophenylfluorsulfonat (Kp.₂₂ 154°) II 3272.
- p*-Nitrophenylfluorsulfonat (Kp.₁₉ 156°) II 3272.
- C₆H₄O₂ClBrS₂ s. *Phenol-bromchlordisulfonsäure*.
- C₆H₄O₂ClJS₂ s. *Phenol-chloräthdisulfonsäurejod*.
- C₆H₄O₂NCIS₂ s. *Benzol-chloräthdisulfonsäure-nitro*.
- C₆H₂ONClJ Chlorjod-*N*-methyl-2-oxypyridin (dihydrid-1.2) (F. 186—187°) II 1448*.
- C₆H₂O₂NCl₂S s. *Anilin-dichlorsulfonsäure* [Dichloraminobenzolsulfonsäure].
- C₆H₂O₂NBr₂S s. *Anilin-dibromsulfonsäure* [Aminodibrombenzolsulfonsäure].
- C₆H₂O₂Cl₂SA₂ 2-Chlorsulfonylphenylchloroxyarsin II 2888.
- C₆H₂O₂NClA₂ 3-Chlor-6-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- 4-Chlor-3-nitrophenylarsinsäure, Darst., Eigg., Rkk. I 1772; Rk. mit NH₃ I 834.
- 6-Chlor-3-nitrophenylarsinsäure I 1772.
- C₆H₂O₂NClSb 4-Chlor-3-nitrophenylstibinsäure, Rkk. I 3680.
- C₆H₂O₂NBrA₂ 2-Brom-5-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- 3-Brom-6-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- 4-Brom-3-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- C₆H₂O₂NJA₂ 2-Jod-5-nitrophenylarsinsäure, Darst., Rkk., Thiolacetamidderiv. I 1293; Red. II 2888.
- 3-Jod-6-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- 4-Jod-3-nitrophenylarsinsäure I 1293.
- C₆H₂O₂N₂CIS s. *Anilin-chlornitrosulfonsäure* [Nitrochloraminobenzolsulfonsäure].
- C₆H₂O₂NClA₂ 2-Nitro-3-oxy-4-chlorbenzol-1-arsinsäure (F. 208—210°) I 3239*.
- C₆H₂O₂NBrA₂ 5-Brom-3-nitro-4-oxyphenylarsinsäure (Zers. bei 280°) I 202.
- C₆H₂ONCl₂As N-Methyl-2-pyridon-5-dichlorarsin I 1791.
- C₆H₂ONBrHg 4-Hydroxymercuri-2-bromanilin, Acetat (F. 152—153°) I 46.
- C₆H₂O₂NCIS (s. *Chloramin B* [Neomagnol, Na-Salz d. Benzolchloralsulfamids, Benzolsulfonylchloramid-Na]).
- p*-Chlorbenzolsulfonamid (F. 104°) I 3760.

C₆H₆O₂NBrHg₂ 4.6-Bishydroxymercuri-2-bromanilin, Diacetat (F. 183—184°) I 47.

C₆H₆O₂NFS s. *Metanilsäure-Fluorid* [3-Aminobenzolsulfofluorid].

C₆H₆O₂NSAs Benzolsulfamid-*p*-arsenoxyd, Darst., trypanocid Wrkg. I 3776.

C₆H₆O₂N₂ClBr Diacetylchlorbromglyoxim (F. 160—161°) II 2252.

C₆H₆O₂N₂ClAs 2-Nitro-3-amino-4-chlorbenzol-1-arsinsäure, Äthylester (F. 245—247°) I 3239*.

C₆H₆O₂N₂BrAs Brom-3-nitro-4-aminophenylarsinsäure I 202.

C₆H₆O₂ClSAs 2-Chlorsulfonylphenylarsinsäure II 2888.

C₆H₆O₂FSAAs Phenylarsinsäure-3-sulfofluorid (F. 160°) II 3548.

C₆H₆O₂N₂ClS *p*-Chlorbenzolsulfonhydrazid (F. 113—114°) I 3760.

C₆H₆O₂NClAs 3-Amino-4-chlorbenzol-1-arsinsäure, Rkk. I 3239*.

C₆H₆O₂N₂JAs 2-Jod-5-aminophenylarsinsäure II 2888.

C₆H₆O₂NSSe 2-Seleno-4-aminobenzol-1-sulfonsäure, Darst., therapeut. Verwend. d. Ag., Au- u. Hg-Verb. I 3330*.

C₆H₆O₂N₂ClS s. *Phenylendiamin-chlorsulfonsäure* [Diaminochlorbenzolsulfonsäure].

C₆H₆O₂NBrAs *N*-Methyl-3-brom-2-pyridon-5-arsinsäure I 1791.

C₆H₆O₂NSAs 2-Sulfonamidophenylarsinsäure II 2888.

Phenylarsinsäure-3-sulfamid II 3548.

Benzolsulfamid-*p*-arsinsäure, Darst., trypanocid Wrkg. I 3776.

C₆H₆O₂NSAs 2-Sulfo-5-aminophenylarsinsäure II 2888.

— 6 VI —

C₆H₆O₂Cl₂FSAAs Phenylarsindichlorid-3-sulfofluorid (F. 42°) II 3548.

C₆H₆O₂NClSNa *N*-Natrium-*N*-chlorbenzolsulfamid II 2521.

C₆H₆O₂NCl₂SAs Benzolsulfamid-*p*-dichlorarsin (F. 176—178°) I 3776.

C₇-Gruppe.

— 7 I —

[C₇H₈]_x Kohlenwasserstoff [C₇H₈]_x, Bldg. aus Benzylchlorid u. CO₂ I 2075, II 146.

C₇H₈ s. *Toluol*.

C₇H₁₀ Methylcyclohexadien (Dihydrotoluol), Bldg. I 355, II 3128.

C₇H₁₂ (s. *Cyclohepten*; *Heptin*).

1.1.4-Trimethylbutadien, Rkk. I 2797*.

1.1.3-Trimethylbutadien, Rkk. I 2796*.

1-Methylcyclohexen-(3) (Tetrahydrotoluol) (Kp. 104°), Bldg. I 355, 680, II 3128; Hydrier. I 3779.

Methylencyclohexan (Kp. 102—103°) II 229, 1690.

C₇H₁₄ (s. *Cyclohexan*, *methyl* [Toluolhexahydrid]; *Heptylen* [Hepten]).

2-Methylhexen-(1) (Kp. 92—95°) I 812.

5-Methylhexen-(1) (1.2-Ishepten) (Kp. 85°) I 3426, II 2506.

2-Methylhexen-(2) (Kp. 92—95°) I 812.

3-Methylhexen-(2) (Kp. 93—97°) I 2722.

3-Methylhexen-(3) I 2722.

3.3-Dimethylpenten-(1), Isolier. aus

synthet. Bzn. I 3126.

α-Methyl-β,β-diäthyläthylen, Verh. gegen KMnO₄ I 2663.

Äthylcyclopentan, Giftigk. I 3328.

1.2-Dimethylcyclopentan, Einw. v. O₂ II 2778.

1.3-Dimethylcyclopentan, Einw. v. O₂ II 2778.

α,α-Dimethylcyclopentan, Flammgeschwindigk. II 2750.

C₇H₁₆ (s. *Heptan*; *Isoheptan* [2-Methylhexan]).

3-Methylhexan, therm. Daten II 2500.

3-Äthylpentan, therm. Daten II 2500.

2.2-Dimethylpentan, therm. Daten II 2500.

2.3-Dimethylpentan, therm. Daten II 2500.

2.4-Dimethylpentan, therm. Daten II 2500.

3.3-Dimethylpentan, therm. Daten II 2500.

2.2.3-Trimethylbutan, therm. Daten II 2500.

— 7 II —

C₇H₇Cl₃ 2.4-Dichlorbenzotrichlorid, Rkk. I 2630*.

C₇H₇O₄ s. *Chelidonsäure*.

C₇H₇O₇ s. *Mekonsäure*.

C₇H₇O₈ Allentetracarbonsäure, Tetraäthylester I 2542; (Erkennen d. — v. Faltis als Hexadien-(1.5)-1.1.3.3.4.4.6.6-octacarbonsäureäthylester bzw. 6-Athoxy-α-pyron-3.5-dicarbonsäurediäthylester) II 1685.

C₇H₇Cl₃ 2.4.5(?)-Trichlorbenzylchlorid, Rkk. I 591*.

o-Chlorbenzotrichlorid I 3831*.

C₇H₇S₃ 2.3-Dithiosulfinden, Rkk. I 2551.

C₇H₇N (s. *Benzonitril* [Phenylcyanid]).

Phenylisonitril (Phenylcarbylamin), Darst., Parachor, Konst. II 1369; Dipolmoment II 2234, 2613.

C₇H₇Cl₃ (s. *Benzotrichlorid*).

o-Chlorbenzalchlorid I 3831*.

C₇H₇O s. *Benzaldehyd*.

C₇H₇O₂ (s. *Benzaldehyd-oxy*; *Benzoesäure*; *Furfuracrolein* [Furylacrolein]; *Salicylaldehyd* [2-Oxybenzaldehyd]; *Toluclonon*).

C₇H₇O₃ s. *Agipan* [*p*-Oxybenzoesäureäthylester]; *Benzaldehyd-dioxy*; *Benzoesäure-oxy* [Oxybenzocarbonsäure]; *Benzopersäure* [Benzoylhydroperoxyd, *Perbenzoesäure*]; *Furfuracrylsäure* [Furylacrylsäure]; *Genitsinaldehyd*; *Nipagin* [*p*-Oxybenzoesäuremethylester]; *Protocatechualdehyd*; *β-Resorcyaldehyd* [2.4-Dioxybenzaldehyd]; *Salicylsäure* [*o*-Oxybenzoesäure].

C₇H₇O₄ (s. *Benzoesäure-dioxy*; *Genitsinsäure* [Hydrochinoncarbonsäure, 2.5-Dioxybenzoesäure]; *Phloroglucinaldehyd*; *Protocatechusäure*; *Resorcylsäure*).

α-Furylglycidsäure I 2414.

Trimethylen-1.2-dimethylol-1.2-dicarbonsäuredilacton (F. 84—87°) I 1472.

C₇H₆O₅ (s. *Benzoessäure*,-2.3.4-trioxy [*Pyrogallolcarbonsäure*]; *Benzoessäure*,-2.4.6-trioxy [*Phloroglucin-carbonsäure*]; *Galussäure*).

3-Methylbutanolid-1.2-dicarbonssäureanhydrid (F. 162°) II 3572.

isomer. 3-Methylbutanolid-1.2-dicarbonssäureanhydrid (F. 200—201°) II 3572.

C₇H₆O₆ Lacton d. Trimethylen-1-methylol-1.2.2-tricarbonssäure (F. 216°) I 1472.

C₇H₆O₇ Arabinosedicarbonat (F. 200—202° Zers.) I 3029.

C₇H₆O₈ α-γ-Dicarboxyglutaconsäure, Tetraäthylester I 2542, 3545; (Rkk.) I 3026; Nitrilester I 2387.

Trimethylen-1.1.2.2-tetracarbonsäure (F. 214° Zers.) I 1472.

C₇H₆N₂ (s. *Benzimidazol*; *Benzonitril*, *amino*; *Indazol*).

Phenylcyanamid (F. 43°) I 2890, II 3258.

C₇H₆N₄ 1-Phenyltetrazol (F. 66°) I 2892.

5(C)-Phenyltetrazol, Salzbdg. II 1363.

C₇H₆Cl₂ (s. *Benzalchlorid* [*Benzylidenchlorid*]; *Toluol*, *Bz-dichlor*).

α-Chlorbenzylchlorid (Kp.₂₈ 105—107°), Rkk. I 590*, 671; Reaktivität II 386;

Verwend. als Färberei- u. Gerbmittel I 1259*.

m-Chlorbenzylchlorid (Kp.₂₅ 111—113°) II 386.

p-Chlorbenzylchlorid (Kp.₂₈ 113—115°), Rkk. I 591*, 671, II 3196*; Polymerisat. I 2075; Reaktivität II 386.

C₇H₆Br₂ (s. *Toluol*, *Bz-dibrom*).

m-Brombenzylbromid (F. 42—42.4°), Darst., Eiggg., Reaktivität II 386;

Rkk. II 3137.

p-Brombenzylbromid II 3139.

C₇H₇N Benzalimin, Hydrochlorid I 2880.

Anhydroformaldehydanilin, Kondensat. mit Phenolen oder Harnstoff II 998*;

Verwend. für Harzmischsch. I 2806*.

C₇H₆N₂ Benzylazid, Rkk. I 3765.

C₇H₆N₃ 1-Phenyl-5-aminotetrazol (F. 158°) I 2893.

2-Phenyl-5-aminotetrazol, Benzoylier. I 2893.

5-Anilinotetrazol (F. 206° Zers.) I 2893.

C₇H₆Cl s. *Benzylchlorid*; *Toluol*, *chlor*.

C₇H₆Br s. *Benzylbromid*; *Toluol*, *brom*.

C₇H₆J s. *Benzyljodid*; *Toluol*, *jod*.

C₇H₆F s. *Toluol*, *fluor*.

C₇H₆Na Benzylnatrium (Natriumbenzylid), Bldg. I 2554; Rkk. I 49, 2006*.

C₇H₆O s. *Anisol*; *Benzylalkohol*; *Kresol*.

C₇H₆O₂ (s. *Guajacol* [*o-Methoxyphenol*]; *Homobrenzcatechin*; *Resorcin*, *C-methyl* bzw. *Orcin* [*1-Methyl-3.5-dioxybenzol*]; *Salicylalkohol* [*Saligenin*, *o-Oxybenzylalkohol*]; *Toluhydrochinon*).

m-Oxybenzylalkohol, „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405.

p-Oxybenzylalkohol, „oxydierende“ Einw. v. Alkalien I 2405.

Resorcinmethylläther (m-Methoxyphenol), Tesalumineszenzspektr. I 12;

TI(I)-Verb. (F. 148°) II 1071; Nitrosier., Nitrier. I 2396; Isopropyl. I 355;

Rk.: mit ω-Bromacetopiperon I 2428;

mit Chinonchlorimin I 2572; Rkk. d. K-Verb. I 370, 3180.

Hydrochinonmethylläther, Tesalumineszenzspektr. I 12; Rkk. I 1469, II 467*;

Verwend. für Azofarbstoffe II 144*;

Konst. u. photograph. Entwickler-

fähigk. I 473.

Furfurpropionaldehyd (Kp.₄ 59—61°) I 224.

5-Äthylfurfurol (Kp.₁₂ 70—81°), Darst. II 399; Rkk. II 998*.

Äthylfurylketon (Kp. 192°) II 3023.

5-Methyl-2-acetylfuran (Kp.₁₃ 74°) II 400.

2.6-Dimethylpyron, Oxydat. (Geschwindigk.) II 3127; Pikrat (Leitfähigk.) I 180.

C₇H₆O₃ Phloroglucinmethylläther, Rkk. II 247.

1-Formyl-2-methylpentadien-(1.3)-säure-(5), Konst. d. Methylesters I 533.

Furylacetat, Verwend. in d. Lederfärberei II 2601*.

cis-Cyclopentan-1.3-dicarbonssäureanhydrid (F. 160—161°) I 2246.

C₇H₆O₄ cis-cis-β-Methylmuconsäure, Verseif. d. Methylesters I 533.

trans-β-Methylmuconsäure (F. 231°) I 533.

Crotylidenmalonsäure, Red. d. Diäthylesters II 369.

Dilacton d. Acetondieessigsäure, Toxizität u. wurmtötende Eig. I 2585.

Ketodilacton d. β-Acetylglutarsäure (F. 98—99°) II 2761.

C₇H₆O₅ Monolacton d. Trimethylen-1.2-dimethylol-1.2-dicarbonssäure (F. 186°) I 1472.

C₇H₆O₆ 3-Methylbutanolid-1.2-dicarbonssäure (F. 181—182°) II 3572.

isomer. 3-Methylbutanolid-1.2-dicarbonssäure (F. 185°) II 3572.

isomer. 3-Methylbutanolid-1.2-dicarbonssäure (F. 186°) II 3572.

C₇H₆O₇ α-Oxalyl-α'-methylbernsteinsäure, Triäthylester II 3572.

Anhydro-[methylen-citronensäure], Fabrikat. I 1971.

C₇H₆O₈ Methylenbismalonsäure, Tetraäthylester I 2724.

C₇H₆N₂ (s. *Benzamidin*).

2.4-Dimethyl-3-cyanpyrrol (F. 107°) II 3035.

C₇H₆S s. *Benzylmercaptan*; *Thioanisol* [*Phenylmethylsulfid*]; *Thiokresol* [*Tolylmercaptan*, *Methylmercaptobenzol*].

C₇H₆S₂ 2.6-Disulfmethyl-1.4-dithiopyron (F. 121°) II 3411.

C₇H₆Se Phenylmethylselenid (F. 201°) II 2641.

C₇H₆N (s. *Anilin*, *N-methyl*; *Benzylamin*; *Lutidin* [*Dimethylpyridin*]; *Toluidin*).

2-Äthylpyridin (Kp.₇₆₀ 148—150°) II 2653.

1-Cyclopentenylacetnitril (Kp.₁₉ 91 bis 92°) I 1132.

Cyclopentylidenacetnitril (Kp.₂₄ 97 bis 98°) I 1132.

C₇H₆N₃ 4.5-Trimethylen-2-aminopyrimidin (F. 206—208°) II 3290.

C₇H₁₀O Tetrahydrobenzaldehyd, Verwend. für Kunstharze II 478*.

Cyclopropylallylketon (Kp.₇₈₁ 157 bis 157.4°) I 3544.

- Cyclopropylpropenylketon (Kp.⁷⁶¹ 173 bis 173,5°) I 3544.
- C₇H₁₀O₂** Furfurpropylalkohol I 224.
- Athylfuryl-2-carbinol (Kp.⁹⁵ 120°) II 398.
- 2-[Oxy-methylen]-cyclohexanon-(1), Rkk. I 1796, II 1082, 2136.
- γ-Methylsorbinsäure, Rkk. d. Äthylesters II 2761.
- Cyclopentylidenessigsäure, Umlagerung II 1689.
- α.α-Dimethyl-Δ^β-γ-angelicalacton, Hydrier. II 3738.
- cis-Cyclohexanon-4-carbonsäure-(1)-lacton (F. 109—110°) II 1073.
- C₇H₁₀O₃** [α-Äthoxy-äthyl]-propargylsäure (3-Äthoxy-3-methylpropin-1-carbonsäure-1) (Kp.₄ 107—108°), Darst. I 361; Äthylester II 542.
- Cyclohexanon-2-carbonsäure (1-Ketohexamethylen-2-carbonsäure), Bldg. II 1082; Rkk. I 1153; Äthylester (Rkk.) II 1701, 2136.
- Cyclohexanon-4-carbonsäure, Rkk. I 375.
- 2-Methylcyclopentan-2-carbonsäure, Äthylester I 3547.
- 2-Methylcyclopentan-5-carbonsäure, Äthylester I 3547.
- 3-Methylcyclopentan-5-carbonsäure, Äthylester I 687.
- C₇H₁₀O₄** (s. *Isopilopsäure* [isomer. Äthylparaconsäure]; *Pilopsäure* [Äthylparaconsäure]; *Teraconsäure*; *Terebinsäure*).
- α-[Äthoxy-methylen]-acetessigsäure, Rkk. d. Äthylesters I 3544.
- [ω-Formyl-*n*-butyryl]-essigsäure, Äthylester (Kp.₁₁ 140—150°) II 41.
- cis-Cyclopentan-1,2-dicarbonsäure (F. 134—135°), Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- trans-Cyclopentan-1,2-dicarbonsäure (F. 162°), Ringspann. u. Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- cis-Cyclopentan-1,3-dicarbonsäure, Bldg. I 2246; Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- trans-Cyclopentan-1,3-dicarbonsäure, Ringspann. u. Dissoziat.-Konstanten I 3668.
- β-Lactonsäure d. Trimethyläpfelsäure (F. 118—120°) I 3171.
- C₇H₁₀O₅** (s. *Shikimisäure* [Cyclohexen-1-triol-3,4,6-carbonsäure-1]).
- Tetrahydropyrandicarbonsäure (F. 188°) I 529.
- [β-Vinyl-oxo-äthyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters II 3260.
- α-Formyl-α'-äthylbernsteinsäure, Diäthylester I 1793.
- α-Acetglutarsäure, Rkk. d. Na-Verb. d. Diäthylesters II 34.
- α-Oxo-γ-acetoxyvaleriansäure (Kp.₁₁ 98°) I 3546.
- O.O'-Diacetyl-α.α'-dioxyaceton (F. 48 bis 48,5°) II 1688.
- C₇H₁₀O₆** γ-Oxytetrahydropyrandicarbonsäure, Diäthylester (F. 52°) I 529.
- α-Methyl-α'-carboxyglutarsäure (F. 161° Zers.) II 3043.
- Butan-α.β.β-tricarbonsäure (F. 133 bis 134°), Darst. II 3296; Verseif. d. Triäthylesters II 48.
- C₇H₁₀O₇** Glucufuranose-5,6-monocarbonat (F. 182—183° Zers.) I 3028.
- C₇H₁₀O₈** Säure C₇H₁₀O₁₀, Bldg. aus KCN u. Mannozuckersäure I 1766.
- C₇H₁₀N₂** (s. *Toluyldiamin*).
- Tetrahydroindazol, Acylderiv. II 1081.
- 2-Äthylaminopyridin (Kp.₁₂ 95—99°) II 1448*.
- 2-Dimethylaminopyridin (Kp. 196°), Darst., Eigg. I 2012*; Mol.-Refr. II 1977; Nitrier. I 532.
- 4-Dimethylaminopyridin I 2012*.
- o-Amino-*N*-methylanilin I 833.
- N*-Methyl-*p*-phenyldiamin, Konst. u. photograph. Entwicklerfähig. I 473.
- asymm. Methylphenylhydrazin, Rkk. I 2719, II 2781.
- C₇H₁₀S** 2,3,5-Trimethylthiophen (Kp.⁷⁴⁶ 163 bis 165°) I 385.
- C₇H₁₁N** (s. *Opso-pyrrol* [3-Methyl-4-äthylpyrrol]; *Xanthopyrrol* [2-Äthyl-4-methylpyrrol]).
- 2,3,4-Trimethylpyrrol, Bldg. II 3579; Rkk. II 3036, 3038.
- 2,4,5-Trimethylpyrrol, Darst. II 3036.
- Hexahydrobenzonitril (Kp.₁₄ 70°) I 2720.
- C₇H₁₁N₂** 4-Propyl-2-aminopyrimidin (F. 122 bis 123°) II 3289.
- β'-Amino-α-[dimethyl-amino]-pyridin I 531.
- C₇H₁₁Cl** α-Chlorheptin (Kp.⁷⁶⁰ 141—142°) I 3542.
- C₇H₁₁Br** 1-Bromheptin-(1) (Kp.⁷⁵⁸ 164—165°) II 1357.
- C₇H₁₂O** (s. *Cyclohexanon-methyl*; *Suberon* [Cycloheptanon]).
- Methylencyclohexanoxyd II 2518.
- Diäthyläthylcarbinol, Bromier. II 1357.
- Oxymethylencyclohexan, Rkk. II 3289.
- γ-Äthoxy-α-pentin (Kp. 108°) I 963.
- 2-Methylhexen-(5)-al-(1) (Kp.⁷²⁵ 140°), Rkk. II 2890.
- Hexahydrobenzaldehyd, Bldg. II 2518.
- Hepten-(4)-on-(2) (Kp.₁₂ 61—62°) II 375.
- 2-Methylhexen-(2)-on-(5) (Kp.⁷⁴⁵ 152 bis 153°), Darst., Eigg., Rkk. I 1457; (Nichtidentität mit d. Isobutylidenaceton v. Kishner) II 375.
- cis-Butylidenaceton II 374.
- trans-Butylidenaceton (Kp.₁₅ 62°) II 374.
- gewöhnl. Isobutylidenaceton (Kp. 153 bis 157°), Bldg. I 686; Semicarbazone, Frage d. Isomerie I 1456.
- cis-Isobutylidenaceton (Kp.₁₈ 64°) II 375.
- trans-Isobutylidenaceton (Kp.₂₀ 63—65°) II 375.
- 3-Äthylpenten-(2)-on-(4) (1-Äthyl-1-äthylidenaceton) I 1456.
- stereoisomer. 3-Äthylpenten-(2)-on-(4) (stereoisomer. 1-Äthyl-1-äthylidenaceton) I 1456.
- C₇H₁₅O₂** Oxymethylenpinakolin, Rk. mit Aminen I 3783, II 912.
- Acetyl-*n*-butyrylmethan, Spalt. II 3391.
- Propionylbutyryl (Kp. 146—148°) I 2538.
- Dipropionylmethan II 923.
- 3-Methylacetonlacton (Kp.⁷⁴⁰ 195 bis 196° Zers., korr.) I 385.
- Äthylidiacetylmethan (Äthylacetylaceton) (Kp.⁷⁴⁰ 175—178°), Alkoholyse II 2525; Rkk. I 231.

- Propargylaldehydacetal (Kp. 137—141°), Darst. II 542; Rkk. I 361, 962; Addit. v. Br I 2389.
- γ -Methyl- Δ^{α} -hexensäure (Kp.₁₃ 125°) II 3132.
- γ -Methyl- Δ^{β} -hexensäure (Kp.₁₂ 118°) II 3132.
- Cyclohexancarbonsäure (Hexahydrobenzoesäure) (F. 32°), Vork. im Baku-Petroleum II 2855; Darst. I 60, II 1072; Dipolmoment II 3708; Äthylester I 1538*; (Rkk.) II 3389.
- Cyclopentylacetat (Kp.₁₂ 51.5—52.5°) I 679.
- α -Propyl- γ -butyrolacton (Kp. 230—235°) II 3260.
- γ -Heptolacton (Kp.₇₆₀ 235°), Bldg. II 2366; Verwend. in d. Parfümerie II 151.
- γ -Methyl- γ -äthylbutyrolacton (Kp.₁₀ 103 bis 104°) II 3132.
- α , γ , γ -Trimethyl- γ -butyrolacton, Verwend. in d. Parfümerie II 151.
- C₇H₁₂O₃ 1. 2-Acrylidenglycerinmethyläther (Kp.₁₃ 70°) I 197.
- Hexamethylenecarbonat (F. 55—60°) I 1615.
- β -[Tetrahydrofuryl]-propionsäure II 2366. *gewöhnl.* Hexahydrosalicylsäure, Methyl-ester (Kp.₈ 96—103°) I 1539*.
- cis*(?)-Cyclohexanol-2-carbonsäure-(1) (*cis*?)-(Hexahydrosalicylsäure) (F. 111°) II 1072.
- cis*-Cyclohexanol-3-carbonsäure-(1) (F. 132°) II 1073.
- cis*+*trans*-Cyclohexanol-3-carbonsäure-(1) (F. 140°) II 1073.
- cis*-Cyclohexanol-4-carbonsäure-(1) (F. 152°) II 1073.
- trans*-Cyclohexanol-4-carbonsäure-(1) (F. 119—120°) II 1073.
- Isopropylacetessigsäure, Rkk. d. Äthyl-ester II 2762.
- Tetrahydrofurfurylacetat, Verwend. als Lösungsm. II 1618*.
- C₇H₁₂O₄ (s. *Pimelinsäure*).
- Glucal-3-methyläther (F. 62—63°) II 3265.
- gewöhnl.* Methyladipinsäure, Verwend.: als Weichmach.-Mittel I 3489; d. Ester in d. Parfümerie II 1784.
- α -Methyladipinsäure, Äthylester (Kp.₁₈ 133—134°) I 3547.
- β -Methyladipinsäure (F. 94°), Darst., Verwend.-Möglichk. II 3459; Bldg. I 213; Kondensat.-Prodd. II 1453*; Verwend. für photograph. Zwecke I 930.
- γ -Methyladipinsäure, Verwend. in d. Pharmazie u. Limonadenindustrie I 911.
- α , α -Dimethylglutarsäure, Bldg. aus Carotin I 839, II 3296.
- n*-Butylmalonsäure (F. 103.5—105°), F., Löslichk. II 2499; Rkk. d. Diäthylester I 34, 3354*, II 239.
- Isobutylmalonsäure (F. 106°), Darst. I 3293; Ultraviolettabsorpt. u. Konfigurat. I 2724; Rkk. d. Diäthylester II 54, 56.
- sek.* Butylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 94—95°) II 912; (Rkk.) II 1447*.
- Diäthylmalonsäure, techn. Darst. d. Diäthylester II 620.
- Athylidenverb. d. Glycerinmonoacetins (Kp.₇₆₀ 200—201°) I 2871.
- [C₇H₁₂O₄]_x Dimethylxylan (F. 194—196° Zers.) I 508.
- C₇H₁₂O₅ (s. *Diacetin* [*Glycerindiacetat*, *Glycerindiacetin*]).
- Anhydro- β -methylglucosid (F. 158°) II 2764.
- Dioxyacetonmethylcyclo dioxyaceton I 362.
- Dihydroshikimisäure (F. 180°) I 1163.
- Äthylitamsäure, Diäthylester I 1793.
- Athyl- $[\beta$ -oxy-äthyl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₈ 128—131°) II 912.
- $[\beta$ -Äthoxy-äthyl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₁₅ 134—138°) I 3426.
- 2.3-Dimethyläther d. γ -Xylonsäurelactons (Kp.₀₋₀₂ 115°) I 509.
- Digitalonlacton II 3775.
- C₇H₁₂O₆ (s. *Chinasäure*).
- 1-Methylglucoson II 2370.
- C₇H₁₂O₇ „Dioxyshikimisäure“ (Quercitcarbonsäure) I 1163.
- C₇H₁₂O₈ s. *Mannohepturonsäure*.
- C₇H₁₂O₉ Pentaoxypimelinsäure, Fe-Komplexverb. II 1397.
- C₇H₁₂N₂ 1. Äthyl-3,5-dimethylpyrazol, Viscosität II 1080.
- C₇H₁₂N₄ Tetrazolverb. C₇H₁₂N₄ (F. 32°), Bldg. aus o-Methylcyclohexanon u. N₃H I 1772.
- C₇H₁₂S₂ Cyclohexandithiocarbonsäure, Einw. v. Aldehydagentien I 2719.
- C₇H₁₂N *dextro-n*-Butylmethylacetoneitril (Kp.₉ 43—50°) I 1459.
- lävo-n*-Butylmethylacetoneitril I 1459.
- C₇H₁₃Cl 4-Chlor-5-methylhexen-(2) (Kp.₃ 38 bis 40°), Darst. II 3637*; Rkk. I 1050*.
- 1-[Chlor-methyl]-cyclohexan (Cyclohexylmethylchlorid) (Kp.₂₀ 67—68°) I 2868.
- 1-Chlor-2-methylcyclohexan (Kp.₁₇ 50°) I 2884.
- C₇H₁₃Br 5-Methylhexen-(2)-bromid-(4) (Kp.₁₀ 46—48°) II 3637*.
- Cycloheptylbromid, Rkk. I 679.
- 3-Brom-1-methylcyclohexan, Rkk. I 679.
- C₇H₁₃J 5-Methylhexen-(2)-jodid-(4) II 3637*.
- Jodcycloheptan, Rkk. II 229.
- 1-Jod-2-methylcyclohexan (Kp.₃₀ 97°) I 2884.
- 3-Methylcyclohexyljodid (Kp.₃ 61—63°) I 3780.
- 4-Methylcyclohexyljodid (Kp.₃ 63°) I 3780.
- C₇H₁₄O (s. *Butyron* [*Di-n-propylketon*, *4-Heptanon*]; *Cycloheptanol* [*Suberol*]; *Methyl-n-amylketon* [*2-Heptanon*]; *Methylhexalin* [*techn. Methylcyclohexanol*]; *Methylisoamylketon* [*Isheptanon-2*]; *Onanthol* [*Heptylaldehyd*, *Onanthlaldehyd*]).
- asymm.* *n*-Butylmethyläthylenoxyd (Kp.₂₀ 45—50°) II 3567.
- asymm.* Isobutylmethyläthylenoxyd (Kp.₇₅₄ 120—125°) II 3567.
- Butylvinylcarbinol, Rkk. I 2728.
- 5-Methylhexen-2-ol-4, Rkk. II 3637*.

- Hexahydrobenzylalkohol (Cyclohexylcarbinol), Bldg. I 2352; Rk. mit SOCl₂ I 2868.
- Methylcyclopentylcarbinol (Kp.₅₂₋₅ 85 bis 85,5°) II 2518.
- gewöhnl.* 2-Methylcyclohexanol (o-Hexahydrokresol), Dipolmoment II 3708; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend. als Lösungsm. I 2658*.
- cis*-1.2-Methylcyclohexanol (Kp.₂₀ 77°) I 2884.
- trans*-1.2-Methylcyclohexanol (Kp.₇₄₇ 165 bis 166°) I 2884.
- 3-Methylcyclohexanol (*m*-Hexahydrokresol) (Kp.₇₆₀ 174°), Darst. I 680, II 1614*; Dipolmoment II 3708; Rkk. I 3780; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend. als Lösungsm. I 2658*.
- 4-Methylcyclohexanol (*p*-Hexahydrokresol) (Kp.₇₆₀ 174°), Darst. I 3780; elektr. Moment II 1956, 3708; Rkk. I 1052*; Desinfekt.-Wrkg. I 2433; Verwend. als Lösungsm. I 2658*.
- 1.3-Dimethylcyclopentanol-(1), Einw. v. O₂ II 2778.
- Vinylisoamyläther II 227.
- Cyclopentyläthyläther (Kp. 126—127°, *corr.*) I 679.
- Methylcyclohexyläther, Rkk. II 3082*.
- 2-Methylhexanal-(1) (Kp.₇₂₅ 141°), Rk. mit CH₃O II 2890.
- 3-Heptanon (Kp.₇₅₆ 148,2°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- Methyl- β -methyl-butyl]-keton (Kp.₃₀ 68°) II 542.
- Äthylisobutylketon, Identifizier. II 2679; Verwend. für Celluloseesterlacke II 2705*.
- asymm.* Diäthylacetone, Darst. I 1219*.
- 4.4-Dimethylpentan-2-on II 1968.
- Äthyl-*tert.*-butylketon (Kp. 123—126°), Bldg. II 1968; Rk. mit PCl₅ I 2537.
- C₇H₁₄O₂ (s. Essigsäure-*n*-Amylester [Amylacetat]; Essigsäure-Isoamylester [Isoamylacetat]; Heptylsäure [Önanthsäure]; Isoheptylsäure [Isoamylessigsäure]).
- Butyloxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₃₀ 79 bis 80°), Darst. II 3567; Rkk. I 1475.
- Isobutyloxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₃₀ 58 bis 60°) II 3567.
- Tetrahydrofurfuryl-äthyläther (Kp.₇₅₆ 152 bis 154°) II 2527.
- 2-Methyl-2-methoxytetrahydropyran (Kp. 116—117°) II 3263.
- Cyclohexandiol-1.2-methyläther I 2729.
- Cyclohexandiol-1.4-methyläther I 2729.
- Heptanol-(4)-on-(2) (Kp.₁₃ 95°) II 374.
- Propylpropionylcarbinol (Kp. 176—177°) I 2538, 2539.
- Äthylbutyrylcarbinol (Kp. 181—182°) I 2538.
- Methyl-[1-oxo-1-methyl-butyl]-keton I 2722.
- 2-Methylhexanol-(3)-on-(5) (Kp.₂₃ 92°) II 375.
- α -Oxyäthyl-*tert.*-butylketon (Kp.₁₀₀ 108 bis 111°) I 2537.
- tert.* Butylacetylcarbinol I 2537.
- α -Oxyisobutyron (Dimethylisobutyrylcarbinol) (Kp. 161—162°) I 2538.
- α -Diäthyl- α -oxyacetone, Dehydratisier. I 1455.
- Methylisopropylacetylcarbinol (Kp. 164°) I 2538.
- Methyl-[α -äthoxy-*n*-propyl]-keton (Kp.₇₆₀ 76°) I 963.
- Acroleinacetal II 741.
- α -Methylcapronsäure I 1461.
- β -Äthylvaleriansäure, Vork. im Baku-Petroleum II 2854.
- dextro*-*n*-Butylmethylessigsäure, Äthyl-ester (Kp.₉ 58—62°) I 1459.
- Essigsäure-*sek.*-amylester, Verwend. in Celluloseesterlacken II 3467.
- tert.* Amylacetat, Spalt. I 51.
- Butylpropionat, Verwend. als Lösungsm. II 1782*.
- C₇H₁₄O₃ Äthylidenverb. d. Glycerin-äthyläthers (Kp. 170—171°) I 2870.
- C₇H₁₄O₄ (s. Cymarose).
- Äthyl-[β -äthoxy-äthyl]-carbonat (Kp.₇₄₇ 194—194,9°) II 3018.
- Glycerinsäure-*n*-butylester (Kp.₁₀ 127 bis 129°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.
- Glycerinsäureisobutylester (Kp.₉ 117°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.
- C₇H₁₄O₅ (s. Digitalose).
- 1.2-Dioxypropylidenglycerin-1'-methyläther (Kp.₁₂ 146°) I 197.
- Bis-[β -methoxy-äthyl]-carbonat (Kp.₇₆₀ 230,2—232,1°) II 3018.
- α -Methyl-*l*-rhamnosid I 513.
- α -Methylrhodosid I 2544.
- Xylose-2.3-dimethyläther I 508.
- C₇H₁₄O₆ (s. Digitalonsäure; Methylfructosid; Methylgalaktosid; Methylglucosid; Methylmannosid; Quebrachit. [Methylinosid]; Rhamnohexose; Rhodohexose; Saccharinohexose; Sequoyit).
- α -Methyl-*d*-allosid, opt. Dreh. I 2725.
- β -Methyl-*d*-allosid, opt. Dreh. I 2725.
- α -Methyl-*d*-altrosid, opt. Dreh. I 2725.
- β -Methyl-*d*-altrosid, opt. Dreh. I 2725.
- α -Methyl-*d*-gulosid, opt. Dreh. I 2725.
- β -Methyl-*d*-gulosid, opt. Dreh. I 2725.
- Methylhamamelosid I 535.
- α -Methyl-*d*-idosid, opt. Dreh. I 2725.
- β -Methyl-*d*-idosid, opt. Dreh. I 2725.
- α -Methyl-*d*-talosid, opt. Dreh. I 2725.
- β -Methyl-*d*-talosid, opt. Dreh. I 2725.
- 4-Methyl- α -*d*-galaktose (F. ca. 118°) I 513.
- Glucose-3-methyläther, Acetylier. II 3265.
- Dimethyläther d. Lyxonsäure, Methyl-ester (F. 127—128°) II 232.
- 2.3-Dimethylxylohexose I 509.
- C₇H₁₄O₇ s. Glucoheptose; Glucoheptulose; Mannoseptose.
- C₇H₁₄O₈ s. Fructoheptonsäure [Fructosecarbonsäure]; Glucoheptonsäure [Glykoheptonsäure]; Guloheptonsäure; Mannheptonsäure.
- C₇H₁₃N₂ (s. Bispidin).
- 3-Methyl-5-isopropylpyrazolin, Oxydat. I 686.
- α -[Diäthyl-amino]-propionitril (Kp.₃₀ 80°) II 3083*.

- C₇H₁₄Br₂ 1,2-Dibrom-5-methylhexan (1,2-Is-heptendibromid) (Kp.₃₄ 110—113°) I 3426, II 2506.
- C₇H₁₄S Cycloheptylmercaptan (Kp.₁₁ 74°) I 680.
- 3-Methylcyclohexylmercaptan I 680.
- Cyclopentyläthylsulfid (Kp. 175.5—177°) I 680.
- C₇H₁₅N *d*-N-Methyl- α -pipecolin (Kp. 127°), Darst., Dreh.-Vermögen I 3159.
- Hexahydro-*o*-toluidin ([2-Methyl-cyclohexyl]-amin) (Kp. 146—148°), Darst., Eigg., Acetylderiv. I 2730; Rk. mit CS₂ II 2305*.
- Hexahydro-*p*-toluidin, Rk. mit CS₂ II 2305*.
- Hexahydro-N-methylanilin, Rk. mit CS₂ II 136*, 983*, 2305*, 3639*.
- C₇H₁₅N₃ „Guanyl- α -pipecolin“ II 3197*.
- C₇H₁₅Cl 1-Chlorheptan (*n*-Heptylchlorid) (Kp. 158.5—159.5°), Darst.-Methth. I 1759; Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 2-Chlorheptan (Kp._{19.5} 46.0°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 3-Chlorheptan (Kp.₂₁ 48.3°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 4-Chlorheptan (Kp.₂₁ 48.9°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- α -Methoäthobutylchlorid (Kp. ca. 135°) I 2723.
- C₇H₁₅Br 1-Bromheptan (*n*-Heptylbromid) (Kp.₁₉ 70.6°), Darst., physikal. Konstanten II 713; Dipolmoment II 1667.
- 2-Bromheptan (Kp.₂₄ 66.2°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 3-Bromheptan (Kp.₁₈ 62.0°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 4-Bromheptan (Dipropylcarbinylbromid) (Kp.₂₆ 64—67°), Darst., Eigg. I 2662; Darst., physikal. Konstanten II 713.
- C₇H₁₅J 1-Jodheptan (Kp.₂₆ 97.0°), physikal. Konstanten II 713.
- 3-Jodheptan (Kp.₃₀ 88.9°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- C₇H₁₅O (s. *n*-Heptylalkohol [Heptanol]; Isoheptylalkohol).
- 2-Heptanol (sek. Heptylalkohol, Methyl-*n*-amylcarbinol) (Kp.₇₅₄ 158.5°), Darst., physikal. Konstanten II 713; Rk. mit 3,5-Dinitrobenzoesäure (F. d. 3,5-Dinitrobenzoesäureesters) I 372; Verwend. in d. Parfümerie II 320.
- 3-Heptanol (Kp.₃₀ 65.8°), Darst., physikal. Konstanten II 713.
- 4-Heptanol (Di-*n*-propylcarbinol) (Kp. 149—150°), Darst. I 2662; (physikal. Konstanten) II 713; Streuung v. Röntgenstrahlen in — II 1497.
- dextro-2,2-*n*-Butylmethyläthanol (Kp.₁₃ 71—72°) I 1459.
- 2-Methylhexanol-(2), Zers. I 812.
- 3-Methylhexanol-(2) (Kp. 151—152°) I 2722.
- Methyl-[β -methyl-butyl]-carbinol (Kp.₃₀ 68—73°) II 542.
- Methyläthylpropylcarbinol, Dehydratisier. I 2722.
- Isoamyläthyläther, Einw. v. O₂ I 666.
- C₇H₁₅O₂ α -Äthyl- β -propyläthylenglykol (F. 98 bis 99°) I 2538.
- α -Methyl- β , β -diäthyläthylenglykol, H₂O-Abspalt. I 1219*.
- 4,4-Dimethyl-2,3-pentandiol (F. 54°) I 2537.
- Propylenglykol-*n*-butyläther (Kp.₇₃₈ 170.6°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.
- Propylenglykolisobutyläther (Kp.₇₃₆ 161.3°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.
- C₇H₁₆O₃ (s. *Orthoameisensäure-Triäthylester*).
- Acetolketal (Kp.₆ 68—68.5°) I 3544.
- C₇H₁₆O₄ Pentaerythritäthyläther, Darst., Verwend. II 3637*.
- C₇H₁₆O₅ α , β -Di-[oxy-äthyl]-glycerinäther, Verwend. für Anstrich- u. Überzugsmittel I 2175*.
- C₇H₁₆O₆ β -Rhamnohexit II 3264.
- C₇H₁₆N₂ β -N-Piperidyläthylamin, Rkk. II 3083*.
- C₇H₁₆S *n*-Heptylmercaptan, Assoziat., Konst. II 704; Derivv. I 812.
- Heptanthiol-2, Assoziat., Konst. II 704.
- C₇H₁₇N (s. *n*-Heptylamin).
- lävo - [2,2 - *n* - Butylmethyläthyl] - amin (Kp.₁₅ 49—54°) I 1459.
- 3-Methyl-3-aminohexan (Kp. 131—132°) I 2723.
- [Äthylisobutyl-carbin]-amin (Kp.₇₄₉ 130 bis 134°) II 55.
- N-Äthylisoamylamin, Red. I 1298.
- N-Dimethylisoamylamin (Kp. 110 bis 116°) I 1299.
- C₇H₁₈N₂ *asymm.* Diäthylpropylendiamin (Kp. 162°) II 3083*.
- α -Dimethylamino- γ -methylaminobutan (Kp.₂₀ 59—60°) I 1697*.
- asymm.* Methyläthyläthylendiamin (Kp. 154—156°) I 1697*, II 626*.
- C₇H₁₉N₃ γ -(δ' -Aminobutyl)-amino]-propylamin I 3609*.
- C₇H₂₀Sn₂ Di-[trimethylstannyl]-methan (Kp. 199—201°) I 2382.

— 7 III —

- C₇H₅O₂N₃ α , γ , γ -Tricyanpropylen- α -carbonsäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
- C₇H₅O₂Cl₂ (s. *Benzaldehyd-oxytrichlor*).
- 2,3,5-Trichlor-6-methyl-1,4-benzochinon, Rkk. II 2839*.
- C₇H₅O₂Br₃ s. *Benzaldehyd-oxytribrom*.
- C₇H₅O₃N s. *Chinolinsäure-Anhydrid* [Pyridin-2,3-dicarbonssäureanhydrid].
- C₇H₅O₆N₄ „O,N-Carbonyl-4,6-dinitro-2-aminophenol“ (F. 220°), Rkk. II 135*.
- C₇H₅O₇N₃ s. *Benzaldehyd-trinitro*.
- C₇H₅O₈N₃ s. *Benzoessäure-trinitro*.
- C₇H₅N₂Br₃ 3,5,7-Tribromindazol, Derivv. I 1789.
- C₇H₅N₃Cl₂ 2,4-Dichlorcopazolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
- C₇H₄OCl₂ s. *Benzaldehyd-dichlor*; *Benzoessäure-chlor-Chlorid* [Chlorbenzoylchlorid].
- C₇H₄OBr₄ s. *Phenol-methyltetraabrom* [Tetraabromkresol].
- C₇H₄O₂N₂ s. *Benzonitril-nitro*.
- C₇H₄O₂Cl₂ (s. *Benzaldehyd-dichloroxy*; *Benzoessäure-dichlor*).
- 4,5-Dichlorbrenzcatechinmethylenäther (F. 80—81°) I 1778.

- C₇H₄O₂Br₂ (s. Benzaldehyd, -dibromoxy).
4. 5-Dibrombrenzcatechinmethylenäther (F. 85°) I 1779.
[C₇H₄O₂S₂]_x 3.5-Disulfidbenzoesäure (F. 195 bis 200° Zers.) I 2083.
C₇H₄O₂N₂ Isoxazolyl-(4)-isoxazolyl-(5)-keton (F. 76°) I 3425.
C₇H₄O₂Br₂ s. Benzaldehyd, -dibromdioxy; Benzoesäure, -dibromoxy.
C₇H₄O₂J₂ s. Benzaldehyd, -dijoddioxy; Benzoesäure, -dijodoxy.
C₇H₄O₂N₂ N.O.-Carbonyl-4-nitro-2-aminophenol (F. 228°), Rkk. II 135*.
5-Nitrobenzoxazolon [Balaban] (F. 242°) II 3769.
α.γ-Dicyanoglutaconsäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
γ.γ-Dicyanpropylen-α.α-dicarbonssäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
α.α-Dicyanpropylen-γ.γ-dicarbonssäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
C₇H₄O₂N₂ s. Benzaldehyd, -dinitro.
C₇H₄O₂Hg₂ 2.3-Anhydro-[2.4.6-trioxy-3.5-dihydroxymereuribenzenaldehyd] II 3756.
C₇H₄O₂N₂ (s. Benzoesäure, -dinitro).
4. 5-Dinitrobenzocatechinmethylenäther (F. 100°), Darst., Rkk. I 1780; Rkk. I 1779.
C₇H₄O₂N₂ s. Benzoesäure, -dinitrooxy.
C₇H₄O₂N₁ s. Toluol, -tetranitro.
C₇H₄ONCl (s. Benzotrinitril, -chlor).
p-Chlorphenylisonitril (F. 72.5°), Konst. II 3129.
C₇H₄NBr s. Benzotrinitril, -brom.
C₇H₄NCl₂ 5.7-Dichlorindazol (F. 200°) I 1789.
C₇H₄NBr₂ 5.7-Dibromindazol, Derivv. I 1788.
C₇H₄ON s. Benzotrinitril, -oxy; Carbanil [Phenylisocyanat].
C₇H₄ON₂ s. Benzazid.
C₇H₄ONCl s. Benzaldehyd, -chlor; Benzoesäure-Chlorid [Benzoylchlorid].
C₇H₄ONCl₃ (s. Phenol, -C-methyltrichlor [Trichlorkresol]).
2.3.4-Trichloranisol (F. 69.5°) II 1535.
2.3.5-Trichloranisol (F. 84°) I 1294.
2.3.6-Trichloranisol (F. 45°) II 2256.
C₇H₄OBr s. Benzaldehyd, -brom.
C₇H₄OBr₂ (s. Phenol, -C-methyltribrom [Tri-bromkresol]).
2.4.6-Tribromanisol (2.4.6-Tribromphenolmethylether) (F. 88°), Bldg. II 553; Entmethylier. II 722; Einw. v. HNO₃ II 1980.
C₇H₄OJ s. Benzaldehyd, -jod.
C₇H₄O₂N s. Benzotrinitril, -dioxy; Benzoxazolon.
C₇H₄O₂N₂ 6-Nitrobenzimidazol, Schleier verhindernde Wrkg. in photograph. Entwickeln II 2731.
Chinolinsäurehydrazid (F. 311—312°) II 2135.
C₇H₄O₂N₅ 1-[p-Nitro-phenyl]-tetrazol, Spalt. I 2891.
C₇H₄O₂Cl (s. Benzaldehyd, -chloroxy; Benzoesäure, -chlor [Na-Salz d. p-Chlorbenzoesäure s. Mikrobin]; Furfuracrylsäure-Chlorid [Furylacrylsäurechlorid]).
Phenylchlorcarbonat (Kp.₁₅ 82°) II 547.
C₇H₄O₂Br s. Benzoesäure, -brom.
C₇H₄O₂Br₂ Tribromguajacol (F. 115.5—116°) II 3610.
C₇H₄O₂J s. Benzoesäure, -jod.
C₇H₄O₂F s. Benzoesäure, -fluor.
C₇H₄O₂N (s. Benzaldehyd, -nitro).
o-Nitrosobenzenoesäure, Rkk. I 676.
C₇H₄O₂N₅ 5-Azido-2-oxybenzenoesäure, Verwend. zur Herst. lichtempfindl. Schicht. II 186*, 3690*.
C₇H₄O₂N₅ 1-[Nitro-phenyl]-5-oxytetrazol (Zers. bei 213°) I 3439.
C₇H₄O₂Cl s. Benzoesäure, -chloroxy.
C₇H₄O₂Br (s. Benzaldehyd, -bromdioxy).
β-[5-Brom-furyl-2]-acrylsäure (F. 174 bis 175°), Darst. I 2888; Äthylester II 2527.
C₇H₄O₂Br₂ β-[5-Brom-furyl-2]-α.β-dibrompropionsäure, Äthylester II 2527.
C₇H₄O₂N (s. Benzaldehyd, -nitrooxy; Benzoesäure, -nitro; Chinolinsäure).
4-Nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 145°), Darst. I 1778; Einw. v. AlBr₃ II 2646; Nitrier. I 1780.
5-Nitrososalicylsäure, Darst. I 3037.
C₇H₄O₂N₂ Gallussäureazid II 1072.
C₇H₄O₂J o-Jodobenzenoesäure, Vergift.-Erschein. nach Anwend. d. NH₄-Salzes II 2917.
C₇H₄O₂N (s. Benzaldehyd, -dioxyinitro; Benzoesäure, -nitrooxy).
5(?)-Nitrofurfuryl-2-acrylsäure (F. 233 bis 236°) II 910.
C₇H₄O₂N₂ s. Benzaldehyd, -aminodinitro.
C₇H₄O₂N₂ α.α'-Dioxyppyridin-β.β'-dicarbonssäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
γ-Cyan-α-carboxyglutaconsäure, Na-Verbb. v. Estern I 2388.
C₇H₄O₂N₂ s. Benzoesäure, -aminodinitro; Toluol, -trinitro [Trotyl].
C₇H₄O₂N₂ (s. Phenol, -C-methyltrinitro [Trinitrokresol]).
2.4.6-Trinitroanisol (F. 68°), Bldg. I 521, 2240, 2247, II 3754; Absorpt.-Spektr. I 3156; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; Mol.-Verbb. II 3282; Verwend. für Sprengladd. II 1322*.
C₇H₄O₂N₂ s. Tetryl [N-Methyl-2.4.6-trinitrophenylnitroamin].
C₇H₄O₂Br α-Brom-α.γ-dicarboxyglutaconsäure, Rkk. d. Tetraäthylesters II 1686.
C₇H₄NCl₂ o-Chlorbenzalchlorimin (F. 28—29°) II 553, 3549.
p-Chlorbenzalchlorimin (F. 79—80°) II 3549.
C₇H₄NS (s. Benzthiazol; Phenylsenföl).
Phenylrhodanid (Rhodanbenzol), Darst., Eig., pharmakol. Wrkg. II 1398; Nitrier. I 2084; Rk. mit Resorcin I 50.
C₇H₄NS₂ s. Mercaptobenzthiazol.
C₇H₄NS₂ 2.6-Dimercaptobenzothiazol (F. 275°) I 589*, 1699*.
C₇H₄NCl₂ 1-Phenyl-5-chlortetrazol (F. 124° Zers.) I 2892.
C₇H₄NBr₂ 1-Phenyl-5-bromtetrazol (F. 151° Zers.) I 2892.
C₇H₄NJ₂ 1-Phenyl-5-jodtetrazol (Zers. bei 140°) I 2892.
C₇H₄ON₂ s. Benzimidazol.
C₇H₄ON₂ 1-Phenyl-5-oxytetrazol (F. 187°), Bldg. I 2416, 2892; Rkk. I 3439.
Phenylcarbaminsäureazid (F. 107°), Bldg. I 2893; Rkk. I 3765.

- C₆H₅OCl₂ 5-Chlor-4-oxybenzylchlorid (F. 112°) II 466*.
- C₆H₅OBr₂ (s. *Phenol, dibrom-C-methyl*).
2,4-Dibromanisol, Entmethylier. II 722.
- C₆H₅OJ₂ 2,6-Dijodanisol (1-Methoxy-2,6-dijodbenzol) (F. 35°), Bldg., Eig. I 3430; Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.
- C₆H₅OS (s. *Thiobenzoessäure*).
o-Mercaptobenzenaldehyd, Rkk. I 134*, II 2840*.
- C₆H₅OS₂ Phenylxanthogensäure, Oxydat. d. Na-Verb. I 3175; Verwend. d. K-Salzes als Flotat.-Mittel I 732*.
- C₆H₅O₂N₂ Benzolazoameisensäure, Darst., Parachor d. Äthylesters (Kp.₁₂ 131°) I 2536.
- C₆H₅O₂Br₂ 4,6-Dibrom-3-oxybenzylalkohol (F. 161.5°, korr.) II 553.
- C₆H₅O₂S s. *Thiosalicylsäure* [2-Mercaptobenzenol-1-carbonsäure].
- C₆H₅O₂Se Selenobenzenol-o-carbonsäure, Au-Verb. I 3330*.
- C₆H₅O₂N₂ s. *Benzaldehyd, aminonitro*; *Benzaldehyd, nitro-Oxim* [*Nitrobenzaldoxim*]; *Diazoanthranilsäure* [*o-Carboxybenzoldiazoniumhydroxyd*].
- C₆H₅O₂N₄ Dioxim C₆H₅O₂N₄ (F. 111°), Bldg. aus Isoxazolyl-(4)-isoxazolyl-(5)-keton u. NH₂OH I 3425.
- C₆H₅O₂Br₂ β-[2,5-Dibrom-2,5-dihydrofuryl-2]-acrylsäure, Äthylester (F. 70°) II 2527.
- C₆H₅O₂Fe Eisentriacarbonylbutadien (Kp.₀ 29.5—30°) II 3384.
- C₆H₅O₂Hg₂ Benzaldehyddimercurihydroxyd, Permeabilität d. Diacetats in Pflanzenzellen I 120.
- C₆H₅O₂N₂ (s. *Benzoessäure, aminonitro* [*Nitroanthranilsäure*]; *Toluol, dinitro*).
m-Nitrophenylnitromethan (F. 95—96°) I 43.
5-Nitro-4-aminobrenzcatechinmethylenäther (F. 197°) I 1306, 1780.
- C₆H₅O₂N₄ Formaldehyd[2,4-dinitrophenylhydrazon] (F. 155°) II 2679.
- C₆H₅O₂S (s. *Benzaldehyd, sulfonsäure*).
o-Carboxybenzolsulfonsäure (o-Sulfobenzoessäure), Rkk. I 3308.
- C₆H₅O₂Hg s. *Mercurisalicylsäure* [*Hydrarg. salicyl.*].
- C₆H₅O₂N₂ (s. *Phenol, dinitro-C-methyl* [*Dinitrokresol*]).
2,4-Dinitroanisol v. F. 86° I 521, 1125, 2247, II 3754.
2,4-Dinitroanisol v. F. 95°, Bldg., Eig. I 1125, 3184; Krystallform II 1070.
1-Acetylpyrazol-3,5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 84.5—85°) II 1080.
- C₆H₅O₂N₂ 3,6-Dinitrophenylmethylnitrosamin (F. 128°) I 1125.
2,4-Dinitrophenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 745*.
- C₆H₅O₂S s. *Benzoessäure, sulfonsäure*.
C₆H₅O₂Hg₂ 3,5-Dihydroxymercuri-2,4-dioxybenzaldehyd (3,5-Dihydroxymercuriresorcyaldehyd), Salze II 3755.
α,α-Dihydroxymercuri-3,4-dioxybenzaldehyd, Monoacetat II 3755.
- C₆H₅O₂N₂ 4,5-Dinitroguajacol (F. 177°) I 1779.
- XII. 1 u. 2.
- C₆H₅O₂N₄ s. *Anilin, methyltrinitro* [*Trinitroaminotoluol*].
- C₆H₅O₂S s. *Benzoessäure, oxysulfonsäure* [*Sulfoxybenzoessäure*] bzw. *Sulfosalicylsäure* [*5-Sulfo-2-oxysulfonsäure*].
- C₆H₅NCI Benzalchlorimin, Beständigk., Derivv. II 553.
- C₆H₅N₂S 2-Aminobenzthiazol, Beweglichk. d. —Syst. II 3560; Br-Anlager. I 2095; Nitrier. II 3563.
p-Anilinrhodanid (F. 57°), Darst., pharmakol. Wrkg. II 1398; Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 2945*.
- C₆H₅N₄S 1-Phenyl-5-mercaptotetrazol (F. 151°) I 2416, 2890, 3439.
Phenylthiocarbaminsäureazid (F. 141° Zers.) I 2891.
- C₆H₅ClBr o-Brombenzylchlorid (Kp.₂₁ 117 bis 119°), Reaktivität II 386.
m-Brombenzylchlorid (Kp.₁₈ 120—122°), Darst., Eig., Reaktivität II 386.
p-Brombenzylchlorid (F. 47.5—48°), Reaktivität II 386.
o-Chlorbenzylbromid (Kp.₁₉ 118—119°), Reaktivität II 386.
m-Chlorbenzylbromid (Kp.₁₃ 110—111°), Darst., Eig., Reaktivität II 386.
p-Chlorbenzylbromid (F. 50.5—51.5°), Reaktivität II 386.
- C₆H₅BrJ p-Jodbenzylbromid, Oxydat. II 558.
- C₆H₅BrF m-Fluorbenzylbromid, Rkk. II 3394.
- C₆H₅ON (s. *Ameisensäure-Anilid* [*Formanilid*]; *Benzaldehyd-Oxim* [*Benzaldoxim*]; *Benzaldehyd, amino*; *Benzoessäure-Amid* [*Benzamid*]).
Methylen-o-aminophenol I 50.
Methylen-p-aminophenol I 50.
o-Nitrosotoluol, Rkk. II 983*.
p-Nitrosotoluol II 983*.
- C₆H₅OCl (s. *Phenol, chlor-C-methyl* [*Chlorkresol, Methylchloroxybenzol*]).
o-Chloranisol, Darst., Rkk., Erkenn. d. Chloranisols v. Autenrieth als Gemisch v. — mit p-Chloranisol I 373.
p-Chloranisol, Darst., Rkk., Erkenn. d. Chloranisols v. Autenrieth als Gemisch v. — mit o-Chloranisol I 373; Bromier. I 2402; Rkk. I 3049, II 3851*.
Autenrieths Chloranisol (Kp.₁₇ 87—89°), Erkenn. als Gemisch v. o- u. p-Chloranisol I 374.
- C₆H₅OBr (s. *Phenol, brom-C-methyl* [*Bromkresol*]).
o-Bromanisol (o-Methoxybrombenzol) Rkk. I 371, II 722.
m-Bromanisol (m-Methoxybrombenzol) (Kp. 218—221°), Darst. I 370; Rkk. I 3180.
p-Bromanisol, Entmethylier. II 722; Bromier. I 2402; Rk. mit Aminoalkylchloriden II 2052*; mit m-Methoxyphenol-K I 371; mit o-Phthalylchlorid II 2258.
- C₆H₅OJ p-Jodbenzylalkohol, „Oxydat.“ dch. NaOH I 3434.
- C₆H₅OAs p-Tolylarsinoxid (F. 188—190°) I 663, II 1694.
- C₆H₅OLi p-Anisyllithium, Rkk. II 3566.
- C₆H₅O₂N (s. *Anästhesin*; *Anthranilsäure* [2-Aminobenzoessäure]; *Benzhydrozam-*

- säure [Benzhydrozimsäure]; Benzoesäure, -amino; Phenylurethan; Salicylsäure-Amid [Salicylamid]; Toluol, -nitro; Trigonellin).
- Phenylnitromethan (Kp.₂₅ 140—142°), Darst. I 2555, II 2637; Einw. v. Halogenverb. II 3283; Nitrier. I 43.
- Nitroso-*o*-kresol, Methylier. II 3273.
- Nitroso-*m*-kresol (4-Nitroso-3-methylphenol), Bldg. I 2396; Methylier. II 3273.
- o*-Nitrosoanisol, Rkk. II 983*.
- Benzochinon-1.4-monoximmethyläther (F. 83.5°) II 3273.
- 2-Methylpyridin-5-carbonsäure, Rkk. d. Athylesters I 3556.
- N*-Phenylaminoameisensäure, Methyl-ester (Methyl-*N*-phenylurethan) (F. 46°) II 547.
- Crotylidencyanessigsäure, Athylester (F. 57—58°) II 369.
- 4-Acetoxyipyridin (F. 140—150°) I 2419.
- C₇H₅O₂N₃** Nitroformaldehydphenylhydrazon (F. 92°) II 372.
- Benzolazoxycarbonsäureamid, Konst. II 906; Oxydat.-Wrkg. I 2548, II 44.
- 4-Nitrobenzamidin (F. 215°), Rk. mit Malonsäureestern I 438*, 1540*.
- C₇H₅O₂Cl** 2-Chlor-3-oxylbenzylalkohol (F. 132°, korr.) II 552.
- C₇H₅O₂J** 5-Jodsaligenin (F. 138°), Darst., Eiggg., enzymat. Rkk. II 1980.
- C₇H₅O₂As** *p*-Anisylarsinoxyd (F. 114—116°) I 663.
- C₇H₅O₂N** (s. *Anisol*, -nitro; Benzoesäure, -amino-*oxy* [Amino-*oxy*benzocarbon-säure]; Phenol-, methylnitro [Nitrokresol, Nitro-*oxy*-toluol]).
- Benzylnitrat II 3397.
- o*-Nitrobenzylalkohol, Darst., Rkk. II 2889; „Oxydat.“ dch. NaOH I 3434.
- m*-Nitrobenzylalkohol I 3434, II 721, 2889.
- p*-Nitrobenzylalkohol I 3434, II 810*, 2889.
- 6-Nitroso-3-methoxyphenol I 2396.
- o*-Hydroxylaminobenzoesäure, Komplexsalze II 379.
- 6-Methyl-2-pyridon-4-carbonsäure (F. 314°) I 230, II 3030.
- 7-Methyl- α -pyridon- α' -carbonsäure, Auffass. d. — v. Pauly u. Will als 2-Keto-4-methyl- Δ^3 -pyrrolin-5-methincarbon-säure II 3272.
- 2-Keto-4-methyl- Δ^3 -pyrrolin-5-methincarbon-säure, Darst., Eiggg., Auffass. d. γ -Methyl- α -pyridon- α' -carbonsäure v. Pauly u. Will als — II 3272.
- C₇H₅O₂N₃** 3-Nitrophenylmethylnitrosamin (F. 77°) I 1125.
- 4-Nitrophenylmethylnitrosamin (F. 104°) I 1125.
- 4-Nitro-2-methylphenyldiazoniumhydroxyd (*p*-Nitro-*o*-toluoldiazoniumhydroxyd), Zers.-Geschwindigk. d. Salze II 3394; Doppelsalz mit Cd I 2008*; Borfluorid I 2008*; (Stabilisier.) I 2009*; (Verwend. zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzlgg.) I 892*.
- 5-Nitro-2-methylbenzoldiazoniumhydroxyd (1-Diazo-2-methyl-5-nitrobenzol), Doppelsalz mit Cd I 2008*; Borfluorid II 1443*.
- 1-Diazo-4-methyl-6-nitrobenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- m*-Nitrobenzamidoxim, Methylier. I 54.
- o*-Nitrobenzoylhydrazin, Rkk. I 3786.
- p*-Nitrobenzhydrazid, Rkk. I 914.
- C₇H₅O₂P₄** Methyl-1.2-phenylphosphit (Kp.₁₁ 265°) II 2521.
- C₇H₅O₂N** (s. *Resorcin*, -*C*-methylnitro [Nitroresorcin]).
- 6-Nitro-3-methoxyphenol (F. 95°) I 2396.
- C₇H₅O₂N₃** (s. *Anilin*, -*dinitro*-*C*-methyl [Dinitroaminotoluol, Dinitrotoluidin]).
- 2.4-Dinitro-*N*-methylanilin, Red. I 42, II 1375.
- 3.6-Dinitro-*N*-methylanilin (F. 163°) I 1125.
- 1-Diazo-2-methoxy-4-nitrobenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- 1-Diazo-2-methoxy-5-nitrobenzol (1-Methoxy-4-nitrobenzol-2-diazoniumhydroxyd), Doppelsalz mit Cd I 2008*; Borfluorid (Stabilisier.) I 2008*; (Verwend. zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzlgg.) I 892*.
- C₇H₅O₂As** *m*-Arsonobenzaldehyd II 3753.
- p*-Arsonobenzaldehyd II 3753.
- m*-Benzarsinigsäure I 3775.
- C₇H₅O₂B** *p*-Carboxyphenylborsäure II 3271.
- C₇H₅O₂N₃** (s. *Isoapokaffein*).
- 3.5-Dinitro-*o*-anisid [NH₂ = 1], Reing. I 3239*; Verwend. für Farbstoffe I 746*, 2802*, 2803*.
- C₇H₅O₂As** *o*-Carboxyphenylarsinsäure (*o*-Benzarsinsäure) II 2372.
- p*-Carboxyphenylarsinsäure (*p*-Benzarsinsäure), Darst. II 2372; Rkk. d. Athylesters II 621*.
- Salicylsäure-5-arsinigsäure I 3776.
- C₇H₅O₂Sb** *p*-Carboxyphenylstibinsäure, Athylester I 203.
- C₇H₅O₂N₃** 1.2.3-Triazol-1- α -propionsäure-4.5-dicarbonsäure, Trimethylester (F. 63 bis 64°) I 3768.
- 1.2.3-Triazol-1- β -propionsäure-4.5-dicarbonsäure (F. 173°) I 3768.
- C₇H₅O₂As** Salicylsäure-5-arsinsäure I 3776.
- C₇H₅NCl₂** s. *Anilin*, -*dichlormethyl* [Dichlortoluidin, Methyl-dichloraminobenzol].
- C₇H₅NBr₂** s. *Anilin*, -*dibrommethyl* [Dibromtoluidin].
- C₇H₅NS** Thiobenzamid, Rkk. II 3765; Verwend. als Zusatz zu Beizfl. I 581*.
- C₇H₅NS₂** *N*-Phenyldithiocarbaminsäure, Rkk. II 720.
- C₇H₅N₂Br** 2.4-Dimethyl-3-cyan-5-brompyrrol II 3036.
- C₇H₅BrS** *p*-Bromthiophenolmethyläther (Kp.₂₀ 250°), Rkk. II 2257.
- C₇H₅J₂As** *p*-Tolyldijodarsin II 1694.
- C₇H₅ON₂** (s. *Phenylharnstoff*; Toluoldiazoniumhydroxyd).
- N*-Nitrosomethylanilin, Red. I 1372*.
- Benzamidoxim, Komplexsalze II 554.
- β -Acetaminopyridin, Wrkg. auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- β -Formyl- α -phenylhydrazin, Rkk. I 1135.

- Benzoylhydrazin (Benzhydrazid), Rkk. II 3768; Verwend. zur Herst. v. Butadienpolymerisat. Prodd. II 2706*.
- C₇H₅ON**, 2.4-Dimethyl-5-pyrrolcarbonsäureazid (F. 121°) II 2133.
- C₇H₅OS** *p*-Methoxythiophenol, Rkk. II 383, 2774.
- C₇H₅OS**, 4.6-Dimercapto-*o*-kresol, Oxydat. I 216.
- 4.6-Dimercapto-*m*-kresol, Oxydat. I 216.
- 2.4-Dimercaptoanisol, Methylier. I 216.
- C₇H₅OS**, 2.6-Disulfmethyl-1-thiopyron (F. 130 bis 131°) II 3411.
- C₇H₅OHg** s. *Benzylquecksilberhydroxyd*; *Tolyquecksilberhydroxyd*.
- C₇H₅OMg** s. *Benzylmagnesiumhydroxyd*; *Tolylmagnesiumhydroxyd*.
- C₇H₅O₂N₃** (s. *Anilin*-, *methylnitro* [Nitrotoluidin, Nitroaminomethylbenzol]; *Anisoldiazoniumhydroxyd*).
- N*-Methyl-*o*-nitranilin I 833.
- N*-Nitroso-1-oxy-4-methylaminobenzol, Red. I 1372*.
- 2.5-Dimethylpyrazin-3-carbonsäure (F. 114°) II 3772.
- N*-Carboxy-*p*-phenylendiamin, Rkk. d. Äthylester I 203.
- Benzolhydrazoameisensäure, Oxydat. d. Äthylester I 2536.
- Phenylhydrazin- α -carbonsäure, Methyl-ester (F. 69–70°) I 1135.
- 2-Keto-4-methyl- Δ^3 -pyrrolin-5-methincarbonsäureamid (F. 214°) II 3272.
- Benzoxamidoxim, Komplexsalze II 554.
- C₇H₅O₂N₃** s. *Paraxanthin*; *Theobromin* [Verb. mit Na-Salicylat s. *Diuretin*]; *Theophyllin* [Theocin. — Verb. mit Äthylendiamin s. *Euphyllin*].
- C₇H₅O₂S** (s. *Tolual*-, *sulfinsäure*).
- Methylphenylsulfon (F. 87–88°) II 3548.
- C₇H₅O₂Hg** (s. *Germisan* [Cyanmercurikresol]).
- Hydroxymercuri-*o*-kresol, Darst., baktericide u. fungicide Wrkg. v. Salzen I 1370*.
- C₇H₅O₂Mg** *o*-Methoxyphenylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Jodids II 1222.
- p*-Methoxyphenylmagnesiumhydroxyd (*p*-Anisolmagnesiumhydroxyd), Rkk. d. Bromids I 662, 1777, 1948, II 1447*; Rkk. d. Jodids I 664.
- C₇H₅O₂Sn** *p*-Tolylstannonsäure II 3270.
- C₇H₅O₂N₃**, 1-Amino-2-methoxy-4-nitrobenzol, Rkk. I 2008*, II 1287*; Verwend. für Farbstoffe I 746*.
- 1-Amino-2-methoxy-5-nitrobenzol (2-Amino-4-nitroanisol), Rkk. I 2008*, 3433.
- 2-Nitro-4-aminoanisol, Rkk. I 3433.
- 3-Nitro-4-aminoanisol („2-Nitro-*p*-anisidin“) (F. 123°), Darst. I 516; Rkk. I 203.
- 5-Allylbarbitursäure, Rkk. II 1447*.
- 2.5-Dimethyl-6-oxypyrazincarbonsäure (3) II 742.
- 2-Keto-4-methyl- Δ^3 -pyrrolin-5-methincarbaminsäure, Methylester (F. 187 bis 188°) II 3272.
- 1-Acetyl-4-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 198–199°) I 3786.
- 1-Acetyl-5-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 171–172°), Darst. I 3785; Methyl-ester II 1080.
- C₇H₅O₂N₄** (s. *Carnin*).
- 1.3-Dimethylharnsäure, Methylier. d. K-Salzes II 3771.
- C₇H₅O₂S** s. *Tolual*-, *sulfonsäure*.
- C₇H₅O₂N₂**, Gallussäurehydrazid, Rkk. II 1072.
- 1-Carboxy-4.5-dimethylpyrazol-3-carbonsäure, Ester I 3786, II 1080.
- Carbonsäure C₇H₅O₄N₂, Darst. d. Äthylester (F. 154°) aus *O*-Äthylisoharnstoff u. Oxalessigester I 968.
- C₇H₅O₂N₄**, 4.6-Dinitro-*m*-tolylhydrazin, Rk. mit CuBr₂ II 572.
- C₇H₅O₄S** s. *Phenol*-, *methylsulfonsäure*.
- C₇H₅O₂S₂**, 2.6-Dimethylsulfon-1-thiopyron (F. 270°) II 3411.
- C₇H₅O₂N₂**, γ , γ -Dicarbaminylpropylen- α , α -dicarbonsäure, Na-Verb. v. Estern I 2388.
- C₇H₅NCI** (s. *Anilin*-, *chlormethyl* [Chlormethylaminobenzol]).
- 2-Chlorbenzylamin, Hydrochlorid I 2880.
- C₇H₅NBr** (s. *Anilin*-, *brommethyl* [Bromtoluidin]).
- o*-Brombenzylamin (Kp.₉ 118°) II 1538.
- m*-Brombenzylamin (Kp.₁₄ 84°) II 1538.
- p*-Brombenzylamin (Kp.₁₃ 102°) II 1538.
- C₇H₅N₂S** s. *Phenylthioharnstoff*.
- C₇H₅ON** (s. *Anisidin* [Aminocanisol]; *Phenol*-, *aminomethyl* [Aminokresol, Amino-methyloxybenzol]).
- m*-Aminobenzylalkohol, Rkk. I 1289.
- 2-Methylamino-1-oxybenzol, Darst., Derivv., Verwend. d. Sulfats als Entwickler I 2799*.
- 4-[Methyl-amino]-phenol (1-Oxy-4-methylaminobenzol), Darst. I 436*, 1372*; Prüf. v. Pelzen auf Farb. mit — (Bezieh. zu Dermatitis) I 1543. — s. auch *Metol*.
- α -Äthoxypyridin, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
- β -Äthoxypyridin, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
- 2.3-Dimethyl-5-formylpyrrol, Rkk. II 3581.
- 2.4-Dimethyl-5-pyrrolaldehyd (3.5-Dimethyl-2-formylpyrrol) (F. 90°), Synth. I 2563; Rkk. II 922, 923, 3034.
- α -Propionylpyrrol, pharmakol. Wrkg. I 3576, II 87.
- N*-Äthyl- α -pyridon, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
- 4.6-Dimethyl-2-pyridon („Pseudolutidocarbostyrl“) (F. 180–181°) I 231.
- C₇H₅ON₃**, 4-[Carbaminyl-amino]-1-aminobenzol, Rkk. II 801*.
- Phenylhydrazin- α -carbonsäureamid (2-Phenylsemicarbazid, *asymm.* Carbonamidphenylhydrazin), Darst. I 1135; Rkk. I 1136.
- o*-Aminobenzhydrazid, Rkk. I 3438.
- C₇H₅O₂N** (s. *Edinol*; *Resorcin*-, *aminomethyl* [Aminokresorcin]).
- 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol (3.5-Dimethyl-2-carboxypyrrrol), Rkk. d. Äthylester I 2563, II 924, 2130, 2133.
- 2.3-Dimethyl-5-carboxypyrrrol, Rkk. d. Äthylester II 3032, 3033, 3034.

- 2.4-Dimethyl-3-carboxypyrrol, Athyl-ester (Rkk.) II 222, 2130; (anästhet. Wrkg.) I 2092.
- 2.5-Dimethyl-3-carboxypyrrol, Rkk. d. Athylesters I 2563.
- Methyläthylmaleinimid (F. 66°) II 2140, 3576.
- C₇H₉O₂N₂** (s. *Phenylendiamin*, -*C-methylnitro* [*Nitrotoluylendiamin*]).
- 4-Nitro-2-amino-*N*-methylanilin, Darst. I 42, II 1375; Rk. mit Phosgen I 2253.
- β-Nitro-α-[dimethyl-amino]-pyridin (F. 31°) I 532.
- C₇H₉O₂B** *p*-Tolylborsäure, Rkk. II 3271.
- C₇H₉O₂N** β-Furyl-2-α-alanin, Hydrier. I 3172.
- C₇H₉O₂N₃** Nitro-*m*-diaminoanisol, Verwend. zum Färben II 3644*.
- C₇H₉O₂Cl₂** Methyläthylglykolsäurechloralid (F. 74—75°) II 226.
- C₇H₉O₂As** *p*-Methylphenylarsinsäure, Oxydat. II 3753.
- C₇H₉O₂N** 1-Furyl-2-nitropropanol-(1), Rkk. I 2247.
- 1-Furyl-1-methoxy-2-nitroäthan, Rkk. I 2247.
- Acetylglutaminsäureanhydrid II 402.
- C₇H₉O₂N₅** 1.2.3-Triazol-1-β-propionsäure-4.5-dicarbonensäurediamid, Methylester (F. 191°) I 3768.
- C₇H₉O₂Cl** α-Oxo-γ-acetoxyvaleriansäurechlorid (Kp.₁₂ 55°) I 3546.
- C₇H₉O₂P** (s. *Phosphorsäure-Kresylester*). Phosphorsäurebenzylester, Spalt. dch. Phosphatasen I 2906.
- C₇H₉O₂As** 2-Methoxyphenylarsinsäure, Nitrier. II 3019.
- C₇H₉O₂Cl₂** β-Xylochloralose II 3264.
- C₇H₉NS** 1-Amino-3-methyl-4-mercaptobenzol II 1135*.
- C₇H₉N₃S** 4-Phenylthiosemicarbazid, Rkk. I 2890, II 3027.
- C₇H₁₀ON₂** *o*-Methoxyphenylhydrazin, Rkk. II 2782.
- m*-Methoxyphenylhydrazin, Rkk. I 1620.
- p*-Methoxyphenylhydrazin, Rkk. II 2782.
- 1.2.5-Trimethyl-6-oxo-1.6-dihydropyrazin II 742.
- 2-Cyancyclohexanonoxim (F. 118°) II 2137.
- 2.4-Dimethylpyrrol-3-carbonsäureamid (F. 180°) II 3035.
- 2.4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäureamid (F. 163°) II 2133.
- 1-Acetyl-3.4-dimethylpyrazol (Kp. 190°) II 1080.
- 1-Acetyl-3.5-dimethylpyrazol (Kp. 186 bis 188°) II 1080.
- C₇H₁₀O₂N₂** 2-Oxy-3-methyl-6-äthoxypyrimidin (F. 136°) II 407.
- O*²-Äthyl-4-methyluracil (F. 206°) I 969.
- 1-Methyl-3-äthyluracil (F. 60—61°) II 406.
- 5-Methyl-2.4-dimethoxypyrimidin II 2654.
- 1.3.4-Trimethyluracil (F. 109°) I 3446.
- 1.3-Dimethylthymin (F. 153°), Bldg. I 3446; Synth. II 2654.
- 1.2.4-Trimethyl-5.6-dioxo-1.4.5.6-tetrahydropyrazin (F. 170°), Konst. II 741; Darst. I 1156.
- N*¹-Äthyl-3.5-methylpyrazolcarbonsäure, Verbrenn.-Wärme d. Athylesters II 1080.
- N*²-Äthyl-3.5-methylpyrazolcarbonsäure, Verbrenn.-Wärme d. Athylesters II 1080.
- 1.3.4-Trimethylpyrazol-5-carbonsäure (F. 178—179°) II 1081.
- 1.4.5-Trimethylpyrazol-3-carbonsäure (F. 204.5—205°) II 1081.
- Methyl-β-carbamidopyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyat. II 266.
- C₇H₁₀O₂Cl₂** *n*-Butylmalonylchlorid, Rkk. II 468*.
- Diäthylmalonylchlorid, Rkk. I 2277*.
- C₇H₁₀O₂Br₂** Diäthylmalonylbromid, Rkk. I 2277*.
- C₇H₁₀O₂N₂** *O*²-*n*-Propylbarbitursäure I 369.
- O*²-Isopropylbarbitursäure I 369.
- 5-Isopropylbarbitursäure, Rkk. I 894*.
- Azacton d. α.α-Diacetaminopropionsäure [2.4-Dimethyl-4-acetaminooxazolimon-(5)] (F. 152°), Darst. I 3059; Spalt. I 3060.
- C₇H₁₀O₂Cl** Trimethylenglykoldi-[monochloracetat], insekticides Mittel I 2614*.
- C₇H₁₀O₂Br₂** α.α'-Dibrom-β-methyladipinsäure, Rkk. d. Diäthylesters II 3392.
- C₇H₁₀O₂N₂** [α-Oxy-äthyl]-[bis-(carboxyl-amino)-methyl]-acetylen, Diäthylester (F. 168—168.5°) I 361.
- C₇H₁₀O₂Br₂** Shikimisäuredibromid (F. 214 bis 215° Zers.) I 1163.
- C₇H₁₀N₂Se₂** α.ε-Pentamethylendiselenocyanat I 225.
- C₇H₁₁ON** *N*-Äthylpyridiniumhydroxyd, Chlorid II 3028.
- 1.2-Dimethylpyridiniumhydroxyd (α-Picolin-Methylhydroxyd), Tetrachlorid II 1554; *p*-Toluolsulfonat (F. 149 bis 150°) I 835; Rkk. d. Jodids I 385.
- γ-Picolin-Methylhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 385.
- N*-Methyl-Δ³-tetrahydropyridinaldehyd (3) I 2313*.
- Cyclohexanoncyanhydrin, Verseif. II 135*.
- 1-Cyclopentenylacetamid (F. 144°), Rkk. I 1132.
- Cyclopentylidenacetamid (F. 138°) I 1132.
- Amin C₇H₁₁ON (F. 112°), Bldg. aus 2-[Oxymethylen]-cyclohexanon u. NH₂OH II 2136.
- C₇H₁₁ON₂** 2.4-Dimethylpyrrol-3-carbonsäurehydrazid (Zers. bei 210°) II 2133.
- 2.4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid (F. 182° Zers.) II 2133.
- C₇H₁₁OCl** γ-Methyl-Δ⁴-hexensäurechlorid (Kp.₁₁ 65—66°) II 3132.
- C₇H₁₁OBr** 1-Brom-3-äthylpentin-(1)-ol-(3) (Kp._{14.5} 87°) II 1357.
- C₇H₁₁O₂N** (s. *Arecolin* [*Arecaidin*, *N-Methyl-Δ^{3,4}-tetrahydropyridin-3-carbonsäure*]). Isobutylcyanessigsäure, Athylester I 3292.
- C₇H₁₁O₂N₂** *l*-Methylhistidin (F. 248—249°) II 1380.
- d,l*-β-[1-Methylglyoxalanyl-(5)]-α-amino-propionsäure (*d,l*-Methylhistidin), Konst. I 1813.

- 3-Methyl-4-äthylpyrazolon-(5)-1-carbonamid (F. 258⁹) **II** 3025.
- C₇H₁₁O₂Cl Chlorkohlensäurecyclohexylester (Kp.₂₇ 87,5⁹) **I** 2876.
- C₇H₁₁O₂Br α-Brom-γ-heptolacton (Kp.₃ 108 bis 109⁹) **II** 2366.
- C₇H₁₁O₂J β-Jodpropargylaldehydacetal (Kp.₃ 79—81⁹) **I** 361, 963, **II** 542.
- C₇H₁₁O₃N Oxim d. Cyclohexanon-4-carbonsäure, opt. Spalt. **II** 1835.
- C₇H₁₁O₃N₃ Isobutylmalonazidsäure **I** 3293.
- C₇H₁₁O₃Cl 6-Carboxyhexanoylchlorid, Rkk. d. Äthylester **II** 34.
- C₇H₁₁O₃Cl₃ Isoamyl-[trichlor-methyl]-carbonat (Kp.₂₃ 120⁹) **II** 547.
- Essigester d. Chloralpropylalkoholates (Kp.₂₀ 114—116⁹) **II** 226.
- C₇H₁₁O₃N β,β'-Dimethoxy-α-cyanisobuttersäure **I** 1287.
- 1-Methylpyrrolidin-2,5-dicarbonensäure, Diäthylester (Kp.₃ 112—113⁹) **II** 3024.
- C₇H₁₁O₃N Acetyl-d-glutaminsäure (F. 199⁹, korrr.) **I** 1929, **II** 402.
- C₇H₁₂ON₂ [β-(5)-Glyoxalinäthyl]-methylcarbinol, Wachstumswrkg. **II** 939.
- 2,5-Dimethylpyrazin-Methylhydroxyd, Verss. zur Darst. **II** 3771; Jodid **II** 742.
- C₇H₁₂OBr₂ α,α'-Dibromdipropylketon (Kp.₁₇ 100—101⁹) **I** 2538.
- Äthylisopropyl-α-bromessigsäurebromid, Einw. v. NH₃ **II** 423*.
- C₇H₁₂O₃N₂ Glycyl-dextro-valinanhydrid, Racemiser. **II** 1703.
- Glycyl-d,l-valinanhydrid, Hydrolysen-geschwindigkeit. **II** 1704.
- Glycyl-dextro-isovalinanhydrid, Racemiser. **II** 1703; Hydrolysen-geschwindigkeit. **II** 1704.
- α-Diazoisoamylessigsäure, Äthylester **I** 3294.
- C₇H₁₂O₃N₂ Isobutylmalonsäureamidazid (F. 87⁹ Zers.) **I** 3293.
- C₇H₁₂O₃J₂ Dijodisoamylessigsäure, Äthylester **I** 3294.
- C₇H₁₂O₃S₂ Diacetyldithiotrimethylenglykol (Kp. 255⁹) **I** 2232.
- C₇H₁₂O₃N₂ Propionylessigsäureacetylhydrazon, Äthylester (F. 93⁹) **I** 2234.
- Tetrahydropyrandicarbonsäurediamid (F. d. Hydrats 262⁹ Zers.) **I** 529.
- C₇H₁₂O₃Mg Propargylaldehydacetal-3-magnesiumhydroxyd, Bromid **I** 361, **II** 542.
- C₇H₁₂O₃S₂ O-Propyl-S-carboxythiolthionkohlen-säureäthylester **II** 1067.
- C₇H₁₂O₄N₂ α,α-Diacetaminopropionsäure (F. 189—190⁹) **I** 3059.
- α,β-Diacetaminopropionsäure (F. 181 bis 182⁹) **I** 3059.
- γ-Oxytetrahydropyrandicarbonsäurediamid (F. 288⁹ Zers.) **I** 529.
- C₇H₁₂NCl N-Methyl-3-[chlor-methyl]-Δ³-tetrahydro-pyridin, Hydrochlorid **I** 2313*, **II** 765*.
- C₇H₁₃ON (s. Norpseudotropanol; Pydin; Tropigenin [Nortropanol]).
- N-Methyl-3-oxyethyl-Δ³-tetrahydro-pyridin **I** 2313*.
- 2-Äthoxypyridintetrahydrid-3.4.5.6 (Kp. 161—165⁹) **I** 2797*.
- Isohexylisocyanat (Kp. 50⁹) **II** 54.
- 2-Methyl-2-carbonimidopentanon (Kp. 136 bis 137⁹) **II** 2122.
- α-Äthylaminoäthylidenacetone, Tautomerie, spektrochem. Daten **I** 3783.
- β-Methyl-β-acetyl-N-dimethylvinylamin (F. 55⁹) **II** 911.
- 2-Keto-7-methylhexamethylenimin (F. 82—89⁹) **I** 1772.
- Trimethylpyrrolidon, dünne farbige Blättchen dch. Sublimat. **II** 1674.
- Hexahydrobenzaldoxim (F. 88) **I** 2720.
- Methyl-n-butylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante **II** 2775.
- Methyl-tert.-butylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante **II** 2775.
- N-Formylcyclohexylamin (F. 39⁹) **I** 1782.
- [C₇H₁₃ON]_x polymer. α-Aminoisoamylessigsäureanhydrid **I** 3293.
- C₇H₁₃ON₂ Isoamylessigsäureazid **II** 54.
- C₇H₁₃OCl α-Chlorisobutyron, Rkk. **I** 2538.
- α-Chloräthyl-tert.-butylketon (Kp.₆₃ 84⁹) **I** 2537.
- dextro-n-Butylmethylacetylchlorid (Kp.₉ 45—48⁹) **I** 1459.
- C₇H₁₃OBr α-Bromdipropylketon (Kp.₁₇ 82 bis 83⁹) **I** 2538.
- α-Bromisobutyron, Rkk. **I** 2538.
- C₇H₁₃O₂N (s. Stachydrin).
- N.C-Dimethylpyrrolidincarbonensäure **II** 1993.
- β-Diäthylaminoacrylsäure, Äthylester (Tautomerie, spektrochem. Daten) **I** 3783.
- C₇H₁₃O₂Cl Isoamylmonochloracetat, insektizides Mittel **I** 2614*.
- C₇H₁₃O₂Cl₃ Chloralisoamylalkoholat (F. 56⁹) **II** 226.
- C₇H₁₃O₂Br 2,2-Dimethyl-3-brompropanol-(1)-acetat (Kp.₁₄ 90⁹) **II** 2891.
- C₇H₁₃O₂N β-Tetrahydrofuryl-α-alanin (Zers. bei 255—256⁹) **I** 3172.
- N-Methyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure, Red. **I** 589*.
- Formyl-d-leucin, enzymat. Spaltbark. **II** 3790.
- Formyl-l-leucin, enzymat. Spaltbark. **II** 3790.
- Formyl-d,l-leucin **II** 1539.
- Monoisobutylmalonamidsäure (F. 140 bis 146⁹) **I** 3292.
- C₇H₁₃O₂N₃ α,α-Diacetaminopropionsäureamid (F. 222⁹ Zers.) **I** 3059.
- C₇H₁₃O₂N₃ 1.2.3-Triazol-1-α-propionsäure-4,5-dicarbon-säuretrihydrazid (F. 193⁹) **I** 3768.
- 1.2.3-Triazol-1-β-propionsäure-4,5-dicarbon-säuretrihydrazid (F. 184⁹) **I** 3768.
- C₇H₁₃O₂N Methylimino-β,β'-dipropionsäure, Diäthylester **I** 3238*.
- C₇H₁₃O₂N₃ d,l-α-Alanylglycylglycin, Darst., enzymat. Abbau **II** 1707.
- β-Alanylglycylglycin (F. 199—200⁹), Darst., enzymat. Abbau **II** 2271.
- C₇H₁₃O₄Cl α-γ-Dioxyvaleriansäure-[β'-chlor-äthyl]-ester **II** 135*.
- C₇H₁₃NS Hexylrhodanid **II** 1398.
- C₇H₁₄ON₄ α-Azidopropionsäurediäthylamid (Kp.₃ 93—94⁹) **II** 3540.

- C₇H₁₄OS** Cyclopentyläthylsulfoxyd (F. 43°) I 680.
- C₇H₁₄OS₂** *n*-Hexylxanthogensäure, Oxydat. d. Na-Verb. I 3175.
- C₇H₁₄OMg** Cyclohexylmethylmagnesiumhydroxyd, Chlorid I 2868.
- C₇H₁₄O₂N₂** Acetyl-*l*-alanindimethylamid (F. 88—92°) II 3540.
Malondi-[äthylamid], Rkk. II 1064.
- C₇H₁₄O₂S** Thioessigsäureisoamylester (Kp.₁₅ 96°), Bi-Verb. II 1100*.
- C₇H₁₄O₂N₂** (s. *Glycylnorvalin*; *Glycylvalin*; *Valylglycin*).
Isobutylmalonhydrazidsäure (F. 154 bis 155° Zers.) I 3293.
N-Carboxyleucinamid (?), Methylester I 3293.
Glycyl- β -aminoisovaleriansäure (F. 210° Zers.) II 3426.
d-Alanyl-*d*- α -aminobuttersäure (F. 226° Zers.) II 2273.
d- α -Aminobutaryl-*d*-alanin (F. 245°) II 2273.
- C₇H₁₄O₂N₂** Glucoseureid, Darst., Verh. im Tierkörper I 3804; Verwend. als Nahrungsalz bei d. Hefegewinn. I 452*.
- C₇H₁₄NCl** β -Piperidyläthylchlorid, Rkk. II 945*.
- C₇H₁₅ON** *N*-[β -Oxy-äthyl]-piperidin, Methylier. II 3733.
2-[β -Oxy-äthyl]-piperidin, Methylier. II 3733.
Isoamylacetamid (F. 103°) II 54.
destro-n-Butylmethylacetamid (F. 66°) I 1459.
lävo-n-Butylmethylacetamid I 1459.
Dimethylpropylacetamid (α , α -Dimethylvaleramid), Rkk. I 2722, II 2122.
N-Diäthylpropionamid (Kp. 91°) I 2721.
- C₇H₁₅OCI** 1-Chlorheptanol-(2) (Kp.₁₃ 92—94°) I 2868.
1-Chlor-4-methylhexanol-(2) (Kp.₁₃ 82 bis 84°) I 2868.
n-Butylmethyl-[chlor-methyl]-carbinol (Kp.₂₀ 84—88°) II 3567.
- C₇H₁₅OBr** β -Äthoxy-*n*-pentylbromid (Kp. 176°) I 3426.
 β -Äthoxyisopentylbromid (Kp. 172°) I 3426.
 β -Propoxy-*n*-butylbromid (Kp.₁₅ 66°) II 2506.
- C₇H₁₅O₂N** ζ -Amino-*n*-heptylsäure (F. 186°) I 1461.
 α -Aminoisoamylessigsäure I 3294.
 ε -[Methyl-amino]-capronsäure, Benzoylier. II 3261.
Isohexylcarbamidsäure, Äthylester (Kp.₁₃ 122°) II 54.
- C₇H₁₅O₂N₂** Allophansäureisoamylamid (F. 118°) II 1976.
- C₇H₁₅O₂Cl** 1-*n*-Butyloxy-3-chlorpropanol-(2) (Kp.₄₀ 122—124°) II 3567.
1-Isobutyloxy-3-chlorpropanol-(2) (Kp.₂₀ 100—102°) II 3567.
 β -Chlorpropionacetal, Rkk. II 741.
- C₇H₁₅O₂Br** Bromacetonketal (Kp.₁₅ 60,5 bis 61,5°) I 3544.
- C₇H₁₅O₂J** Jodacetonketal (Kp.₇ 69,0°) I 3544.
- C₇H₁₅O₂N** (s. *Carnitin*).
2-Methyl-5-nitrohexanol-(4), Rkk. II 1695.
- 2-Methyl-4-nitrohexanol-(5) (Kp.₂₃ 128°) II 1696.
 α -Amino- γ -oxy-*n*-heptylsäure (Zers. bei 250—251°) I 3172, II 2366.
N-Methoxy-*N*-[amyl-3]-carbamidsäure, Äthylester (*O*-Methyl-*N*-[amyl-3]-oxyurethan) (Kp. 196°) I 2078.
- C₇H₁₅ON₂** *symm.* Diisopropylharnstoff (F. 192°) II 55.
d, *l*-Leucylmethylamin (*d*, *l*-Leucyldecarboxyglycin), Darst., Verseif.-Geschwindigkeit. II 3782; Rkk. I 59.
Glycylisoamylamin (Glycyldecarboxyleucin), Verseif.-Geschwindigkeit. II 3783.
Isoamylacethydrazid (F. 37—40°) II 54.
- C₇H₁₆O₂N₂** *d*, *l*- α -Methyllysin II 3261.
d, *l*- ε -Methyllysin II 3261.
- C₇H₁₆O₂S** Äthylisoamylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.
Heptansulfinsäure I 1366*.
- C₇H₁₆O₂S₂** s. *Sulfonal*.
- C₇H₁₆NCl** γ -Dimethylamino- α , β -dimethylpropylchlorid (α -Dimethylamino- β -methyl- γ -chlorbutan) (Kp.₆ 133—136°), Rkk. I 1697*, 3830*.
- C₇H₁₆NBr** [5-Brom-amyl]-dimethylamin I 1309.
- C₇H₁₆N₂S** *symm.* Isoamylguanylthioharnstoff, Darst. I 1288; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₇H₁₆N₂S₂** Pentamethylen-*o*, *o*'-dipseudothioharnstoff, blutzuckersenkende Wrkg. II 2542.
- C₇H₁₇ON** 2-Methyl-4-aminohexanol-(5) (Kp.₂₃ 106°) II 1696.
2-Methyl-5-aminohexanol-(4) (Kp.₁₇ 103 bis 105°), Darst. I 2720; Rkk. II 1695.
4-[Äthyl-amino]-pentanol-(2) I 1299.
diastereomer. 4-[Äthyl-amino]-pentanol-(2) (Kp.₁₁ 74°) I 1299.
 ε -Oxyamylidimethylamin, Methylier. II 3733.
4-[Dimethyl-amino]-pentanol-(2) (Kp.₁₁ 63—65°) I 1299.
 α -Dimethylamino- β -methylbutanol, Herst. v. —Hydrochlorid-halt. Adrenalinlszg. I 1654*.
2, 2-Dimethyl-3-[dimethyl amino]-propanol-(1) (Kp.₇₅₀ 164—166°) II 2891.
Dimethylaminodimethyläthylcarbinol, Rkk. I 1499*, 2009*.
N-Dimethylpiperidiniumhydroxyd, Salze I 1309.
- C₇H₁₇OP** Diäthyl-*n*-propylphosphinoxid I 1773.
- C₇H₁₇O₂N** [α -Methyl- γ -oxy-*n*-butyl]-[β -oxy-äthyl]-amin I 1052*.
1-[Diäthyl-amino]-propandiol-2, 3 (Kp.₃ 106°) I 3428.
Allyloxymethyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyst. II 267.
- C₇H₁₇O₂N₂** Guanidinoacetal, Salze I 3356*.
- C₇H₁₇O₂N₂** s. *Acetylcholin*.
- C₇H₁₈ON₂** 1-Amino-3-diäthylamino-2-propanol (γ -Diäthylamino- β -oxypropylamin), Rkk. I 1006*, 1368*, 1654*, II 626*, 3195*.
- C₇H₁₈OP** Methyltriäthylphosphoniumhydroxyd, Jodid, Pikrat I 1773.
- C₇H₁₈O₂N** [γ -Methoxy-propyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Salze II 3733.

- C₇H₉O₄N Triäthanolmethyllumoniumhydr.
oxyd, Verwend. d. Chlorids in Netz- u.
Reinig.-Mitteln I 1701*.
C₇O₄Cl₄S Tetrachlor-o-sulfobenzoesäureanhy-
drid II 802*.
C₇O₄Br₄S Tetrabrom-o-sulfobenzoesäureanhy-
drid II 802*.
C₇O₄J₄S Tetrajod-o-sulfobenzoesäureanhydrid
II 802*.

— 7 IV —

- C₇HNBr₃S 3.4.5.6-Tetrabromthiazol [Hunter]
(F. 122°) I 2095.
C₇H₅O₄Br₃S Dibrom-o-sulfobenzoesäureanhy-
drid II 802*.
C₇H₅O₄J₂S Dijod-o-sulfobenzoesäureanhydrid
II 802*.
C₇H₅O₄N₂Cl₂s. Benzoesäure,-chlordinitro-Chlo-
rid.
C₇H₅OCl₃Br₂ 2.3.6-Trichlor-4.5-dibromanisol
(F. 130°) II 2256.
C₇H₅O₄N₂Cl s. Benzoesäure,-dinitro-Chlorid.
C₇H₅O₄N₂Br s. Benzaldehyd,-bromdinitro.
C₇H₅O₄N₂Br₃ 2.4.6-Tribrom-3.5-dinitroanisol
(F. 148°) II 1980.
C₇H₅O₄N₂Cl s. Benzoesäure,-chlordinitro.
C₇H₅O₄N₂Br 3.4-Dinitro-5-brombrenzcatechin-
methylenäther (F. 172°) I 1779.
C₇H₅OClBr s. Benzoesäure,-brom-Chlorid
[Brombenzoylchlorid].
C₇H₅OClBr₃ 3-Chlor-2.4.6-tribromanisol (F.
92°) II 1535.
C₇H₅OClF s. Benzoesäure,-fluor-Chlorid.
C₇H₅OCl₂Br₂ (s. Phenol,-dibromdichlor-C-me-
thyl).
2.3-Dichlor-4.6-dibromanisol (F. 82°) II
1535.
C₇H₅OCl₃Br 2.3.6-Trichlor-4-bromanisol (F. 69
bis 70°) II 2256.
C₇H₅OCl₃F 3-Fluor-2.4.6-trichloranisol (F. 35°)
II 3396.
C₇H₅OCl₃As Benzoylchlorid-m-dichlorarsin (F.
54—55°) I 3775.
Benzoylchlorid-p-arsendichlorid, Rkk. I
3774.
C₇H₅OBr₃F 3-Fluor-2.4.6-tribromanisol (F.
55°) II 3396.
C₇H₅OJ₃F 3-Fluor-2.4.6-trijodanisol (F. 107°)
II 3397.
C₇H₅O₂N₂Cl₂ 2-Chlor-5-nitrobenzalchlorimin
(F. 85—86°) II 3549.
C₇H₅O₂N₂So-Nitrophenylrhodanid, Rkk. I 2084.
p-Nitrophenylrhodanid (F. 133°) I 2085.
p-Nitrophenylsenfö, Rkk. II 3563, 3564.
C₇H₅O₂N₂S₂ 5-Nitro-2-mercaptobenzothiazol
(F. 223°) I 1054*.
6-Nitro-2-mercaptobenzothiazol, Haloge-
nier. I 2313*.
C₇H₅O₂N₂Se o-Nitrophenylselencyanid (F. 142°)
I 360.
m-Nitrophenylselencyanid (F. 65°), Darst.
I 360; Rkk. II 2641.
p-Nitrophenylselencyanid (F. 138°),
Darst. I 360; Rkk. II 2641.
C₇H₅O₂NCl s. Benzaldehyd,-chlornitro; Benzoe-
säure,-nitro-Chlorid [Nitrobenzoylchlorid].
C₇H₅O₂NBr s. Benzaldehyd,-bromnitro.
C₇H₅O₂NBr₃ 3.4.6-Tribrom-2-nitroanisol (F.
105°) I 206.
2.4.6-Tribrom-3-nitroanisol (F. 82°) II
1980.
C₇H₅O₂NF₃ 2-Nitro-ω-trifluorkresol-(1.3) [CF₃
= 1] (F. 71°) II 2373.
4-Nitro-ω-trifluorkresol-(1.3) [CF₃ = 1]
II 2373.
6-Nitro-ω-trifluorkresol-(1.3) [CF₃ = 1]
(F. 76°) II 2373.
C₇H₅O₂Cl₂S s. Benzoesäure,-sulfonsäure-Di-
chlorid.
C₇H₅O₂NCl (s. Benzoesäure,-chlornitro [Chlor-
nitrobenzylcarbonensäure]).
4-Nitro-5-chlorbrenzcatechinmethylen-
äther, Darst. I 1778; Ringspalt. I 1780.
C₇H₅O₂NBr 4-Nitro-5-brombrenzcatechinme-
thylenäther I 1779.
C₇H₅O₂NJ s. Benzoesäure,-jodnitro.
C₇H₅O₂NF s. Benzoesäure,-fluornitro.
C₇H₅O₂NJ 5-Nitro-2-jodobenzenoesäure, Konst.
I 3672.
C₇H₅O₂Cl₂S₂ s. Benzoesäure,-disulfonsäure-Di-
chlorid.
C₇H₅O₂SHg (s. Mercurisulfosalicylsäure).
3-Hydroxymercuri-5-sulfo-2-oxybenzoe-
säureanhydrid I 48.
C₇H₅O₂N₂F 3-Fluor-2.4.6-trinitroanisol (F.
180°) II 3396.
C₇H₅NCIS 2-Chlorbenzothiazol (1-Chlorbenz-
thiazol v. Hunter) (Kp. 248°), Darst.
I 2313*, II 3563; Verseif. I 2095; Rk.
mit aromat. Aminen II 740, 3561.
o-Chlorphenylrhodanid (Kp.₄₂ 160°) I
2084.
m-Chlorphenylrhodanid (Kp.₁₂₅ 135°) I
2085.
C₇H₅NCIS₂ 5-Chlor-2-mercaptobenzothiazol I
1054*.
2-Mercapto-6-chlorbenzothiazol (F. 253°)
I 1699*.
C₇H₅NCISE o-Chlorphenylselencyanid (F. 98
bis 99°) I 360.
p-Chlorphenylselencyanid (F. 98—99°) I
360.
C₇H₅NBrS o-Bromphenylrhodanid (F. ca. 24°)
I 2084.
p-Bromphenylsenfö, Rk.: mit A. I 2095;
mit aromat. Aminen II 3563, 3564.
C₇H₅NJS p-Jodphenylrhodanid (F. 53°) I 2085.
C₇H₅ONCl₂ 3.4-Dichlorbenzamid (F. 166 bis
168°) I 3776.
C₇H₅ONBr₂ s. Benzaldehyd,-aminodibrom.
C₇H₅ONS 2-Oxybenzothiazol (Ketodihydro-
benzthiazol, 1-Oxybenzthiazol v. Hun-
ter) (F. 138°), Darst. I 2095, II 740;
Halogenier. I 2312*.
4-Rhodan-1-oxybenzol (F. 58°) I 1696*,
2631*.
p-Oxyphenylsenfö (F. 43—44°) I 3431
C₇H₅ONBr 1-[p-Brom-phenyl]-5-oxytetrazol
(F. 216° Zers.) I 2892.
C₇H₅OCIBr₃ 3-Chlor-2.4-dibromanisol (F. 92°),
Darst. II 1535; Erkenn. d. 3-Chlor-2.6-
dibromanisols v. Hodgson u. Kershaw
als — I 1294.
3-Chlor-2.6-dibromanisol, Erkenn. d. —
v. Hodgson u. Kershaw als 3-Chlor-2.4-
dibromanisol I 1294.
C₇H₅OClJ₂ 3-Chlor-2.4-dijodanisol (F. 105°) II
1535.

- C₇H₅OCl₂Br** s. *Phenol, bromdichlormethyl*.
C₇H₅OCl₂J 3.4-Dichlor-2-jodanisol (F. 84°) I 1295.
 3.6-Dichlor-2-jodanisol (F. 21°) I 1295.
C₇H₅OCl₂F 4-Fluor-2.6-dichloranisol (F. 36°) II 3396.
C₇H₅OBr₂J 2.6-Dibrom-4-jodanisol (F. 78°) II 1980.
C₇H₅OBr₂F 4-Fluor-2.6-dibromanisol (F. 55°) II 1980.
C₇H₅OJ₂F 4-Fluor-2.6-dijodanisol (F. 61°) II 3396.
C₇H₅O₂NCl₂ (s. *Benzoessäure, aminodichlor* [*Dichloranthranilsäure*]; *Toluol, dichlor-nitro*).
m-Nitrobenzalchlorid II 3081*.
C₇H₅O₂NBr₂ s. *Benzoessäure, aminodibrom*.
C₇H₅O₂NS 1.8-Dioxo- α , β -benzisothiazol (Anhydro-*o*-sulfamidobenzaldehyd) (F. 257 bis 258°) II 1367.
C₇H₅O₂N₂Cl *o*-Nitrobenzalchlorimin (F. 74 bis 75°) II 3549.
m-Nitrobenzalchlorimin (F. 79—80°) II 3549.
C₇H₅O₂N₂F₃ 2-Nitro-*o*-trifluortoluidin-(1.3) [CF₃ = 1], Einw. v. NaOH II 2373.
 4-Nitro-*o*-trifluortoluidin-(1.3) [CF₃ = 1] II 2373.
 6-Nitro-*o*-trifluortoluidin-(1.3) [CF₃ = 1] II 2373.
C₇H₅O₂N₂S 5-Nitro-1-aminobenzthiazol [Hunter] (F. 243°) II 3563.
C₇H₅O₂Cl₂As Benzoessäure-*m*-dichlorarsin I 3775.
C₇H₅O₂NCl₂ 3.4-Dichlor-2-nitroanisol (F. 126°) I 1295.
 3.6-Dichlor-2-nitroanisol (F. 70°) I 1295.
 4.5-Dichlor-2-nitroanisol, Red. I 2008*.
C₇H₅O₂NBr₂ (s. *Phenol, dibrom-C-methylnitro*).
 2.6-Dibrom-4-nitroanisol (F. 122°) II 1979, 1980.
 2-Oxo-3.5-dibrompyridin(dihydrid-1.2)-*N*-essigsäure (F. 240—241°) II 2576*.
C₇H₅O₂NJ₂ 4-Nitro-2.6-dijodanisol (F. 133 bis 134°) I 3430.
C₇H₅O₂NS s. *Saccharin* [*o*-Benzoessäuresulfonid].
C₇H₅O₂N₂Cl *m*-Nitrobenzhydroxamylchlorid, Rkk. I 53.
C₇H₅O₂N₂J 5-Nitro-2-jodbenzoessäureamid (F. 231°) I 3672.
C₇H₅O₂Cl₂As Salicylsäure-5-dichlorarsin I 3776.
C₇H₅O₂N₂Cl s. *Toluol, chlordinitro*.
C₇H₅O₂N₂Br s. *Toluol, bromdinitro*.
C₇H₅O₂N₂J *p*-Nitrophenyljodnitromethan (F. 90°) II 3283.
C₇H₅O₂N₂Br 2-Brom-4.6-dinitroanisol (F. 47°) I 521.
C₇H₅O₂NS s. *Benzaldehyd, nitrosulfonsäure*.
C₇H₅O₂JS s. *Benzoessäure, jodozysulfonsäure*.
C₇H₅NClBr *p*-Brombenzalchlorimin (F. 87 bis 88°) II 3549.
C₇H₅NBr₂S 1.3-Benzthiazol-*N*-dibromid (F. 88 bis 90° Zers.) I 2095.
C₇H₅NBr₂S 1.3-Benzthiazol-*N*-tetrabromid (F. 67—68°) I 2095.
C₇H₅NBr₂S₂ 1-Thiolbenzthiazol-*N*-tetrabromid [Hunter] (F. 147° Zers.) I 2095.
C₇H₅N₂ClS 5-Chlor-1-aminobenzthiazol [Hunter], Methylier. II 3562.
C₇H₅N₂BrS 5-Brom-1-aminobenzthiazol [Hunter] (F. 210°), Darst. I 2095; Diazo-tier. II 3563; Methylier. II 3562; Äthylier., Nitrier. I 2096.
C₇H₅N₂S₂As 2-Thiolbenzimidazol-5-arsensulfid II 2887.
C₇H₅ONCl (s. *Benzaldehyd, chlor-Oxim* [*Chlorbenzaldoxim*]; *Benzoessäure, amino-Chlorid* [*Aminobenzoylchlorid*]).
 2-Methylchinon-4-chlorimin I 2572.
 3-Methylchinon-4-chlorimin I 2572.
C₇H₅ONBr s. *Benzaldehyd, brom-Oxim* [*Brombenzaldoxim*].
C₇H₅ONJ s. *Benzaldehyd, jod-Oxim* [*Jodbenzaldoxim*].
C₇H₅ONF *o*-Fluorbenzamid (F. 118°) II 3117.
C₇H₅ON₂Cl₂ *N*-Nitroso-3.6-dichlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-4.5-dichlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-5.6-dichlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2007*.
N-Nitroso-4.6-dichlor-1.3-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-2.3-dichlor-1.4-toluidin, Salze I 2008*.
N-Nitroso-2.5-dichlor-1.4-toluidin, Salze I 2008*.
N-Nitroso-3.5-dichlor-1.4-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
C₇H₅ON₂Br₂ *N*-Nitroso-3.5-dibrom-1.4-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
C₇H₅ON₂Hg [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-mercurihydroxyd, Acetat (Zers. bei 140°) I 2892.
C₇H₅OClBr 3-Chlor-2-bromanisol (F. 50°) II 1536.
C₇H₅OClJ 3-Chlor-2-jodanisol, Cl-Addit. I 1295.
C₇H₅OCl₂J 3-Chlor-2-jodanisoldichlorid (F. 72° Zers.) I 1295.
C₇H₅O₂NCl (s. *Benzoessäure, aminochlor*; *Toluol, chlornitro*).
o-Nitrobenzylchlorid (F. 48.7—49.2°), Reaktivität II 386.
m-Nitrobenzylchlorid (F. 45.5—46.5°), Darst. II 3081*.; (Reaktivität) II 386; (Hydrolyse) II 721; (Rkk.) II 2889.
p-Nitrobenzylchlorid (F. 73.5—74.5°), Reaktivität II 386; Polymerisat. I 2075; Rkk. II 1217.
 4-Amino-5-chlorbrenzcatechinmethylenäther (F. 99°) I 1778.
 2.5-Diformyl-3-methyl-4-chlorpyrrol (F. 145°) II 3034.
 2-Chlor-6-methylpyridin-4-carbonsäure (F. 212°) I 230.
C₇H₅O₂NBr (s. *Benzoessäure, aminobrom*; *Toluol, bromnitro*).
o-Nitrobenzylbromid (F. 45.8—46.3°) II 386.
m-Nitrobenzylbromid (F. 57°) II 386.
p-Nitrobenzylbromid (F. 99°), Reaktivität II 386; Einw. v. SnCl₄ I 2887.
 3-Brombenzochinon-4-oximmethyläther (F. 130°) II 1980.
C₇H₅O₂NJ (s. *Benzoessäure, aminojod*; *Toluol, jodnitro*).
 Phenyljodnitromethan II 3283.
 3-Jod-4-nitroanisol (F. 72.5°) II 3020.

- 3-Jodbenzochinon-4-oximethyläther (F. 143°) II 3020.
- C₆H₅O₂NAs Benzamid-*m*-arsenoxyd I 3775.
Benzamid-*p*-arsenoxyd I 3775.
- C₆H₅O₂N₂Cl₂ (s. *Anilin*, -dichlormethylnitro [*Dichlornitrotoluidin*]).
N-Nitroso-4.5-dichlor-1.2-anisidin, Salze I 2008*.
N-Nitroso-4.6-dichlor-1.3-anisidin, Salze I 2008*.
- C₆H₅O₂N₂J₂ 2.6-Dijod-4-diazoanisol, Rkk. II 383.
- C₆H₅O₂ClP Homobrenzcatechylphosphormonochlorid (F. 22—24°) II 2520.
- C₆H₅O₂Cl₂P Homobrenzcatechylphosphortrichlorid (Kp.₁₁ 158°) II 2521.
- C₆H₅O₂NCl 3-Chlor-2-nitroanisol, Red. I 1294.
2-Chlor-3-nitrophenolmethyläther (F. 94°) II 1536.
4-Chlor-3-nitrophenolmethyläther (F. 43°) II 1536.
2-Formyl-3-chlor-4-methyl-5-carboxypyrrol, Äthylester (F. 131°, korr.) II 924.
- C₆H₅O₂NBr 1-Brom-2-nitro-4-methoxybenzol, Rkk. II 3640*.
3-Brom-4-nitroanisol (F. 69°) II 1980.
2-Oxo-5-brompyridin(dihydrid-1.2)-N-essigsäure (F. 237—238°) II 2576*.
2-Formyl-3-brom-4-methyl-5-carbonsäurepyrrol, Äthylester (F. 133°) II 924; Rkk. II 3577.
- C₆H₅O₂NJ 2-Nitro-4-jodanisol (F. 98°) I 3433.
3-Nitro-4-jodanisol (F. 62°) I 3433.
2-Jod-4-nitroanisol (F. 96°) I 3433.
2-Jod-5-nitroanisol, Red. I 3433.
2-Oxo-5-jodpyridin(dihydrid-1.2)-N-essigsäure (Zers. bei 243—244°) II 2576*. — Na-Salz s. *Uroselectan*.
- C₆H₅O₂N₂Br 4-Brom-2-nitrophenylmethyl-nitrosamin (F. 73°) I 1125.
4-Brom-3-nitrophenylmethylnitrosamin (F. 78°) I 1125.
- C₆H₅O₂N₂S 1-Phenyltetrazolsulfonsäure-5, K-Salz (Zers. bei 243°) I 2892.
- C₆H₅O₂N₂Br 4-Brom-2.6-dinitromethylanilin (F. 106°) I 1125.
- C₆H₅O₂Cl₂S₂ s. *Toluol*, -disulfonsäure-Dichlorid.
- C₆H₅O₂F₂S₂ s. *Toluol*, -disulfonsäure-Difluorid.
- C₆H₅O₂N₂S o-Nitro-*p*-sulfamidobenzaldehyd (F. 149—151°) II 1366.
- C₆H₅O₂Cl₂S₂ s. *Phenol*, -disulfonsäuremethyl-Dichlorid [*Kresoldisulfochlorid*].
- C₆H₅O₂F₂S₂ s. *Phenol*, -disulfonsäuremethyl-Difluorid [*Kresoldisulfofluorid*].
- C₆H₅O₂NAs 3-Nitro-4-arsonobenzaldehyd II 3753.
- C₆H₅O₂SHg 3-[Hydroxymercuri]-5-sulfo-2-oxybenzoesäure, Darst. I 47; Jodier. u. Best. I 48.
- C₆H₅N₂Br₂S 1-Aminobenzthiazol-*N*-dibromid [Hunter] (F. 265° Zers.) I 2095.
- C₆H₅ONCl₂ 3.4-Dichlor-2-aminoanisol, Rkk. I 1295.
3.6-Dichlor-2-aminoanisol I 1295.
4.5-Dichlor-1.2-anisidin (F. 90—91°) I 2008*.
- C₆H₅ONBr₂ 2.5-Dibrom-*p*-anisidin (F. 92 bis 94°) II 1979.
2.6-Dibrom-*p*-anisidin (F. 66°) II 1979.
- 3.5-Dibrom-*p*-anisidin (F. 81—82°) II 1979.
- C₆H₅ONS Phenylthiocarbaminsäure (Phenylaminothioameisensäure), NH₄-Salz (Zers. bei 80°) I 3432; Äthylester (Phenylthiourethan) (F. 72°) I 2890; (Ring-schluß) II 740.
- C₆H₅ON₂Cl N-Nitroso-4-chlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2007*.
N-Nitroso-5-chlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2007*.
N-Nitroso-6-chlor-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-4-chlor-1.3-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-3-chlor-1.4-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
- 1-Diazo-2-methyl-3-chlorbenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
1-Diazo-2-methyl-4-chlorbenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
4-Chlor-*o*-toluoldiazoniumhydroxyd, Borfluorid I 892*.
- C₆H₅ON₂Br N-Nitroso-4-brom-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
N-Nitroso-5-brom-1.2-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
p-Bromphenylharnstoff I 829.
- C₆H₅ON₂Br 2.4-Dimethyl-3-brompyrrol-5-carbonsäureazid (F. 146°) II 2133.
- C₆H₅OCl₂P *p*-Methoxyphenyldichlorphosphin (Kp.₁₈ 150°) II 3753.
- C₆H₅OCl₂Te 4-Oxy-3-methylphenyltellurtrichlorid I 204.
- C₆H₅O₂NS [*m*-Nitro-phenyl]-methylsulfid II 2641.
[*p*-Nitro-phenyl]-methylsulfid, Rkk. II 2641.
- 4-Amino-2-thiophenol-1-carbonsäure, Rkk. I 1973*. — Na-Salz der Au-Verb. s. *Krysolgan*.
- 3.4-Dioxythiobenzamid (F. 153—154°) I 3556.
Anhydro-*o*-sulfamidobenzylalkohol (1-*S*-Dioxo-2.3-dihydro- α - β -benzisothiazol), Derivv. II 1366.
- C₆H₅O₂NSe [*m*-Nitro-phenyl]-methylselenid (F. 30—31°) II 2641.
[*p*-Nitro-phenyl]-methylselenid (F. 54 bis 56°) II 2641.
- C₆H₅O₂N₂Cl (s. *Anilin*, -chlormethylnitro [*Chlornitrotoluidin*]).
N-Nitroso-5-chlor-1.2-anisidin, Salze I 2008*; Verwend. für Azofarbstoffe I 1864*.
N-Nitroso-4-chlor-1.3-anisidin, Salze I 2008*.
- 1-Diazo-2-methoxy-5-chlorbenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₆H₅O₂N₂Br (s. *Anilin*, -brom-*C*-methylnitro [*Bromnitrotoluidin*]).
4-Brom-2-nitro-*N*-methylanilin (F. 103°) I 1125.
4-Brom-3-nitro-*N*-methylanilin (F. 81°) I 1125.
- C₆H₅O₂N₂S *p*-Nitrophenylthioharnstoff, Ring-schluß II 3563.
Benzylsulfonazid, Rkk. I 3758.
p-Toluolsulfonazid (F. 22°) I 3759.

C₇H₇O₂N₂Cl 8-Chlortheophyllin (F. ca. 304° Zers.) II 3771.

8-Chlortheobromin, Rkk. II 3770.

C₇H₇O₂ClS s. *Toluol-sulfonsäure-Chlorid* [*Toluolsulfonchlorid*].

C₇H₇O₂BrS s. *Toluol-sulfonsäure-Bromid* [*Toluolsulfobromid*].

C₇H₇O₂JS s. *Toluol-sulfonsäure-Jodid* [*Toluolsulfodid*].

C₇H₇O₂N₂Br 1-Acetyl-4-brom-5-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 179—180°) I 3785.

C₇H₇O₂FS (s. *Phenol-methylsulfonsäure-Fluorid* [*Kresolsulfofluorid*]).

o-Tolyfluorsulfonat (F. 754 191.6—192.6°) II 3272.

C₇H₇O₂NS p-Sulfamidbenzoesäure (F. 284 bis 285°) II 1366, 1534.

C₇H₇O₂N₂As Phenylaminoameisensäureazid-p-arsinsäure II 621*.

C₇H₇O₂NS s. *Benzoesäure-aminosulfonsäure* [*Sulfoaminobenzoessäure*].

C₇H₇O₂NH₂ s. *Metaphen*.

C₇H₇O₂NS (s. *Benzoesäure-aminooxy-C-sulfonsäure*).

Schwefelsäureester d. 5-Aminosalicylsäure I 822.

5-Amino-N-sulfosalicylsäure I 822.

C₇H₇O₂N₂As Oxim d. 2-Nitro-1-aldehydobenzol-4-arsinsäure (Zers. bei 230°) I 286*.

C₇H₇O₂NS₂ 5-Aminosalicylsäure-N,N-disulfonsäure I 822.

C₇H₇NCIBr s. *Anilin-bromchlormethyl* [*Chlorbromtoluidin*].

C₇H₇N₂BrS p-Bromphenylthioharnstoff, Acetylher. II 3562.

C₇H₇ONCl 4-Chlor-2-amino-1-methoxybenzol, Rkk. I 2008*, II 1287*; Verwend. für Azofarbstoffe II 3645*.

C₇H₇ONBr 3-Brom-4-aminoanisol, Oxydat. II 1980.

C₇H₇ONJ 2-Amino-6-jodanisol (F. 49°) I 3430.

1-Methoxy-3-amino-6-jodbenzol I 3433.

2-Jod-4-aminoanisol (F. 74°) I 3433.

C₇H₇ON₂Cl 2-Chlor-4-carbaminylamino-1-aminobenzol, Rkk. II 801*.

C₇H₇ON₂Br 4-[p-Brom-phenyl]-semicarbazid (Zers. bei 254°) I 829.

C₇H₇O₂NBr 2,4-Dimethyl-5-carboxy-3-brompyrrol, Rkk. d. Äthylester I 921.

C₇H₇O₂N₂As N-Äthyl-2-pyridon-5-arsinoxid (F. 92—93°) I 1791.

C₇H₇O₂N₂S 1-[o-Nitro-phenyl]-thiosemicarbazid (F. 201°) I 227.

1-[m-Nitro-phenyl]-thiosemicarbazid (F. 187°) I 227.

1-[p-Nitro-phenyl]-thiosemicarbazid (F. 203°) I 228.

C₇H₇O₂N₂As Benzamid-p-arsinigsäure I 3775.

C₇H₇O₂N₂S 2-Äthylenmercapto-5-carboxy-6-oxypyrimidin, Äthylester (F. 131°) I 3192.

C₇H₇O₂BrAs 3-Brom-p-tolylarsinsäure, Rkk. I 2243.

C₇H₇O₂N₂As Benzamid-m-arsinsäure I 3776.

Benzamid-p-arsinsäure I 3775.

C₇H₇O₂N₂S p-Nitro-o-toluolsulfamid, Oxydat. II 1366.

o-Nitro-p-toluolsulfamid, Oxydat. II 1366.

2-Nitrobenzolsulfonmethyramid (F. 113°) I 516.

3-Nitrobenzolsulfonmethyramid (F. 122°) I 516.

4-Nitrobenzolsulfonmethyramid (F. 110°) I 515.

C₇H₇O₂N₂As p-[Carboxy-amino]-benzolarsinsäure, Rkk. d. Äthylester (Arsinsäure-phenylurethan) II 621*.

Salicylamid-5-arsinsäure I 3776.

C₇H₇O₂NSb p-[Carboxy-amino]-phenylstibinsäure, Äthylester I 203.

C₇H₇O₂N₂As 5-Nitro-2-methoxyphenylarsinsäure II 3019.

3-[Carboxy-amino]-4-oxybenzolarsinsäure, Rkk. d. Äthylester II 621*.

2-Pyridon-N-essigsäure-5-arsinsäure, biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.

C₇H₇O₂NSb 1-Methoxy-3-nitrophenyl-4-stibinsäure I 203.

C₇H₇ONAs₂ 2-Oxy-5-[äthyl-arseno]-pyridin II 813*.

C₇H₇ONHg 4-Hydroxymercuri-o-toluidin, Acetat (F. 129—130°) I 47.

C₇H₇OCIS β-Chloräthylfurfurylsulfid (Kp. 128°) II 1078.

C₇H₇O₂NS (s. *Toluol-sulfonsäure-Amid* [*Toluolsulfamid*]).

[4-Amino-phenyl]-methylsulfon, Arsenier. II 2888.

N-Methylbenzolsulfamid (F. 30—31°), Rkk. II 3733; Verwend. als Weichmach.-Mittel I 2032.

C₇H₇O₂NH₂ 3,4-Bis-hydroxymercuri-o-toluidin, Diacetat (F. 208°) I 47.

4,6-Bis-hydroxymercuri-o-toluidin, Diacetat (F. 223°) I 47.

C₇H₇O₂N₂S 2-Äthylmercapto-5-carboxy-6-aminopyrimidin, Äthylester (F. 101 bis 102°) I 3559.

C₇H₇O₂NS (s. *Anilin-Bz-methylsulfonsäure* [*Toluidinsulfonsäure*]).

Anilinomethan-o-sulfonsäure, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 1001*.

N-Methylanilin-4-sulfonsäure, Rkk. II 1287*.

C₇H₇O₂N₂Cl Diacetylmethylchlorglyoxim (F. 129°) II 2252.

C₇H₇O₂N₂Sb m-Carbaminyllaminophenylstibinsäure I 3680.

p-Carbaminyllaminophenylstibinsäure II 801*.

C₇H₇O₂NS₂ s. *Solganal*.

C₇H₇O₂SA₂ 2-[Methyl-sulfonyl]-phenylarsinsäure II 2888.

4-[Methyl-sulfonyl]-phenylarsinsäure II 2888.

C₇H₁₀O₂N₂S p-Toluolsulfonhydrazid (F. 109 bis 110° Zers.) I 3759.

C₇H₁₀O₂N₂As 4-Amino-3-methylphenylarsinsäure (3-Methyl-p-arsanilsäure), Rkk. I 2400, II 382.

C₇H₁₀O₂N₂As 2-Oxybenzylamin-5-arsinsäure (F. 290°) I 585*.

5-Amino-2-methoxyphenylarsinsäure (F. 240—245° Zers.) II 3019.

N-Äthyl-2-pyridon-5-arsinsäure (Zers. bei 183°), Bldg. I 1791; biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.

- C₇H₁₀O₄N₂Cl₂ α, α -Di-[chlor-acetamino]-propionsäure I 3059.
- C₇H₁₀O₄N₂S₂ Toluol-2.4-disulfamid, Oxydat. II 1366.
- C₇H₁₀O₄N₂As Semicarbazid-4-benzol-*p*-arsinsäure II 621*.
- C₇H₁₀O₄N₂S₂ *m*-Kresoldisulfamid (F. 244 bis 245.5°) II 3548.
- 4-Oxy-1-methylbenzol-3.5-disulfamid (F. 219.5—220.5°) II 3548.
- C₇H₁₀O₄N₂As 2-Oxy-3-[amino-acetamid]-pyridin-5-arsinsäure I 71.
- C₇H₁₁ONCl₂ α -Keto- β , β -dichlor- ζ -methylhexamethylenimin (F. 133—135°) I 1772.
- C₇H₁₁O₂N₂As 3-Amino-4-[methyl-amino]-benzol-1-arsinsäure, Rkk. II 3083*.
- C₇H₁₁O₂N₂Cl β -Chlorpropionylglycylglycin (F. 165°), enzymat. Spalt. II 2271.
- C₇H₁₁O₂N₂Br *d,l*- α -Brompropionylglycylglycin II 1707.
- C₇H₁₁O₄N₂Br $\alpha, \alpha, \gamma, \gamma$ -Tetrakis-[carboxyl-amino] β -brompropan, Tetraäthylester (F. 169—171°) I 2389.
- C₇H₁₂ONCl 4-Chloreyclohexanon-1-semicarbazon, Best. d. Cl II 2808.
- C₇H₁₂O₂NBr₂ β -[Dimethyl-amino]-propionsäure-[β -tribrom-äthyl]-ester I 2629*.
- C₇H₁₂O₂N₂S *N, N'*-Diacetyl-*N, S*-dimethylsulfioharnstoff I 286*.
- C₇H₁₂O₂N₂S₂ Methylglyoxalylessigsäuredithiosemicarbazon (F. 223—225° Zers.) II 3794.
- C₇H₁₂O₂NCl Chloracetyl-*d,l*-valin, enzymat. Hydrolyse II 1563, 1706, 1707.
Chloracetyl- β -aminoisovaleriansäure, Aminier. II 3426.
- C₇H₁₂O₂NBr *d,l*- α -Bromisovalerylglycin, enzymat. Hydrolyse II 1706, 1707, 3790.
d,l- α -Brombutyryl-*d*-alanin (F. 142°), enzymat. Spalt. II 2273.
d,l- α -Brompropionyl-*d*- α -aminobuttersäure (F. 132°), enzymat. Spalt. II 2273.
- C₇H₁₃ONS *O*-Cyclohexylxanthogenamid (F. 70 bis 71°) I 1926.
- C₇H₁₃O₂NCl₂ α, α -Dichlor- ϵ -amino-*n*-heptylsäure, Chlorhydrat (F. 151°) I 1772.
- C₇H₁₃O₂N₂Br s. *Adalin*.
- C₇H₁₃O₂N₂S β -Cyan- β' -äthoxydiäthylsulfon II 2509.
- C₇H₁₄ONBr s. *Neodorm* [Bromäthylisopropylacetamid].
- C₇H₁₄ONJ γ -Jod- α -amino-*n*-heptylsäure (Zers. bei 204—206°) I 3172.
- C₇H₁₄O₂NBr 1-Brom-1-nitro-2-äthoxypentan (Kp.₁₄ 115°) I 2381.
- C₇H₁₄O₂N₂S Aminosäure C₇H₁₄O₄N₂S (F. 275°), Bldg. bei d. Hydrolyse v. Wolle I 920.
- C₇H₁₅OBrs 1- β -Bromäthylcyclohexenipentan-1-hydroxyd, Bromid (F. 88°) I 225.
- C₇H₁₆O₂NCl Chloracetylcholin, Komplexverb. (therapeut. Verwend.) II 1575*.
- 4-Nitro-3-chlorphenylrhodanid (F. 59°) I 2085.
- 6-Nitro-3-chlorphenylrhodanid (F. 104 bis 105°) I 2085.
- C₇H₅O₂N₂BrS 2-Brom-4-nitrophenylrhodanid (F. 93°) I 2084.
- 2-Brom-5-nitrophenylrhodanid (F. 126°) I 2084.
- C₇H₅O₂NCIJ s. *Benzoesäure, -jodnitro-Chlorid* [Jodnitrobenzoylchlorid].
- C₇H₅O₂NBr₂F 3-Fluor-2.4.6-tribrom-5-nitroanisol (F. 87°) II 3396.
- C₇H₅O₂NCIS₂ *O, N*-Carbonyl-2-aminophenol-3.5-disulfonsäurechlorid (F. 210—214°) II 469*.
- C₇H₅NCIBrS 1-Chlor-5-brombenzthiazol [Hunter], Darst. II 3563; Rkk. II 3564.
- C₇H₅ONBrS 5-Brom-1-oxylbenzthiazol [Hunter] (F. 225—226°) I 2095.
- C₇H₅ONS₂As 1-Thiobenzoxazol-4-arsendisulfid [Everett] II 2887.
- C₇H₅O₂NJS *N*-Jodsaccharin I 206.
- C₇H₅O₂NJ₂F 3-Fluor-2.4-dijod-6-nitroanisol (F. 102°) II 3397.
- C₇H₅O₂NCIS *O, N*-Carbonyl-2-aminophenol-5-sulfonsäurechlorid (F. 230—231°) II 470*.
- C₇H₅O₂N₂Sse 2-Selenocyan-4-nitrobenzol-1-sulfonsäure I 3330*.
- C₇H₅NCIJ₂S *p*-Rhodanphenyljodidchlorid (F. 111°) I 2085.
- C₇H₅O₂NCIBr s. *Toluol, -bromchlornitro*.
- C₇H₅O₂NCIJ *p*-Chlorphenyljodnitromethan (Zers. bei 173°) II 3283.
- C₇H₅O₂NBrJ *p*-Bromphenyljodnitromethan (F. 35°) II 3283.
- C₇H₅O₂NBrJ 2-Oxo-3-brom-5-jodpyridin-*N*-essigsäure (F. 244—245° Zers.) II 2576*.
- C₇H₅O₂NJF 4-Fluor-6-jod-2-nitroanisol (F. 53°) II 3396.
- C₇H₅O₂N₂Sse Selencyanbenzol-*p*-sulfonsäure I 3330*.
- C₇H₅O₂NCIS₂ s. *Haloazon* [*N*-Dichlor-*p*-sulfamido-benzoesäure].
- C₇H₅O₂NF₂S₂ s. *Phenol, -disulfonsäuremethyl-nitro-Difluorid* [Nitrokresoldisulfonfluorid].
- C₇H₅ONCIS 1-Carboxamido-2-mercapto-4-chlorbenzol (F. 305°) II 1289*.
- C₇H₅ONCl₂As Benzamid-*m*-dichlorarsin (F. 76 bis 80°) I 3776.
- C₇H₅ONBrS *p*-Bromphenylthiocarbaminsäure, Äthylester (*p*-Bromphenylthiohurethan) I 2095.
- C₇H₅ON₂ClBr *N*-Nitroso-2-chlor-5-brom-1.4-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
- N*-Nitroso-5-chlor-2-brom-1.4-toluidin [CH₃ = 1], Salze I 2008*.
- C₇H₅ON₂ClBr₂ 3-Chloranisol-2-diazoperbromid, Zers. I 1294.
- C₇H₅O₂CISP Homobrenzcatechylphosphorthiochlorid (Kp.₁₁ 142—143°) II 2521.
- C₇H₅O₂JFS s. *Toluol, -jodsulfonsäure-Fluorid* [Jodtoluolsulfonfluorid].
- C₇H₅O₂JFS 2-Jodanisol-4-sulfonfluorid (F. 58 bis 58.5°) II 3547.
- C₇H₅O₂NCIS (s. *Toluol, -nitrosulfonsäure-Chlorid*).
p-Sulfomonochloramidbenzoesäure, Ca-Salz I 2630*.

C₇H₆O₄NSAs 1-Thiobenzoxazon-4-arsinsäure [Everett] II 2887.

C₇H₆O₄N₂ClAs 2-Nitro-3-carboxyamino-4-chlorbenzol-1-arsinsäure, Athylester (F. 186°) I 3239*.

C₇H₆O₂NCl₂S s. Dichloramin T [Toluolsulfondichloramid].

C₇H₆O₂N₂ClS 2-Athylmercapto-5-carboxy-6-chlorpyrimidin, Rkk. d. Athylester (Kp.₇₆₀ 203°) I 3558.

C₇H₆O₂N₂Cl₂Sb 3-Nitro-4-[methyl-amino]-phenylstibinchlorid I 3680.

C₇H₆O₂NCl₂S s. Anilin-, dichlormethylsulfonsäure [Methyldichloraminobenzolsulfonsäure].

C₇H₆O₂N₂SA 2-Thiolbenzimidazol-5-arsinsäure II 2887.

C₇H₆O₄N₂S₂As Diazobenzolxanthogensäure-p-arsinsäure, Athylester I 202.

C₇H₆O₄NClAs 3-Carboxyamino-4-chlorbenzol-1-arsinsäure, Athylester I 3239*.

C₇H₆ONCl₂As N-Athyl-2-pyridon-5-dichlorarsin, Hydrochlorid (F. 132°) I 1791.

C₇H₆O₂NClS s. Anilin-, methylsulfonsäure-Chlorid [Methylaminobenzolsulfochlorid]; Toluol-, sulfonsäure-Chloramid [Na-Verb. der p-Verb. s. Chloramin T (Aktivin); Na-Verb. der o-Verb. s. Chloramin TO].

C₇H₆O₂NBrS N-Brombenzolsulfomethylamid (F. 102°), Rkk. II 2521, 2522.

C₇H₆O₂NClS s. Anilin-, chlormethylsulfonsäure [Chloraminomethylbenzolsulfonsäure, Chlortoluidinsulfonsäure].

C₇H₆O₄N₂ClSb 2-Chlor-4-carbaminyllaminophenyl-1-stibinsäure II 801*.

— 7 VI —

C₇H₆O₂NClBrS s. Anilin-, bromchlormethylsulfonsäure [Methylbromchloraminobenzolsulfonsäure].

C₈-Gruppe.

— 8 I —

C₈H₈ s. Phenylacetylen.

C₈H₈ s. Styrol.

C₈H₁₀ (s. Benzol-, äthyl-, Xylol).

Dimethylfulven, Tautomerisier. I 3041.

C₈H₁₂ β,ε-Dimethyl-α,γ,ε-hexatrien (Kp. 124 bis 126°) I 2718.

Vinylcyclohexen II 1280*.

C₈H₁₄ (s. Bicyclooctan [Dicyclooctan]; Cycloocten; Octin).

Octadien-(2.6) (Kp.₇₆₀ 124—126°) II 3259.

3-Methylheptadien-(1.5) (Kp.₇₆₀ 111.5 bis 113.5°) II 3259.

1.1.4.4-Tetramethylbutadien, Rkk. I 2797*.

Cyclohexyläthylen II 229.

Methylencycloheptan II 229.

1.2-Dimethylcyclohexen-(1) (Kp. 132.5 bis 134.5°), katalyt. Hydrier. I 3779.

1.4-Dimethylcyclohexen-(1) II 59.

C₈H₁₆ (s. Cyclohexan-, dimethyl [Hexahydroxy-]ol; Cyclooctan; Octylen [Octen]).

δ-Methyl-γ-hepten(?) (Kp. 118—121°) II 2883.

3-Athylhexen-(2) (Kp. 119—122°) I 2721.

3.4-Dimethylhexen-(1) II 2250.

Diisopropyläthylen, Verwend. als Lösungsm. II 1617*.

2-Athyl-3-methylpenten-(1) II 2250.

2.4.4-Trimethylpenten-(1.2), Oxydat. mit O₃ II 1968.

Diisobutylen (β,δ,δ-Trimethyl-β-penten-, 2.4.4-Trimethylpenten-2.3) (Kp. 101 bis 102°), Bldg. I 1117, II 539; Hydrier. d. — u. d. Gemisches mit d-α-Pinen (Geschwindigk.) I 357; Oxydat. mit O₃ II 1968; Verh. gegen KMnO₄ I 2663; Best. d. Antiklopfwertes I 2664.

Methylcycloheptan II 721.

Athylcyclohexan, Giftigk. I 3328.

Propylcyclopentan, Giftigk. I 3328.

C₈H₁₈ s. Isocetan [2-Methylheptan; Octan].

3-Methylheptan (Methyläthylbutylmethan) (K.₇₆₀ 119°) II 3259.

2.5-Dimethylhexan (Diisobutyl) (Kp. 108 bis 109°), Darst., Nitrobenzol- u. Anilinpunkt I 2662.

2.2.4-Trimethylpentan, thermochem. Daten I 3652, II 362; Zers. in d. elektrodlosen Entlad. II 1691.

Hexamethyläthan, thermochem. Daten I 3652, II 362.

— 8 II —

C₈H₄O₃ s. Phthal säure-Anhydrid.

C₈H₅Cl α-Chlorphenylacetylen (Kp.₁₅ 71.5 bis 72°), Darst., Eigg. I 3542; Ramaneeffekt d. Acetylenbind. II 2232.

C₈H₅Br Phenylbromacetylen (Kp.₁₃ 88—89°) II 1357.

C₈H₅Na Phenylacetylnatrium, Rkk. I 3542

C₈H₆O s. Cumaron.

C₈H₆O₂ (s. Cumaron; Isophthalaldehyd; Phthalaldehyd; Phthalid; Terephthalaldehyd).

Phenylglyoxal, enzymat. Dismutat. I 239; Einw. v. Pankreasextrakt II 3585.

C₈H₆O₃ (s. Isophthalaldehydsäure; Phenylglyoxylsäure [Benzoylameisensäure]; Piperonal [Heliotropin]).

4-Oxyphenylglyoxal (F. 88—90°), Eigg., Rkk., Derivv. II 2442*.

6-Oxycumaron-(3) II 1225.

C₈H₆O₄ s. Isophthalsäure; Phthalsäure; Piperonylsäure [3.4-Methylenedioxybenzoesäure]; Terephthalsäure.

C₈H₆O₃ s. Phthalsäure-oxy.

C₈H₆O₆ (s. Isophthalsäure-, 2.4-dioxy [1.3-Dioxybenzol-2.4-dicarbonsäure]).

Cyclopentadientricarbonsäure (F. d. Hydrats 268°) II 3419.

Terephthaldipersäure, Dimethylester (F. 125°) II 3128.

C₈H₆N₂ s. Chinazolin [Benzodiazin-1.3]; Chinazolin; Naphthyridin; Phthalazin.

C₈H₆N₄ α-Benzbisimidazol II 1375.

C₈H₆S s. Thionaphthen.

C₈H₆S₂ 2.2'-Dithienyl (F. 33°) II 3560.

C₈H₆N (s. Benzylecyanid [Phenylacetonitril]; Indol; Indolizin; Toluylsäure-Nitril [Tolunitril]).

o-Tolylisonitril, Darst., Parachor, Konst. II 1369.

p-Tolylisonitril (Kp.₂₅ 94°, F. 19.6°), Parachor, Konst. (Darst.) II 1369; (Dipolmoment) II 3129.

- C₈H₇N₃ 2,4-Dimethyl-3,5-dicyanpyrrol (F. 209^o) II 3036.
- C₈H₇N₃ Triazol C₈H₇N₃, Bldg. aus 5,6-Diamino-2-methylbenzimidazol II 1375.
- C₈H₇Br β(ω)-Bromstyrol (1-Brom-2-phenyläthylen), Darst., Eig. II 556; Rkk. II 370; (Addit.-Verbb.) II 1362; Rk. d. Mg-Verb. mit BiCl₃ II 2548.
- C₈H₇O (s. Acetophenon; Phenylacetaldehyd; Toluylaldehyd [Methylbenzaldehyd]). Styroloxyl, katalyt. Hydrier. I 737*.
- Vinylphenyläther (Kp. 157—158^o), Darst. II 2572*; (Verwend.) II 2841*.
- C₈H₇O₂ (s. Ameliarol; Anisaldehyd [Methoxybenzaldehyd]; Benzaldehyd, methyloxy [Kresolaldehyd]; Essigsäure-Phenylester [Phenylacetat]; Phenylessigsäure; Piccol; Toluylsäure).
- p-Oxyphenylacetaldehyd I 1436.
- Furfuralacetone, Hydrier. I 357, II 1079.
- o-Acetylphenol (F. 28^o) I 3034.
- m-Oxyacetophenon, Rk. mit Hg-Acetat I 892*.
- p-Oxyacetophenon (p-Acetylphenol) (F. 106—107^o), Identität v. Ameliarol mit —, Derivv. II 246; Darst., baktericide Wrkg. I 3034; Red. I 1466; Rk. mit Benzaldehyd II 1982.
- C₈H₇O₃ (s. Anissäure [Methoxybenzoesäure]; Benzoesäure, methyloxy [Oxytoluylsäure]; Isovanillin; Kresotinsäure; Mandelsäure; Piperonylalkohol; Resacetophenon; Vanillin).
- 2-Formyl-4-[oxy-methyl]-phenol, Rkk. I 2405.
- 2-Oxy-3-methoxybenzaldehyd, Mercurier. II 3756.
- 2-Oxy-5-methoxybenzaldehyd, Mercurier. II 3756.
- 3,4-Dioxyacetophenon (4-Acetylbrenzcatechin) (F. 117—118^o), Darst., Eig. II 2646; (baktericide Wrkg.) I 3035.
- Acetylfuloylmethan (F. 30—31^o) II 3391.
- 6-Methyl-3-methoxychinon (F. 173^o Zers.) II 723.
- o-[Oxy-methyl]-benzoesäure, Rkk. II 3025.
- Phenoxyessigsäure, Sulfonier. d. harzartigen Kondensat.-Prodd. mit CH₃O II 2094*.
- C₈H₇O₄ (s. Dehydracetsäure; Homogentisinsäure; Isovanillinsäure; Phloracetophenon; Vanillinsäure).
- Phloroglucinaldehyd-2-methyläther (4,6-Dioxy-2-methoxybenzaldehyd) (F. 200—202^o) I 371, II 247.
- Phloroglucinaldehyd-4-methyläther (F. 141—142^o) I 371, II 247.
- 4,5-Dioxy-3-methoxybenzaldehyd (3-Methylgallussäure) (F. 132—134^o), Darst., Eig., Rkk., Derivv., Erkenn. d. 3-Methylgallussäure v. Shriner u. Mc Cutchan v. F. 132^o als — II 247.
- 3-Methoxysalicylsäure (F. 148^o) II 2892.
- 2-Oxy-4-methoxybenzoesäure II 3549.
- 2-Methoxy-4-oxybenzoesäure II 3549.
- 4,5-Dihydrophthalsäure I 2385.
- C₈H₇O₅ 3-Methylgallussäure (F. 220^o), Darst., Eig., Diacetat, Erkenn. d. — v. Shriner u. Mc Cutchan v. F. 132^o als 3-Methylgallussäure II 248.
- C₈H₇O₆ Galaktosedicarbonat (F. 212^o Zers.) I 3029.
- Glucosedicarbonat (F. 224^o Zers.) I 3029.
- Mannosedicarbonat (F. 122—123^o), Darst., Eig., Anilid I 3029; Methylier. II 230.
- Fructosedicarbonat (F. 173—174^o) I 3029.
- C₈H₇N₂ (s. Benzonitril, aminomethyl [Cyanaminotoluol]).
- 7-Methylindazol (F. 138^o) I 1789.
- 1-Methylbenzimidazol (F. 30^o) I 833.
- 2-Methylbenzimidazol, Bldg. II 1375; Pikrat I 834.
- 6-Aminoindol II 2901.
- o-Tolylecyanamid II 3258.
- p-Tolylecyanamid II 3258.
- Phenylmethylecyanamid, Rk. mit N₃H I 2892.
- C₈H₇N₃ 1-Phenyl-5-methyltetrazol (F. 99 bis 100^o) I 288*, 1699*.
- C₈H₆Cl₂ α-Phenyl-α,β-dichloräthan, Best. d. Cl II 2808.
- p-Xylylendichlorid, elektr. Moment I 1904, 2848.
- C₈H₆Br₂ α-Phenyl-α,β-dibromäthan, Best. d. Br II 2808.
- o-Xylylenbromid, Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637.
- C₈H₆S₂ Dithiophenylessigsäure, Rkk. I 2719.
- Dithio-o-toluylsäure, Rkk. I 2719.
- Dithio-p-toluylsäure (Tolyl-4-carbithio-säure) I 1617, 2719.
- C₈H₆N (s. Indolin [2,3-Dihydroindol]).
- o-Aminostyrol (o-Vinylanilin) (Kp.₈ 97 bis 98^o) I 679.
- p-Aminostyrol (p-Vinylanilin) (F. 23,5^o) I 679.
- Äthylidenanilin, Verwend. für Sparbeizen II 2957*.
- Benzalmethylamin (Kp. 179—182^o) II 3139.
- Acetophenonimid I 2558.
- C₈H₆N₃ 5-[Phenyl-methyl-amino]-tetrazol (F. 139^o) I 2892.
- C₈H₆Cl l-α-Chloräthylbenzol, Rkk. II 1978.
- d,l-α-Chloräthylbenzol (α-Phenyläthylchlorid), Darst.-Methth. I 1759; Rkk. II 1978.
- β-Phenäthylchlorid (ω-Chloräthylbenzol) (Kp.₂₀ 80^o), Rkk. I 3043, II 370.
- techn. Xylylchlorid, Antokondensat. mitt. Metallchloriden II 146; Rkk. mit ungesätt. Fettsäuren II 802*.
- C₈H₆Br (s. Xylol, brom).
- [α-Brom-äthyl]-benzol (Styrallylbromid), Rkk. II 3403.
- 1-Phenyl-2-bromäthan, Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637.
- C₈H₆J (s. Xylol, jod [Joddimethylbenzol]).
- C₈H₁₀O (s. Phenetol; Phenol-C-äthyl; Phenyläthylalkohol; Xylenol [Dimethylphenol, Dimethyloxybenzol]).
- Benzylmethyläther, Bldg. II 3733; Tesalumineszenzspektr. I 12; Darst. v. Organo-Mg-Verbb. in Gw. v. — II 3082*.
- o-Kresylmethyläther (o-Tolylmethyläther) (Kp. 160—171^o), Darst., Eig., Bromier. II 387; Tesalumineszenzspektr. I 12; Streuung v. Röntgen-

- strahlen in — u. Molekülbau II 1497; Jodier. I 3433; Identifizier. II 3610.
- m*-Kresylmethyläther, Streuung v. Röntgenstrahlen in — u. Molekülbau II 1497; Nitrier. II 548; Jodier. I 3433; Verwend. I 1229*, II 999*.
- p*-Kresylmethyläther (*p*-Tolylmethyläther) (Kp. 174—176°), Darst., Eigg., Bromier. II 387; Teslalumineszenzspektr. I 12; Streuung v. Röntgenstrahlen in — u. Molekülbau II 1497; Jodier. I 3433; Rk. mit Nitrilen I 55; Identifizier. II 3610.
- Octatrienal (F. 52—53°) II 2633.
- C₈H₁₀O₂ (s. *Linderan*; *β*-*Orcin* [2.6-Dioxy-*p*-xylo]; *Veratrol* [Brenzcatechindimethyläther]; *m*-*Xylorcin*).
- 3.5-Octadiin-2.7-diol (F. 108—109°) II 1358.
- 1-Phenoxy-2-oxyäthan, Rkk. II 1456*.
- Brenzcatechinäthyläther (*O*-Äthylbrenzcatechin), Trenn. v. Bourbonal II 440*; Rkk. II 801*, 2893.
- Resorcinäthyläther (*m*-Äthoxyphenol) (Kp. 254—258°), Darst., Eigg., Rkk. I 370, II 2521; Nitrosier. II 1980.
- Hydrochinonäthyläther (F. 64.5—65.5°), Darst., elektr. Moment I 2848.
- 2-Oxy-3-methoxytoluol II 1368.
- Kresorcin-4-methyläther [CH₃ = 1] (Kp.₇₄₃ 249—250°) II 723.
- 6-Methoxy-*o*-kresol [CH₃ = 1] (F. 47°) II 3778.
- 2-Methoxy-3-oxytoluol (Kp.₂₁ 100—110°) II 1368.
- 3-Oxy-4-methoxytoluol (Isokreosol) II 1368.
- Resorcindimethyläther, Teslalumineszenzspektr. I 12; Dipolmoment I 1904; Spalt. deh. HBr I 51; Isopropylier. I 356; Rk.: mit HNO₃ II 2521; mit Äthylmalonylchlorid (+ AlCl₃) II 468*; Identifizier. II 3610.
- Hydrochinondimethyläther (1.4-Dimethoxybenzol) (F. 56.8°, korr.), Teslalumineszenzspektr. I 12; Dipolmoment I 1904, II 2493; (u. DE.) I 1103; Rk.: mit Opianensäuren II 2386; mit Benzoylchlorid (+ AlCl₃) I 2403; (Identifizier.) II 3610.
- 4-*α*-Furfurylbutanon-(2) [Adkins] I 357.
- Propylfurylketon (Kp. 183°) II 3023.
- Octatrien-(2.4.6)-säure-(1) (F. 189 bis 189.5° Zers., korr.) II 2633.
- C₈H₁₀O₃ (s. *Oxyhydrochinon*, -3.6-dimethyl[*Oxy-β*-*orcin*]; *Phloroglucin*, -*C. C*-dimethyl).
- Pyrogalloldimethyläther, Vork. im Birkenholztee II 1471; Verseif. II 1021*.
- Phloroglucindimethyläther, Rkk. I 2102, 2410.
- cis*-Hexahydrophthalsäureanhydrid (F. 32°) II 241.
- Verb. C₈H₁₀O₂ (F. 88.5°), Bldg. aus Dehydroangustion II 1545.
- C₈H₁₀O₄ 2.6-Dimethoxyhydrochinon, Rkk. II 244.
- 1.3-Dioxy-2.5-dimethoxybenzol (F. 85 bis 86°) II 2265.
- Cyclohexanon-(2)-oxalsäure-(1), Rkk. d. — u. d. Äthylester II 1081, 3029.
- 6-Methyldihydroresorcylsäure, Methyl- (F. 125—126°) u. Äthylester I 534.
- α, α*'-Dimethylenadipinsäure (?) (F. 180 bis 181°) I 1464.
- Cyclopentylidenmalonsäure II 41.
- Δ*¹-Cyclopentenylmalonsäure (F. 171°) II 41.
- cis*-*Δ*⁴-Tetrahydroterephthalsäure (?) (F. 194°) I 1464.
- C₈H₁₀O₆ *ω*-Formyl-*n*-butyrylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₁ 140—150°) II 41.
- Bisäthyliden-*d*-tartrat (Kp.₁₇ 122—128°) I 2871.
- C₈H₁₀O₇ Äthylidenverb. d. Citronensäure, Diäthylester (F. 73°) I 2871.
- C₈H₁₀O₈ s. *Succinylperoxyd* [*Disuccinylperoxyd*].
- C₈H₁₀O₉ s. *Malomalsäure*.
- C₈H₁₀N₂ Tetrahydrochinoxalin, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 313*; Alkylier. v. — u. Deriv. I 593*.
- 2-Allylaminopyridin (Kp.₁₁ 108—111°) II 1448*.
- 2.4.5-Trimethyl-3-cyanpyrrol (F. 140°) II 3036.
- Phenylacetamidin I 3054.
- C₈H₁₀N₄ 5.6-Diamino-2-methylbenzimidazol II 1375.
- C₈H₁₀S Phenyläthylsulfid (Thiophenetol), Bldg., Eigg. II 3019; Einw. v. Cl-SO₂H II 568.
- C₈H₁₀S₂ 1.2-Dimethyl-3.5-dimercaptobenzol (Kp.₁₃ 150—151°) II 568.
- C₈H₁₁N (s. *Aldehydkollidin* [2-Methyl-5-äthylpyridin]; *Anilin*, -äthyl; *Anilin*, -*N. N*-dimethyl; *Phenyläthylamin*; *Pyridin*, -trimethyl bzw. *Kollidin* [2.4.6-Trimethylpyridin]; *Xylidin* [*Aminopyridol*, *Aminodimethylbenzol*]).
- 4-Methyl-6-äthylpyridin (Kp. 172—173°) I 231.
- o*-Tolubenzylamin II 1538.
- m*-Tolubenzylamin (Kp.₁₃ 87°) II 1538.
- p*-Tolubenzylamin (4-Methylbenzylamin) (Kp.₁₀ 80°) I 1619, 2880, II 1538.
- N*-Methylbenzylamin, Darst., Rkk. II 3139; Sulfonier. II 1288*.
- N*-Methyl-*p*-toluidin, Rk. mit KCNS II 3562.
- Cyclohexylidenacetonitril (Kp.₂₂ 107 bis 108°) I 1132.
- 1-Cyclohexenylacetonitril (Kp.₂₂ 105°) I 1131.
- C₈H₁₁N₃ 2-Amino-5.6.7.8-tetrahydrochinazolin (F. 206—210°) II 3290.
- C₈H₁₁P Phenyldimethylphosphin (Kp.₁₂ 74 bis 75°), Alkylier. I 1773.
- C₈H₁₂O 1-Athinylcyclohexanol-(1), Rkk. I 195, II 1357.
- Cyclohexylidenacetaldehyd, Erkenn. d. — v. Rupe, Messner u. Kampli als Cyclohexen-1-yl-1-methylketon I 195.
- 2-Methyl-*Δ*⁴-1-tetrahydrobenzaldehyd, Rk. mit Aceton II 805*.
- 1(2)-Methylcyclohexen-4-aldehyd (Kp.₁₂ 64—65°) I 2796*.
- 4.5-Dimethylcyclopenten-1-aldehyd-(1), Erkenn. d. — v. Hibbert u. Read als Octanon-(4) II 227.

- Cyclopentylidenacetone (Kp.₁₄ 74—76°),
Reinig. II 1697.
- Cyclohexen-1-yl-1-methylketon, Darst.,
Eigg., Hydrier., Erkenn. d. Cyclohexy-
lidenacetaldehyds v. Rupe, Messner u.
Kambli als — I 196.
- o-Athylidencyclohexanon (Kp.₁₀ 77—79°)
I 826.
- 2.5-Endoäthylencyclohexanon (F. 178
bis 179°) I 2246.
- α-Isopropylidencyclopentanone (Kp.₁₂ 80
bis 82°) II 3543.
- C₆H₁₀O₂ (s. *Dimedon* [*Methon*, *Dimethylhydro-
resorcin*]).
- n-Propylfuryl-2-carbinol (Kp.₁₂ 91—92°)
II 398.
- Isopropylfuryl-2-carbinol (Kp.₃₈ 99 bis
100°) II 398.
- α-Heptin-α-carbonsäure, Ramaneffekt d.
Acetylenbind. im Methyl ester II 2232;
Zers. d. Cu-Salzes II 33; Verwend. v. —
u. Estern in d. Parfümerie II 152.
- Cyclohexylidenessigsäure, Umlager. II
1689.
- Cyclohexen-(1)-essigsäure-(1) (F. 38°) II
1689.
- Methylcyclohexencarbonsäure (F. 97 bis
98°) I 2796*.
- Cyclohexanonolacetat (Kp.₁₂ 75°) I
1116.
- Cyclohexen-2-ol-1-acetat II 2259.
- Cyclohexen-3-ol-1-acetat (Kp._{0.3} 35°) I
1296.
- Hexahydrophthalid, Verwend. für Druck-
u. Brems-Fll. II 1416*.
- C₆H₁₀O₂ γ-Athoxymethylenacetylacetone, Rkk.
I 3545, II 3861*.
- Cyclopenten-3-diol-1,2-propionat-(2)
(Kp.₁₂ 110—115°) II 2260.
- C₆H₁₀O₄ (s. *Norpinsäure*).
- Cyclomethylacetal d. Methylglyoxalenols
(*dimer*. 1-Methoxy-1,2-glycido-2,3-propen)
(F. 55—56°) II 1688.
- α,β-Diacetylbuttersäure, Athylester I 385.
- Dicrotonsäure (α-Athyliden-β-methylglu-
tarsäure), Diäthylester II 726.
- γ-Methyl-γ-äthylitaconsäure (F. 141°) II
3131.
- γ-Methyl-γ-äthylitaconsäure (F. 186°
Zers.) II 3131.
- γ-Methyl-γ-äthylparaconsäure (F. 146 bis
147°), Darst., Eigg., Dest., Auffass. d. —
v. Sircar v. F. 131—132° als Iso-
merengemisch II 3131.
- γ-Methyl-γ-äthylisoparaconsäure (F.
128°), Darst., Eigg., Auffass. d. γ-Me-
thyl-γ-äthylparaconsäure v. Sircar als
Gemisch mit — II 3132.
- Cyclopentylmalonsäure, Diäthylester
(Kp.₁₃ 113.8°) II 912.
- gewönl. Hexahydrophthalsäure, Darst.,
Alkylester II 308*; Diäthylester II 539*.
- cis-Hexahydrophthalsäure (F. 192—193°)
II 241.
- gewönl. Hexahydroterephthalsäure, Di-
methylester (Kp.₁₃ 133—139°) I 1539*.
- cis-Hexahydroterephthalsäure (F. 168
bis 169°) I 2246.
- trans-Hexahydroterephthalsäure (F. 298
bis 302°) I 2246.
- Crotonsäureester d. β-Oxybuttersäure
(Kp.₃₄ 165—173°) I 1764.
- Verb. C₈H₁₂O₄, Vork. im Strandkiefern-
holztee, Benzoz II 508.
- [C₆H₁₂O₄]₂ Hexamethylenoxalat (F. 66°) II
2365.
- C₈H₁₂O₈ α-Methyl-α-acetylglutarsäure, Oxy-
dat. II 3295.
- C₈H₁₂O₆ 5-Acetyl-3,6-anhydro-d-glucose II
1522.
- 1,2-Diacetyl-2,3-formalpropan-1,2,2,3-
tetrol (Kp._{0.5-0.8} 96.5—97.5°) II 1688.
- C₈H₁₂O₇ β-Methylglucosufuranosid-5,6-monocar-
bonat (F. 143—145° Zers.) I 3028.
- C₈H₁₂N₂ 2,3,5,6-Tetramethylpyrazin (F. 85
bis 86°) I 836.
- α-[n-Propyl-amino]-pyridin I 2402.
- 2-Dimethylamino-6-methylpyridin (Kp.
198—200°) I 2012*.
- C-Phenyläthylendiamin (F. 240°) II 48.
- β-[3-Amino-phenyl]-äthylamin I 76.
- N,N'-Dimethyl-o-phenylendiamin (1,2-
Bismethylaminobenzol) (F. 34°) I 834,
II 1375.
- o-Aminodimethylanilin (Kp. 212°), Darst.,
Eigg., Salze II 381, Chlorhydrat (F. 189°)
I 3759; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht
II 1976.
- m-Aminodimethylanilin, Mol.-Refr. im
sichtbaren Licht II 1976.
- N,N-Dimethyl-p-phenylendiamin (*p*-
Aminodimethylanilin), Bldg., Derivv.
I 1291; Mol.-Refr. im sichtbaren Licht
II 1976; Rkk. I 436*, 1289, 2008*,
3431; photograph. Entwicklerfähigk.
u. Konst. I 473; Verwend.: d. Sul-
fats zur Best. d. S I 1334; d. Chlor-
hydrats zum Mikronachw. v. S in organ.
Verb. II 1411; in d. Nahr.-Mittel-
analyse II 487.
- asymm. Äthylphenylhydrazin, Bldg. I
1290; Rkk. II 3083*.
- Octatrienalhydrazon (Sintern bei 153
bis 154°, korr.) II 2633.
- Korksäuredinitril I 738*.
- C₈H₁₂Br₂ β,ε-Dimethyl-β,ε-dibrom-γ-hexin
(F. 46—48°) I 3170.
- β,ε-Dimethyl-γ,δ-dibrom-β,δ-hexadien
(F. 39°) I 3170.
- isomer. Dibromid C₈H₁₂Br₂ (Kp.₁₃ 112
bis 118°), Bldg. aus Tetramethylbu-
tindiol u. PBr₃, Eigg., Rkk., Konst. I
3171.
- C₈H₁₂N (s. *Hämopyrrol*; *Kryptopyrrol*).
N-Butylpyrrol, Rkk. II 399.
- 2-Propyl-4-methylpyrrol II 924.
- C₈H₁₄O (s. *Cyclohexanon*, *dimethyl*; *Cycloocta-
non* [*Azelaon*]; natürl. *Methylheptenon*;
Pumilon).
- Isobutylmethyläthylcarbinol, Umlager.
I 196.
- Methyl-tert.-butyläthylcarbinol, Bro-
mier. II 1357.
- 2,5-Dimethyl-5-oxo-1,3-hexadien I 2718.
- 1-Athoxycyclohexen-(1) (Kp.₃ 47—48°)
II 552.
- α-Athyl-β-propylacrolein, Verwend.: als
Sparbeize II 2439*; für Vulkanisat.-
Beschleuniger II 1620*; Nachw. I 413.

- 2.4-Dimethylhexen-3-al-(6), Erkenn. d. — von Rupe, Wirz u. Lotter als 2.4-Dimethylhexen-3-on-(5) I 196.
- 2.2.4-Trimethylpenten-(3)-al-(1) (Kp. 149 bis 150°) I 2718.
- Isoamylidenacetone (Kp.₁₁ 62—66°), Bldg., Rkk. I 686; Semicarbazone, Isomerie I 1456.
- 3-Methylhepten-(2)-on-(5) (Kp.₇₃₇ 162 bis 164°) II 1211.
- 3.4-Dimethylhexen-(3)-on-(2) (Kp. 157 bis 159°) II 1211.
- 2.4-Dimethylhexen-(3)-on-(5), Darst., Eigg., Erkenn. d. 2.4-Dimethylhexen-3-al-(6) von Rupe, Wirz u. Lotter als — I 196.
- Methylcyclohexylketon (Kp.₁₁ 68°), Darst., Eigg., Semicarbazone I 196; Identifizier. II 2679.
- Äthylcyclopentylketon (Kp. 174—175°) I 827.
- o-Methylcycloheptanon, Red. I 2876.
- o-Äthylcyclohexanon (Kp.₁₃ 67°) I 826.
- α-Isopropylcyclopentanone (Kp.₄₀ 86°) II 3543.
- α-Methyl-α'-äthylcyclopentanone (Kp.₇₅₀ 164—165°) I 3547.
- C₈H₁₄O₂** 4.5-Dioxy-2.6-octadien (Octadien-2.6-diol-4.5, Dipropenylglykol) (Kp.₁₀ 120—125°), Bldg., Eigg. II 226; Rkk. I 2076.
- 1.1.4.4-Tetramethylbutin-2-diol-1.4 (F. 95°), Mol.-Refr. I 1454; Red. I 2718; Rk. mit PBr₃ I 3171.
- Tetrahydrofurfurylläther (Kp.₇₀₇ 179.5 bis 181°) II 2527.
- Cyclohexyloxyacetaldehyd I 1469.
- Acetyl-*n*-valerylmethan, Spalt. II 3391.
- Acetylisovalerylmethan, Spalt. II 3391.
- Acetyl-*sek*.-valerylmethan (Kp.₅ 62—65°) II 3391.
- Acetyltrimethylacetylmethan, Spalt. II 3391.
- ω-Dimethylacetonylaceton I 520.
- n*-Propyldiacetylmethan (Kp.₇₄₀ 192 bis 194°), Alkoholyse (+HCl) II 2525.
- Isopropyldiacetylmethan (Kp.₇₄₀ 180 bis 183°), Alkoholyse (+HCl) II 2525.
- Diallylacetal (Kp.₁₆ 90—93°) II 1687.
- cis*-α-Octensäure I 1468.
- trans*-α-Octensäure (Kp.₁₆ 144°) I 1468.
- Hexahydrophenyllessigsäure, Äthylester (Darst.) I 1538*; (Red.) I 518.
- cis*-Hexahydro-*o*-toluylsäure (Kp.₂₀ 140°) I 2884.
- trans*-Hexahydro-*o*-toluylsäure (F. 51 bis 52°) I 2884.
- Hexahydro-*p*-toluylsäure (F. 111—112°) I 213.
- Cyclohexylacetat (Cyclohexanolacetat, Hexalinacetat), Spalt. dch. HBr I 51; Gesundh.-Schädig. dch. — II 2683; Verwend. als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel II 1145, 1782*.
- C₈H₁₄O₃** (s. *Buttersäure-Anhydrid*). Methylcyclohexylcarbonat (Kp. 199 bis 200°) I 2876.
- Cyclohexanolessigsäure-(1.1), Bi-Salz I 1920.
- β-Methyl-δ-acetylvaleriansäure (Kp.₇₇ 141.2°) II 59.
- Acetessigsäure-*n*-butylester (Kp.₁₈ 103 bis 103°) II 1770*.
- C₈H₁₄O₄** (s. *Korksäure* [*Suberinsäure*]). Acetylenerythritdimethyläther, katalyt. Hydrier. I 2231.
- Acetyldialdehydtetramethylacetal (Kp.₇₆₇ 220—221° Zers., korr.) II 1088.
- β-Methylpimelinsäure (F. 47°) II 2740.
- β-*n*-Propylglutarsäure (F. 52°) II 2740.
- d-α-Isopropylglutarsäure (F. 93—94°) I 3039.
- α.α.γ-Trimethylglutarsäure (F. 97°) II 1544.
- n*-Amylmalonsäure (F. 81.5—83°), Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499; Äthylester II 912.
- Isoamylmalonsäure (F. 93°), Darst., Rkk. Monoäthylester I 3293; Diäthylester II 912.
- [Propyl-methyl-carbinyl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 103—104°) II 912.
- Diäthyl-carbinyl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 100—102°) II 912.
- Oxalsäuredipropylester, Verwend. in Insektenvertilg. II 1430*.
- C₈H₁₄O₅** α-Athoxy-α-methylglutarsäure, Diäthylester II 3537.
- 3.4-Dimethylrhamnonsäure-δ-lacton (F. 66—68°) I 2394.
- Trimethyl-γ-lyxonsäurelacton (F. 44°) II 231.
- 2.3.5-Trimethylxylonsäurelacton (Kp.₇₇ 84°) I 509.
- C₈H₁₄O₆** Bernsteinsäurebis-[β-oxy-äthyl]-ester (Kp._{0.001} 176—180°) I 2387.
- C₈H₁₄O₇** *l*-Arabotrimethoxyglutarsäure I 2387.
- C₈H₁₄O₈** β-*d*-Glucosidoglykolsäure (F. 163°) II 3294.
- C₈H₁₄N₂** 2.4-Dimethyl-3-[ω-amino-äthyl]-pyrrolidin II 2131.
- C₈H₁₅N** (s. *Tropan*). α-Methylcholinclidin (Kp. 158°) II 572.
- C₈H₁₀N₂** 4-Diäthylaminomethylimidazol, pharmakol. Eigg. u. Konst. I 3809.
- C₈H₁₆O** (s. *Octylaldehyd* [*Caprylaldehyd*]). *asymm.* Isoamylmethyläthylenoxyd (Kp.₁₇ 62—64°) II 3567.
- β-Hexahydrophenyläthylalkohol (β-Cyclohexyläthanol) (Kp.₇₆₇ 207—209°) I 518, 679, II 229.
- Cycloheptylcarbinol (Kp.₄₀ 204—206°) II 229.
- α-Isoamylallylalkohol (Kp.₁₆ 73—74°) I 2729.
- Äthylcyclopentylcarbinol (Kp._{52.5} 97.5 bis 98.5°) I 827, II 2518.
- cis*-*o*-Methylcycloheptanol (Kp.₇₅₃ 191° korr.) I 2876.
- trans*-*o*-Methylcycloheptanol (Kp.₇₅₃ 194° korr.) I 2876.
- cis*-*o*-Äthylcyclohexanol (Kp.₁₃ 74°) I 827.
- trans*-*o*-Äthylcyclohexanol (Kp.₁₃ 79°) I 827.
- 1.4-Dimethylcyclohexanol-(1) (F. 51.7 bis 53°) II 59.
- 2-Methylheptanal-(1) (Kp.₇₂₅ 159—161° Rk. mit CH₃O II 2890.

- Methyl-*n*-hexylketon (β -Octanon, Octanon-2), Darst., Eigg. I 3237*, II 2439*; Bldg. dch. Schimmelpilze II 3794; Einw. v. SeOCl₂ I 3299; Identifizier. II 2679.
- Octanon-(4^o), (Kp. 165—168°), Bldg., Eigg., Semicarbazon, Erkenn. d. Dimethylcyclopentenaldehyds v. Hibbert u. Read als — II 226.
- Methylisohexylketon (Isocetonon-2), Bldg., Rk. mit N₂H₄ I 686; Identifizier. II 2679.
- C₈H₁₆O₂ (s. *Butyrolin*; *Caprylsäure* [*Octylsäure*]).
- Diäthylidioxan, Darst., Eigg. I 2012*; Verwend. als Lösungsm. II 148*.
- α -Methyl- γ -tetrahydro-2-furylpropanol II 1079.
- Oxocetenol (F. 52°) I 2537.
- α -1.1.4.4-Tetramethylbuten-2-diol-1.4 (F. 74—76°), Isomerie I 1468; Auffass. als Mol.-Verb. I 2718.
- β -cis-1.1.4.4-Tetramethylbuten-2-diol-1.4 (F. 70.7—71°) I 1468, 2718.
- γ (trans)-Tetramethylbutendiol (F. 101°) I 2718.
- 2-Methyl-2-butenylpropanediol-(1.3) (F. 29°) II 2890.
- 1.4-Dimethylcyclohexandiol-(1.4) (F. 193°) II 59.
- isomer. 1.4-Dimethylcyclohexandiol-(1.4) (F. 165.5—166°) II 59.
- Isoamylxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₁₅ 78 bis 82°) II 3567.
- Tetrahydrofurfuryl-*n*-propyläther (Kp.₇₈₈ 175—176.5°) II 2527.
- Cyclohexandiol-1.2-dimethyläther I 2729.
- Cyclohexandiol-1.4-dimethyläther I 2729.
- Diisobutanal (2.2.4-Trimethylpentanol-3-al-1) (Kp.₁₃ 95—96°) I 2718.
- Isobutyrolin (Kp.₁₃ 55—57°) II 3536.
- Methyläthylbutyrylcarbinol (Kp.₃₀ 93 bis 96°) I 2539.
- 3-Methylheptanol-(3)-on-(5) (Kp.₆ 72 bis 73°) II 1211.
- Methyl-*tert*.-butylacetylcarbinol (Kp.₇₄₆ 176—178°), Eigg. I 2538.
- Diacetonalkoholäthyläther, Darst., Verwend. für Lacke I 3238*.
- Äthylidenverb. d. Pinakols (Pinakons) (Kp. 133—134°) I 2870.
- lävo*-*n*-Butyläthylelessigsäure (Kp.₂₀ 121 bis 122°) I 1458.
- rac. n*-Butyläthylelessigsäure (Kp. 225°), Darst., Eigg. II 2573*; opt. Spalt., Cinchonidinsalze I 1458.
- Äthylisobutylelessigsäure (Kp.₇₄₆ 213 bis 219°) II 54.
- Butylbutyrat (Buttersäurebutylester), Bldg. I 666; (azeotrope Gemische) II 2627; Darst. II 1440*, 3194*; Rk. mit Methylpropylketon II 923.
- Isobutylbutyrat, Darst. I 2164*.
- l*-Buttersäure-*sek*.-butylester II 1712.
- n*-Hexylacetat, Rkk. I 51, II 1770*.
- Essigsäure-*sek*.-hexylester, Verwend. in Celluloseesterlacken II 3467.
- C₈H₁₆O₃ γ -Äthoxy-*n*-capronsäure (Kp.₃ 138 bis 140°) I 3426.

- 3-Methyl-2-äthoxybutan-1-carbonsäure, Äthylester (Kp.₈ 70°) I 2553.
- α -Oxyisobuttersäure-*n*-butylester, Darst., Eigg. II 3849*; Verwend. als Lösungsm. II 1782*.
- α -Oxyisobuttersäureisobutylester II 3849*.
- d*-Milchsäureamylester I 239.
- Isopropoxyessigsäureisopropylester (Kp.₇₄₃ 172.4°) II 981*.
- C₈H₁₆O₄ (s. *Metaldehyd*).
- Äthylenerythritdimethyläther (Kp.₈ 151°) I 2232.
- Milchsäurealdehydcyclomethylacetal (F. 112°) II 1688.
- Maleindialdehydtetramethylacetal (Kp.₇₄₀ 198—198.5°, korr.) II 1059.
- Glycerinsäure-*n*-pentylester (Kp.₁₁ 134 bis 136°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.
- Glycerinsäureisoamylester (Kp.₁₁ 135 bis 137°), hydrolyt. Stabilitätsmaximum II 1967.
- C₈H₁₆O₅ 3.4-Dimethylrhamnose (F. 91—92°) I 2394.
- Trimethylxylofuranose (Kp.₀₋₀₄ 95°) II 231.
- 2.3-Dimethyläther d. Methylxylopyranosids (Kp.₀₋₀₄ 80°) I 508.
- Xylose 2.3.4-trimethyläther (F. 89—92°) I 508.
- C₈H₁₆O₆ 6.6-Dimethyl-*d*-galaktose II 2368.
- β -*d*-1.1-Dimethylfructofuranose (F. 163° Zers.) II 2371.
- α -Äthylglucofuranosid (F. 82—83°) I 3028.
- β -Äthylglucofuranosid (F. 59—60°) I 3028.
- α -Äthyl-*d*-galaktosid (F. 139—140°) I 513.
- dimer*. Dioxacycetoncyclomethylacetal (Methylcyclohexyloxyacetone), Darst., Rkk., Acetylderiv. I 361; Rkk., Konst. II 1688.
- dimer*. Glycerinaldehydcyclomethylacetal, Rkk., Konst. II 1688.
- 3.4-Dimethylrhamnosensäure I 2394.
- C₈H₁₆O₇ s. *Rhamnoheptose*.
- C₈H₁₆O₈ s. *Galactose*; *Glucosaccharose*.
- C₈H₁₆O₉ s. *Mannooctonsäure*.
- C₈H₁₆N₂ 3-Methyl-5-isobutylpyrazolin, Oxydat.-Verlauf I 686.
- Cyclooctanonhydrazon (Kp.₁₇ 121°) II 720.
- C₈H₁₆Br₂ 1-*n*-Octendibromid (Kp. 240—242°) II 30.
- C₈H₁₇N (s. *Coniin*; *Kopellidin* [*Hydrokolindin*]).
- d*-*N*-Äthyl- α -pipecolin (Kp. 148°) I 3159.
- 1-Butylpyrrolidin (Kp. 151°), Darst., Verwend. als insekticides Mittel II 3330*.
- N*-Äthylcyclohexylamin (Hexahydro-*N*-äthylanilin) (Kp. 161—162°), Darst. I 1698*; (Eigg., Hydrochlorid) I 1297; Red. in Ggw. v. Acetaldehyd I 1298; Rk. mit CS₂ II 136*, 983*, 1282*, 3639*.
- Hexahydro-*N*-methyl-*o*-toluidin, Rk. mit CS₂ II 136*.
- Hexahydro-*N*-methyl-*p*-toluidin, Rk. mit CS₂ II 136*.

C₈H₁₇Cl *n*-Octylechlorid (Kp. 179—180°), Darst.-Methd. I 1759.

d-β-Chlorooctan (Kp.₁₉ 65—66°) I 2547, II 1836.

(—)-β-Chlorooctan II 1836.

2-Chlor-3,4-dimethylhexan II 2250.

3-Methyl-4-[chlor-methyl]-hexan II 2250.

C₈H₁₇Br *n*-Octylbromid (Kp. 198—202°), Darst., Eigg. I 2662; Rkk. I 1770.

(+)-2-Bromooctan (Kp.₁₈ 83—84°) II 2505.

(—)-2-Bromooctan (Kp.₁₈ 83—84°) II 2505.

sek. 2-Methyl-4-bromheptan (Kp.₂₉ 77 bis 79°) I 2662.

C₈H₁₇J *n*-Octyljodid, Rkk. I 2848.

C₈H₁₈O (s. *Di-n-butyläther*; *Diisobutyläther*; *Isocetylalkohol*; *n-Octylalkohol* [*Caprylalkohol*]).

(+)-2-Octanol (*d*-Methyl-*n*-hexylcarbinol) (Kp.₂₀ 86°), Darst., Eigg., Einw. v. PBr₃ II 2505; Verester. mit substituierten Benzoesäuren I 1127; Affinität v. Leberesterasen zu — II 1233.

(—)-2-Octanol (*l*-β-Octylalkohol, *l*-Methyl-*n*-hexylcarbinol) (Kp.₁₆ 84°), Darst., Eigg., Einw. v. PBr₃ II 2505; Waldensche Umkehr. II 1836; Verester. mit substituierten Benzoesäuren I 1127; phenylsubstituierte Derivv. II 3022; Affinität v. Leberesterasen zu — II 1233.

d.l-2-Octanol (sek. Octylalkohol, *d.l*-Methyl-*n*-hexylcarbinol) (Kp.₇₈₅ 180.3°), Streuung v. Röntgenstrahlen in — u. Molekülbau II 1497; opt. Spalt. II 2505; Grenzflächenspann. gegen H₂O II 3815; (u. gegenseit. Löslichk. im Syst. — H₂O) II 3522; Rkk. I 372, 2382, 2716; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

3-Octanol (Äthyl-*n*-amylcarbinol), Streuung v. Röntgenstrahlen in — u. Molekülbau II 1497; Verwend. in d. Parfümerie II 320.

4-Octanol, Streuung v. Röntgenstrahlen in — u. Molekülbau II 1497; Wärmehalt bei tiefen Tempp. I 3164.

5-Methylheptanol-(2), Fluidität II 3522.

2-Methylheptanol-(3), Dipolmoment I 1102.

2-Methyl-4-oxyheptan (Kp. 164—166°) I 2662.

3-Methylheptanol-(3) (Methyläthylbutylcarbinol) (Kp.₇₈₀ 163.5°) II 3259.

Äthyl-*n*-hexyläther, Rkk. I 2379.

C₈H₁₈O₂ 2-Methyl-2-*n*-butylpropandiol-(1.3) (F. 48°) II 2890.

2.2.4-Trimethylpentandiol-(1.3) (F. 52°), Darst., Eigg., Diacetat I 2718; Mol.-Refrakt. I 1454.

Octandiol-(4.5) (Kp.₅ 123—125°) II 226.

Dimethyl-*tert*.-butyläthylenglykol (F. 64.5 bis 65°) I 2537.

Methyläthylpropyläthylenglykol (Kp.₁₂ 101—102°) I 2539.

1.1.4.4-Tetramethylbutandiol-(1.4) (F. 90°), Mol.-Refr. I 1454.

Methyläthylpinakol, Rkk. I 2870.

Propylenglykolisoamyläther (Kp.₇₃₆ 183.3°), Darst., Verwend. als Lösungsm. I 1366*.

2-Methyl-2-äthoxypentanol-(4) I 3238*.

Di-*n*-propylacetal (Kp. 146—148.5°), Darst., Eigg. II 1687; katalyt. Zers. II 227.

Diisopropylacetal (Kp. 82—84°) II 1687.

C₈H₁₈O₄ Äthylidenverb. d. Glykolyethyläthers (Kp.₁₅ 87—91°) I 2870.

C₈H₁₈O₅ Dimethoxytriöxyhexan (Kp.₂ 170 bis 172°) I 129*.

C₈H₁₈N₂ α-2.3.5.6-Tetramethylpiperazin (F. 45°) I 836.

β-2.3.5.6-Tetramethylpiperazin I 837.

γ-2.3.5.6-Tetramethylpiperazin (F. 67 bis 68°) I 837.

δ-2.3.5.6-Tetramethylpiperazin (F. d. Hydrats 53—55°) I 837.

C₈H₁₈S *n*-Octylmercaptan, Assoziat. u. Konst. II 704; Rkk., Pb-Salze II 2628.

sek. Octylmercaptan (Octanthiol-2), Assoziat. u. Konst. II 704; Rkk., Pb-Salze II 2628.

Diisobutylsulfid, Komplexverb. I 3423.

C₈H₁₈S₂ Di-*n*-butyldisulfid (Kp.₄ 88°) I 504.

C₈H₁₈S₃ Di-*n*-butyltrisulfid II 3027.

C₈H₁₈S₆ Di-*n*-butylhexasulfid II 3027.

C₈H₁₈Cd Di-*n*-butylcadmium, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

Diisobutylcadmium, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

C₈H₁₈Hg Quecksilberdi-*n*-butyl, Darst., Eigg., physiol. Eigg. II 2510; Einw. v. Mg II 1210.

C₈H₁₈Mg Magnesiumdi-*n*-butyl II 1210.

C₈H₁₈Te Dibutyrtellurid (Kp.₉₉ 132—135°) I 2706.

C₈H₁₈Zn Diisobutylzink, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

C₈H₁₉N (s. *Di-n-butylamin*; *Diisobutylamin*). Octylamin, Kristallstrukt. d. Hydrojodids II 1033.

N-Methyl-*N*-äthylisoamylamin (Kp. 133 bis 137°) I 1298.

2-Methyl-2-dimethylaminopentanol I 2721.

N-Diäthyl-*d*-sek.-butylamin (Kp. 131°) I 3158.

C₈H₁₉N₃ *N,N*-Dimethyl-*N'*-isoamylguanidin I 3609*.

C₈H₁₉As Diäthylbutylarsin (Kp.₂₈ 78°) I 1762.

C₈H₂₀N₂ α-Dimethylamino-β-methyl-γ-methylaminobutan (Kp.₁₃ 62°) I 1697*.

Triäthyläthylendiamin (Kp.₄₅ 64—65°), Darst., Eigg. I 1697*; Rkk. II 3083*.

C₈H₂₀Ge Germaniumtetraäthyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

C₈H₂₀Pb s. *Tetraäthylblei*.

C₈H₂₀Si Siliciumtetraäthyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; Einw. auf Oxydsäuren II 2957*.

C₈H₂₀Sn Zinntetraäthyl, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634; Einfl. auf d. Verbrenn. v. Pentan-Luft-Gemischen II 3519.

— 8 III —

C₈H₃O₃Cl₂ s. *Phthalsäure, dichlor-Anhydrid*.

C₈H₃O₄Cl₄ s. *Phthalsäure, tetrachlor*.

C₈H₃N₂Cl₄ 5.6.7.8-Tetrachlorphthalazin, Darst., Farbe u. Konst. v. — Salzen II 1339.

C₈H₃O₃Cl s. *Phthalsäure, chlor-Anhydrid*.

C₈H₃O₃Br s. *Phthalsäure, brom-Anhydrid*.

C₈H₃O₃N s. *Phthalsäure, nitro-Anhydrid*.

- C₈H₆O₃N₂ 5,7-Dinitroisatin (F. 209—210°) II 917.
- C₈H₅N₃Cl₂ 2,4,7-Trichlorchinazolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
- C₈H₄O₂N₂ Dicyanhydrochinon (F. 239°), Fluoreszenz II 3002.
- C₈H₄O₂Cl₂ s. *Isophthalsäure-Dichlorid* [*Isophthalaldehydchlorid*]; *Phthalylchlorid*; *Terephthalaldehyd-dichlorid*; *Terephthalsäure-Dichlorid* [*Terephthalaldehydchlorid*].
- C₈H₄O₂S s. *Thionaphthenchinon*.
- C₈H₄O₂Hg Anhydro-2-hydroxymercuriisophthalsäure I 517.
- C₈H₄NF₃ o-ω-Trifluortolunitril II 2373.
- C₈H₄N₂Cl₂ 2,4-Dichlorchinazolin (F. 120°), Darst., Rkk. II 3413; Kondensat.-Rkk. I 589°; Verwend. für Farbstoffe I 442*, II 2836*.
- 1,4-Dichlorphthalazin, Verwend. für Farbstoffe I 442*.
- C₈H₄N₂S₂ p-Phenylendisulfid I 1289.
- C₈H₄N₂S₂ 2-Mercaptobenzthiazolthiocyanat, Verwend. als Reing.- u. Schutzmittelfür Metalle II 980*.
- C₈H₄N₂S₄ Dimercaptobenzthiazol I 1054*.
- C₈H₃Br₃S₂ 5,5'-Dibrom-2,2'-dithienyl (F. 143°) II 3560.
- C₈H₃ON (s. *Benzaldehyd-cyan*). Benzoylcyanid, Addit.-Verbb. mit Cyaniden II 729.
- C₈H₃OCl₃ ω-Trichloracetophenon (Kp.₁₅ 120 bis 121°) I 974.
- o,m-Dichlor-ω-chloracetophenon, insekticides Mittel I 2614*.
- C₈H₃OCl₃ 2,3,4,5,6-Pentachlor-1-äthoxybenzol (F. 75°) II 2775.
- C₈H₃O₂N (s. *Benzoessäure-cyan*; *Isatin*; *Phthalimid*; *Piperonylsäure-Nitril*). 1-Nitro-2-phenylacetylen II 1362.
- Benzoylisocyanat, Einw. v. A. I 70.
- C₈H₃O₂Cl₃ p-[Trichlor-aceto]-phenol (F. 99 bis 99,5°) I 55.
- Trichlorphenolacetat, Verwend. zur Konservierung. v. photograph. Gelatine II 2732*.
- C₈H₃O₂F₃ o-ω-Trifluortoluylsäure (F. 108,5°) II 2373.
- m-ω-Trifluortoluylsäure, Acidität II 2373.
- C₈H₃O₂N s. *Isatosäureanhydrid*.
- C₈H₃O₂N₃ 6-Nitro-4-oxychinazolin, Rkk. II 814*.
- 7-Nitro-4-oxychinazolin, Rkk. II 814*.
- C₈H₃O₂Cl 6-Chlorpiperonal (F. 115°) I 1778.
- 4-Chlorphenylglyoxylsäure I 3554.
- C₈H₃O₂Cl₃ Phenyltrichlormethylcarbonat (F. 70,5°) II 547.
- C₈H₃O₂Br 6-Brompiperonal I 1779.
- C₈H₃O₂N₃ 5-Nitro-1,4-dioxyphtalazin (F. 310—311°), Darst., Eig., Farbe u. Konst. v. — u. Salzen II 1339.
- 6-Nitro-1,4-dioxyphtalazin (F. 299 bis 300°), Darst., Eig., Farbe u. Konst. v. — u. Salzen II 1339.
- 3-Nitro-N-aminophthalimid II 3021.
- C₈H₃O₂Cl s. *Isophthalsäure-chlor*.
- C₈H₃O₂Br s. *Phthalsäure-brom*.
- C₈H₃O₂J s. *Isophthalsäure-jod*.
- C₈H₃O₂N 6-Nitropiperonal (F. 98°), Darst., Eig., Rkk., Derivv. I 1778; Rkk. I 1306, 1779, II 2646.
- C₈H₅O₆N (s. *Isophthalsäure-nitro*; *Phthalsäure-nitro*). 2,3,5-Pyridintricarbonsäure I 3556.
- C₈H₅O₆N₂ s. *Murexid*.
- C₈H₅NCl₄ Imidchlorid aus Dichloracetochloranilid (Kp.₄ 152—158°) I 1771.
- C₈H₅NBr₂ 5,6-Dibromindol (F. 154°) II 2901.
- C₈H₅NJ₂ 2,3-Dijodindol (F. ca. 220° Zers.) II 2780.
- C₈H₅N₃S₂ 2,4-Dirhodananilin, Rkk. I 589*.
- C₈H₅Cl₃S Pentachlorphenyläthylsulfid II 569.
- C₈H₅ON₂ (s. *Chinazolon*). Oxychinoxalin (F. 269,5—271°) I 3440.
- 6-Oxy-1,5-naphthyridin II 814*.
- Diazoacetophenon (F. 47—48°) II 243.
- Cyanformanilid, Kondensat. I 287*.
- Benzoylcyanamid (F. 132° Zers.) I 2892, II 2253.
- o-Cyanbenzamid (F. 170—172°) II 3555.
- C₈H₆OCl₂ ω,p-Dichloracetophenon, Rkk. II 3274.
- Methyl-3,4-dichlorphenylketon, Rkk. I 2410.
- C₈H₆OCl₄ 2,3,5,6-Tetrachlor-1-äthoxybenzol (F. 56°) II 2775.
- C₈H₆OBr₂ 3,ω-Dibromacetophenon (F. 51°) II 555.
- C₈H₆OS s. *Thioindozyl* [3(β)-Oxythionaphthen].
- C₈H₆OMg Phenylacetylenylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 524.
- C₈H₆O₂N₂ (s. *Benzonitril-methylnitro* [*Cyan-nitrotoluol*, *Nitrotolunitril*]). 6-Nitroindol (F. 139—140,5°) II 2901.
- 3-Oxy-5-phenyl-1,2,4-oxdiazol (F. 176°) I 1939.
- 3-Phenyl-5-oxy-1,2,4-oxdiazol (F. 203 bis 204°) I 1939.
- Benzoylenharnstoff, Rkk. II 3413.
- 1,4-Dioxyphtalazin, Darst., Farbe u. Konst. v. — Salzen II 1339.
- 5-Phenyl-1,2,3,6-dioxdiazin (F. 108°), kristallograph. Unters. II 1862.
- Phenylcyanitromethan, Nitrier. d. Na-Salzes I 42.
- o-Nitrophenylacetonitril, Darst., Rkk. mit Resorein I 2564; Rk. mit Phloroglucin I 2410.
- m-Nitrobenzoylcyanid, Rk. mit Phloroglucin I 2410.
- p-Nitrobenzoylcyanid (p-Nitrophenylacetonitril), Rkk. I 2410, 3054.
- Oxyd d. Phenylloximinoacetonitrils (Oxyd d. Phenylloximinoessigsäurenitrils) (F. 112°), Eig., Rkk. I 1938; kristallograph. Unters. II 1862.
- Indazol-1-carbonsäure, spektrochem. Daten d. Äthylesters I 1788.
- C₈H₆O₂J₂ 1-Acetyl-2,6-dijodphenol, Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.
- C₈H₆O₂N₂ 3-Cyan-6-methyl-2-pyridon-4-carbonsäure, Äthylester (F. 217—218°) I 230, II 3030.
- C₈H₆O₃Br₂ 3,5-Dibrom-2-oxy-4-methoxybenzaldehyd (F. 96—97°) II 3755.
- 3,5-Dibrom-4-oxy-2-methoxybenzaldehyd (F. 172—174°, korr.) II 3755.
- C₈H₆O₃S 3-Keto-2,3-dihydrothionaphthen-1,1-dioxyd, Bromier., Derivv. I 3307.

- o-Mercaptobenzoylameisensäure, Rkk. I 134*, II 2840*.
- C₆H₅O₂Hg 2.5-Anhydro-5-hydroxymercuri-2-oxo-3-methoxybenzaldehyd II 3756.
- C₆H₅O₂N₂ 2-Nitro-3-oxo-1.4-benzisooxazin (F. 155—157°) I 2254.
- 6-Nitro-3-oxo-1.4-benzisooxazin (F. 235°) I 2254.
- 3-Nitro-4-methylbenzoxazolone [Balaban] (F. 236°) II 3769.
- 5-Nitro-3-methylbenzoxazolone [Balaban] (F. 249°) II 3769.
- 5-Nitro-4-methylbenzoxazolone [Balaban] (F. 233°) II 3769.
- Dianhydro-[2,5-bis-(carboxy-methyl)-3,6-dioxipiperazin] I 3310.
- C₆H₅O₂N₂ 5.6-Dinitro-1-methyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. 294°) I 2253.
- C₆H₅O₂N₂ (s. *Benzoessäure*, *dinitromethyl*).
- 3.5-Dinitro-4-methoxybenzaldehyd (F. 86°) II 3754.
- m-Nitrophenyl-α-nitroessigsäure, Äthylester I 42.
- C₆H₅O₂N₂ 3.5-Dinitro-2-methoxybenzoessäure (F. 165°) II 3755.
- 3.5-Dinitroanisäure (F. 181°) I 521, 2247.
- C₆H₅O₂S s. *Phthalsäure*, *sulfonsäure* [*Sulphthalsäure*].
- C₆H₅O₂N₂ s. *Alloxantin*.
- C₆H₅NCl Phenylchloracetnitril, Rk. mit Na-Sulfid I 3552.
- o-Cyanbenzylchlorid (F. 59.5—60.5°) II 3544.
- m-Cyanbenzylchlorid II 3544.
- p-Cyanbenzylchlorid II 3544.
- C₆H₅NCl₂ Imidechlorid aus Chloracet-ochloranilid (Kp.₁₄ 144—147°) I 1771.
- C₆H₅NBr Phenylbromacetnitril (ω-Brombenzylcyanid), Rkk. I 3552, II 561; Verwend. im Gaskrieg I 2602.
- p-Cyanbenzylbromid, Oxydat. II 558.
- C₆H₅Cl₂As [α-Chlor-styryl]-dichlorarsin (F. 40.6—41.2°), Synth., Eig., Rkk., Zus. d. — v. Hunt u. Turner I 1293.
- C₆H₅ON (s. *Indoxyl*; *Oxindol*; *Phthalimidin*).
- 1-Methylbenzoxazol [Kodak Co.] I 2799*.
- Benzaldehydcyanhydrin, Darst., Verarbeitung zu Aqua Laurocerasi II 944; Rk. mit Organo-Mg-Verbb. I 1785.
- Mandelsäureisonitril (F. 196°), Erkenn. d. — v. Wood u. Lilley als Bis-α-cyanbenzyloxyphenylmethan II 389.
- o-Anisylisonitril (Kp.₁₆ 112°) II 1370.
- m-Methoxybenzonitril (Kp.₃₄ 140°) II 2779.
- p-Methoxybenzonitril, katalyt. Druckhydrier. I 1298.
- p-Anisylisonitril (p-Methoxyphenylisonitril) (F. 33°), Darst., Eig., Parachor, Konst. II 1370; Rkk., Konst. II 3129.
- C₆H₅ON₂ 5-[Benzoyl-amino]-tetrazol (F. 284° Zers.) I 2892.
- C₆H₅OCl (s. *Phenacylchlorid* [ω-Chloracetophenon]; *Phenylessigsäure*-Chlorid [*Phenylacetylchlorid*]; *Toluylsäure*-Chlorid [*Toluylchlorid*]).
- 4-Chloracetophenon, Einw. v. SeOCl₂ I 3299.
- C₆H₅OBr (s. *Phenacylbromid* [ω-Bromacetophenon]).
- o-Bromacetophenon (Kp.₁₀ 112°) II 555.
- m-Bromacetophenon (Kp.₁₆ 131°) II 555.
- p-Bromacetophenon, Rkk. II 2372.
- C₆H₅OBr₃ (s. *Phenol*, *dimethyltribrom* [*Tribromxylenol*]).
- 3.4.5-Tribrom-1-äthoxybenzol (F. 72°) II 2775.
- 1-Methyl-2-methoxy-3.5.6-tribrombenzol (F. 71°) I 52.
- C₆H₅O₂N 3-Oxy-1.4-benzisooxazin, Nitrier. I 2254.
- 5.6-Dioxyindol, enzymat. Bldg. II 3425.
- p-Methoxyphenylisocyanat (Kp.₁₆ 106 bis 110°), Darst., Eig., I 3432; Rk. mit Guanidin I 1289.
- Isonitrosoacetophenon, Darst., katalyt. Red. II 2375; Oximierbark. I 1144.
- o-Aminophenylätherglykolsäureanhydrid (F. 173°) II 52.
- 3-Oxyphthalimidin (F. 105°), elektrolyt. Bldg., Eig., Rkk., Erkenn. d. — v. Reissert als dimere Verb. II 2376.
- C₆H₅O₂N₂ 5(6)-Nitro-2-methylbenzimidazol (F. 221°), Bldg. II 1374, 1375; Rkk. I 834.
- 1-Phenylurazol (F. 263°) I 74.
- C₆H₅O₂N₂ [2-Phenyl-tetrazolyl-(5)]-aminoameisensäure. — Äthylester (2-Phenyl-tetrazolyl-(5)-urethan), Konst. d. Na-Salzes I 2891.
- C₆H₅O₂Cl (s. *Anisäure*-Chlorid [*Anisoylchlorid*, *Methoxybenzoylchlorid*]; *Benzoessäure*, *chlormethyl* [*Chlormethylbenzylcarbonensäure*]).
- 2-Chlor-3-methoxybenzaldehyd, Rkk. I 2556.
- gewöhnl. Phenylchloroessigsäure, Rkk. I 49.
- (+) -Chlorphenylessigsäure, Äthylester II 1836.
- (-) -Chlorphenylessigsäure, Äthylester II 1836.
- C₆H₅O₂Cl₂ 4-Oxyphenyltrichlormethylcarbinol, Rkk. II 2442*.
- C₆H₅O₂Br (s. *Benzoessäure*, *brommethyl* [*Brommethylbenzylcarbonensäure*]).
- 4-Bromphenoxyacetaldehyd (Kp.₁ 132 bis 135°) II 2694*.
- Phenylbromessigsäure, Rk. d. Methyl (Kp.₂₃ 154—155°) u. Äthylesters mit NH₂Na II 561.
- C₆H₅O₂J s. *Benzoessäure*, *jodmethyl*.
- C₆H₅O₂N (s. *Oxanilsäure*; *Phthalamidsäure* [*Phthalaminsäure*, *Phthalsäureamid*]).
- 6-Aminopiperonal I 1306.
- o-Nitroacetophenon, Darst., Red. I 555; Rk. mit m-Nitrobenzaldehyd I 1933.
- m-Nitroacetophenon, Darst., Red. I 555; Rkk. I 835, 1933.
- p-Nitroacetophenon, Rkk. I 835.
- Phenylloximinoessigsäure, Bldg. I 1938.
- Benzoylaminoameisensäure, Äthylester (Benzoylurethan) (F. 112°) I 70.
- Benzoylformylhydroximsäure, Rk. mit NH₂OH I 1939.
- C₆H₅O₂N₂ 5-Nitro-1-methyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. 300°) I 2253.
- 6-Nitro-1-methyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. 272°) I 2253.

- C₆H₇O₂N₅ 1-[Nitro-phenyl]-4-methyl-5-oxo-tetrazoldihydrid-(4.5) (F. 168°) I 3439.
- C₆H₇O₂Cl *ω*-Chlor-4-acetobrenzcatechin, Darst. II 58; Rkk. I 1826*, 1973*, 3556.
- 4-Chlormethyl-1-oxybenzol-2-carbonsäure, Rkk. II 466*.
- 2-Chlor-3-methoxybenzoesäure (F. 161.5°) I 2556.
- C₆H₇O₂Br 5-Bromvanillin (F. 166—169°, korr.), Bldg. Eig. II 3756; Rkk. I 3300, II 247.
- 2-Bromisovanillin (F. 211—212°), Bldg., Eig., Methylier., Erkenn. d. 6-Bromisovanillins v. Pauly als — II 3756.
- 6-Bromisovanillin (F. 112—114°, korr.), Bldg., Eig., Methylier., Erkenn. d. — v. Pauly als 2-Bromisovanillin II 3756.
- 3-Brom-2-oxy-4-methoxybenzaldehyd (F. 119—121°, korr.) II 3756.
- 3-Brom-2-oxy-5-methoxybenzaldehyd (F. 110—111°, korr.) II 3756.
- 5-Brom-2-oxy-3-methoxybenzaldehyd (F. 127—129°) II 3756.
- 3-Brom-4-methoxybenzoesäure (3-Brom-anissäure) (F. 218.5°), Darst., Eig. II 387, 3021; Methylester II 408.
- 3-Brom-6-methoxybenzoesäure (F. 121.5°, korr.) II 387.
- 3-Methoxy-4-brombenzoesäure, Methylester (Kp.₇₆₀ 172—173°) II 408.
- C₆H₇O₂J 3-Jodanissäure (F. 192°), Darst., Eig. II 3021; Rkk. d. Methylesters II 254.
- C₆H₇O₂N (s. *Benzoessäure*, *methylnitro* [Nitro-toluylsäure]).
- 6-Nitrosalicylaldehydmethyläther (F. 111°) II 916.
- 5-Nitro-2-methoxybenzaldehyd (F. 89°) II 3755.
- 3-Nitro-4-methoxybenzaldehyd (F. 86°) II 3754.
- α*-Nitrophenylessigsäure, Äthylester I 42.
- p*-Nitrophenylessigsäure, Rkk. I 2887.
- o*-Nitrophenylacetat (Kp.₇₂₇ 272—274°), Kp. II 1079.
- C₆H₇O₄N₃ 6-Nitro-7-amino-3-oxy-1.4-benzisoxazin (F. 317° Zers.) I 2254.
- 6-Nitro-8-amino-3-oxy-1.4-benzisoxazin (F. ca. 300°) I 2254.
- 7-Nitro-8-amino-3-oxy-1.4-benzisoxazin (F. 302° Zers.) I 2254.
- C₆H₇O₂N 2-Oxy-3-methoxy-5-nitrobenzaldehyd (5-Nitro-*o*-vanillin) (F. 136.5 bis 137.5°) II 1369.
- 5-Nitrovanillin, Rkk. I 3300.
- 3-Nitroanissäure [CH₂O = 1] (F. 195 bis 196°) II 915.
- z*-Nitroanissäure I 521.
- 6-[Carboxy-amino]-3-oxybenzoesäure I 3300.
- 3-Methyl-2.4-dicarboxy-5-formylpyrrol, Rkk. d. Äthylesters II 3582.
- C₆H₇O₂N₂ 2.3-Dinitro-4-nitrosoäthylbenzol (F. 80—81°) I 2240.
- 2.5-Dinitro-4-nitrosoäthylbenzol (F. 111 bis 112°) I 2240.
- 2.4-Dinitroacetanilid, Red. II 1374.
- 3-Nitro-*N*-aminophthalamidsäure (3-Nitrophthalhydrazidsäure) II 3021.
- C₆H₇O₂N 5-Nitro-3-methoxysalicylsäure (F. 220°) II 2893.
- C₆H₇O₂N₃ s. *Benzol*, *-äthyltrinitro*; *Xylol*, *-trinitro*.
- C₆H₇O₄As Isophthalsäure-4-arsinigsäure, Dimethylester I 3776.
- C₆H₇O₂N₃ 2.4.6-Trinitrophenetol (F. 79°) II 3754.
- 2.4.6-Trinitro-3-methoxytoluol II 548.
- C₆H₇O₄As Isophthalsäure-4-arsinsäure I 3776.
- C₆H₇O₂N₃ Trinitrohydrochinondimethyläther, Rkk. II 571.
- C₆H₇NCI₂ Imidchlorid aus Acet-*o*-chloranilid (Kp.₁₄ 111—114°) I 1771.
- C₆H₇NS (s. *Tolylsenfö*).
- 3-Aminothionaphthen II 567.
- Benzylrhodanid (F. 41°), Bldg. II 233, 3394; Rkk. II 1443; Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 2945*.
- Phenylacetanitrilmercaptan (F. 101°) I 3552.
- 2-Methylthiolbenzonitril (F. 36°) I 2251.
- C₆H₇NS₂ 5-Methyl-2-mercaptobenzthiazol (F. 170—172°), Darst., Eig. I 1054*.
- Halogenier. I 2313*.
- 6-Methyl-2-mercaptobenzthiazol I 589*.
- 2-Mercapto-*α*-toluthiazol, Verwend.: als Reinig.- u. Schutzmittel für Metalle II 980*; für Vulkanisat.-Beschleuniger II 828*.
- 1-[Methyl-thiol]-benzthiazol [Hunter] (F. 47—49°) I 2095.
- 1-Thio-2-methyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter], Bromier. I 2096.
- C₆H₇NS₂ *o*-Tolylselencyanid (Kp.₃₀ 135°) I 360.
- p*-Tolylselencyanid (F. 70—71°) I 360.
- C₆H₇N₂Cl s. *Benzonitril*, *-aminochlormethyl* [Chloreycanaminomethylbenzol].
- C₆H₇N₂S *N*-Phenyl-*N'*-cyanthioharnstoff, Rkk. d. Na-Salzes I 1289.
- C₆H₇N₂S₂ Benzylazidodithiocarbonat (F. 64.5° bzw. 66°) II 233.
- C₆H₇ON₂ 2.4-Bis-[methylen-amino]-phenol I 50.
- 4.6-Dimethyl-3-cyan-2-pyridon („3-Cyanpseudolulidocarbostyryl“) (F. 289°) I 231, II 3030.
- 2.4-Dimethyl-3-cyan-5-formylpyrrol (F. 223°) II 3036.
- C₆H₇ON₄ 1-Phenyl-4-methyl-5-oxotetrazoldihydrid-(4.5) (F. 72°) I 3438.
- C₆H₇OBr₂ 3.5-Dibrom-1-äthoxybenzol (Kp. 267°) II 2775.
- 4.6-Dibrom-*o*-kresolmethyläther, Rkk. I 1776.
- 1-Methyl-4-methoxy-2.5-dibrombenzol (F. 78°) I 53.
- C₆H₇OS₂ Benzylxanthogensäure, Oxydat. d. Na-Verb. I 3175.
- C₆H₇OMg Styrylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 524, 3023.
- C₆H₇O₂N₂ 6-Amino-3-oxy-1.4-benzisoxazin, Rkk. d. Hydrochlorids II 2889.
- β*-Phenylglyoxim, Rkk., CuCl₂-Salz I 3302.
- Glyoxylsäurephenylhydrazon, Äthylester (F. 139°) I 2423.
- 2.4-Dimethyl-3-cyan-5-carbonsäurepyrrol (F. 250°) II 3035.
- Isonitrosoacetanilid, Verwend. für Farbstoffe I 3614*.

- Phthalsäurediamid (Phthalamid) (F. 219 bis 220° Zers.), Rkk. II 3555; Verwend. für Farbstoffe I 2802*.
- Benzoylharnstoff (F. 214—215°) I 838, 839.
- $C_8H_8O_2N_4$ 5-Nitro-1.6-dimethylbenztriazol-1.2.3 (F. 203°) I 42.
- 5(6)-Nitro-6(5)-amino-2-methylbenzimidazol (F. 292°) II 1375.
- [Oxy-methyl]-äther d. 1-Phenyl-5-oxy-tetrazols (F. 74°) I 3439.
- 2.4-Dimethyl-3-formyl-5-pyrrolcarbon-säureazid (F. 137° Zers.) II 2133.
- $C_8H_8O_2Cl_2$ 2.5-Dichlorhydrochinondimethyläther (Kp. 744 261—263°), Einw. rauchender HNO_3 II 2255.
- $C_8H_8O_2Br_2$ 4.6-Dibrom-3-oxybenzylmethyläther (F. 138.5—139°, korr.) II 553.
- Dibromveratrol (F. 92—92.9°) II 3610.
- Dibromresorcindimethyläther (F. 140 bis 141°) II 3610.
- Dibromhydrochinondimethyläther (F. 142°) II 3610.
- $C_8H_8O_2S$ Phenylthiolessigsäure, Rkk. II 1534.
- $C_8H_8O_2N_2$ (s. *Pyridinursäure*).
- Phenyl oxyglyoxim (F. 190°) I 1939.
- β -O-Methyl-m-nitrobenz-syn-aldoxim, polarimetr. Unters. d. Umlager. I 517.
- β -O-Methyl-p-nitrobenz-syn-aldoxim, polarimetr. Unters. d. Umlager. I 517.
- symm. Carboxyphenylharnstoff, Äthylester (F. 106—107°) II 1216.
- 2-Oxymethyl-3-cyan-4-methyl-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 195—196°) II 3035.
- Allophansäurephenylester (F. 194°) II 1976.
- 3-Nitro-4-methylbenzamid (F. 160°) II 1546.
- o-Nitroacetanilid, Chlorier. I 2877.
- m-Nitroacetanilid, Chlorier. I 2877.
- p-Nitroacetanilid (F. 207°), Darst., Eig. II 3018; Chlorier. I 2877.
- Phenylmethazonsäure (F. 166—167° Zers.) I 1938.
- Benzoylaminoformhydroximsäure I 70.
- $C_8H_8O_2S$ 4-Mercapto-3-methoxybenzoesäure (Monothiovanillinsäure) (F. 180°) II 1070.
- $C_8H_8O_2Hg$ (s. *Afridol*).
- 1-Oxy-3-acetophenon-6-mercurihydroxyd, Acetat (Zers. bei 155°) I 892*.
- $C_8H_8O_2N_2$ (s. *Benzol*, -äthylidinitro; *Xylol*, -dinitro).
- 5-Methylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 171°) I 1780.
- $C_8H_8O_2N_4$ Acetaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 147°) II 2679.
- $C_8H_8O_2Hg$ 5-Hydroxymercurivanillin II 3755.
- 2-Hydroxymercurisovanillin, Salze II 3755.
- 3-Hydroxymercuri-2-oxy-4-methoxybenzaldehyd, Salze II 3756.
- 3-Hydroxymercuri-2-oxy-5-methoxybenzaldehyd, Chlorid (F. 242—243° Zers., korr.) II 3756.
- $C_8H_8O_2N_2$ (s. *Phenol*, -dimethyldinitro [*Dinitroxylenol*]).
- 2,4-Dinitrophenetol (F. 86°), Bldg. I 2248, 3184; (Polem.) II 2372.
- $C_8H_8O_5S_2$ p-Xylol-2.3-disulfonsäureanhydrid (F. 189—190°) I 1618.
- $C_8H_8O_2N_2$ 4.5-Dinitro-2-äthoxyphenol (F. 113°) I 1779.
- 4.5-Dinitroveratrol (F. 131°) I 1779, 1780.
- $C_8H_8O_2N_4$ 3.4.6-Trinitro-N,N-dimethylanilin, Rkk. I 2253.
- $C_8H_8O_6S$ 4-Sulfo-3-methoxybenzoesäure (F. d. Dihydrats 228°) II 1070.
- $C_8H_8N_2S$ 2-Methyl-6-aminobenzthiazol, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2581*.
- 1-Amino-5-methylbenzthiazol [Hunter], Darst., Eig., Rkk., Tautomerie II 3562; ultraviolettes Absorpt.-Spektr. II 3564; Rkk. II 3563.
- 1-Methylaminobenzthiazol [Hunter], Nitrier. II 3563.
- 1-Amino-3-methyl-4-rhodanbenzol II 1135*.
- 1-Imino-2-methyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 123°), Darst., Eig., Rkk., Hydrobromide I 2096; Nitrier. II 3563.
- $C_8H_8N_4S$ 1-p-Tolyl-5-mercaptotetrazol (F. 156° Zers.) I 2417.
- [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-methylsulfid (1-Phenyl-5-[methyl-mercapto]-tetrazol) (F. 84°) I 2416, 2891.
- 1-Phenyl-4-methyl-5-thiotetrazoldihydrid-(4.5) (F. 49°) I 2416, 3438.
- 3-Amino-4-phenyl-5-thiotriazol (F. 163 bis 164.5° Zers.) II 3768.
- 4-Phenyl-3-iminothiourazol (F. 259 bis 260°) II 3768.
- $C_8H_8Cl_2S$ 1-Methylthiol-4-chlor-2-chlormethylbenzol, Rk. mit NH_4CNS II 2945*.
- C_8H_8ON (s. *Acetophenon-Oxim*; *Essigsäure-Anilid* [*Acetanilid*, *Antifebrin*]; *Phenacylamin* [*o-Aminoacetophenon*]; *Toluylaldehyd-Oxim* [*Toluyalaldoxim*]).
- 2.3-Dihydroindoxyl (F. 92—93°) II 811*.
- Äthyliden-o-aminophenol I 50.
- Äthyliden-p-aminophenol I 50.
- o-Methylaminobenzaldehyd, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- N-Methyl-p-aminobenzaldehyd, Rkk. II 1282*.
- 2-Methyl-5-acetylpyridin, Rk. mit CH_3MgJ I 3556.
- o-Aminoacetophenon (Kp. 14 130.5°), Darst., Eig., Rkk., Derivv. II 555.
- Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- Rkk. I 1373*.
- m-Aminoacetophenon (F. 98—99°) II 555.
- p-Aminoacetophenon, Red. I 2240; Diazotier. u. Rk. mit $SbCl_5$ I 203; Rk. mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1282*.
- mit aromat. Aldehyden I 1932; mit Halogenisatinen II 92*.
- Phenylacetaldoxim (F. 101—102°) I 2720.
- O-Methylbenzaldoxim, katalyt. Red. I 2078.
- Phenylacetamid (F. 155°), Darst., Eig. I 1619, 2720; Rk. mit Benzanthron I 1703*.
- p-Toluylsäureamid (F. 156—158°) I 1619, II 3557.
- N-Methylbenzamid (F. 80—81°) II 1976.

C₈H₅ON₃ (s. Benzaldehyd-Semicarbazon).

5-Amino-3-methyl-2-oxo-2,3-dihydrobenzimidazol, Hydrochlorid (F. ca. 320 bis 330° Zers.) I 2253.

6-Amino-1-methyl-2-oxo-2,3-dihydrobenzimidazol, Hydrochlorid (F. 348° Zers.) I 2253.

2,4-Dimethyl-3-cyan-5-formylpyrroloxim (F. 209°) II 3036.

C₈H₅OCl *p*-Chlorphenyläthyläther, Bromier. I 2402.

Octatrien-(2,4,6)-säure-(1)-chlorid II 2633.

C₈H₅OBr β -Bromäthylphenyläther, Rkk. I 2379, II 2637.

m-Athoxybrombenzol (Kp. 228—231°) I 370.

p-Bromphenyläthyläther (*p*-Bromphenetol), Rkk. I 2379, 2402.

4-Brom-2-methylanisol (4-Brom-*o*-kresylmethyläther) (F. 63—64°), Darst., Eigg. II 3610; (Rkk.) II 387; Rkk. I 1776.

2-Brom-4-methylanisol (Kp.₇₆₀ 227.5°) II 387.

C₈H₅OJ Styroljodhydrin, Rk. mit Anilin II 1695.

o-Jodphenetol (Kp.₇₃₀ 240°) I 3433.

p-Jodphenetol I 3433.

1-Methoxy-2-methyl-4-jodbenzol (F. 74°) I 3433.

1-Methoxy-3-methyl-4-jodbenzol (F. 75°) I 3433.

1-Methoxy-3-methyl-6-jodbenzol I 3433.

1-Methoxy-2-jod-4-methylbenzol (Kp. 240°) I 3433.

C₈H₅O₂N (s. Anisaldehyd-Oxim [Anisaldoxim]; Benzoesäure, aminomethyl [Aminotoluylsäure, Methylaminobenzolcarbonsäure]; Benzol, äthylnitro; Phenylglycin [Phenylglykokoll, Phenylaminoessigsäure]; Piccol-Oxim; Xylol, nitro).

Phenylnitroäthan II 2638.

Nitroso-*p*-xylol, Methylier. II 3273.

6-Methyl-3-methoxy-*o*-chinonmonimin-(2) (F. 169—170°) II 723.

6-Methyl-3-methoxy-*p*-chinonmonimin-(4) (F. 146°) II 723.

Toluchinonoxim-1-methyläther (F. 73°) II 3273.

Toluchinonoxim-4-methyläther (F. 74°) II 3273.

4,6-Dimethylpyridin-2-carbonsäure I 1308.

2,3-Dimethylpyridin-5-carbonsäure (F. 195—197°) I 3556.

2,5-Dimethylpyridin-3-carbonsäure (F. 185—186°) I 3556.

p-Aminophenyllessigsäure, Rkk. I 203.

Benzylamin-*m*-carbonsäure, Äthylester (Kp.₁₀ 150°) II 1538.

Benzylamin-*p*-carbonsäure, Äthylester (Kp.₁₀ 149—150°) II 1538.

N-Methylanthranilsäure (*o*-Methylaminobenzoesäure), Verteil. zwischen W. u. organ. Fl. I 1265; Methylester (Vork. in Mandarinenblätteröl) II 1785; (Vork. im Portugal-Petitgrainöl) I 604; (Mol.-Refr. im sichtbaren Licht) II 1976; (Verwend. als chem. Grundlage d. Komposit.-Technik) I 759.

p-Aminophenylacetat, Rkk. II 2123.

D(—)-Mandelsäureamid, Rkk. I 1467.

d,l-Mandelsäureamid, Rkk. II 908.

o-Acetaminophenol (2-Oxyacetanilid) (F. 205°) I 1929, II 3140.

m-Acetaminophenol, Nitrier. II 3019.

p-Acetaminophenol, Darst. I 1929; Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.

Benzoesäure-[oxymethylamid] (Methylolbenzamid, Oxymethylbenzoylamin) (F. 104—106°), Rkk. I 585*, 3037.

m-Methoxybenzamid (F. 130°), Darst., Eigg., Rkk. II 2779; Verwend. für Farbstoffe I 900*.

N-Formyl-*o*-anisidin (F. 86°) II 1370.

N-Formyl-*p*-anisidin (F. 81°), Rkk. I 516, II 1367.

C₈H₅O₂N₂ ω -Nitroacetaldehydphenylhydrazon (F. 149°) II 372.

Allophansäureanilid (F. 168°) II 1976.

p-Nitrophenylacetamidin (F. 157°, korr.) I 3054.

Benzoylsemicarbazid (F. 225°) I 1156.

C₈H₅O₂Cl 2-Chlor-3-oxybenzylmethyläther (F. 107—108°, korr.) II 552.

C₈H₅O₂Br Brom-*m*-xylorcin I 2403.

C₈H₅O₂J 4-Jodveratrol, Rkk. II 574.

1,3-Dimethoxy-4-jodbenzol, Rkk. II 574.

C₈H₅O₃N (s. Benzoesäure, aminomethyl [Aminokresotinsäure]; Phenol, *C,C*-dimethylnitro [Nitrooxyxylol, Nitrozylol]).

β -[*o*-Nitro-phenyl]-äthylalkohol (Kp.₆ 165 bis 167°) I 679.

β -Nitro- α -phenyläthylalkohol, Rkk. II 372.

Nitroso- β -orcin, Rkk. II 2375.

p-Nitrophenetol, Rkk. I 2379.

2-Nitro-6-methoxytoluol (F. 52°), Red. II 3778.

2-Methoxy-3-nitrotoluol II 1368.

4-Nitroso-3-äthoxyphenol II 2521.

6-Nitroso-3-äthoxyphenol II 1980.

ω -Aminoacetobrenzcatechin, Hydrier. II 2959*.

p-Oxy-*N*-phenylglycin, photograph. Entwicklerfähigk. u. Konst. I 473.

4-Aminophenoxyessigsäure, Rkk. II 2695*.

4-Methoxy-2-aminobenzoesäure I 590.

3-Amino-4-methoxybenzoesäure, Rkk. I 2767*.

2,3-Dimethyl-4-carboxy-5-formylpyrrol, Rkk. d. Äthylester II 922.

2,4-Dimethyl-5-carboxy-3-pyrrolaldehyd (3,5-Dimethyl-2-carboxy-4-formylpyrrol), Äthylester (F. 145°) I 2563, II 2133.

2,5-Dimethyl-3-carboxypyrrrol-4-aldehyd, Äthylester (F. 151°) I 2563.

C₈H₅O₃N₂ ω -Nitroglykolaldehydphenylhydrazon (F. 117—118°) II 372.

isomer. ω -Nitroglykolaldehydphenylhydrazon (F. 108—109°) II 372.

4-Nitro-2-aminoacetanilid (F. 205°) II 1374.

5-Nitro-2-aminoacetanilid (F. 195°) II 1374.

4-Nitro-3-aminoacetanilid (F. 200°) II 3018.

- O*-Methyl-*m*-nitrobenzamidoxim (F. 75°)
I 54.
- C₈H₉O₅P Styryl-β-phosphinsäure (F. 146°)
I 3657, II 2520.
- C₈H₉O₄N (s. *Hämatinsäure*).
6-Nitro-3-äthoxyphenol, Äthyl. II 2521.
2-Oxy-4-methoxy-5-nitro-1-methylbenzol (F. 116°) II 723.
2-Oxy-4-methoxy-5-nitro-1-methylbenzol (F. 184—185°) II 723.
4-Nitroresorcindimethyläther (F. 74°) I 2396.
Nitrohydrochinondimethyläther, DE., Dipolmoment I 1103; Red. I 1305; Rk. mit Opiansäuren II 2386.
2,3-Dimethyl-4,5-dicarboxypyrrrol, 4-Äthylester (F. 201°) II 3033.
2,4-Dimethyl-3,5-dicarboxypyrrrol, Abbau d. Diäthylester II 2130.
1(2)-Cyan-3-methylcyclobutan-1,2-dicarbonsäure II 3392.
- C₈H₉O₄N₃ (s. *Anilin*, -*C-äthyl*dinitro [Dinitroaminoäthylbenzol]; *Anilin*, -*C,C-dimethyl*dinitro).
4,6-Dinitro-*N*-methyl-*m*-toluidin [CH₃ = I], Red. I 42.
2,4-Dinitro-*N,N*-dimethylanilin (2,4-Dinitro-1-dimethylaminobenzol) (F. 87°), Darst. II 1692; Rkk. I 2253.
α-3,4-Dinitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 176°) I 1125.
3,6-Dinitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 112°), Rkk. I 2253; (Darst.) I 1125.
- C₈H₉O₄P Phenylphosphonessigsäure (F. 121,5 bis 122,5°) I 3179.
- C₈H₉O₄As *p*-Acetophenonarsinsäure II 2372.
- C₈H₉O₄Sb Acetophenon-*p*-stibinsäure (4-Acetylphenylstibinsäure) I 203.
- C₈H₉O₄N₃ 2,6-Dinitro-*p*-phenetidin I 516.
- C₈H₉O₅Sb *p*-[Carboxy-methylen]-phenylstibinsäure I 203.
- C₈H₉NCI₂ 2,5-Dichlor-*N,N*-dimethylanilin, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1976.
- C₈H₉NBr₂ s. *Anilin*, -*di*brom-*C,C-dimethyl* [Dibromdimethylaminobenzol].
- C₈H₉NS Toly-4-carbithiosäureamid (F. 155°) I 1617.
- C₈H₉NS₂ *N-p*-Tolyldithiocarbaminsäure, Rkk. d. NH₄-Salzes II 720.
N-Methyl-*N*-phenyldithiocarbaminsäure, Rkk. v. Salzen II 720, 1066.
2-Methylthiolbenzothioamid (F. 128 bis 131°) I 2251.
- C₈H₉N₂S Benzaldehydthiosemicarbazol, Rkk. I 2890, II 3568.
- C₈H₉ClS 4-Chlor-2,5-dimethyl-1-mercaptobenzol, Rkk. I 2018*.
β-Chloräthylphenylsulfid (β-Phenylthioäthylchlorid) (Kp.₄ 100—101°) I 375.
- C₈H₉Cl₂P *p*-Äthylphenyldichlorphosphin (Kp.₁₂ 127°) II 3753.
- C₈H₁₀ON₂ (s. *Pyrodin* [symm. Acetylphenylhydrazin, Acetylphenylhydrazid]).
Äthylphenylnitrosamin, katalyt. Red. I 1290.
N,N-Dimethyl-4-nitrosoanilin, Rkk. I 1291, II 1530; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 827*.
Benzylharnstoff (F. 148°) I 3766.
O-Benzylisoharnstoff, Derivv. I 369.
- symm. Phenylmethylharnstoff I 3438.
Phenylaminoessigsäureamid, Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
- 2-Amino-*p*-toluylsäureamid (F. 147°) I 1139.
p-Aminoacetanilid, Rkk. II 137*.
N-[Phenylacetyl]-hydrazin, Rkk. II 3770.
p-Toluyldiazin, Rkk. II 1082.
O-Methylbenzamidoxim I 2557.
- C₈H₁₀OS *p*-Äthoxythiophenol, Rkk. II 2777.
4-Mercapto-3-methoxytoluol (Kp. 254°) II 1070.
β-Oxyäthylphenylsulfid (Kp.₂ 115—116°) I 375.
Phenyläthylsulfoxid II 3019.
- C₈H₁₀OMg [β-Phenyl-äthyl]-magnesiumhydroxyd, Darst., Rkk. d. Chlorids I 2868; Rkk. d. Bromids I 3033, II 722, 1447*.
m-Xylol-4-magnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids II 237; d. Jodids I 381.
- C₈H₁₀O₂N₂ (s. *Anilin*, -*C-äthyl*nitro [Nitroaminoäthylbenzol]; *Anilin*, -*C,C-dimethyl*nitro [Nitrozylidin, Nitroaminozylol]).
β-[3-Nitro-phenyl]-äthylamin I 76.
2-Nitro-*N,N*-dimethylanilin, Rkk. II 380, 1530; Pikrat I 3032, II 380.
3-Nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 61°), Rkk. I 1125, II 1530; Pikrat I 3032.
4-Nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 163°), Nitrosier. I 1125.
β-Oxyäthyl-*N*-nitrosoanilin II 2051*.
p-Methoxyphenylharnstoff (F. 172°) I 1289.
2,5-Di-[methyl-amino]-benzochinon, Verwend. zum Färben II 630*.
p-Phenetoldiazoniumhydroxyd, Chlorid II 549.
4,5,6,7-Tetrahydroindazol-3-carbonsäure I 1787, II 1081.
α'-Dimethylaminonicotinsäure (F. 222°) I 531.
2-Acetyl-amino-4-amino-1-oxybenzol (*p*-Amino-*o*-acetaminophenol) (F. 160°), Rkk. II 2574*, 2889.
4-Acetyl-amino-2-amino-1-oxybenzol, Rkk. II 2574*.
- C₈H₁₀O₂N₄ s. *Kaffein* [Coffein, Thein]; *Kryogenin* [*m*-Benzamidsemicarbazid].
- C₈H₁₀O₂S Äthylphenylsulfon, Einw. v. Cl-SO₂H II 568.
Methylbenzylsulfon, Spalt. II 30.
Methyl-*p*-tolylsulfon, Spalt. II 30.
- C₈H₁₀O₂N₂ 4-Nitro-3-aminophenetol (F. 105 bis 106°) II 1980.
3-Nitro-*p*-phenetidin (F. 113°), Darst., Eigg., Chloracetylderiv. I 516; Rk. mit Bernsteinäureanhydrid I 1153.
1-Amino-4-nitro-2-methoxy-5-methylbenzol, Rkk. II 1288*.
1-Acetyl-4,5-dimethylpyrazol-3-carbonsäure (F. 197—199°) I 3786.
2,4-Dimethyl-3-carbonsäureamid-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 173°) II 3035.
- C₈H₁₀O₂N₂S-Methoxytheobromin (F. 282°) II 3770.
1,3,9-Trimethylharnsäure (Zers. bei 340°) II 3770.
3,7,9-Trimethylharnsäure (F. 373—375° Zers.) II 3770.

- C₈H₁₀O₂S (s. *Xylol*, -sulfonsäure).
3-Methoxytoluol-4-sulfinsäure (F. 111°)
II 1070.
p-Äthylbenzolsulfonsäure, Alkalischemelze
I 1466.
C₈H₁₀O₂N₂ 4-Nitro-5-aminoveratrol (F. 175°)
I 1780.
O²-Äthyluracil-4-essigsäure I 969.
N,N'-Diacetyldiketopiperazin (F. 102.5°),
Ultraviolett-Absorpt. I 982.
C₈H₁₀O₂N₂ 2,4-Dinitro-3-hydrazinoäthylbenzol
(F. 149°) I 2240.
2,4-Dinitro-5-hydrazinoäthylbenzol (F.
141°) I 2241.
3,5-Dinitro-4-hydrazinoäthylbenzol (F.
85°) I 2240.
C₈H₁₀O₂S p-Kresolmethylläthersulfonsäure (F.
108°), Addit.-Verbb. mit Sarkosin-
anhydrid I 3832.
C₈H₁₀O₂N₂ 1-[1'-Oxypropen-2'-yl]-3,3-bis-
[carboxy-amino]-propin-1, Diäthylester
(F. 149.5—150°) II 542.
C₈H₁₀O₂N₂ 2,5-Dioxopiperazindiessigsäure-
(3,6) I 3309.
C₈H₁₀O₂S₂ s. *Xylol*, -disulfonsäure.
C₈H₁₀NCl (s. *Anilin*, -chlor-C.C-dimethyl [Di-
methyaminochlorbenzol]).
2-Chlor-4-methyl-6-äthylpyridin (Kp.₇₆₅
224°) I 231.
o-Chlor-N,N-dimethylanilin, Mol.-Refr.
im sichtbaren Licht II 1976.
p-Chlor-N,N-dimethylanilin, Mol.-Refr.
im sichtbaren Licht II 1976.
C₈H₁₀NBr 1-Brom-2-amino-2-phenyläthan (F.
151°) II 1362.
m-Brom-N,N-dimethylanilin, Mol.-Refr.
im sichtbaren Licht II 1976.
p-Brom-N,N-dimethylanilin, Mol.-Refr.
im sichtbaren Licht II 1976.
C₈H₁₀NF o-Fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₂ 73°)
II 3394.
p-Fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₄ 80 bis
82°) II 3393.
C₈H₁₀N₂ S o-Tolythioharnstoff, Verwend. als
Mottenschutzmittel II 3219*.
p-Tolythioharnstoff, Acetylier. II 3562.
Benzylpseudothioharnstoff, Verwend. als
Sparbeize II 619*.
γ-Methylphenylthioharnstoff, Rkk. II
2773.
Thionessigsäurephenylhydrazid (F. 82°)
I 2719.
C₈H₁₀N₂S₂ symm. Phenylguanylthioharnstoff
(F. 178°), Darst., Eig., Salze I 1289;
antipyret. Wrkg. I 2122.
C₈H₁₀N₂S₂ Phenylhydrazodithiodicarbonamid,
Rkk. II 3768.
C₈H₁₁ON (s. *Phenetidin*; *Phenol*, -amino-C.C-
dimethyl [Aminoxylenol, Aminoxy-
zylo]; *Tyramin* [p-Oxyphenyläthyl-
amin]).
4-Äthylol-2-methylpyridin II 572.
β-Oxy-β'-äthyl-α-picolin (F. 170—173°)
II 2576*.
β-[o-Amino-phenyl]-äthylalkohol (Kp.₆
152—153°) I 679.
β-[p-Amino-phenyl]-äthylalkohol I 679.
N-[β-Oxy-äthyl]-anilin, Nitrosier. II 2051.
α-Oxy-β-phenyläthylamin, pharmakol.
Wrkg. u. Konfigurat. II 3307.

- β-Oxy-β-phenyläthylamin (2-Phenyl-2-
oxyäthylamin, β-Phenyläthanolamin,
α-Phenyl-β-aminoäthanol), Darst.,
Vers. zur Glucosidier. v. — u. Derivv.
II 58; pharmakol. Wrkg., Konst. u.
Konfigurat. I 2586, II 3307; Einfl. auf d.
Blutdruckr. v. Epinephrin II 1723;
potentiometr. Unters. d. Hydrochlorids
II 3754; klin. Beobacht. mit —
Sulfat II 2008.
N-Methyl-p-amino-o-kresol, photograph.
Entwicklerfähig. u. Konst. I 473.
N,N-Dimethyl-p-aminophenol, photo-
graph. Entwicklerfähig. u. Konst.
I 473.
β-Phenoxyäthylamin, pharmakol. Wrkg.
u. Konfigurat. II 3307.
p-Methoxybenzylamin II 553, 3137.
6-Methoxy-o-toluidin [CH₃ = 1] II 3778.
2-Methoxy-3-aminotoluol II 1368.
N-Methyl-o-anisidin, Rkk. II 572.
3,4,5-Trimethylpyrrolaldehyd, Rkk. II
3038.
α-Butyrylpyrrol, pharmakol. Wrkg. II 87;
narkot. Wirksamk. I 3576.
4-Methyl-6-äthyl-2-pyridon (F. 144°) I
231.
Octatrien-(2,4,6)-säure-(1)-amid (F. 196.7
bis 197.7° Zers., korrr.) II 2633.
C₈H₁₁ON₂ (s. *Maretin* [m-Tolysemicarbazid]).
2-Benzylsemicarbazid (F. 135°), Rkk.
I 3177.
C₈H₁₁OCl 1-Chloräthylcyclohexanol-(1) (F.
51.5—52°) II 1357.
C₈H₁₁OBr 1-Bromäthylcyclohexanol-(1) (F.
55.5—56.5°) II 1357.
C₈H₁₁O₂N (s. *Opsopyrrolcarbonsäure* [3-Methyl-
4-propionsäurepyrrol]).
3,4-Dioxyphenyläthylamin, Einw. v. Ty-
rosinase II 3425.
2-Oxy-4-methoxy-3-amino-1-methylben-
zol (F. 155—156°) II 723.
2-Oxy-4-methoxy-5-amino-1-methylben-
zol (F. 215—216°) II 723.
Veratrylamin, Rkk. II 626*.
p-Aminoresorcin dimethyläther, Skraup-
sche Rk. II 2388.
2,5-Dimethoxyanilin (Aminohydrochi-
nondimethyläther), Darst., Rkk. I
1305; Rkk. II 1288*.
2,4-Dimethyl-3-oxyacetylpyrrol II 3032.
Pyrrolcarbonsäure-2-propylester, Darst.,
lokanalästhet. Wrkg. I 2092.
Pyrrolcarbonsäure-2-isopropylester,
Darst., lokalanästhet. Wrkg. I 2092.
C₈H₁₁O₂N₂ 6-Nitro-4-amino-N-methyl-m-tolui-
din [CH₃ = 1] (F. 180°) I 42.
C₈H₁₁O₂N (s. *Noradrenalin* [3,4-Dioxyphenyl-
äthanolamin]).
N-Carboxymethyl-α-methylpyridinium-
hydroxyd, Wrkg. d. Sulfats auf d.
autonome Nervensyst. II 267.
C₈H₁₁O₂Cl Cyclohexyloxalsäurechlorid (Kp.₂₄
120—122°) II 1857.
C₈H₁₁O₂P Äthylbenzol-β-phosphinsäure (F. 137
bis 138°) I 3657.
C₈H₁₁O₂As m-Xylol-4-arsinsäure (F. 210 bis
212°) I 3776.
C₈H₁₁O₂Br β-Brom-β,γ-dimethylbutyrolacton-
α-essigsäure (F. 160—161°) II 3131.

- C₈H₁₁O₄P Phosphorsäure-β-phenyläthylester, Spalt. deh. Phosphatase I 2906.
- C₈H₁₁O₄As *p*-Arsonophenoxyäthanol, Mono-Na-Salz, Nachw. II 3753.
- C₈H₁₁O₆Cl₃ s. *Chloralose*; β-*Glucoclhalose*.
- C₈H₁₁N₂Cl 3-Chlor-6-amino-*N,N*-dimethylanilin II 380.
- C₈H₁₁N₂Br 3-Brom-6-amino-*N,N*-dimethylanilin II 381.
- C₈H₁₁N₂J 3-Jod-6-amino-*N,N*-dimethylanilin II 381.
- C₈H₁₁N₂S 4-*o*-Tolylthiosemicarbazid, Einw. v. S₂Cl₂ II 3028.
- 4-*p*-Tolylthiosemicarbazid (F. 139—140°), Einw. v. S₂Cl₂ II 3027.
- C₈H₁₂ON₂ *asymm.* Phenyl-β-oxyäthylhydrazin (Kp.₃ 158—160°) II 2052*.
- 2-Athoxy-4,6-dimethylpyrimidin (F. 162° Zers.) I 968.
- 3-Amino-*p*-phenetidin, Rkk. I 1153.
- 1.2.4-Trimethyl-5-methylen-6-oxo-1.4.5.6-tetrahydropyrazin I 1156.
- C₈H₁₂OS Phenyl dimethylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 101—102°) II 2641.
- C₈H₁₂OSe Phenyl dimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 87—89°) II 2641.
- C₈H₁₂O₂N₂ 2-Amino-5-[β-oxy-äthylamino]-1-oxymethyl II 2574*.
- 2.6-Diäthylpyrimidin (Kp. 224—225°) II 406.
- 1.3-Diäthyluracil (Kp. 290—295°) II 407.
- Methylencyclohexanonharnstoff (F. ca. 229—230°) II 3290.
- Methyl-β-acetaminopyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- C₈H₁₂O₂N₂ (s. *Veronal* [*Barbital*, 5.5-Diäthylbarbitursäure, Diäthylmalonylharnstoff. — Na-Salz s. *Medinal*; Verb. mit 2-Chlorhydroxymercuriphenoxyessigsäure s. *Novauroil* (*Merbaphen*)]).
- O*²-*n*-Butylbarbitursäure I 369.
- O*²-Isobutylbarbitursäure I 369.
- 5-*sek*-Butylbarbitursäure, Erkenn. d. Äthyl-*sek*-butylbarbitursäure v. Hsueh u. Marvel als — II 912.
- 1.3-Diäthylbarbitursäure, Rk. mit Benzaldehyd II 2529.
- C₈H₁₂O₂N₂ Äthyl-β-oxyäthylbarbitursäure (F. 178°, korr.), Darst., therapeut. Wrkg. II 913.
- 5-Isopropylhydantoin-3-essigsäure (F. 148°) I 3791.
- C₈H₁₂O₂N₂ β-Dipeptid aus Asparaginsäure I 3310.
- C₈H₁₂O₄N₂ *tetramere* Methylenaminoameisensäure, Tetraäthylester (*tetrameres* Methylenurethan) I 41.
- C₈H₁₂N₂S₂ Tetramethyläthylendithiocyanat (F. 61°) I 384.
- C₈H₁₂ON α-Picolin-Äthylhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 386.
- Cyclohexyldienacetamid (F. 147°), Rkk. I 1131.
- Δ^{1,2}-Cyclohexenylacetamid (F. 152°), Rkk. I 1131.
- C₈H₁₂OCl cis-Hexahydro-*o*-toluylsäurechlorid (Kp.₃₅ 93°) I 2884.
- trans*-Hexahydro-*o*-toluylsäurechlorid (Kp.₃₅ 94°) I 2884.
- C₈H₁₃OBr Methyl-*tert*-butylbromäthylcarbinol (F. 38—39°) II 1357.
- C₈H₁₃O₂N β-Piperidinoacrylsäure. — Äthylester, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
- Isomamylcyanessigsäure I 3293.
- C₈H₁₃O₂N₂ 2.4-Dimethylpyrrol-3.5-dicarbonsäurehydrazid (F. 254° Zers.) II 2133.
- C₈H₁₃O₂Cl Cyclohexylchloracetat, insekticides Mittel I 2614*.
- 4-Chlorcyclohexylacetat (Kp.₁₈ 111 bis 112°, korr.) I 373.
- C₈H₁₃O₂Br 4-Bromcyclohexylacetat (Kp.₁₇ 124°, korr.) I 373.
- C₈H₁₃O₂N α-Aminoisoamyllessigsäure-*N*-carbonsäureanhydrid (F. 68° Zers.) I 3293.
- C₈H₁₃O₂N₂ Isoamylmalonazidsäure I 3293.
- C₈H₁₃O₂Cl 7-Carboxyheptanoylchlorid, Äthylester (Kp.₆₉ 182°) II 34.
- C₈H₁₃O₂Cl₂ Essigester d. Chloral-*n*-butylalkoholats (Kp.₃₀ 129—131°) II 226.
- Essigester d. Chloralisobutylalkoholats (Kp.₃₀ 128°) II 226.
- Essigester d. Chloral-*sek*-butylalkoholats (Kp.₃₀ 126°) II 226.
- C₈H₁₃O₂Cl₃ *O*-[β,β,β-Trichlor-α-oxy-äthyl]-diäthylglykolsäure, Äthylester II 226.
- C₈H₁₄O₂N₂ (s. *Cycloleucylglycin* [*Glycylleucin*, *anhydrid*, *Leucylglycinanhydrid*]).
- O*-Äthylisoureidoacetylacetat (F. 49 bis 50°) I 968.
- 1.4-Diäthyl-2.5-diketopiperazin (F. 126°), Verwend. II 424*.
- 1.2.5-Trimethyl-6-oxo-1.6-dihydropyrazin-Methylhydroxyd, Salze I 1156; Rkk. d. Jodids II 742.
- C₈H₁₄O₂S₂ Di-*n*-propylschwefeldicarbothionat (Di-*n*-propylxanthogenmonosulfid) (Kp._{0,5} 135—136°) I 40.
- Diisopropylschwefeldicarbothionat (Diisopropylxanthogenmonosulfid) (F. 55 bis 55,5°) I 40, II 1067.
- C₈H₁₄O₂S₄ Di-*n*-propylschwefeldicarbothionat (Di-*n*-propylxanthogendisulfid, Bispropylxanthogen) (Kp._{0,5} 150—155°), Darst., Eig. I 40; Verwend. zur Schädlingsbekämpfung I 2298*.
- Diisopropylschwefeldicarbothionat (Diisopropylxanthogendisulfid, Isopropylxidixanthogen) (F. 58.5°), Darst., Eig. I 40, 3176; Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 603*.
- Äthylenbisäthylxanthogen, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung I 2298*.
- Diacetyltetramethylendisulfidimercaptan I 2232.
- C₈H₁₄O₃N₂ s. *Protylalanin*.
- C₈H₁₄O₃N₂ Oxypropylalanin I 82.
- C₈H₁₄O₄Se₂ α-Diselendibuttersäure (F. 80 bis 81°) I 199, II 540.
- α-Diselendisobuttersäure (F. 185° Zers.) I 199.
- C₈H₁₄O₅N₂ Triglycylglycin (Glycylidglycylglycin, Tetraglycin), physikal.-chem. Verb. II 2634; enzymat. Abbau I 3793, II 1707, 3427.
- C₈H₁₄N₂S₂ Dimethylenammoniumpiperidyl-dithiocarbamat (F. ca. 45°) II 720.
- C₈H₁₅ON (s. *Pseudotropin* [*Pseudotropanol*]; *Tropin* [*Tropanol*]).

- 2-Athoxy- Δ^1 -homopiperidein, Rk. mit N₂H₄ II 63.
 [Äthyl-isobutyl-carbin]-isocyanat (Kp.₇₅₀ 165°) II 55.
 α,α -Methoäthobutylisocyanat (Kp. 160 bis 161°) I 2723.
 β -Isobutyl- γ -N-dimethylvinylamin (Kp.₁₆ 132—134°) II 911.
 o-Äthylcyclohexanonoxim (F. 60°) I 826.
 cis-Hexahydro-o-toluylsäureamid (F. 151—153°) I 2884.
 trans-Hexahydro-o-toluylsäureamid (F. 180—181°) I 2884.
 C₈H₁₅ON₂ Isobutylidenacetonsenemicarbazon (F. 126°) I 1457.
 isomer. Isobutylidenacetonsenemicarbazon (F. 164—165°) I 1457.
 Äthylisobutylessigsäureazid II 54.
 C₈H₁₅OCl (s. Caprylsäure-Chlorid [Octylsäurechlorid]).
 3,4-Dimethyl-4-chlorhexanon-(2) (Kp.₅₅ 108—110°) II 1211.
 C₈H₁₅OBr α -Methyl- γ -tetrahydro-2-furylpropylbromid (Kp.₄ 79.5—80°) II 1079.
 C₈H₁₅O₂N Tropanol-N-oxyl, pharmakol. Wrktg. I 3809.
 Pseudotropanol-N-oxyl, pharmakol. Wrktg. I 3809.
 β -Diäthylaminocrotonsäure. — Äthylester, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
 C₈H₁₅O₂N₂ Allophansäurecyclohexylamid (F. 195°) II 1976.
 C₈H₁₅O₂N₂ Isoamylureidoacetazid II 56.
 C₈H₁₅O₂Br α -Bromcaprylsäure, Spalt. d. Methyl- u. Äthylester I 362.
 2-Methyl-2-äthyl-3-brompropanol-(1)-acetat (Kp.₁₅ 100—105°) II 2891.
 C₈H₁₅O₂N 2,6-Dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure, O-Acylderiv. d. Ester I 2590*.
 Isoamylmalonamidsäure (F. 136° Zers.) I 3293.
 Acetyl-d.l-leucin I 1929.
 C₈H₁₅O₂N Äthylimino- β,β' -dipropionsäure, Diäthylester I 3238*.
 C₈H₁₅O₂N₃ d.l- α -Aminobutylglycylglycin, Darst., Verh. gegen Enzyme II 1561; enzymat. Spalt. I 3793.
 Diglycyl-d.l- α -aminobuttersäure, Darst., Verh. gegen Enzyme II 1562.
 [C₈H₁₅O₂N₃]_x s. Vicosid.
 C₈H₁₅NS₂ N-Methylhexahydrophenyldithiocarbaminsäure, K-Salz II 983*, 3639*.
 C₈H₁₅O₂N₂ Korksäurediamid, Einw. v. PCl₅ u. Cl₂ I 738*.
 symm. Diisobutylrylhydrazin (F. 239°) II 55.
 C₈H₁₆O₂N₄ Dinitroso- α -2,3,5,6-tetramethylpiperazin (F. 157°) I 836.
 Dinitroso- β -2,3,5,6-tetramethylpiperazin (F. 101—102°) I 837.
 Dinitroso- γ -2,3,5,6-tetramethylpiperazin (F. 173—174°) I 837.
 Dinitroso- δ -2,3,5,6-tetramethylpiperazin (F. 189—190°) I 837.
 C₈H₁₆O₂Cl₂ Äthylidenverb. d. Trimethylenchlorhydrins (Kp.₁₄ 127—129°) I 2870.
 C₈H₁₆O₂Mg α -Methyl- γ -tetrahydro-2-furylpropylmagnesiumhydroxyd, Bromid II 1079.
 C₈H₁₆O₂N₂ (s. Alanyl norvalin; Alanylvalin; Glycylleucin; Glycyl norleucin; Leucylglycin; Norvalylalanin; Valylalanin).
 Isoamylmalonhydrazidsäure (F. 149° Zers.) I 3293.
 C₈H₁₆O₂N₆ Dihydrazid C₈H₁₆O₄N₆ (F. 235°). Bldg. aus d. Verb. C₁₂H₂₀O₆N₆ aus Äthylbernsteinsäurediazid u. Glycinäthylester, Eigg. II 49.
 C₈H₁₆O₂N₂ l-Threosediacetamid (F. 165—166°) I 2392.
 C₈H₁₆NBr 4-Bromcyclohexyldimethylamin II 1084.
 C₈H₁₆NJ 4- β -Jodäthyl-2-methylpiperidin II 572.
 C₈H₁₆N₂S Diäthylthiosinamin, Verwend. als Sensibilisator für d. Farbensausbleichverf. II 1648*.
 C₈H₁₇ON β -[o-Äthylcyclohexyl]-hydroxylamin (F. 66°) I 826.
 4-Äthylol-2-methylpiperidin II 572.
 Cyclohexyläthanolamin, Verwend. v. Alkaliverbb. zum Färben u. Drucken II 312*.
 Cyclohexan-endo-dimethylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 295°) II 1084.
 α,α -Methyläthylvaleramid, Rkk. I 2723.
 Äthylisobutylacetamid (F. 88°) II 55.
 N-Diäthylbutylamid (Kp. 206°) I 2721.
 C₈H₁₇OCl 1-Chloroäthanol-(2) (Kp.₁₃ 104—107°) I 2868.
 1-Chlor-4-äthylhexanol-(2) (Kp.₁₅ 103 bis 104°) I 2868.
 C₈H₁₇OBr β -Äthoxy-n-hexylbromid (Kp.₁₅ 85 bis 87°) I 3426.
 β -Äthoxyisohexylbromid (Kp.₃₈ 89 bis 92°) II 2506.
 β -Propoxy-n-pentylbromid (Kp.₁₃ 81 bis 82°) II 2506.
 β -Propoxyisoamylbromid (Kp.₁₄ 77—78°) II 2506.
 C₈H₁₇O₂N (+)-2-Nitrooctan (Kp.₂₈ 102—105°) II 2505.
 (—)-2-Nitrooctan (Kp.₁₈ 100—103°) II 2505.
 (+)-2-Octylnitrit (Kp.₁₈ 86—90°) II 2505.
 (—)-2-Octylnitrit (Kp.₁₈ 85—90°) II 2505.
 1-Piperidinopropandiol-2,3 (F. 83°) I 3428.
 β -Aminocaprylsäure, Äthylester (Kp.₂₅ 132—133°) I 2235.
 [Äthyl-isobutyl-carbin]-carbamidsäure, Äthylester (Kp.₂₈ 128°) II 55.
 C₈H₁₇O₂N₂ Glycyl-d.l-leucinamid, Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 1708.
 d.l-Leucylglycinamid, enzymat. Abbau II 1707.
 C₈H₁₇O₂Cl Methyl- α -chloräthylketondiäthylacetal (Kp.₃₈ 80—84°) I 385.
 C₈H₁₇O₂N 8-Nitrooctanol-(7), Rkk. I 2247.
 C₈H₁₇O₂N₂ ϵ -Glycyl-d.l-lysin II 3262.
 C₈H₁₇O₂Br Bromsuccinaldehydtetramethylacetal (Kp.₁₁ 112—115°) II 1059.
 C₈H₁₇O₂N Oximinosuccinaldehydtetramethylacetal (Kp._{0.02} 102—108°) II 1059.
 3,4-Dimethylrhamnonsäureamid (F. 152 bis 155°) I 2394.
 C₈H₁₇N₂S Isopropyliden-4-isobutylthiosemicarbazid (F. 112°) II 3568.

- C₈H₁₈ON₂ 1-Amino-3-piperidino-2-propanol, Rkk. I 1654*.
 α,α -Methoäthobutylharnstoff (F. 115°) I 2723.
d,l-Alanilyldecarboxy-*d,l*-leucin, Rk. mit Chloracetylchlorid I 59; Spalt. dch. Hefemacerat.-Saft II 1559.
 Äthylisobutylessigsäurehydrazid (F. 74°) II 54.
 C₈H₁₈OS Ceylopentyläthylmethylsulfoniumhydroxyd, Jodid (F. 65.5°) I 680.
 C₈H₁₈O₂N₂ Leucyldecarboxyserin, Derivv. I 58.
 C₈H₁₈O₂N₄ Diisopropylhydrazodicarbonamid (F. 212°) II 55.
 Isoamylureidoacethydrazid (F. 114—116°) II 56.
 Isoamylmalonsäuredihydrazid I 3293.
 C₈H₁₈O₂S₂ Bis- $[\beta$ -äthoxy-äthyl]-sulfid (Thiodiglykoldiäthyläther) (Kp. 229°) I 3426, II 371.
 Di-*n*-butylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.
 Diisobutylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.
 C₈H₁₈O₂S₂ Bis- $[\beta$ -äthoxy-äthyl]-disulfid (Kp. 161°) I 3426.
 Äthylenbis- $[\beta$ -methoxy-äthylsulfid] (Kp. 160—175°) II 371.
 C₈H₁₈O₂S₃ Bis- $[\beta$ -äthylmercapto-äthyl]-sulfon (F. 64°) II 2509.
 C₈H₁₈O₂S₄ (s. *Schweflige Säure-Dibutylester*). Bis- $[\beta$ -äthoxy-äthyl]-sulfoxyd (Kp. 116 bis 180°) II 371.
 C₈H₁₈O₂S₅ β,β' -Diäthoxyäthylsulfon II 2509.
 C₈H₁₈O₂S₆ s. *Trional*.
 C₈H₁₈O₂S₇ Bis- $[\beta$ -äthylsulfonfyl-äthyl]-sulfon (F. 139°) II 2509.
 C₈H₁₈O₂S₈ Bis- $[\beta$ -äthylsulfonfyl-äthyl]-sulfon (F. 222°) II 2509.
 C₈H₁₈NBr 6-Bromhexyldimethylamin (Kp. 78—80°) I 1309.
 C₈H₁₈Cl₂Sn Di-*tert*.-butylzinndichlorid (F. 42°) I 1919.
 C₈H₁₈Br₂Sn Di-*tert*.-butylzinndibromid (Kp. 128°) I 1919.
 C₈H₁₈F₂Sn Di-*tert*.-butylzinndifluorid (Zers. bei 254°) I 1919.
 C₈H₁₈ON₂ 2-Methyl-2-äthyl-3-[dimethyl-amino]-propanol-(1) (Kp. 76—78°) II 2891.
 2-Methyl-5-aminoheptanol-(4) (Kp. 110—111°), Darst., anästhet. Wrkg. I 2720.
N-Dimethyldiacetonalkamin, Verss. zur Methylier. II 3733.
O-Methyl-*N*-[dipropyl-methyl]-hydroxylamin (Kp. 164—166°) I 2078.
N,N-Dimethylhexamethyleniminiumhydroxyd, Salze I 1309.
N,N-Dimethyl- α -äthylpyrrolidiniumhydroxyd, Jodid (F. ca. 220°) I 69.
 C₈H₁₈ON₃ *N*-Isoamyl-*N*-(β -oxy-äthyl)-guanidin (Isoamylguanidinoäthanol), Salze I 3356*.
 C₈H₁₈OTi Diisobutylthallihydroxyd, Autokomplexbldg. d. Fluorids II 2629.
 C₈H₁₈O₂N γ γ -Amino-*n*-butylaldehyddiäthylacetal, Rkk. I 1620, II 2781.
N-(β -Oxy-äthyl)-piperidin-Methylhydroxyd, Salze II 3733.
 C₈H₁₈O₂N₂ *N*-Methyl-*N*-(β -diäthoxyäthyl)-guanidin, Pikrat (F. 116°) I 3356*.
 C₈H₁₈O₂N₂ Diäthanolbutanolamin, Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emuls.-Mitteln (Rk. mit Fettsäuren) I 1701*.
 Acetyl- α -methylcholin, Wrkg.: auf d. Atmungsrhythmus I 3209; auf d. Herzgefäße II 1248.
 C₈H₁₈O₂N₂ Asparagindialdehydtetramethylacetal (Aminosuccindialdehydtetramethylacetal) (Kp. 108—110°) II 1059.
 C₈H₂₀As₂ Di-[methylpropylarsyl]-oxyd (Kp. 96°) I 541.
 C₈H₂₀O₂Sn Di-*tert*.-butylzinndihydroxyd I 1919.
 C₈H₂₀O₄Si s. *Kieselsäure-Tetraäthylester*.
 C₈H₂₁ON s. *Tetraäthylammoniumhydroxyd*.
 C₈H₂₁OP s. *Tetraäthylphosphoniumhydroxyd*.
 C₈H₂₁OAs₂ Tetraäthylarsoniumhydroxyd, Bromid (F. 298—300°) I 1762.
 C₈H₂₁O₂N ϵ ϵ -Oxyamyltrimethylamin-Methylhydroxyd, Verss. zur Methylier. d. Jodids II 3733.
 n -Butyloxymethyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
 Isobutyloxymethyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
 C₈H₂₁O₂N Trimethyl- $[\gamma,\gamma$ -dimethoxy-propyl]-ammoniumhydroxyd, Chlorid I 961.

— 8 IV —

- C₈H₂ONCl₂ 5,7-Dichlorisatin- α -chlorid, Rkk. II 3863*.
 C₈H₂O₂N₂Cl₆ 2,4-Bis-[trichlor-methyl]-3-cyan-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 98°) II 3036.
 C₈H₂N₂Cl₂Br₂ 2,4-Dichlor-5,7-dibromchinazolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
 C₈H₂O₂NCl₂ 4,6-Dichlorisatin, Darst. I 287*.
 5,7-Dichlorisatin, Rk. mit Guajacol I 1863*.
 C₈H₂O₂NBr₂ 5,6-Dibromisatin (F. 290°) II 2901.
 5,7-Dibromisatin, Rkk. I 2099, II 93*.
 3863*.
 C₈H₂O₂Cl₂Br s. *Phthalsäure-brom-Dichlorid*.
 C₈H₂O₂NBr₂ Dibromisatonsäure II 2901.
 C₈H₂N₂ClS 1-Cyan-2-rhodan-4-chlorbenzol, Verseif. II 1289*.
 C₈H₂ON₂Cl₂ Cyanform-[3,5-dichlor-anilid], Kondensat. I 287*.
 C₈H₂O₂NCl 6-Chlorisatin (F. 260°) II 2186*.
 Chlorphthalimid, Elektrolyse I 19.
 C₈H₂O₂NBr 5-Bromisatin, Rkk. I 2099.
 6-Bromisatin (F. 256—258°) II 2901.
 α -Bromisatin, Rkk. II 740, 3560.
 4-Bromphthalimid (F. 229,5°) I 3673.
 C₈H₂O₂NJ 5-Jodisatin, Rkk. II 92*.
 C₈H₂O₂N₂Cl₂ 5,7-Dichlorindazol-2-carbonsäure, Äthylester (F. 100.5—101°) I 1789.
 C₈H₂O₂N₂Br₂ 5,7-Dibromindazol-2-carbonsäure, Äthylester (F. 112.5—113°) I 1789.
 C₈H₂O₂N₂Cl 6-Nitro-4-chlorchinazolin (F. 128°), Darst., Eig. II 814*;
 Rkk. II 1733*, 2960*.
 7-Nitro-4-chlorchinazolin (F. 148°) II 814*.

C₈H₆O₃Br₂S 2.2-Dibrom-3-keto-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd I 3309.

C₈H₆ONCl₂ s. *Isatin-β-chlorid*.

C₈H₆ONS Benzoylsenfö (Benzoylisothiocyanat), Bldg. II 234; Rkk. I 2892.

C₈H₆ON₂S₂ Benzovlaziidodithiocarbonat (F. 119—120° Zers. bzw. 92—94° Zers.) II 233.

C₈H₆OClBr₂ [*p*-Brom-phenyl]-[chlor-brom-methyl]-keton (F. 82°) II 3273.

C₈H₆OClS 6-Chlor-3-oxythionaphthen, Verwendung für Farbstoffe I 1383*.

C₈H₆OCl₂Br 2.3.5.6-Tetrachlor-4-brom-1-äthoxybenzol (F. 81°) II 2775.

C₈H₆OCl₄J 2.3.5.6-Tetrachlor-4-jod-1-äthoxybenzol (F. 79°) II 2775.

C₈H₆O₂NS 3-Carboxyphenylthiocarbimid I 739*.

C₈H₆O₂NS₂ 2-Mercaptobenzothiazol-5-carbonsäure, Rkk. I 2313*.

C₈H₆O₂Cl₂S₂ 4-Äthoxy-4-[trichlor-methyl]-2.6-bis-[dichlor-methylen]-cyclo-1.3.5-oxadithia-2.4.6-trimethylen (F. 94°) I 983.

C₈H₆O₂N₂Br 5-Brom-3-cyan-6-methyl-2-pyridon-4-carbonsäure, Äthylester (Zers. bei 232—233°) I 230.

C₈H₆O₂N₂Br₂ 2-[Tribrom-methyl]-3-cyan-4-oxymethyl-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 183°) II 3036.

C₈H₆O₂BrS 2-Brom-3-keto-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd (F. 149—150°) I 3309.

C₈H₆O₂Cl₂As Isophthalsäure-4-arsintetrachlorid, Dimethylester (F. 110—115° Zers.) I 3776.

C₈H₆O₂N₂Cl 3.5-Dinitro-2-methoxybenzoylchlorid (F. 37—38°), Rkk. II 915.

C₈H₆ONCl *p*-Chlorbenzaldehydcyanhydrin, Rkk. I 1785.

C₈H₆ONCl₃ *p*-[Trichlor-acetimidol]-phenol, Hydrochlorid II 3557; Spalt. II 3558.

Trichloracetimidophenyläther, Vers. zur Umlager. d. Hydrochlorids I 974.

C₈H₆ONBr₂ 2.4.6-Tribromacetanilid (F. 232°) I 47.

C₈H₆ONF₃ *o*-*o*-Trifluoroltoluylsäureamid (F. 161°) II 2373.

C₈H₆OClBr [*p*-Brom-phenyl]-[chlor-methyl]-keton (*p*-Brom-*o*-chloracetophenon), Rkk. II 3273, 3274.

C₈H₆OClAs [α-Chlor-styryl]-arsinoxid (F. 115 bis 117°) I 1293.

C₈H₆OCl₂Br₂ 1-Methyl-2-methoxy-3.5-dichlor-4.6-dibrombenzol (F. 116°) I 53.

C₈H₆O₂NCl Piperonalchlorimin (F. 68—69°) II 3549.

C₈H₆O₂NBr 1-Brom-1-nitro-2-phenyläthylen, Rkk., Addit.-Verbb. II 1361.

C₈H₆O₂NBr₂ s. *Xylol-nitrotribrom* [Tribromnitrodimethylbenzol].

C₈H₆O₂N₂S s. *Triphal*.

C₈H₆O₂N₂Cl 5-Nitro-1-methyl-2-chlorbenzimidazol (F. 184—185° bzw. F. 186°) I 2253.

6-Nitro-1-methyl-2-chlorbenzimidazol (F. 202—203°) I 2253.

C₈H₆O₂NCl s. *Benzoesäure-methylnitro-Chlorid* [Nitrotoluychlorid].

C₈H₆O₂NBr *m*-Nitro-*o*-bromacetophenon, Rkk. II 3274.

5-Brom-2-nitroacetophenon (F. 98°) II 555.

C₈H₆O₂NBr₂ 3.4.5-Tribrom-1-äthoxy-2-nitrobenzol (F. 52—53°) II 2775.

1-Methyl-2-methoxy-4-nitro-3.5.6-tribrombenzol (F. 111°) I 53.

C₈H₆O₂N₂Cl₂ 2.4-Dichlor-6-nitroacetanilid (F. 188°) I 1294.

C₈H₆O₂NCl 4-Nitro-3-methoxybenzoylchlorid, Rkk. I 2767*.

3-Nitroanissäurechlorid [CH₃O = 1] (F. 56°) II 915.

C₈H₆O₂N₂Br₂ s. *Xylol-dibromdinitro* [Dibromdinitrodimethylbenzol].

C₈H₆O₂Cl₂S 4-Chlorsulfonyl-3-methoxybenzoylchlorid (F. 87°) II 1070.

C₈H₆O₂N₂Se 2.4-Dinitrophenylselenglykolsäure (F. 168°) I 33.

C₈H₆NCIS 5-Methyl-2-chlorbenzthiazol (F. 46 bis 47°) I 2313*.

1-Chlor-5-methylbenzthiazol [Hunter] (Kp.₁₅ 148—152°) II 3563.

C₈H₆NCIS₂ 2-Mercapto-4-methyl-6-chlorbenzthiazol (F. 252°) I 589*, 1699*.

C₈H₆NCI₂Br Imidchlorid aus Chloracet-*o*-bromanilid (Kp._{0.5} 134—138°) I 1771.

C₈H₆NBrS *m*-Brom-*p*-tolylsenfö (F. 53°) II 3562.

C₈H₆NFS *m*-Fluorbenzylrhodanid II 3394.

C₈H₆ONCl₂ N-[Chlor-acetyl]-*o*-chloranilin, Einw. v. PCl₅ I 1770.

2.4-Dichloracetanilid, Chlorier. I 2877.

C₈H₆ONCl₂ 2.3.5.6-Tetrachlor-1-äthoxy-4-aminobenzol (F. 96°) II 2775.

C₈H₆ONS *p*-Methoxyphenylsenfö (Kp.₂₇ 164°), Rkk. I 3431.

1-Keto-2-methyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 74°) I 2095.

C₈H₆ONS₂ 2-Mercapto-6-methoxybenzthiazol (F. 205°) I 589*, 1699*.

C₈H₆ONHg s. *Germisan* [Cyanmercurikresol].

C₈H₆ONMg Indolylmagnesiumhydroxyd (Magnesylindol), Rkk., Konst. I 2562; Rkk. v. Salzen I 1304, 3051, 3437, II 2901.

C₈H₆ONSe *o*-Methoxyphenylselencyanid (Kp.₂₀ 185—190°) I 360.

p-Methoxyphenylselencyanid (F. 65°) I 360.

o-Aminophenylselennoglykolsäureanhydrid (F. 182°) I 360.

C₈H₆ON₂Br 1-[Brom-phenyl]-4-methyl-5-oxotetrazoldihydrid-(4.5) (F. 103°) I 3439.

C₈H₆OClBr₂ 3.5-Dibrom-1-äthoxy-4-chlorbenzol (F. 42—44°) II 2775.

C₈H₆OClS 2-Methylthiolbenzoylchlorid, Rkk. I 2251.

C₈H₆OCl₂Br 1-Methyl-2-methoxy-3.5-dichlor-6-brombenzol (F. 57°) I 53.

C₈H₆OBr₂J₂ 6-Brom-2.4-dijodphenyläthyläther (F. 76°) II 1534.

C₈H₆OBr₂J 3.5-Dibrom-1-äthoxy-4-jodbenzol (F. 99°) II 2775.

C₈H₆O₂NBr₂ s. *Xylol-dibromnitro* [Dibromnitrodimethylbenzol].

C₈H₆O₂NS Piperonylthioamid (3.4-Methylendioxythiobenzamid) (F. 180°) I 3556.

C₈H₆O₂NH₂ 2.3-Di-[hydroxymercuri]-indol, Salze II 2780.

- C₈H₇O₃N₂Cl 4-Chlorisophtalsäureamid (F. 232—233°) I 3776.
- C₈H₇O₃N₂S 5-Nitro-1-methylaminobenzthiazol [Hunter] (F. 272°) II 3563.
- 5-Nitro-1-imino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 167°) II 3563.
- C₈H₇O₃N₂S₂ 2-Athylmercapto-5-carboxy-6-thiocyanpyrimidin, Äthylester (F. 104 bis 105°) I 3559.
- 2-Athylmercapto-5-carboxy-6-isothiocyanpyrimidin, Äthylester (F. 32—33°) I 3192, 3559.
- C₈H₇O₃ClSe *o*-Chlorphenylselenoglykolsäure (F. 98—99°), Darst., Eig. I 360; Acidität I 32.
- p*-Chlorphenylselenoglykolsäure (F. 113 bis 114°), Darst., Eig. I 360; Acidität I 32.
- C₈H₇O₃Cl₃S₃ 4-Athoxy-2,4,6-tris-[trichlor-methyl]-cyclo-1,3,5-oxadithia-2,4,6-trimethylen (F. 137°) I 983.
- C₈H₇O₃NBr₂ 2,6-Dibrom-*p*-nitrophenyläthyläther (2,6-Dibrom-4-nitrophenetol) (F. 59°) II 1071, 2774.
- 3,5-Dibrom-1-äthoxy-4-nitrobenzol (F. 128°) II 2775.
- C₈H₇O₃NS Methylsaccharin (F. 130—131°) II 1367.
- C₈H₇O₃N₂Cl 3-Chlor-4-nitroacetanilid (F. 144°) II 2135.
- 3-Chlor-6-nitroacetanilid (F. 118°) II 2135.
- m*-Nitrobenzmethoxamylchlorid (F. 51°) I 54.
- C₈H₇O₃N₂Br 2-Brom-4-nitroacetanilid I 2084.
- C₈H₇O₃N₂As 6-Arsonochinoxalin I 2099.
- C₈H₇O₃NS *s. Indican, tier.*
- C₈H₇O₃NSe *o*-Nitrophenylselenoglykolsäure (F. 165°), Darst., Eig., Red. I 360; Acidität I 32.
- m*-Nitrophenylselenoglykolsäure (F. 90 bis 91°) I 361.
- p*-Nitrophenylselenoglykolsäure (F. 119 bis 120°), Darst., Eig., Red. I 360; Acidität I 32.
- C₈H₇O₃N₂Br (s. *Xylol, bromdinitro* [Bromdinitrodimethylbenzol]).
- 3-Nitro-4-methylamino-5-brombrenzcathechinmethylenäther (F. 167° Zers.) II 1779.
- C₈H₇O₃ClS 4-Chlorsulfonyl-3-methoxybenzoesäure (F. 214°) II 1070.
- C₈H₇O₃N₂As 2-Nitro-5-oxalylaminophenylarsinsäure II 3018.
- C₈H₇NClBr Imidchlorid aus *o*-Bromacetanilid (Kp.₁₂ 142—143°) I 1771.
- C₈H₇NBr₂S₂ 1-Thio-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazoltetrabromid [Hunter] (F. 124 bis 126° Zers.) I 2096.
- C₈H₇N₂ClS 5-Chlor-1-methylaminobenzthiazol [Hunter] (F. 214°) II 3562.
- 1-Methyl-2-amino-3-rhodan-5-chlorbenzol (F. 102°) II 1283*.
- C₈H₇N₂BrS 5-Brom-1-imino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 110°) I 2096, II 3562.
- C₈H₇ONCl (s. *Phenylglycin-Chlorid*).
o-Methoxybenzalchlorimin (F. 35—36°) II 3549.
- p*-Anisalchlorimin (F. 43—44°) II 553, 3549.
- N*-Methylanilinameisensäurechlorid, Rk. mit HCN I 1221*.
- o*-[Chlor-methyl]-benzamid II 3544.
- m*-[Chlor-methyl]-benzamid (F. 129.5 bis 130°) II 3544.
- p*-Chlormethylbenzamid (F. 181—182°) II 3544.
- Chloressigsäureanilid ([Chlor-acet]-anilid), Rkk. I 2550, II 3408.
- N*-Chloracetanilid (*N*-Chloracetylanilin, *N*-Acetyl-*N*-chloraminobenzol) (F. 90.5 bis 91°), Darst., Eig. I 3430; Umlager. I 2081, II 2638; Wrkg. d. Kohäs. d. Mediums auf d. Umsetz.-Geschwindigkeit mit HBr in wss. Lsgg. I 2; Verwend. als insekticides Mittel I 2614*.
- o*-Chloracetanilid (*N*-Acetyl-*o*-chloranilin), Bldg. II 2638; Chlorier. I 2877; Einw. v. PCl₅ I 1770.
- m*-Chloracetanilid (F. 78°), Darst., Eig., Nitrier. II 2135; Nitrier. u. Verseif. I 1294; Chlorier. I 2877.
- p*-Chloracetanilid, Bldg. I 2081, II 2638; Chlorier. I 2877.
- C₈H₇ONBr *N*-Acetyl-*o*-bromanilin, Einw. v. PCl₅ I 1770.
- p*-Bromacetanilid, Rkk. II 3269.
- C₈H₇ONF *p*-Fluoracetanilid, Wrkg. auf d. tier. Organismus II 3435.
- C₈H₇ONCl₂ *N*-Nitroso-2,6-dichlor-4-amino-1,3-xylol, Salze I 2007*.
- C₈H₇ON₂S [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-[oxy-methyl]-sulfid (F. 99°), Darst., Eig., Rkk. I 2417; Oxydat. I 2891.
- C₈H₇ON₂S₂ 2-Athylmercapto-8-thio-10-oxo-1,3,7,9-dipyrimidin [Johnson] (F. 242 bis 243°) I 3192.
- C₈H₇O₂NCl β-[4-Nitro-phenyl]-äthylchlorid, Rkk. II 626*.
- C₈H₇O₂NJ *p*-Tolyljodnitromethan II 3283.
- C₈H₇O₂N₂Br₂ *s. Anilin, dibromdimethylnitro* [Dibromnitrodimehylaminobenzol].
- C₈H₇O₂N₂S Carboxyphenylthioharnstoff, Rkk. d. Na-Verb. d. Äthylesters II 1216.
- C₈H₇O₂N₂Cl Allophansäure-*p*-chloranilid (F. 212°) II 1976.
- C₈H₇O₂N₂S [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-methylsulfon (F. 84°) I 2892.
- C₈H₇O₂NCl 2-Chlor-3-nitrophenoläthyläther (F. 51°) II 1536.
- 2-Chlor-5-nitrophenoläthyläther (F. 64.5°) II 1536.
- 3-Chlor-2-nitrophenetol (F. 52°) II 1980.
- 3-Chlor-4-nitrophenetol (F. 39—40°) II 1980.
- 3-Nitro-4-methoxybenzylchlorid (F. 86°), Rkk. II 810*.
- C₈H₇O₂N₂S Acetylsulfanilsäureazid, Rkk. I 3760.
- C₈H₇O₂ClAs [α-Chlor-styryl]-arsinsäure (F. 179 bis 180°) I 1294.
- C₈H₇O₂N₂Sb 2-Methylbenzoxazol-5-stibinsäure, Bldg (?) I 3680.
- C₈H₇O₂N₂Cl₂ *N, N'*-Di-[chlor-acetyl]-diketopiperazin (F. 169°), Ultraviolett-Absorpt. I 982.
- C₈H₇O₂N₂Br (s. *Anilin, brom-C. C-dimethyl-dinitro* [Bromdinitrodimehylaminobenzol]).

- 4-Brom-3,6-dinitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 109°) **I** 1125.
- C₈H₆O₂N₂As 1-Acetyl-1,2,3-benzotriazol-5-arsinsäure **I** 834.
- 1-Acetyl-1,2,3-benzotriazol-6-arsinsäure, **I** 834.
- C₈H₆O₂Cl₂S₂ s. *Xylol, disulfonsäure-Dichlorid* [*Dimethylbenzoldisulfochlorid*].
- C₈H₆O₂NSb 3-Oxy-1,4-benzisoxazin-6-stibinsäure **II** 2889.
- C₈H₆O₂N₂As 5(6)-Nitro-2-methylbenzimidazol-6(5)-arsinsäure **II** 1375.
- C₈H₆O₂NAs 3-Oxalylaminophenylarsinsäure **II** 3018.
- Isophthalsäure-1-amid-4-arsinsäure („Isophthalamidsäure-6-arsinsäure“) **I** 3776.
- C₈H₆O₂N₂As 3,5-Dinitro-4-acetaminophenylarsinsäure, Darst., Rkk. **I** 834.
- C₈H₆NCIS Methylphenylthiocarbaminylchlorid, Rk. mit KSCN **II** 1066.
- C₈H₆ONBr₂ 2,5-Dibromphenetidin (F. 55—56°) **II** 549, 2775.
- 2,6-Dibromphenetidin (F. 107—108°) **II** 1071, 2774.
- 3,5-Dibromphenetidin (3,5-Dibrom-1-äthoxy-4-aminobenzol) (F. 53—54° bzw. 79°) **II** 1071, 2774, 2775.
- C₈H₆ONS *O*-Benzylxanthogenamid, Oxydat. **I** 1926.
- Benzylthiourethan (F. 123.5—124.5°) **I** 1926.
- 2-Methylthiolbenzamid (F. 149—150°) **I** 2251.
- p*-Methoxythiobenzamid (Thioanisäureamid), Rkk. **I** 3556, **II** 3766.
- Thioameisensäure-*p*-anisid (F. 127 bis 128°) **II** 3129.
- C₈H₆ONS₂ *p*-Methoxyphenylthiocarbaminsäure, NH₄-Salz (F. 101°) **I** 3431.
- C₈H₆ONCl *o*-Chlor-*p*-aminoacetanilid, Rkk. **II** 801*.
- C₈H₆O₂NS *p*-Methoxyphenylthiocarbaminsäure, NH₄-Salz (Zers. bei 91°) **I** 3432.
- N*-Methylanhydro-*o*-sulfamidobenzylalkohol (F. 126—127°) **II** 1366.
- [C₈H₆O₂NS]_x *p*-Toluolmethylen-sulfonamid (F. 70—75°), Verwend. als Weichmach.-Mittel **I** 2032.
- C₈H₆O₂NHg *p*-Hydroxymercuriacetanilid, Wirks. d. Acetats gegen Schimmelpilze **II** 2592.
- C₈H₆O₂NSe *p*-Aminophenylselenoglykolsäure (F. 156°) **I** 360.
- C₈H₆O₂N₂Cl 3-Chlor-6-nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 49°) **II** 380.
- N*-Nitroso-2-chlor-5-methoxy-1,4-toluidin [CH₃ = 1], Salze **I** 2008*.
- C₈H₆O₂N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-amino-2-phenyläthan (F. 32°) **II** 1362.
- 3-Brom-6-nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 58.5°) **II** 380.
- 4-Brom-2-nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 66°), Nitrosier. **I** 1125.
- 4-Brom-3-nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 95°), Nitrosier. **I** 1125.
- C₈H₆O₂N₂J 3-Jod-6-nitro-*N,N*-dimethylanilin (F. 52°) **II** 380.
- C₈H₆O₂NS *N*-Methylpseudo-*o*-sulfamidobenzaldehyd **II** 1367.
- C₈H₆O₂N₂Cl 2-Chlor-4-amino-5-nitrophenyläthyläther (F. 129°) **II** 1536.
- C₈H₆O₂N₂Br 3-Brom-5-nitro-1-äthoxy-4-aminobenzol (F. 108°) **II** 2775.
- C₈H₆O₂N₂As 2-Methylbenzimidazol-5(6)-arsinsäure **I** 834.
- C₈H₆O₂FS s. *Phenol, dimethylsulfonsäure-Fluorid* [*Xylenolsulfofluorid*, *Dimethylphenolsulfofluorid*].
- C₈H₆O₂SP Phenyl-[carboxy-methyl]-monothio-phosphinsäure **I** 3550.
- C₈H₆O₂NS₂ 4-Acetyl-amino-2-mercaptobenzol-1-sulfonsäure (4-Acetyl-amino-2-thiophenol-1-sulfonsäure), Darst., therapeut. Verwend. **I** 1973*; S-Au-Verb. **I** 1862*.
- C₈H₆O₂N₂As 1-Methyl-2-oxobenzimidazol-2,3-dihydrid-5-arsinsäure (3,4-Benz-[4-*N*-methyl]-imidazolnarsinsäure), Darst. **II** 3083*; 11. Salze **II** 624*.
- C₈H₆O₂ClS₂ Äthylphenylsulfon-*m*-sulfochlorid (F. 93.5°) **II** 569.
- C₈H₆O₂NS (s. *Benzoessäure, aminomethylsulfonsäure* [*Sulfomethylaminobenzoessäure*]; *Xylol, nitrosulfonsäure*).
- Glycin-4-sulfanilsäure, Rkk. **II** 1288*.
- 4-Sulfonamido-3-methoxybenzoessäure (F. 290° Zers.), Bldg., Eig., Amid, Erkenn. d. — v. Haworth u. Lapworth v. F. 254° als 4-Sulfonamido-3-methoxybenzamid **II** 1070.
- C₈H₆O₂NS 5-Amino-*o*-kresotinsäure-*N*-sulfonsäure **I** 822.
- Schwefelsäureester d. 5-Amino-*o*-kresotinsäure **I** 822.
- C₈H₆O₂N₂As 2-Nitro-5-acetaminophenylarsinsäure **II** 3019.
- 3-Nitro-4-acetaminophenylarsinsäure **I** 834.
- 5-Nitro-2-acetaminophenylarsinsäure **II** 3018.
- 4-Nitro-3-acetaminophenylarsinsäure **I** 834.
- C₈H₆O₂N₂As 3-Nitro-4-aronobenzaldehydsemicarbazol **II** 3753.
- C₈H₆O₂N₂S 2,6-Dinitro-*N*-methansulfonyl-*p*-anisidin (F. 183°) **I** 517.
- C₈H₆O₂NS₂ 5-Amino-*o*-kresotinsäure-*N,N*-disulfonsäure **I** 822.
- C₈H₆N₂ClS *symm.* [*p*-Chlor-phenyl]-methylthioharnstoff (F. 147°) **II** 3562.
- C₈H₁₀ONCl 2-Chlor-5-methoxy-1,4-toluidin [CH₃ = 1] (F. 65—66°) **I** 2008*.
- C₈H₁₀ON₂S *symm.* [*p*-Oxy-phenyl]-guanylthioharnstoff, Hydrochlorid (F. 199°) **I** 1289; antipyret. Wrkg. **I** 2122.
- C₈H₁₀O₂NCl 2-Chlor-4-[(β-oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol (F. 67—68°) **I** 1537*.
- 4-Chlor-2-[(β-oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol (F. 124—125°) **II** 2052*.
- C₈H₁₀O₂NBr 4-Brom-2,5-dimethoxyanilin (F. 107°) **I** 1306.
- C₈H₁₀O₂NAs *N,n*-Propyl-2-pyridon-5-arsin-oxyd (F. 74—75°) **I** 1791.
- C₈H₁₀O₂N₂S₂ 2-Äthylmercapto-5-carboxy-6-thioureidopyrimidin (2-Äthylmercapto-5-carboxy-6-thiocarbaminylpyrimidin), Äthylester (F. 165—168°) **I** 3559; (Ringschluß) **I** 3192.

- $C_8H_{10}O_3NaS$ *N*-Methylbenzamid-*m*-arsinigsäure, Darst., trypanocide Wrkg. I 3776.
- N*-Methylbenzamid-*p*-arsinigsäure, Darst., trypanocide Wrkg. I 3775.
- $C_8H_{10}O_3N_2S_2$ Cystein-1.8-diacetyl-2-thiohydantoin (F. 142°) II 3767.
- $C_8H_{10}O_3N_2As$ 5(6)-Amino-2-methylbenzimidazol-6(5)-arsinsäure II 1375.
- $C_8H_{10}O_4NaS$ *o*-Acetaminophenylarsinsäure, Nitrier. II 3018.
- N*-Methylbenzamid-*m*-arsinsäure (F. 238° Zers.), Darst., trypanocide Wrkg. I 3776.
- N*-Methylbenzamid-*p*-arsinsäure, Darst., trypanocide Wrkg. I 3775.
- $C_8H_{10}O_4NSb$ *p*-Acetylaminophenylstibinsäure, Salze mit Aminen I 585*.
- $C_8H_{10}O_4N_2Br_2$ *O*²-Äthyluracil-4-essigsäure-4.5-dibromid, Äthylester (F. 175°) I 969.
- $C_8H_{10}O_4N_2S$ 2-Nitrobenzolsulfonäthylamid (F. 103°) I 516.
- 3-Nitrobenzolsulfonäthylamid (F. 80°) I 516.
- 4-Nitrobenzolsulfonäthylamid (F. 103°) I 515.
- 4-Sulfonamido-3-methoxybenzamid (F. 255°), Bldg., Eigg., Verseif., Erkenn. d. 4-Sulfonamido-3-methoxybenzoesäure v. Haworth u. Lapworth als — II 1070.
- $C_8H_{10}O_4NaS$ (s. *Stovarsol* [Acetarson, Spirocid, 4-Oxy-3-acetylaminobenzol-1-arsinsäure]).
- Phenylglycin-*p*-arsinsäure, Rk. d. Äthylester mit N_2H_4 II 621*.
- 2-Acetamino-5-oxyphenylarsinsäure (F. 230° Zers.) II 3019.
- 5-Acetamino-2-oxyphenylarsinsäure (F. 230—235° Zers.), Darst., Eigg. II 3018; Rkk. II 2574*.
- $C_8H_{10}O_4NSb$ Acetamino-4-oxyphenylstibinsäure I 3680, II 2888.
- $C_8H_{10}O_4N_2S$ 2-Nitro-*N*-methansulfonyl-*p*-anisidin (F. 125°) I 517.
- $C_8H_{10}O_4N_2S_2$ 3-Methylbenzoesäure-4.6-disulfamid (F. 272°) I 1618.
- 4-Methylbenzoesäure-2.5-disulfamid (F. ca. 320°) I 1618.
- $C_8H_{11}ONS$ 1-Mercapto-2-amino-5-äthoxybenzol, Rkk. I 2018.
- $C_8H_{11}ON_2Br$ 5-Brom-2-äthoxy-4.6-dimethylpyrimidin (F. 196°) I 968.
- $C_8H_{11}OClS$ γ -Chlorpropylfurfurysulfid (Kp. 135°) II 1079.
- $C_8H_{11}OSP$ Phenyläthylmonothiophosphinsäure I 3550.
- $C_8H_{11}OS_2P$ Phenylthiophosphinsäure-*S*-äthylester I 3550.
- $C_8H_{11}O_2NS$ Benzoläthylsulfonamid (F. 57 bis 58°), Verwend. als Weichmach.-Mittel I 2032.
- p*-Toluolsulfonsäuremethylanilid (*p*-Toluolmethylsulfonamid) (F. 78—79°), Rkk. d. K-Salzes I 586*; Verwend. als Weichmach.-Mittel I 2032.
- $C_8H_{11}O_2N_2Br$ 1.3-Diäthyl-5-bromuracil (F. 80 bis 81°) II 407.
- $C_8H_{11}O_2NS$ (s. *Anilin*, *-C.C.-dimethylsulfonsäure* [Aminoxylolsulfonsäure]).
- m*-Nitrophenyldimethylsulfoniumhydr. oxyd, Pikrat (F. 163°) II 2641.
- p*-Nitrophenyldimethylsulfoniumhydr. oxyd, Pikrat (F. 137°) II 2641.
- 2-Methyl-5-äthylpyridin-3-sulfonsäure (Aldehydkollidin- β -sulfonsäure), Darst. II 2577*; Kalischmelze II 2576*.
- Anilinoäthan- ω -sulfonsäure, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 1001*.
- N*-Methylbenzylaminsulfonsäure II 1288*.
- N*-Äthyl-*m*-sulfanilsäure, Rkk. II 1287*.
- N*-*N*-Dimethylanilin-*p*-sulfonsäure, Verwend. zur Behandl. v. Viscose I 777*.
- 1.3.5-Xylenolsulfamid (F. 161—162°) II 3548.
- 3-Methoxytoluol-4-sulfonamid, Oxydat. (Polem.) II 1070.
- N*-Methansulfonyl-*p*-anisidin (F. 115°) I 517.
- $C_8H_{11}O_3NSe$ *m*-Nitrophenyldimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 156°) II 2641.
- p*-Nitrophenyldimethylselenoniumhydr. oxyd, Pikrat (F. 122—123°) II 2641.
- $C_8H_{11}O_3N_2S$ 1-Acetyl-2-thiohydantoin-5- β -propanamid (F. 208—209°) II 402.
- $C_8H_{11}O_4N_2As$ *N*-Phenylglycinamid-4-arsinsäure, Rkk. II 2573*. — Na-Salz s. *Tryparsamid*.
- 4-[Methyl-*carbaminylamino*]-phenylarsinsäure I 45.
- 2-Amino-5-acetaminophenylarsinsäure II 3019.
- 3-Amino-4-acetaminophenylarsinsäure (F. 275°) I 834.
- 5-Amino-2-acetaminophenylarsinsäure II 3018.
- 4-Amino-3-acetaminophenylarsinsäure I 834.
- $C_8H_{11}O_4N_2Sb$ *N*-Phenylglycinamid-*m*-stibinsäure I 3680.
- $C_8H_{11}O_4N_2As$ 3-Amino-4-aronobenzaldehydsemicarbazol II 3753.
- $C_8H_{11}O_4N_2Sb$ 3-Nitro-4-äthylaminophenylstibinsäure I 3680.
- $C_8H_{12}O_3N_2S_2$ *p*-Aminodimethylanilinthioisulfonsäure, Rkk. I 2312*.
- $C_8H_{12}O_3N_2S$ 5-Isopropyl-2-thiohydantoin-3-essigsäure (F. 168°) I 3791.
- $C_8H_{12}O_4NaS$ *p*-Arsonanilinoäthanol-2 (F. 168°) I 2100.
- 3-Methyl-4-oxy-5-benzylamin-1-arsinsäure I 585*.
- N*-*n*-Propyl-2-pyridon-5-arsinsäure (F. 197°), Bldg., Eigg. I 1791; biochem. Wrkg. d. Na-Salzes II 2801.
- $C_8H_{12}O_4N_2S_2$ *m*-Xylol-4.6-disulfamid (F. 249°) I 1618.
- p*-Xylol-2.5-disulfamid (F. 310°) I 1618.
- $C_8H_{12}O_4N_2As$ Phenylaminoessigsäurehydrazid-*p*-arsinsäure II 621*.
- $C_8H_{12}O_5N_2Cl$ Chloracetyldiglycylglycin, enzymat. Abbau II 1706, 1707.
- $C_8H_{12}O_5N_2Br_2$ α , δ -Dibromvalerylalanin II 3261.
- $C_8H_{12}O_5N_2Br$ *d*, *l*- α -Brombutyrylglycylglycin (F. 147°) II 1561.
- $C_8H_{14}O_3NCl$ Chloracetyl-*d*, *l*-norleucin, enzymat. Abbau II 1563.

- Chloracetyl-*d*-leucin, Darst., Phenyläthylaminsalz **I** 1765; enzymat. Spaltbark. **II** 3790.
- Chloracetyl-*l*-leucin, Darst., Phenyläthylaminsalz **I** 1765; enzymat. Abbau **II** 1563, 3790.
- Chloracetyl-*d*-*l*-leucin, opt. Spalt. **I** 1765; enzymat. Abbau **I** 3793, **II** 1706, 1707.
- C₆H₁₄O₂NBr *d*-α-Bromisovaleryl-*d*-alanin (F. 123°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau **II** 73.
- d*-*l*-Bromisovaleryl-*d*-alanin, enzymat. Abbau **II** 1563.
- inakt. α-Brompropionylnorvalin *A* (*d*-α-Brompropionyl-*d*-norvalin + *l*-α-Brompropionyl-*l*-norvalin) (F. 128.5—129.5°), Darst., enzymat. Abbau **I** 3795; Einfl. v. Pufferlsgg. auf d. Abspalt. d. Br **II** 2269.
- inakt. α-Brompropionylnorvalin *B* (*l*-α-Brompropionyl-*d*-norvalin + *d*-α-Brompropionyl-*l*-norvalin) (F. 130.5 bis 131.5°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau **I** 3795; Einfl. v. Pufferlsgg. auf d. Abspalt. d. Br **II** 2269.
- d*-α-Brompropionyl-*d*-valin, Darst., Rkk. **II** 72.
- d*-*l*-α-Brompropionyl-*d*-*l*-valin, enzymat. Abbau **II** 1707.
- C₆H₁₁O₂N₂S Thioharnstoff-*N*-essigsäure-*N'*-α-isovaleriansäure, Ester **I** 3791.
- C₆H₁₄O₂N₂S s. *Glutathion*.
- C₆H₁₁O₂N₂S *N*-[*N'*-Carboxyiminomercaptomethyl]-*N'*-[*N''*-carboxyiminioäthoxymethyl]-äthylendiamin, Diäthylester (F. 123°) **I** 74.
- C₆H₁₃ON₃S Cyclohexanthioncarbonsäuresemicarbazid (F. 173—174°) **I** 2719.
- C₆H₁₅O₂N₂Br Bromacetyllecylamid (F. 173 bis 174°), Darst., enzymat. Abbau **II** 1708.
- C₆H₁₆ONCl₂ α-*N*-Piperidyl-β-oxy-γ-chlorpropan, Rkk. **II** 1615*.
- C₆H₁₆O₂NBr (—)-2-Brom-2-nitrooctan **II** 2505.
- α-Bromisocapronyl-β-oxyäthylamin **I** 58.
- C₆H₁₆O₂N₂S₂ Diglycyldecarboxycystin, Deriv. **I** 59.
- C₆H₁₉OCISn *Di-tert*.-butylzinnoxychlorid (F. 170°) **I** 1920.
- C₆H₁₉OBrSn *Di-tert*.-butylzinnoxybromid (F. 152°) **I** 1920.
- C₆H₂₀ONBr Triäthyl-[β-brom-äthyl]-ammoniumhydroxyd, Salze **I** 2006*.
- C₆H₂₀O₂Cl₂B₂ Verb. C₆H₂₀O₂Cl₂B₂, Bldg. aus BCl₃ u. A., Eigg., Rkk., Konst. **II** 32.
- C₆H₂₀O₄P₂ Tetraäthyltetraethiodiphosphat (F. 72—73°) **II** 1435*.
- 8 V —
- C₆H₂ONCl₂S 2-Chlorbenzthiazol-5-carbonsäurechlorid **I** 2313*.
- C₆H₄ONBrS *p*-Brombenzoylisothiocyanat (F. 55°) **II** 234.
- C₆H₄ON₂BrS₂ *p*-Brombenzoylazidodithiocarbonat (F. 127° Zers. bzw. 99—101° Zers.) **II** 234.
- C₆H₂OCIBrJ [*p*-Jod-phenyl]-[brom-chlor-methyl]-keton (F. 78.5—79°) **II** 3273.
- C₆H₄ONClS₂ 2-Mercapto-4-methoxy-6-chlorbenzthiazol (F. 233°) **I** 1699*.
- C₆H₆ONBrS 5-Brom-1-keto-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 126 bis 127°) **I** 2096.
- C₆H₆ON₂BrS 5-Brom-1-nitrosoimino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] **I** 2096.
- C₆H₆O₂NBrS *p*-Brombenzylthiocarbamid-säure, Äthylester (F. 99°) **II** 234.
- C₆H₆O₂NBr₂J s. *Xylol*, *dibromjodnitro* [Dibromjodnitrodimethylbenzol].
- C₆H₆O₂NClS 2-Methylbenzoxazol-5-sulfonsäurechlorid (F. 189—190° Zers.) **II** 470*.
- C₆H₇ONClBr *N*-[Chlor-acetyl]-*o*-bromanilin, Einw. v. PCl₅ **I** 1770.
- C₆H₆ONCl₂Sb *p*-Äcetaminophenylantimon (III)-chlorid, Rkk. d. Hydrochlorids **I** 3680.
- C₆H₃O₂NClS s. *Xylol*, *nitrosulfonsäure*-Chlorid.
- C₆H₃O₂N₂Cl₂Sb 3-Nitro-4-äthylaminophenylstibinchlorid **I** 3680.
- C₆H₃O₂NClSb *m*-Chlor-*p*-acetylaminophenylstibinsäure, Darst., Eigg. **II** 801*.; Salze mit Aminen **I** 585*.
- C₆H₃O₂N₂As 2-Jod-4-acetaminophenylarsinsäure **II** 2888.
- C₆H₁₀ONCl₂As *N-n*-Propyl-2-pyridon-5-dichlorarsin, Hydrochlorid (F. 124°) **I** 1791.
- C₆H₁₀O₂NClS 2-Methylamino-1-methylbenzol-4-sulfonsäurechlorid (F. 99—100°) **II** 470*.
- N,N*-Dimethylanilin-3-sulfochlorid (1-Dimethylaminobenzol-3-sulfonsäurechlorid) (F. 38°), Darst., Eigg. **II** 470*.; Verwend. zur Herst. v. Effektfäden **I** 3243*.
- N,N*-Dimethylanilin-4-sulfochlorid (F. 110°), Verwend. zur Herst. v. Effektfäden **I** 3243*.
- C₆H₁₀O₂N₂ClS [2-Methyl-4-chlorphenyldiazolaminomethylschweflige Säure **II** 2059*.
- C₆H₁₁O₂N₂S₂As 6-Arsonochinoxalin-2,3-dischweflige Säure, Di-Na-Salz **I** 2099.
- C₆H₁₄O₂N₂Cl₂S₂ Di-[chlor-acetyl]-decarboxycystin (F. 116°) **I** 59.

C₉-Gruppe.

— 9 I —

- C₉H₈ (s. *Inden*).
- Methylphenylacetylen, Ramaneffekt **II** 2232.
- Benzylacetylen, Ramaneffekt **II** 2232.
- p*-Tolylacetylen, Rkk. **I** 1786.
- C₉H₁₀ (s. *Indan* [*Hydrinden*]).
- α-Propenylbenzol (β-Methylstyrol) (Kp.₇₆₀ 173°), Synth. **II** 3544; (neues Verf.) **I** 41; Darst. **II** 548; Bldg. **II** 2123; F. **II** 2884; Ramanspekt. **II** 2232; Oxydat. **II** 2258; Rk. mit N-Halogenylverb. **II** 2521.
- Allylbenzol (Kp.₇₆₀ 157°), Darst., Eigg. **II** 548; F. **II** 2884; Ramanspekt. **II** 2232; Oxydat. **II** 2258; Rhodanzahl **II** 2017.
- α-Methylstyrol (Kp.₇₄₄ 159—160°), Darst., Eigg. **II** 3195*.; Bldg., Eigg., Dibromid, Nachw. v. Hydratropalkohol als — **II** 2123; Rk. mit PCl₅ **I** 3657.

- Phenyltrimethylen (Kp.₇₆₀ 170.5°) II 548, 2884.
- C₆H₁₂** (s. *Cumol* [*Isopropylbenzol*]; *Mesitylen*; *Pseudocumol* [*1.3.4-Trimethylbenzol*]; *Toluol*, *äthyl* [*Äthylmethylbenzol*]).
- n*-Propylbenzol, neues Verf. zur Synth. I 41; Bldg. II 908, 2637; Molvol. II 509; Verwend. als Antiklopfmittel I 3390*.
- C₆H₁₆** (s. *Geraniolen*; *Hydrindan* [*Octahydroinden*, *Bicyclo-(0.3.4)-nonan*]).
- 3-Cyclohexylpropen-1, Anlager. v. HOCl I 2869.
- C₆H₁₈** (s. *Nonylen* [*Nonen*]).
- 4-Methyl-4-octen (Kp. 136—144°) II 1292.
- n*-Propylcyclohexan (Kp.₁₀ 39—40°) II 1537.
- Hexahydromesitylen I 30.
- C₆H₂₀** (s. *Nonan*; *Isononan* [*2-Methyloctan*]).
- 3-Methyloctan, Isolier. aus synthet. Bzn. I 3126.
- 9 II —
- C₆H₆O₅** s. *Hemimellitsäure-Anhydrid*.
- C₆H₃Cl₃** 1.1.3-Trichlorinden (F. 76°) II 1357.
- C₆H₃Br₃** 1.1.3-Tribrominden (F. 104.5—105°) II 1357.
- C₆H₆O** (s. *Indon*).
- Phenylpropionaldehyd I 1468.
- C₆H₆O₂** s. *Chromon* [*Benzo-γ-pyron*]; *Cumarin*; *Indandion* [*Diketohydrinden*].
- C₆H₆O₃** (s. *Phthalsäure*, *methyl-Anhydrid*; *Umbelliferon*).
- Di-α-furylketon (F. 33—34°) II 400.
- C₆H₆O₄** (s. *Asculetin*; *Daphnetin*; *Ninhydrin*).
- [3-Methoxy-phthalsäure]-anhydrid (F. 160°) II 2658.
- C₆H₆O₅** (s. *Phthalonsäure*).
- [4-Oxy-5-methoxy-phthalsäure]-anhydrid (F. 220°) I 3314.
- γ-Pyran-β,β'-dimethylol-α,α'-dicarbonsäuredilacton I 1472.
- C₆H₆O₆** s. *Hemimellitsäure* [*Benzol-1.2.3-tricarbonsäure*]; *Trimellitsäure* [*Benzol-1.2.4-tricarbonsäure*]; *Trimesinsäure*.
- C₆H₆O₇** s. *Trimellitsäure*, *oxy*.
- C₆H₆N₆** 4-Methylphthalsäuredinitril I 1139.
- C₆H₆N** s. *Chinolin*; *Isochinolin*.
- C₆H₆O** (s. *Indanon* [*Hydrindon*]; *Zimtaldehyd*).
- Phenylpropargylalkohol II 3544.
- Phenylvinylketon, Rkk. II 3860*.
- C₆H₆O₂** (s. *Allozimtsäure*; *Hydrocumarin* [*Melilotsäureanhydrid*]; *Zimtsäure*).
- ω-(Oxy-methylen)-acetophenon, Rkk. II 911, 3290.
- p*-Acetobenzaldehyd (Kp._{vak} 135—138°) I 355.
- Acetylbenzoyl, Red. I 1298, 1299.
- C₆H₆O₃** (s. *Acetopiperon*; *Benzoylessigsäure*; *Cumarinsäure*; *Cumarsäure* [*Oxyzimtsäure*, *Oxyphenylacrylsäure*]).
- p*-Xylylencarbonat (F. 137—138° bzw. 177—185°) I 1615.
- o-Kresylglyoxal (F. 116—117°) II 2442*.
- Phenylglycidssäure, Rkk. II 3763; Isomerisiert. v. Estern II 1540.
- Oxymethylenphenyllessigsäure, Rkk. d. Äthylester II 3861*.
- 2-Phenylpropanol-1-carbonsäure-(3)
- [Tiffeneau] (Kp.₁₈ 153—155°), Ester II 1540.
- Phenylbrenztraubensäure, Bldg. II 2893; Rkk. II 3083*.
- 3.6-Endomethylen-Δ¹-tetrahydrophthalsäureanhydrid (F. 98—99°) I 2246.
- C₆H₆O₄** (s. *Acetylsalicylsäure* bzw. *Aspirin*; *Kaffeesäure*; *Phthalsäure*, *methyl*; *Terephthalsäure*, *methyl*).
- 4-Oxy-5-methoxyisophthalaldehyd (F. 119—121°) II 1368.
- Vanilloylformaldehyd (Kp.₂ 140—142°) II 2442*.
- [2.4-Dioxy-phenyl]-1-propandion-1.2 (F. 159° Zers.) II 3399.
- β-Oxy-α-phenylglycidcarbonsäure [Tiffeneau], Ester II 1540.
- 2-Methylpiperonylsäure (F. 215°) II 3416.
- β-Oxy-α-phenoxyacrylsäure, Äthylester (Formylphenoxyessigester) (Kp.₁₁ 148 bis 150°) II 903.
- p*-Oxyphenylbrenztraubensäure, Einfl. auf d. Fluorescenz v. Tyrosin I 1436.
- Phenylmalonsäure (F. 152—153°), Darst. II 1540; ultraviolette Absorpt. II 1498.
- Benzoylacetylperoxyd, therm. Zers. II 725; Verwend. zum Bleichen v. Mehl I 893*.
- C₆H₆O₆** (s. *Isophthalsäure*, *methyloxy*).
- Trioxypheylpropandion II 3399.
- C-[3.4-Methylenedioxy-phenyl]-glykolsäure, Rkk. d. Äthylester II 1219.
- Salicylessigsäure (Phenylätherglykolsäure-o-carbonsäure), Rkk. d. Diäthylester II 50; Verwend. für Glyptalharze II 635*.
- 3-Methoxyphthalsäure, Mono- (F. 141°) u. Dimethylester (F. 76°) I 1948.
- C₆H₆O₆** (s. *Isophthalsäure*, *dioxyethyl* [*Orcin-dicarbonsäure*]).
- 4-Oxy-5-methoxyphthalsäure (F. 219°) I 3314.
- Methylenbis-α-tetronsäure (Dilacton d. α,α'-Diketo-β,β'-dimethylolpimelinsäure) (F. 236—238° Zers.) I 1472.
- C₆H₆O₇** 6-Äthoxy-α-pyron-3.5-dicarbonsäure. — Diäthylester (F. 93°), Erkennen d. Allentetracarbonsäuretetraäthylester v. Faltis als — II 1686.
- C₆H₆N₂** (s. *Chinolin*, *amino*).
- 6-Methylchinoxalin, katalyt. Red. I 593*, II 313*.
- 1-Phenylimidazol, Nitrier. I 3054.
- 2-Phenylimidazol, Nitrier. I 3053.
- Pyridylpyrrol, Pharmakologie v. Derivv. II 3804.
- C₆H₆N₃** α-2-Methylbenzobisimidazol II 1375.
- C₆H₆N** (s. *Benzonitril*, *dimethyl*; *Skatol* [*3-Methylindol*]).
- 3.4-Dihydroisochinolin I 1622.
- 1-Methylindolizin (Kp. 227—228°) I 1704.
- N*-Methylindol, Verwend. in d. Parfümerie II 1148.
- 2(α)-Methylindol, Auffass. als „Pseudobase“ II 1988; Darst., Eig. II 2055*; Mol.-Refr. II 1977; Rkk. I 3309; Verwend. in d. Parfümerie II 1148.
- 4-Methylindol (Kp. 267°), Reindarst. I 69.
- 5-Methylindol, Mol.-Refr. II 1977.

7-Methylindol (F. 84—85°), Darst. II 811*; Mol.-Refr. II 1977.
deztro-Phenylmethylacetnitril (Kp.₈ 109°) II 3757.
rac. α-Methylbenzyleyanid I 825.
C₆H₅N₃ 1-Benzyl-1.2.3-triazol (F. 61°) I 3767.
C₆H₅N₆ 2-Phenyl-4.6-diaminotriazin-(1.3.5), Rkk. II 1230.
C₆H₅Cl Cinnamylchlorid (Kp.₁₅ 118°), Darst. I 1759, II 2376; Verseif. II 3400; Rkk. I 3778.
o-Chlorallylbenzol, Einw. v. Na II 3544.
C₆H₅Br Cinnamylbromid, Darst. II 2117; Rkk. I 3778, II 547.
 β-Bromallylbenzol, Ramanspekt. II 2232.
C₆H₅Br₃ 1-Phenyl-1.2.3-tribrompropan (F. 125°) II 2522.
C₆H₅J Cinnamyljodid (F. 57°) I 3778.
C₆H₁₀O (s. *Allozimintalkohol*; *Anol* [*p*-Propenylphenol]; *Benzaldehyd*, -*dimethyl* [*Xylaldehyd*]; *Hydratropaaldehyd*; *Hydrozimtaldehyd* [*1-Oxo-3-phenylpropan*]; *Methyltolylketon* [*Methylacetophenon*]; *Propiophenon* [*Athylphenylketon*]; *Zimtalkohol* [*Cinnamylalkohol*]).
 Benzyläthylenoxyd (Allylbenzoloxyd), Rkk. I 1475, II 2127.
 Vinylphenylcarbinol, Rkk. I 3777.
o-Propenylphenol, Rk. mit J I 1295; mit Diazoniumsalzen I 1127.
o-Allylphenol, Rk. mit J I 1295.
p-Isopropenylphenol I 2010*.
 Phenylallyläther, Spalt. I 50.
 Stryrylmethyläther (Kp.₁₃ 158°) II 1362.
 Vinyl-*o*-kresyläther (Kp. 168—170°), Darst. II 2572*; (Verwend. für Kunstharze) II 2841*.
 Vinyl-*m*-kresyläther (Kp. 175—177°), Darst. II 2572*; (Verwend. für Kunstharze) II 2841*.
 Methylbenzylketon (Phenylacetone), Darst. I 208, 1219*; Alkylier. I 826; Rk. mit Methylamin u. HCN II 2651; mit n-C₄H₉MgBr II 239; mit Cyaneisigester bzw. Malonester II 41; Verwend. in Haarstärk.-Mitteln I 556*.
C₆H₁₀O₂ (s. *Benzaldehyd*, -*dimethyloxy*; *Benzoesäure*, *dimethyl* [*Xylsäure*]; *Essigsäure-Benzylester*; *Hydrozimisäure* [*β*-Phenylpropionsäure]).
 Phenylglycid, Na-Verb. II 1441*.
trans-Hydrindenglykol (F. 156°) II 2259.
 3.4-Dioxyphenyl-α-propenyl, Alkyl- u. Acylderiv. I 2478.
 4-Propenylresorcin II 58.
 1-Allyl-2.4-dioxybenzol (4-Allylresorcin) (Kp.₅ 144—146°) II 57.
 3-Phenoxypropylenoxyd, Rkk. I 1475.
 Resorcinmonoallyläther (Kp.₃ 106—110°) II 57.
p-Methoxyphenylacetaldehyd I 975.
 Salicylaldehydäthyläther, Rkk. I 1785.
 4-Äthoxybenzaldehyd (F. 10—13°), Darst. II 47, 3754; Rkk. I 1785.
 3-Methyl-4-methoxybenzaldehyd (Kp. 253—255°) II 388.
 3-Methyl-6-methoxybenzaldehyd (Kp. 249—251°) II 388.
 Methylbenzoylcarbinol, Bldg., Isomerisat. I 2538; Verh. in gärender Hefe I 3201.

Phenylacetylcarbinol (Kp.₂₁ 135—137°), Darst. II 908; Bldg. bei d. alkoh. Gär. I 2537, 2538.
p-Oxy-*n*-propiophenon, Red. I 1466.
 4-Acetyl-*o*-kresol (F. 110°) I 1758, 3035.
 2-Acetyl-*p*-kresol (F. 48—49°) I 1758.
p-Methoxyacetophenon (F. 37°), Darst. II 246; Rkk. II 244.
deztro-Phenylmethylelessigsäure II 3757.
d.l-Phenylmethylelessigsäure, opt. Spalt. II 3757.
o-Tolylacetat, Fries'sche Verschieb. I 1758.
p-Tolylacetat, Fries'sche Verschieb. I 1758.
 β-Phenyläthylformiat II 2053*.
C₆H₁₀O₃ (s. *Acetovanillon* [*Apocynin*, 5-Acetylguajacol (4-Oxy-3-methoxyphenyl)-methylketon]; *Atrolactinsäure* [*Methylphenylglykolsäure*]; *Benzoesäure*, -*dimethyloxy*; *Bourbonal* [, *Athylvanillin*], *Protocatechualdehyd*-3-äthyläther, 4-Oxy-3-äthoxybenzaldehyd; *Isacetovanillon*; *Isobourbonal* [4-Äthoxy-3-oxybenzaldehyd]; *Melilotsäure* [β-(*o*-Oxyphenyl)-propionsäure]; β-Orcylaldehyd; *Pänonol*; *Tropasäure*; *Veratrumaldehyd*; *Xylorcyaldehyd*)).
 [3.4-Methylendioxy-phenyl]-methylcarbinol, Oxydat. I 2428.
 Methylbenzylcarbonat (Kp.₄₂ 140—143°) I 2876.
 2-Formyl-4-methyl-6-[oxy-methyl]-phenol (F. 77.5°, korrr.) I 2405.
 [*o*-Methoxy-phenoxy]-acetaldehyd (Kp.₈ 120—121°) I 1469, II 2694*.
 [*p*-Methoxy-phenoxy]-acetaldehyd (Kp.₁₄ 143—144°) I 1469, II 2694*.
 6-Oxy-5-methoxy-2-methylbenzaldehyd (F. 61—62°) II 1368.
 4-Oxy-3-methoxy-2-methylbenzaldehyd (F. 104.5—105.5°) II 1368.
 4-Oxy-5-methoxy-3-methylbenzaldehyd (F. 99°) II 1368.
 4-Oxy-5-methoxy-2-methylbenzaldehyd (F. 174—175°) II 1368.
 2.4-Dimethoxybenzaldehyd (β-Resorcyaldehyddimethyläther), Darst. I 1781; Rkk. I 77.
 β-Phenylmilchsäure, Photobromier. I 3396, II 2107.
 Methyläthermandelsäure (F. 71°) II 3734.
 β-Phenoxypropionsäure, Äthylester (Kp.₅₀ 175—177°) II 903.
p-Methoxyphenylelessigsäure, Rkk. II 2658.
 Kresoxyessigsäure, Sulfonier. II 2094*.
o-Äthoxybenzoesäure (F. 19—19.5°) II 3610.
p-Äthoxybenzoesäure (F. 195.2—195.5°), Bldg. II 3610; Äthylester (Kp.₁₁ 142°) II 47.
o-[Methoxy-methyl]-benzoesäure (F. 93 bis 94°) II 3734.
 2-Methoxy-5-methylbenzoesäure (F. 66 bis 68.5°) I 56.
 Benzoesäureglykolester, Rkk. I 676.
 Essigsäureguajacyl ester, Umlager. I 3036.
C₆H₁₀O₄ (s. *Benzoesäure*, -*dimethyldioxy* [*Xylorcinolcarbonsäure*]; β-Orcinocarbonsäure [*Betorcinolcarbonsäure*, 2.4-Dioxy-3.6-dimethylbenzoesäure]; *Sparasol*; *Syringaaldehyd*; *Veratrum-säure*)

- [*o*-Veratrunsäure = 2.3-Dimethoxybenzol-1-carbonsäure]).
 Phloroglucinaldehyd - 2.4-dimethyläther (F. 71°) I 371.
 β-[*o*-Oxy-phenyl]-milchsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 2833*.
 l-β-[*p*-Oxy-phenyl]-milchsäure, Isolier. aus japan. Essig I 300.
 α-Phenoxymilchsäure (F. 157—159°) II 2373.
 β-Phenoxymilchsäure (F. 157.5—159°) II 902.
 α-Phenoxyhydracrylsäure (F. 107—109°) II 902, 2373.
 [3-Methoxy-phenoxy]-essigsäure, Rkk. d. Äthylester II 918.
 3-Äthoxysalicylsäure (F. 157°) II 2893.
 2.4-Dimethoxybenzoesäure (Dimethyl-β-resorcylsäure) (F. 109°) I 2428, II 58, 3549.
 2.6-Dimethoxybenzoesäure I 2881.
 3.5-Dimethoxybenzoesäure (F. 179.3°, korr.), Bldg. aus Buchenholzlignin I 1925; Nitrier. d. Äthylester II 1773*.
 3.6-Endomethylen-Δ¹-tetrahydrophthal-säure (F. 212°) I 2246.
 C₉H₁₀O₅ 2.3-Dimethoxy-5-oxybenzoesäure (F. 186—188°) I 57.
 3.4-Dimethylgallussäure, Bldg. aus Sumacherbstoff I 1420.
 Furfuroldiacetat, Nitrier. II 910.
 C₉H₁₀O₆ α.γ-Diacetylglutaconsäure, Ester I 3545.
 α.α(γ.γ)-Diacetylpropylen-γ.γ(α.α)-dicarbonsäure, Diäthylester I 3545.
 C₉H₁₀O₆ Methylmannofuranosiddicarbonat (F. 172—173° Zers.) II 230.
 C₉H₁₀N₂ 5.7-Dimethylindazol, Derivv. I 1788.
 2-Äthylbenzimidazol, Pikrat (F. 137°) I 834.
 1.2-Dimethylbenzimidazol (F. 112°) I 834.
 Phenyläthylcyanamid (Kp.₂₀ 153°), Rkk. I 2893.
 C₉H₁₀Cl₂ s. Hemimellitol, -dichlor [Dichlor-1.2.3-trimethylbenzol].
 C₉H₁₀Br₂ [α.γ-Dibrom-propyl]-benzol, Debr-mier. II 2884.
 Verb. C₉H₁₀Br₂ (Kp.₁₉ 142—143°), Bldg. aus Cinnamylbromid II 548.
 C₉H₁₀S 2-Methyl-2.3-dihydrothionaphthen (Kp.₉ 103—108°) II 2774.
 o-Allylthiophenol (Kp.₁₇ 183—190°) II 2774.
 Allylphenylsulfid (Kp.₇₅₀ 215—218°) II 2774.
 C₉H₁₁N (s. Chinolin-Tetrahydrid [Tetrahydro-chinolin]; Isochinolin-Tetrahydrid [Tetrahydroisochinolin]).
 α-Methylindolin, Rkk. I 1291.
 4-Methyl-2.3-dihydroindol (Kp. 245°) I 69.
 N-Allylanilin, Rkk. II 741.
 Methylvinylphenylamin I 1291.
 C₉H₁₁N₃ β-[Benzimidazolyl-2]-äthylamin I 1153.
 2-Phenylaminoimidazolin (F. 122°), Darst. I 2166*; (Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger oder Farbstoff-zwischenprod.) I 756*.
 C₉H₁₁N₅ 5-[Phenyl-äthyl-amino]-tetrazol (F. 170°) I 2893.
 C₉H₁₁Cl *dextro*-2.2-Phenylmethyläthylchlorid (Kp.₁ 52—54°) II 3757.
 Dimethylphenylchloromethan (F. 52.5°, Rkk. II 3402).
 o-Methyl-β-chloräthylbenzol (Kp.₁₆ 162°) I 130*.
 p-Methyl-β-chloräthylbenzol (Kp.₁₈ 104°) I 130*.
 2.5-Dimethylbenzylchlorid, Rkk. I 130*.
 p-Chloreumol (Kp. 190—195°) I 356.
 C₉H₁₁Br (s. Mesitylen, -brom).
 2-Phenyl-1-brompropan (Kp.₂₁ 115°) II 388.
 1-Phenyl-3-brompropan, Rkk. II 2637.
 C₉H₁₁J (s. Pseudocumol, -jod).
 [γ-Jod-n-propyl]-benzol, Rkk. I 3778.
 C₉H₁₁F s. Pseudocumol, -fluor.
 C₉H₁₂O (s. Hydratropaalkohol [α-Methyl-β-phenyläthylalkohol], 2-Phenylpropanol (1), 2.2-Phenylmethyläthanol; Hydro-zimtalkohol [γ-Phenylpropylalkohol]; Phenol, äthylmethyl; Pseudocumol).
 (—)-Äthylphenylcarbinol, Hydrier. II 1537.
 rac. Phenyläthylcarbinol, Darst. II 2186*.
 Rkk. d. Na-Verb. I 3778.
 Benzylmethylcarbinol, Dehydratisier. II 2123.
 Dimethylphenylcarbinol, Dehydratisier. II 2124, 3195*; Methylier. II 3733.
 o-n-Propylphenol (Kp. 220°), Rkk. I 1466.
 m-n-Propylphenol, Rkk. I 1466.
 p-n-Propylphenol (F. 22°) I 1466.
 o-Isopropylphenol (Kp. 210—212°), Iso-lier. aus Braunkohlenteer II 501; Rkk. I 1466.
 p-Isopropylphenol (F. 61°) I 1466, II 137*, 803*.
 Methyl-β-phenyläthyläther II 3020, 3733.
 Benzyläthyläther, Teslalumineszenzspektr. I 12; Rkk. I 3171.
 o-Tolylcarbinolmethyläther (Kp. 187 bis 188°) II 3020.
 p-Tolylcarbinolmethyläther II 3020.
 Phenyl-n-propyläther (γ-Phenoxypropan) (Kp.₇₆₀ 189°), Darst. I 2401, II 2637; Spalt. dch. HBr I 50.
 Phenylisopropyläther, Spalt. dch. HBr I 50.
 o-Kresyläthyläther, Identifizier. II 3610.
 p-Kresyläthyläther (Kp. 180—191°), Darst. II 387; Identifizier. II 3610.
 3.5-Dimethylanisol (symm. m-Xylenyl-methyläther), Rkk. II 3556; Verwend. für Kunstharze I 1229*, II 999*.
 p-Xylylmethyläther, Rkk. I 1944.
 Dimethylcyclohexadienaldehyd (Kp.₁₂ 90 bis 95°) I 2797*.
 isomer. Dimethylcyclohexadienaldehyd (Kp.₁₂ 77—78°) I 2797*.
 2.5-Endoäthylen-Δ⁸-tetrahydrobenzaldehyd (Kp.₁₃ 84—85°) I 2246.
 C₉H₁₀O₂ 1-Phenylpropan-1.2 (α-Methyl-β-phenyläthylenglykol), Bldg. bei d. Gär. I 2538, 3201; katalyt. H₂O-Ab-spalt. I 1219*.

- 1-Phenylpropandiol-(1.3) (1-Phenyl-1.3-dioxypropan) (F. 45°), Darst. II 2892; Rkk., Erkenn. d. 2-Phenyl-1.3-dioxypropan v. Prins als — II 2890.
- 2-Phenyl-1.3-dioxypropan, Erkenn. d. — v. Prins als 1-Phenyl-1.3-dioxypropan II 2890.
- 1.3-Dioxy-4-isopropylbenzol (Dioxyeumol) (F. 108—109°) I 354, 355.
- β -[Benzyl-oxy]-äthanol (Kp.₁₅ 132—135°) II 1100*.
- β -[o-Methoxy-phenyl]-äthanol (Kp.₁ 109 bis 112°) II 387.
- Brenzcatechinmono-*n*-propyläther (Kp.₇₄₁ 228—236°) I 2401.
- 5-Äthylguajacol [OH = 1] (F. 35—36°) I 3036.
- 6-Methoxy-*m*-xylol (F. 80°) II 379.
- Resorcinmethyldiäther II 2521.
- Orcinidimethyläther, Tesalumineszenzspektr. I 12.
- 1.1.3-Trimethyl- Δ^2 -cyclohexen-4.6-dion (F. 159—160°) II 1544.
- C₉H₁₂O₃ (s. *Apocynol*).
- o,o'*-Dimethylol-*p*-kresol, Rkk. II 271*.
- Glycerin- α -phenyläther, Rk. mit C₆H₅ II 2870; Verwend. für Harze u. Lacke II 2969*.
- Methylpyrogalloldimethyläther, Vork. im Birkenholztee II 1471.
- Pyrogalloltrimethyläther, Rkk. I 3049, II 2385.
- Phloroglucintrimethyläther, Rkk. II 2385.
- C₉H₁₂O₄ (s. *Antiarol*).
- 3.6-Dimethyldihydroresorcylsäure, Methylester (F. 158—159°) I 534.
- Δ^1 -Cyclohexenylmalonsäure (F. 150°) II 41.
- Cyclopenten-(3)-diol-(1.2)-diacetat (Kp.₁₂ 106—110°) II 2260.
- C₉H₁₂O₆ 2.6-Dimethyl-4-oxotetrahydropyran-dicarbonsäure-(3.5), Rkk. d. Diäthylester I 1792, 2419.
- C₉H₁₂N₂ (s. *Aceton-Phenylhydrazon*; *Nornicotin*).
- 6-Methyl-1.2.3.4-tetrahydrochinoxalin (F. 108—110°), Darst. I 593*; Verwend. für Farbstoffe II 313*.
- C₉H₁₂S *dextro*-2.2-Phenylmethylethanthiol (Kp.₁₋₁₅ 70—71°) II 3757.
- C₉H₁₂N (s. *Anilin*, *C-propyl*; *Pseudocumidin*).
- α -*n*-Butylpyridin II 1376.
- 2-Methyl-5-isopropylpyridin (Kp.₇₆₀ 190 bis 191°) I 3556.
- dextro*-2.2-Phenylmethyldiäther (Kp.₁₂ 90°) II 3757.
- γ -Phenyl-*n*-propylamin (Kp.₁₈ 102 bis 104°), Darst. II 983*, 2637.
- d,l*- β -Phenylisopropylamin (Kp. 205°), Darst. I 2081; Rkk. II 1695; blutdruckerhöhende Wrkg. II 2008.
- Methyl- β -phenäthylamin II 3565.
- Benzyläthylamin, Rkk. II 3393, 3751.
- N-n*-Propylanilin (Kp.₇₆₁ 211—219°) I 2401, II 1218.
- N*-Isopropylanilin (Kp. 206—208°) II 1218.
- N*-Äthyl-*o*-toluidin, Rkk. II 1066.
- N*-Äthyl-*p*-toluidin, Darst. I 1536*, 2730; Rkk. II 1287*.

- N*-Dimethylbenzylamin (Kp.₁₅ 66—67°); Darst. I 1299; Entalkylier. I 1770; Rkk. II 3138.
- N*-Methyl-*N*-äthylanilin, Entalkylier. I 1770.
- o*-Methyl-*N,N*-dimethylanilin, Mol.-Refr. II 1976.
- m*-Methyl-*N,N*-dimethylanilin, Mol.-Refr. II 1976.
- p*-Methyl-*N,N*-dimethylanilin (Dimethyl-*p*-toluidin) (Kp. 207°), Mol.-Refr. II 1976; Nitrier. I 3032; Derivv. I 835.
- α -[1-Cyclohexenyl]-propionitril (Kp.₁₃ 113°) I 1132.
- α -Cyclohexyldienpropionsäurenitril (Kp.₁₃ 102—103°) I 1132.
- 1-[2(oder 6)-Methyleyclohexenyl]-acetonitril (Kp.₁₄ 101°) I 1132.
- C₉H₁₄O (s. *Campherphoron*; *Nopinon*; *Phoron*).
- Nonadienal(?), Isolier. aus Veilchenblättern I 298.
- Dimethylcyclohexenaldehyd I 2797*.
- 2.5-Endoäthylhexahydrobenzaldehyd (F. 76—77°) I 2246.
- Δ^1 -Cyclohexenylaceton (Kp.₁₅ 80°), Reing. II 1697.
- Cyclohexyldienaceton (Kp.₉ 83°), Reing. II 1697.
- Δ^2 -*p*-Isopropylcyclohexanon, Vork. im Latschenkiefernöl, Identität mit Pumilon (?) I 138.
- α -Methyl- α' -isopropylidencyclopentanon (Kp.₂₅ 98—99°) I 3548.
- C₉H₁₄O₂ *n*-Butylfuryl-(2)-carbinol (Kp.₂ 94 bis 96°) II 398.
- Isobutylfuryl-(2)-carbinol (Kp.₁₀ 102 bis 103°) II 398.
- 5-Propyldihydroresorcin (F. 107°) II 375.
- [Oxymethylen-methyl]-[4-methyl-penten-(3)-yl]-keton, Rkk. II 3289.
- 1.1.3-Trimethylcyclohexan-4.6-dion (F. 130—131°) II 1544.
- α -[1-Cyclohexenyl]-propionsäure (Kp.₁₄ 144°) I 1132.
- α -Cyclohexyldienpropionsäure (F. 83°) I 1132.
- Dimethylcyclohexencarbonsäure (F. 81 bis 83°) I 2796*.
- Säure C₉H₁₄O₂, Bldg. aus dem Aldehyd C₉H₁₄O aus Veilchenblättern I 299.
- C₉H₁₄O₃ Furfurpropionaldehyddimethylacetal (Kp.₄ 77°) I 224.
- α' -Äthyl- α -methylcyclopentanon- α' -carbonsäure, Äthylester (Kp.₂₈ 130—131°) I 3547.
- C₉H₁₄O₄ Cyclopentan-*cis*-1.2-diol-diacetat (Kp.₂₋₆ 80.0—80.5°) I 2701.
- Cyclopentan-*trans*-1.2-diol-diacetat (Kp.₃₋₅ 85.5—86.5°) I 2701.
- C₉H₁₄O₅ Monoaceton-3.6-anhydroglucofuranose (F. 56°) II 2769.
- Monoaceton-5.6-anhydroglucose, Rkk. II 2769.
- Monoaceton-3.6-anhydroidose (F. 105°) II 3745.
- Äthyl- $[\beta$ -vinyl-oxy-äthyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylester II 3260.
- α -Oxo- γ -acetoxyönanthsäure (Kp.₁₀ 114°) I 3546.

- C₉H₁₄O₆ (s. *Triacetin* [*Glycerintriacetat*]).
Diacetyl-*d*-ribomethylose I 2238.
- C₉H₁₄O₇ β-Athylglucofuranosid-5,6-monocar-
bonat (F. 164—165°) I 3028.
- C₉H₁₄N₂ α-(*n*-Butyl-amino)-pyridin (F. 45°) I
2402.
2-[Diäthyl-amino]-pyridin (Kp. 205—208°)
I 2012*, II 1448*.
γ-[*o*-Amino-phenyl]-propylamin (Kp.₁₆
165°) I 976.
- C₉H₁₄S 2,3,5-Trimethyl-4-äthylthiophen
(Kp.₇₄₈ 204—206°^o korr.) I 385.
- C₉H₁₅N *N*-Isoamylpyrrol, Gattermann-Rk.
II 399.
lävo-Cyclohexylmethylacetnitril (Kp.₃
80°) II 3758.
- C₉H₁₅N₃ 4-[Piperidyl-methyl]-imidazol, Konst.
u. pharmakol. Eig. I 3809.
- C₉H₁₆O 3-Cyclohexylpropylen-1,2-oxyd (Kp.₇₄₀
197—200°) I 2868.
α-*n*-Amylcrotonaldehyd (Kp.₃ 57—59°) I
197.
4-Propylhexen-(3)-on-(5) (1-Propyl-1-pro-
pylidenacetone), Darst. I 1456; Identifi-
zier. I 1456.
stereoisomer. 4-Propylhexen-(3)-on-(5)
(1-Propyl-1-propylidenacetone), Darst.
I 1456; Identifizier. I 1456.
α,α-Dimethylcycloheptanon, Red. I 2876.
4-Isopropylcyclohexanon, Darst. II 137*,
1614*.
α-Methyl-α'-propylcyclopentanon (Kp.₁₈
78—79°) I 3547.
α,α-Methylisopropylcyclopentanon (Kp.₄₅
97.5°) II 3543.
α-Methyl-α'-isopropylcyclopentanon (Di-
hydrocamphoron) (Kp. 178—179°),
Darst. I 3548; Rkk. II 3543.
- C₉H₁₆O₂ (s. *Nonylensäure* [*Octencarbonsäure*]).
2-Oxy-5-äthoxyheptin-(3) (Kp.₁₂ 110°) II
542.
2,6-Dimethylhepten-(2)-ol-(6)-on-(4)
(Halbphoron) (Kp.₂₃ 112°) I 737*.
Dibutyrylmethan (Kp.₇₁₃ 207—208°
Zers.) II 923.
n-Butyldiacetylmethan (Kp.₁₀ 90—94°),
Alkoholyse II 2525.
Diäthyldiacetylmethan (Kp.₁₀ 95—100°),
Alkoholyse II 2525.
Acetonverb. d. *cis*-1,2-Cyclohexandiolis
(Kp. 182°) I 2884.
α-*n*-Amylcrotonsäure (Kp._{2,3} 118—124°)
I 197.
dextro-Cyclohexylmethylelessigsäure (Kp.₄₇
120—121°) II 3757.
lävo-Cyclohexylmethylelessigsäure II 3758.
Suberylacetat (Kp.₁₃ 87°) I 680.
Methylcyclohexylacetat I 680.
γ-*n*-Amylbutyrolacton (γ-Nonalacton)
(Kp.₃ 113—114°), Bldg. I 363; Ver-
wend. in d. Parfümerie II 151, 152.
Ketol C₉H₁₆O₂, Bldg. aus Aceton (+AlCl₃)
II 2651.
- C₉H₁₆O₃ (s. *Camphonolsäure*; *Cinensäure*
[2,6,6-Trimethyltetrahydroprancarbon-
säure-2]; *Geronsäure*).
2,2-Pentamethylen-4-[oxy-methyl]-[dihy-
drodioxol-1,3] (Oα, Oβ-Cyclohexyliden-
glycerin) II 3082*.
- Athylcyclohexylcarbonat (Kp. 213.5 bis
215.5°) I 2876.
β-[α'-Oxy-äthyl]-propargylaldehydacetal
(Kp._{4,5} 106°) I 361, II 542.
α-Methyl-γ-tetrahydrofurylbuttersäure
(Kp._{0,2-0,3} 104—106°) II 1079.
α-[1-Oxycyclohexyl-1]-propionsäure, Rkk.
I 1132.
Milchsäurecyclohexylester II 135*.
Acetessigsäure-*g*-amylester (Kp.₁₆ 105 bis
108°) II 1780*.
- C₉H₁₈O₄ (s. *Azelainsäure*).
Bisäthylidenpentaerythrit (F. 40°) I 2870.
α-Methyl-α'-äthyladipinsäure, Äthylester
(Kp.₁₅ 136—137°) I 3547.
β-Methyl-α-isopropylglutarsäure (F. 116
bis 117°) II 3015.
n-Hexylmalonsäure (F. 106—107.5°), F.
Löslichk. II 2499.
Äthylisobutylmalonsäure (F. 97—98°) II
54.
sek. Butyläthylmalonsäure, Diäthylester
(Kp._{3,4} 100—103°) II 912.
Dipropylmalonsäure, Ultraviolettabsorpt.,
Konfigurat. I 2724.
- C₉H₁₈O₅ Trimethyläthylglucosan, Hydrolysen-
konstante II 546.
Trimethylanhydrofructose, dimere u.
monomere Form II 906.
[β-Athoxy-*n*-butyl]-malonsäure, Diäthyl-
ester (Kp.₁₂ 146—150°) I 3426.
Trimethylarabonsäure-γ-lacton, Hydro-
lysegeschwindigkeit. II 3263.
Trimethylarabonsäure-δ-lacton, Hydro-
lysegeschwindigkeit. II 3263.
Trimethylrhamnonsäure-γ-lacton, Hydro-
lysegeschwindigkeit. II 3263.
2,3,4-Trimethyl-δ-rhamnonsäurelacton
(F. 40—41°), Darst. I 2392, 2393;
Hydrolysegeschwindigkeit. II 3263.
Trimethylxylonsäure-γ-lacton, Hydro-
lysegeschwindigkeit. II 3263.
Trimethylxylonsäure-δ-lacton, Hydro-
lysegeschwindigkeit. II 3263.
- [C₉H₁₈O₅]_x Lävangummitrimethyläther, Hy-
drolyse II 2371.
Trimethylglykogen (F. 147°) I 2394.
- C₉H₁₈O₆ (s. *Acetonglucose*).
α-Allyl-*d*-galaktosid (F. 138—142°) I 513.
Monoacetonehexose C₉H₁₈O₆ (F. 160 bis
161.5°), Darst. aus Acetonglycerin-
aldehyd II 1689.
γ-Monoacetylmethylrhamnosid (γ-Mono-
acetylmethylrhamnosid) (F. 140
bis 141°), Darst. I 2393; Konst. II 717,
1520; Ultraviolettabsorpt., Konst., Iso-
merie II 2763.
d-3,4,6-Trimethyl-δ-mannonsäurelacton
(F. 96—97°) II 1520.
- C₉H₁₈O₇ γ-Monoacetylmethylmannosid II
1520.
- C₉H₁₇N *gewöhnl.* Dekahydrochinolin I 1796.
cis-Dekahydrochinolin (Kp.₁₆ 83—83.5°),
Rkk. II 3565.
trans-Dekahydrochinolin (F. 48°), Rkk.
II 3565.
Dekahydroisochinolin (Kp. ca. 210°) I
2421.
N-Butenylpiperidin, Verwend. als Vul-
kanisat.-Beschleuniger I 1062*.

Methyldibutenylamin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.
 C₆H₁₁N₂ Cyclohexylaminoimidazolin (F. 102°) I 2166*.
 C₆H₁₅O (s. *Pelargonaldehyd* [*n*-Nonylaldehyd]).
asymm. Hexylmethyläthlenoxyd (Kp.₂₀ 77—80°) II 3567.
 α-*n*-Amyl-β-methylallylalkohol (Kp._{4.5} 82.5°) I 197.
 β-[*o*-Methyl-hexahydrophenyl]-äthylalkohol (Kp.₂₂ 115—117°) I 519.
 β-[*m*-Methyl-hexahydrophenyl]-äthylalkohol (Kp.₂₃ 116—117°) I 519.
 β-[*p*-Methyl-hexahydrophenyl]-äthylalkohol (Kp.₁₉ 106—107°) I 519.
 α-*n*-Hexylallylalkohol (Nonen-[1]-ol-[3]) (Kp.₁₅ 89°) I 2728.
n-Propylcyclopentylcarbinol (Kp.₅₂ 114.5 bis 115.5°) II 2518.
 (—)-Äthylcyclohexylcarbinol (Kp.₉ 85.5 bis 86°) II 1537.
 α-α-Dimethylcycloheptanol (Kp.₇₆₀ 196 bis 197°) I 2876.
 4-Isopropylcyclohexanol II 137*, 1614*.
 Hexahydrobenzyläthyläther I 2352.
 2,6-Dimethylheptanal-(1) (Kp.₃ 54°), Rkk. II 2890.
 Methyl-*n*-heptylketon, Vork. im kaukas. Lemongrasöl I 3620; Bldg. im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794.
 Dibutylketon, Enolisat. I 1116.
 C₆H₁₅O₂ (s. *Pelargonsäure* [*n*-Nonansäure, *Nonylsäure*]).
 3-Hexyloxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₂₀ 98 bis 105°) II 3567.
 Tetrahydrofurfuryl-*n*-butyläther (Kp.₇₂₁ 194.5—196°) II 2527.
 α-Di-*n*-propyl-α-oxyceton, Dehydratisier. I 1455.
 β-Methylheptan-γ-carbonsäure (Kp. 232 bis 234°) I 3355*.
 Isovaleriansäureisobutylester I 1119.
n-Buttersäureisobutylester, Zers. I 2380.
 C₆H₁₅O₃ (s. *Triacetondialkohol*).
 α-Oxyisobuttersäureamylester, Verwend. als Lösungsm. II 1782*.
 C₆H₁₅O₄ Äthyl-[β-butyloxy-äthyl]-carbonat (Kp._{759.0} 223.9—224.4°) II 3018.
 Acetylacetolketal (Kp.₈ 78.5—79.5°) I 3544.
 C₆H₁₅O₅ Bis-[β-äthoxy-äthyl]-carbonat (Kp._{758.3} 245.1—246.1°) II 3018.
 Äthylcarbitolcarbonat (Kp._{764.4} 242.7 bis 244.2°) II 3018.
 Trimethyläther d. Methylxylopyranosids II 231.
 Trimethyläther d. Methylxylofuranosids II 231.
 Trimethyläther d. Methylxylopyranosids (Kp._{9.02} 65°) I 508.
 2,3,4-Trimethylrhamnose, Darst. I 2394; Oxydat., Struktur I 2392.
 C₆H₁₈O₆ 2,3,6-Trimethylglucose (Glucose-2,3,6-trimethyläther), Bldg. I 2394; (aus Buchenholz) I 1924; Rkk. II 2768.
 3,4,6-Trimethylmannopyranose (F. 101 bis 102°) II 1520.
 Trimethyl-γ-fructose II 77.
 1,3,4-Trimethyläther d. Fructofuranose (F. 63°) II 2371.

1,2-Isopropyliden-*d*-mannit (1,2-Acetonmannit) (F. 86°) I 510.
 2,3,4-Trimethylrhamnonsäure I 2392.
 C₆H₁₅O₇ *d*-3,4,6-Trimethylmannonsäure II 1520.
 C₆H₁₈O₈ 2-Glycerin-β-*d*-glucosid (2-Glucosidoglycerin) (F. 166°) II 1523.
 C₆H₁₅O₉ s. *Gluconose*; *Mannose*.
 C₆H₁₅N₃ 3-Methyl-4-propyl-5-äthylpyrazolin (Kp.₁₁ 100°) I 1456.
stereoisomer. 3-Methyl-4-propyl-5-äthylpyrazolin I 1456.
 C₆H₁₅Cl₂ 1,2-Dichlor-*n*-nonan II 1475*.
 C₆H₁₅Br₂ 1,9-Dibrom-*n*-nonan, Rkk. I 506.
 C₆H₁₈S [3-Methyl-cyclohexyl]-äthylsulfid I 680.
 C₆H₁₆N *d,l*-2,2-Cyclohexylmethyläthylamin (Kp.₃ 65—66°) II 3758.
N-Propylcyclohexylamin (Kp. 185°) I 1298.
 Hexahydro-*N*-äthyl-*o*-toluidin, Rk. mit CS₂ II 136*, 983*, 2305*, 3639*.
 Hexahydro-*N*-äthyl-*p*-toluidin, Rk. mit CS₂ II 136*, 2305*.
 1-Diäthylaminopenten-2 (Kp.₇₃₅ 156 bis 158°) I 3779.
 C₆H₁₅N₃ Guanlyl-α,α'-γ-trimethylpiperidin I 102*.
 C₆H₁₅Cl *n*-Nonylchlorid (Kp.₂₂ 98—100°) I 1759.
 C₆H₁₅Br Isononylbromid (Kp.₃₄ 100—101°) I 2662.
 C₆H₂₀O (s. *n*-Nonylalkohol [*Nonanol*]).
sek. Nonylalkohol (Kp.₇₆₀ 198.2°), Rkk. I 372.
 Methyläthyl-*n*-pentylcarbinol (Kp.₃₀ 97.5°) II 541.
 Methyläthyl-[β-methyl-butyl]-carbinol (Kp.₅₉ 95—97°) II 542.
 C₆H₂₀O₂ 2-Methyl-2-*n*-amylpropandiol-(1,3) (F. 50°) II 2890.
 Heptylaldehyddimethylacetal, Verwend. in d. Parfümerie I 3253.
 C₆H₂₀O₃ α-Oxyheptylälthylperoxyd II 3129.
 C₆H₂₀O₄ Pentaerythritdiäthyläther II 3637*.
 Methylacetal d. Diäthylenglykoläthyläthers, Verwend. als Weichmach.-Mittel I 3490*.
 C₆H₂₀S *n*-Nonylmercaptan, Assoziat. u. Konst. II 704.
 Nonanthiol-1,2, Assoziat. u. Konst. II 704.
 C₆H₂₁N (s. *Tripropylamin*).
 3-Methyl-3-[dimethyl-amino]-hexan (Kp. 163—164°) I 2722, 2723.
N-Diäthyl-*n*-pentylamin (Kp.₁₅ 50—51°) I 3779.
N-Diäthylisoamylamin (Kp. 153—157°) I 1299.
 C₆H₂₁P Tri-*n*-propylphosphin (Kp.₁₃ 72—73°), Alkyhier. I 1773.
 C₆H₂₁Sb Tri-*n*-propylstibin (Kp.₂₅ 100°) II 541.
 C₆H₂₂N₂ 1-Diäthylamino-4-aminopentan, Rkk. I 1006*.
 C₆H₂₃N₇ [δ-Guanidino-butyl]-[γ'-guanidinopropyl]-amin, Trihydrobromid I 3609*.

— 9 III —

C₆H₅OBr₃ 2,3,6-Tribromindon (F. 145°) II 3144.

- $C_9H_9O_3Cl_3$ s. *Trimesinsäure-Trichlorid*.
 $C_9H_4OCl_2$ 2.3-Dichlorindon (F. 85—86°) II 3145.
 $C_9H_4OBr_2$ 2.3-Dibromindon (F. 123°) II 3144.
 $C_9H_4O_2Cl_2$ 6.8-Dichlorcumarin, Hydratat. II 1220.
 $C_9H_4O_2Br_2$ 6.8-Dibromcumarin, Hydratat. II 1220.
 $C_9H_4O_3N_3$ 3.6.8-Trinitro-2.4-dioxychinolin (F. 192—193° Zers.) II 915.
 Trinitrostrychol (F. 218°) II 915.
 $C_9H_5ON_3$ 3-Cyan-5-phenyl-1.2.4-oxiazol (F. 62°) II 2253.
 C_9H_5OCl Phenylpropionsäurechlorid, Rkk. I 231.
 $C_9H_5O_2J$ 6-Jodecumarin, Hydratat. II 1220.
 $C_9H_5O_2N$ 6-Nitrocumarin, Hydratat. II 1220.
 5.6-Methylenedioxyisatin (F. 284° Zers.) I 1305.
o-Nitrophenylpropionsäure, Verh. einer Schmelze mit Thiosinamin (Herst. „reiner“ Lichtbilder) I 2508.
 $C_9H_5O_2N_3$ 6-Oxy-5.8-dinitrochinolin (F. 135 bis 136°) I 2166*.
 $C_9H_5O_2N_3$ 3.6-Dinitro-2.4-dioxychinolin (F. 200° Zers.) II 915.
 6.8-Dinitro-2.5-dioxychinolin (F. 260° Zers.) II 915.
 6.8-Dinitro-2.7-dioxychinolin II 915.
 Dinitrostrychol (F. 282°), Darst. II 914; Methylier. II 916.
 $C_9H_5O_2N$ (s. *Hemimellitsäure-nitro*).
dreibas. Säure $C_9H_5O_8N$ aus Nitrocannabinolacton (F. 228—230°), Erkenn. als 4-Nitrohemimellitsäure II 1234.
 $C_9H_5NCl_2$ 2.4-Dichlorchinolin (F. 68°), Darst. II 2655; Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
 $C_9H_5O_2Cl_2$ Phenylpropionsäuredichlorid, Ringschluß II 3145.
 $C_9H_5O_2Br_2$ α . β -Dibromzimtsäure (Phenylpropionsäuredibromid), Br-Addit. II 908; Ringschluß II 3144.
 $C_9H_5O_3N_2$ 6-Oxy-8-nitrochinolin I 131*.
 Nitroso-2.4-dioxychinolin (F. 208° Zers.) II 2655.
 Nitro- β -indolaldehyd (F. 290° Zers.) II 2901.
 3-Phenyl-4-oximinoisoxazol-(5), Rkk. I 1145.
m-Nitro-*o*-cyanacetophenon (F. 152.0 bis 153.0°, korr.) II 3274.
N.*N'*-Phthalylharnstoff (F. 188—190°) I 821.
 $C_9H_5O_2N_6$ Phenylätherglykolsäure-*o*-carbonsäurediazid (F. 65°) II 51.
 $C_9H_4O_2Cl_2$ 3.5-Dichlor-*o*-cumarsäure (Zers. bei 242°) II 1220.
 $C_9H_4O_2Br_2$ 3.5-Dibrom-*o*-cumarsäure (Zers. bei 230°) II 1220.
 1.2-Dibrom-3.6-endomethylen- Δ^4 -tetrahydrophthalsäureanhydrid (F. 187 bis 188°) I 2246.
 $C_9H_4O_2Hg$ 6-[Hydroxymercuri]-cumarin, Chlorid (Zers. bei 178°) I 2245.
 $C_9H_4O_2N_2$ 3-Nitro-2.4-dioxychinolin II 914.
 α -Nitro-2.4-dioxychinolin II 813*.
 6-Nitroindol-3-carbonsäure (Zers. bei 275 bis 278°) II 2901.
 $C_9H_4O_2Hg_2$ 6.8-Di-[hydroxymercuri]-cumarin, Dichlorid I 2245.
 $C_9H_4O_2N_2$ α .3-Dinitrozimtsäure, Umlager. d. Äthylesters (F. 74—74.5°) I 2882.
isomere α .3-Dinitrozimtsäure, Äthylester (F. 105—106°) I 2882.
 α .4-Dinitrozimtsäure, Rkk. d. Äthylesters I 2882.
 $C_9H_4O_2N_2$ *N*-[6-Nitro-3.4-methylenedioxy-phenyl]-oxamidsäure (F. 183°) I 1306.
 $C_9H_4O_2N_4$ Oxomalonsäure-2.4-dinitrophenylhydrazon, Äthylester (F. 128°) II 2679.
 C_9H_4NCl 2(α)-Chlorchinolin, Rkk. I 72, 1476.
 5+7-Chlorchinolin (Kp.₁₆ 144°) II 2136.
 6-Chlorchinolin (F. 41—42°), Synth. II 2135, 3412; quaternäre Deriv. I 835.
 8-Chlorchinolin (Kp.₇₆₀ 288°) II 2135.
 C_9H_4NBr 6-Bromchinolin, quaternäre Deriv. I 835.
 $C_9H_4N_2S$ Phenylacetonnitrilrhodanid (F. 63 bis 65°) I 3552.
 C_9H_4ON (s. *Chinolin-oxy* [8-Oxychinolin = *Oxin*] bzw. *Chinosol* [Sulfat d. 8-Oxychinolins]).
 3-Indolaldehyd, Darst. I 1490; Nitrier. II 2901.
o-Cyanacetophenon, Bromier. II 3274.
 C_9H_7OCl (s. *Zimtsäure-Chlorid*).
 α -Chlorzimtaldehyd, Red. I 3830*.
 $C_9H_7OCl_3$ [Trichlor-methyl]-*p*-tolylketon (Kp.₁₀ 137°) I 975.
 $C_9H_7O_2N$ 2.4-Dioxychinolin, Darst. II 915, 2655; Nitrier. II 813*.
 2.6-Dioxychinolin, Wachstumswrkg. II 939.
 6.8-Dioxychinolin, Rkk. I 1006*.
 6-Aminocumarin, Mercurier. I 2245.
 2.4-Diketo-1.2.3.4-tetrahydrochinolin, Deriv. I 2632*.
 1-Methylisatin (F. 135°) II 3409.
 4-Methylisatin II 2185*.
 5-Methylisatin (F. 180°), Darst. II 2186*; Rkk. II 93*.
 6-Methylisatin II 2185*.
 7-Methylisatin (F. 267°) II 2186*.
 Indol-3-carbonsäure, Bldg. I 1304; Äthylester II 2901.
 4-Cyan-*m*-tolylsäure [$CH_3 = 1$], Methyl-ester (F. 60—60.5°) II 1697.
 1-Methyl-3-cyanbenzol-4-carbonsäure, Methyl-ester (F. 68°) II 562.
N-Methylphthalimid, elektrolyt. Red. II 2376.
 $C_9H_7O_2N_3$ 1-[*p*-Nitro-phenyl]-imidazol (F. 204 bis 205°, korr.) I 3054.
 2-[*p*-Nitro-phenyl]-imidazol, Methylier. I 3054.
 2-Phenyl-4.6-dioxy- γ -triazin (Benzoguanamid) I 838, 839.
 5-Phenyl-1.2.4-oxdiazolcarbonsäureamid-(3) (F. 159—160°) II 2253.
 $C_9H_7O_2N_2$ *N*-Phenylglycin-*o*-carbonsäurediazid (F. 56°) II 52.
 $C_9H_7O_2Cl$ α -Chlorzimtsäure, Br-Addit. II 908.
 β -Chlorzimtsäure, Br-Addit. II 908.
o-Chlorzimtsäure, Absorpt.-Spektr. II 1499.
p-Chlorzimtsäure (F. 244—245°), Darst. II 558; Absorpt.-Spektr. II 1499.

- H₂O, Cl₄** 4-[Trichlor-aceto]-*o*-kresol (F. 90 bis 91°) **I 56**.
 4-[Trichlor-aceto]-*m*-kresol (F. 84—87°) **I 56**.
 6-[Trichlor-aceto]-*m*-kresol (Kp.₁₇ 162 bis 163°) **I 56**.
 ρ -Kresyltrichloracetat (F. 68—69°) **I 56**.
H₂O, Br α -Bromzimtsäure, Br-Addit. **II 908**.
 β -Bromzimtsäure, Br-Addit. **II 908**.
 ρ -Bromzimtsäure (F. 257°) **II 558**.
H₂O, J ρ -Jodzimtsäure (F. 264° Zers.) **II 558**.
H₂O, N (s. *Indoxylsäure*).
 5-Methoxyisatin, Rkk. **II 1401***.
 N -Methylisatiansäureanhydrid, Rkk. **I 1313**.
 4-Methylisatiansäureanhydrid, Darst. **II 1773***; (Sulfonier.) **I 3358***.
 N -[Oxy-methyl]-phthalimid, Rkk. **I 585***.
H₂O, N₂ 6-Nitro-4-oxy-7-methylchinazolin (F. 278°), Rkk. **II 814***.
H₂O, Cl s. *Acetylsalicylsäure-Chlorid* [*Acetylsalicylchlorid*].
H₂O, Cl₃ Benzyl-[trichlor-methyl]-carbonat **II 3266**.
H₂O, Br ω -Bromacetopiperon (F. 86—87°) **I 2428**.
H₂O, J 5-Jod-*o*-cumarsäure (Zers. bei 187°) **II 1220**.
H₂O, N *o*-Nitrozimtsäure (*o*-Nitrophenylacrylsäure) (F. 240—241°), Darst. **I 677**, **II 917**; Methylester (Br-Addit.) **II 908**; (Nitrier.) **I 2882**; Äthylester (Michaelsche Rk.) **II 1215**; Verh. im Tierorganismus. **II 1398**.
 m -Nitrozimtsäure (F. 198—199°), Bldg. **I 678**; Methylester (F. 120°) **I 2882**; (Br-Addit.) **II 908**; Äthylester (Michaelsche Rk.) **II 1215**; Verh. im Tierorganismus. **II 1398**.
 p -Nitrozimtsäure (p -Nitrophenylacrylsäure) (F. 285—287°), Bldg., Auffass. d. — v. Knoevenagel u. Baebenroth als p -Nitrobenzylidenmalonsäure **I 676**; Methylester (Br-Addit.) **II 908**; Äthylester (Nitrier.) **I 2882**; (Michaelsche Rk.) **II 1215**.
 5.6-Dioxindol-2-carbonsäure, enzymat. Bldg. **II 3425**.
H₂O, N₂ Phenylätherglykolsäureazid-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 43°) **II 52**.
 3-Nitro- N -methyllaminophthalimid (F. 265°) **II 3021**.
H₂O, N 5-Nitro-*o*-cumarsäure (Zers. bei 245 bis 247°) **II 1220**.
H₂O, N₂ 6.8-Dinitro-3.4-dihydrocarbostyryl (F. 175°) **II 917**.
H₂O, N₂ Dinitrohydrazinodesoxystrychyl (F. 253° Zers.) **II 917**.
H₂O, N₂(6) Nitro-4-oxy-5-methoxyisophthalaldehyd (F. 192—194°) **II 1369**.
H₂O, Br 3-Brom-4-oxy-5-methoxyphthal-säure (F. 230° Zers.) **I 3315**.
H₂O, N 2-Nitro-3.4-methylendioxy-mandel-säure, Red. **I 1305**.
 6-Nitro-3.4-methylendioxy-mandelsäure **I 1306**.
H₂O, N₂ 3.5-Dinitro-2-acetaminobenzo-e-säure, Äthylester (F. 174°) **II 914**.
H₂O, N₂ α -[2.4.6-Trinitro-phenoxy]-propion-säure (F. 164° Zers.), Äthylester **II 3283**.

- α -Nitro- β -oxy- β -[3-nitro-phenyl]-propion-säure- β -niträt, Methylester (F. 105 bis 106°) **I 2882**.
 α -Nitro- β -oxy- β -[4-nitro-phenyl]-propion-säure- β -niträt, Ester **I 2882**.
C₆H₅NBr₄ Chinolintetrabromid (F. 95—97°) **I 2095**.
C₆H₅NS Chinolyl-(2)-mercaptan (F. 174°) **I 72**.
C₆H₅N₂Cl₂ Dichlorbenzguanamin, Verwend. für Azofarbstoffe **I 442***.
C₆H₅ON₂ Methylphenylfuran **I 3302**.
 6-Oxy-2-methyl-1.5-naphthyridin (F. 260°) **II 3084***.
 1-Phenyl-5-pyrazolon, Derivv. **II 811***.
 Cyanformmethylanilid (F. 64—65°) **I 1221***.
C₆H₅ON₄ 2-Phenyl-6-amino-4-oxytriazin (Benzoguanid) (F. 322—323° bzw. 334—335° Zers., korr.) **II 1230**.
C₆H₅OCl₂ [Dichlor-methyl]- p -tolylketon (F. 55.5—56.5°) **II 3273**.
 β -Chlorhydrozimsäurechlorid (F. 139° Zers.) **I 214**.
C₆H₅OBr₂ α,α -Dibrompropiophenon (F. 38 bis 39°) **II 555**.
 p -Tolyl-[dibrom-methyl]-keton, Oxydat. **II 3274**.
C₆H₅OS 4-Methyl-3-oxythionaphthen, Verwend. für Küpenfarbstoffe **I 1383***.
 Methoxythionaphthen **I 590**.
C₆H₅O₂N₂ 3-Oxy-5- p -tolyl-1.2.4-oxdiazol (F. 199—200°) **I 1939**.
 4-Phenyl-5-methyl-1.2.3.6-dioxdiazin (F. 62°), Darst. **I 3302**; Kinetik d. Bldg. u. Isomerisier. **I 1939**; krystallograph. Unters. **II 1862**; Gleichgew. mit Methylphenylfuroxan **I 3304**.
 Methylphenylfuroxan (F. 96°), Darst. **I 3302**; Kinetik d. Bldg. u. Isomerisier. **I 1939**; krystallograph. Unters. **II 1862**; Gleichgew. mit 4-Phenyl-5-methyl-1.2.3.6-dioxdiazin **I 3304**.
 3-Phenylhydantoin (F. 155°), Bldg. **II 3783**; Ultraviolett-Absorpt. **I 982**.
 N -Oxyd d. p -Tolylloximinoacetonitrils **I 1939**.
 Methyl-1-isonitroso-3-oxindol (F. 189°) **II 3408**.
 7-Methylindazol-2-carbonsäure, Methylester (F. 79—80°) **I 1789**.
 6-Aminoindol-3-carbonsäure, Äthylester (F. 149—150°) **II 2901**.
C₆H₅O₂N₄ N -Benzylloxaminsäureazid **I 3766**.
C₆H₅O₂Br₂ Zimtsäure- α,β -dibromid, Äthylester (Cebromal) (F. 74—75°) **II 556**.
C₆H₅O₂N₂ 3-Cyan-1.6-dimethyl-2-pyridon-4-carbonsäure, Äthylester (F. 177—179°) **I 230**.
[C₆H₅O₂N₂]_x polymer β -[p -Nitrophenyl]-alanin-anhydrid **I 3294**.
C₆H₅O₂N₄ 1-[β' -Nitropyridyl-(α)]-3-methyl-5-pyrazolon, Methylier. **I 2278***.
 N -Phenylglycinazid-*o*-carbonsäure, Äthylester **II 52**.
C₆H₅O₂Br₂ 3.5-Dibrom-2.4-dimethoxybenzaldehyd (F. 101—102°, korr.) **II 3755**.
 1.2-Dibrom-3.6-endomethylenhexahydro-phthalsäureanhydrid (F. 198—200°) **I 2246**.

- C₆H₅O₂N₂ Benzoylderiv. d. Oxamidhydroxim- bzw. -hydroxamsäure (F. 157° Zers.) II 724.
- C₆H₅O₂N₂ Acrolein-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 165°) II 2679.
- C₆H₅O₂N₂ o-Nitrophenylbrenztraubensäure oxim, Rkk. I 2564.
- C₆H₅O₂Cl₂ Dichloralxylose (F. 202°) II 3264. isomer. Dichloralxylose II 3264.
- C₆H₅O₂S Hydrocumarin-3-sulfonsäure, Na-Salz I 3673.
- C₆H₅O₂S₂ 2.6-Disulfmethyl-1-thiopyron-3.5-dicarbonsäure (F. 243—245° Zers.) II 3411.
- C₆H₅O₂Hg₂ 3.5-Di-[hydroxymercuri]-o-cumar-säure, Diacetat (Zers. bei 215°) I 2245.
- C₆H₅O₂N₂ Brenztraubensäure-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 213°) II 2679.
- C₆H₅O₂N₂ Methylalloxantin, Dehydrier. II 1376.
- C₆H₅NCI₃ p-[Trichlor-acetimido]-toluol (Kp.₂₃ 158°), Darst. II 3556; Spalt. II 3557.
- C₆H₅NBr α-Brom-β-phenylpropionitril, Rkk. II 1225.
- C₆H₅NJ 3-Jodmethylketol (F. 82°) II 2780. 2-Jodskatol (F. 197—198°) II 2780.
- C₆H₅N₂Br₂ 2-Athyl-5.7-dibromindazol (Kp.₁₃ 196—204°) I 1788.
- C₆H₅N₂S Verb. C₆H₅N₂S, Bldg. aus 2-o-Thiophenyl-4.5-dihydroglyoxalin I 2251, II 911.
- C₆H₅N₂S₂ N-Methyl-N-phenylthiocarbaminylthiocyanat (F. 114°) II 1066.
- C₆H₅N₂S Phenylaminomercaptotriazin (F. 281 bis 282° Zers.) II 3414.
- C₆H₅ON (s. *Benzonitril*, *dimethyloxy*). N-[Furfuryl-2]-pyrrol (Kp.₁ 76—78°) II 399.
- 6-Methoxyindol, Rkk. II 2902.
- Hydrocarbostyryl II 917.
- 4-Keto-1.2.3.4-tetrahydrochinolin, Rkk. II 3158.
- Methyl-1-oxindol (F. 88°) II 3408.
- Methyl-5-oxindol (F. 168°) II 3408.
- Methyl-7-oxindol (F. ca. 200°) II 3408.
- p-Methoxybenzylcyanid (Kp.₁₃ 148 bis 154°), Bldg. I 59; Rkk. I 1147.
- p-Athoxyphenylisonitril, Parachor, Konst. II 3129.
- o-Toluyaldehydehydhydrin, Rkk. I 1785.
- p-Toluyaldehydehydhydrin, Rkk. I 1785.
- Phenylmethylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
- Zimtsäureamid (F. 142—143°), Darst. II 1216; Rkk. N-disubstituierter Deriv. II 3014.
- N-Methylphthalimidin (F. 45°) II 2376.
- C₆H₅ON₂ 6-Oxy-5.8-diaminochinolin, Darst. I 2166*; Alkylier. I 131*.
- Hippurnitriloxim, Komplexsalze mit Cu II 554.
- C₆H₅ON₂ 1-Phenyl-5-[acetyl-amino]-tetrazol, Konst. d. Na-Salzes I 2891.
- 2-Phenyl-5-[acetyl-amino]-tetrazol, Konst. d. Na-Salzes I 2891.
- C₆H₅OCl α-Chlorzimtalkohol (Kp.₁₀ 150—157°) I 3830*.
- β-Chlorpropiofenon, Rkk. II 2637, 3860*.
- [Chlor-methyl]-p-tolyketon, Bromier. II 3273; Rk. mit KCN bzw. KCNS II 3274.
- lavo-Phenylmethylacetylchlorid II 3757.
- C₆H₅OBr α-Brompropiofenon ([α-Brom-äthyl]-phenylketon) (Kp.₁₃ 134—135°), Darst. I 2538; Rkk. I 1826*.
- β-Brompropiofenon (F. 59—60°) I 2092.
- o-Prompropiofenon (Kp.₁₃ 125°) II 555.
- m-Brompropiofenon (F. 36°) II 555.
- p-Methyl-ω-bromacetophenon (p-Tolyl-[brom-methyl]-keton), Rkk. I 227, II 3274, 3568.
- C₆H₅O₂N 5.6-Dioxy-N-methylindol, enzymat. Bldg. II 3425.
- p-Athoxyphenylisocyanat (Kp.₁₃ 113 bis 116°) I 3432, II 47.
- Isonitrosoäthylphenylketon (Benzoylacetyl-2-monoxim, Isonitrosopropiofenon) (F. 114.5°), Darst. I 2081, 3302, II 908; Oximier. I 1144; Rk. mit arom. Aldehyden II 3765.
- Isonitrosobenzylmethylketon, Methylier. I 1145.
- m-Methoxybenzaldehydcyanhydrin, Rkk. I 1948.
- 2.3-Dimethoxybenzonitril (F. 47°) I 1148.
- 2.6-Dimethoxybenzonitril, Verseif. I 2881.
- Veratumsäurenitril, Rk. mit H₂S II 3766.
- o-Aminozimtsäure, Salzbdg. II 1498.
- N-Benzylidenglycin (F. ca. 207°) II 2893.
- 2-Acetylaminobenzaldehyd, Bromier. I 1789.
- p-Acetaminobenzaldehyd, Rkk. II 558.
- N-Methyl-3-oxypthalimidin (F. 129°) II 2376.
- C₆H₅O₂N₂ 5.6-Nitro-1.2-dimethylbenzimidazol II 1376.
- 1-[α'-Oxy-pyridyl-(β)]-3-methyl-5-pyrazolon, Methylier. I 2278*.
- p-Athoxybenzazid (F. 31°) II 47.
- C₆H₅O₂Cl 2-Formyl-4-methyl-6-[chlor-methyl]-phenol (F. 96°, korr.) I 2405.
- [p-Methoxy-phenyl]-[chlor-methyl]-keton (F. 100—101°), Halogenier. II 3273.
- β-Chlorhydrozimtsäure (F. 125° Zers.) I 214.
- β-[p-Chlor-phenyl]-propionsäure (F. 122°) II 558.
- β-Chloräthylbenzoat, Kondensat.: mit Piperidinen I 3557; mit hydrierten Chinolinen II 3565; mit Thiocarb-anilid II 2773.
- C₆H₅O₂Cl₂ o-Kresyltrichlormethylcarbinol, Rkk. II 2442*.
- C₆H₅O₂Br β-[p-Brom-phenyl]-propionsäure, Rkk. II 558.
- d-Methylphenylbromessigsäure (Bromhydratropasäure) I 36.
- C₆H₅O₂J β-[p-Jod-phenyl]-propionsäure (F. 139°) II 558.
- C₆H₅O₂N (s. *Hippursäure*). 3-[p-Nitro-phenyl]-propylenoxyd-(1.2) (F. 126—127°) II 2124.
- o-Nitropropiofenon, Red. II 555.
- m-Nitropropiofenon (F. 98—100°) II 555.
- N-Benzylloxaminsäure (F. 128°) I 3766.
- N-Methyloxaminsäure (F. 122°) II 3409.

- N-Acetylanthrinsäure, Darst. II 548; Ringschluß d. Methylresters II 915.
- O-Acetylsalicylamid, Rk.: mit Acylhalogeniden II 2277*; mit Chloral II 584*.
- C₆H₅O₂N₂ (s. *Piperonal* [*Heliotropin*]-Semicarbazon).
- 1-Benzoylburet (F. 223—224°) I 838.
- 2-Benzoylaminoglyoxim (F. 146—147°) II 2253.
- 2-Benzoylaminoglyoxim (F. 157—158°) II 2251, 2253.
- C₆H₅O₂Cl 4-[Chlor-methyl]-1-oxy-6-methylbenzol-2-carbonsäure (*ω*-Chlormethyl-*o*-kresotinsäure), Rkk. I 741*, II 3851*.
- α-Chlor-β-phenoxypropionsäure, Ester II 902.
- C₆H₅O₂Cl₃ 3-Methoxy-4-oxyphenyl-[trichlor-methyl]-carbinol, Rkk. II 2442*.
- C₆H₅O₂Br 2,4-Dimethoxy-5-brombenzaldehyd (F. 134—138°) I 1782.
- 2-Brom-3,4-dimethoxybenzaldehyd (F. 80°, korr.) II 3756.
- 6-Brom-3,4-dimethoxybenzaldehyd (F. 150—151°, korr.) II 3756.
- 3-Brom-4-äthoxybenzoesäure (F. 216,5°, korr.) II 387.
- C₆H₅O₂P 2-Indenylphosphinsäure (F. 184°) I 3656.
- C₆H₅O₂N 3-Nitro-4-äthoxybenzaldehyd (F. 62°) II 3754.
- 2-Nitro-4-methoxyacetophenon II 916.
- [2,4-Dioxy-phenyl]-1-propandion-1,2-monoketoxim, Chlorhydrat II 3399.
- o*-Nitrobenzaldehydäthylenacetal (Kp.₁₃ 177—177,5°) I 676.
- β-[3-Nitro-phenyl]-propionsäure I 75.
- 2-Amino-3,4-methylenedioxyphenyllessigsäure, H₂O-Abspalt. I 1305.
- N-Phenylglycin-*o*-carbonsäure, Rkk. d. Diäthylester II 50.
- o*-Nitrosobenzoessäureglykolester (F. 128 bis 129°) I 676.
- C₆H₅O₄N₂ 1-Phenyl-3-oxytriketopropantrioxim I 1145.
- Brenztraubensäure-*o*-nitrophenylhydr-azon, Komplexsalze II 2256.
- Brenztraubensäure-*m*-nitrophenylhydr-azon (F. 226°), Komplexsalze II 2256.
- Brenztraubensäure-*p*-nitrophenylhydr-azon (F. 220°), Bldg. I 2416; Komplexsalze II 2256; Verh. gegen H₂O₂, Konst. II 1082.
- C₆H₅O₂Br (s. *Benzoessäure*, *bromdimethyl-dioxy* [6-Brom-β-*orcincarbon*säure]).
- 2-Brom-3,4-dimethoxybenzoesäure (F. 203—204°, korr.) II 3756.
- 6-Bromveratramsäure (F. 185°, korr.) II 3756.
- C₆H₅O₂N 2-Nitroveratrumaldehyd, Rkk. I 1306.
- 2-Äthoxy-3-nitrobenzoesäure I 974.
- 2-Äthoxy-5-nitrobenzoesäure (F. 160°) I 973.
- Phenylätherglykolsäure-*o*-carbamidsäure, Äthylester (F. 95°) II 52.
- [Phenoxy-methyl]-*o*-carbamidsäure-*o*-carbonsäure, Diäthylester II 52.
- C₆H₅O₂N₂ 2,3-Dinitro-4-acetaminotoluol I 2242.
- C₆H₅O₂N 2-Nitro-3,4-dimethoxybenzoesäure II 2654.
- 6-Nitro-3,4-dimethoxybenzoesäure II 2654.
- 2-Nitro-3,5-dimethoxybenzoesäure (3,5-Dimethoxy-2-nitrobenzol-1-carbonsäure) (F. 232°), Darst. II 1773*; Ver-ester. II 804*.
- 2-Oxy-6-äthoxy-pyridin-3,5-dicarbon-säure (F. 182° Zers.) II 1686.
- Carboxyhämaminsäure, Konfigurat. II 3779.
- C₆H₅O₂N₃ s. *Mesitylen*, *-trinitro*; *Pseudocumol*, *-trinitro*.
- C₆H₅O₂N 5(?) -Nitrofurfuroidiacetat (F. 92,5°) II 910, 3761.
- C₆H₅NCl₂ Imidchlorid aus Chloracet-*o*-toluidid (Kp.₁₃ 126—128°) I 1771.
- C₆H₅NS 1-Methyl-2-methylenbenzthiazolin, Verwend. für Farbstoffe II 2702*.
- β-Phenyläthylsenföhl (Kp. 157°), Vork.(?) im Resedaextraktöl I 299; Darst. I 1289.
- C₆H₅NS₂ 2-Mercapto-4,6-dimethylbenzthiazol (F. 263—265°), Darst. I 589*, 1699*; Einw. v. HNO₂ II 812*; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 828*.
- 1-Thio-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 75°) I 2097.
- C₆H₅N₂Cl Methyl-[*p*-chlor-benzyl]-cyanamid (Kp.₁₀ 166°) II 3393.
- C₆H₅N₂F Methyl-[*o*-fluor-benzyl]-cyanamid II 3394.
- Methyl-[*p*-fluor-benzyl]-cyanamid (Kp.₁₀ 148—154°) II 3393.
- C₆H₅ON₂ Phenyläthylenharnstoff (F. 68°) II 48.
- 3-Cyan-4-methyl-6-äthyl-2-pyridon (F. 240—241°) I 231.
- 3-Cyan-1,4,6-trimethyl-2-pyridon (F. 203 bis 204°) II 3030.
- 3-Cyan-4,5,6-trimethyl-2-pyridon (F. 305 bis 306°) II 3030.
- C₆H₅ON₄ 1-*p*-Tolyl-4-methyl-5-oxotetrazolid-hydrid-(4,5) (F. 70°) I 2417.
- C₆H₅OCl₂ 1-Methoxy-2,4-xylyldichlorid (F. 66°), Rkk. II 3219*.
- C₆H₅OS *dextro*-Phenylmethylthioessigsäure (Kp.₃ 136—138°) II 3757.
- C₆H₅O₂N₂ *gewöhnl.* Phenylmethylglyoxim (F. 231°) II 908.
- α-Methylphenylglyoxim (F. 236°) I 1145.
- β-Methylphenylglyoxim (F. 237°), Rkk. I 3302.
- N-Phenyl-N'-acetylharnstoff (F. 184°) I 2892.
- Malonmonophenyldiamid, Rk. mit SOCl₂ II 1064, 1065.
- α-Benzoyl-β-acetylhydrazin, Rkk. II 3768.
- C₆H₅O₂N₄ 2-Formyl-3-äthyl-4-methylpyrrol-5-carbonsäureazid II 2133.
- C₆H₅O₂S S-Benzylthioglykolsäure (F. 64°) II 717.
- p*-Tolylthioglykolsäure, Rkk. II 3392.
- C₆H₅O₂S₂ 3,5-Dimethylthiolbenzoesäure (F. 153°) I 2083.
- C₆H₅O₂Se *o*-Tolylselenoglykolsäure (*o*-Methylphenylselenglykolsäure) (F. 70—71°), Darst. I 360; Acidität I 32.

- p*-Tolylselenoglykolsäure (*p*-Methylphenylselenoglykolsäure) (F. 97—98^o), Darst., Eigz. I 360; Acidität I 32.
- C₉H₁₀O₂N₂** *p*-Dimethylamino-*m*-nitrobenzaldehyd, Rkk. II 3398.
- p*-Tolyloxyglyoxim (F. 186^o) I 1939.
- 5-Cyclopentenarbitursäure (F. 197 bis 198^o) II 1777*.
- N*-Benzylallophansäure, Äthylester (F. 102^o) I 3766.
- Allophansäurebenzylester (F. 191.5^o) II 1976.
- β-[3-Nitro-phenyl]-propionamid (F. 99^o) I 76.
- o*-Nitroacetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- m*-Nitroacetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- p*-Nitroacetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- 5-Nitro-2-acetaminotoluol, Red. I 2241.
- o*-Nitroacet-*o*'-toluidid [Govaert] (F. 158^o) I 2241.
- 2-Nitro-4-acetaminotoluol, Nitrier. I 2242.
- o*-Nitroacetmethylamid (F. 70^o) I 833.
- m*-Nitrobenzodimethylamid (F. 81^o) I 53.
- p*-Tolylmethazonsäure (F. 175—176^o Zers.) I 1939.
- C₉H₁₀O₃S** 4-Methylmercapto-3-methoxybenzoesäure (Monothioveratrumsäure) (F. 193^o) II 1070.
- C₉H₁₀O₃Se** *o*-Methoxyphenylselenoglykolsäure (F. 86—87^o), Darst. I 360; Acidität I 32.
- p*-Methoxyphenylselenoglykolsäure (F. 69 bis 70^o), Darst. I 360; Acidität I 32.
- C₉H₁₀O₄N₂** 5-Äthylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 133^o) I 1780.
- 5-Dimethylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 98^o) I 1780.
- β-*p*-Nitrophenylalanin I 3294.
- Allophansäureguajacyl ester (F. 200^o) II 1976.
- 2-Nitro-*N*-acetyl-*p*-anisidin, Acetylier. II 1367.
- 1-Carboxy-4.5.6.7-tetrahydroindazol-3-carbonsäure, Ester I 1787, II 1082.
- Phenylätherglykolsäurehydrazid-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 222^o) II 51.
- [Anilino-methyl]-carbamidsäure-*o*-carbonsäure, Diäthylester II 52.
- C₉H₁₀O₄N₄** Propionaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 155^o) II 2679.
- Aceton-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 128^o) II 2679.
- C₉H₁₀O₄S** Zimtaldehydschweflige Säure, Leitfähigk., Konst. II 2364.
- C₉H₁₀O₄S₂** *inakt.* α-Dioxyd d. 3.5-Dimethylthiolbenzoesäure (F. 251^o Zers.) I 2083.
- d-β-Dioxyd d. 3.5-Dimethylthiolbenzoesäure (F. 190—205^o Zers.) I 2084.
- l-β-Dioxyd d. 3.5-Dimethylthiolbenzoesäure (F. 200—202^o Zers.) I 2083.
- rac.* β-Dioxyd d. 3.5-Dimethylthiolbenzoesäure (F. 209^o Zers.) I 2083.
- C₉H₁₀O₄N₂** d. l-3-Nitrotyrosin, Rkk. d. Methyl esters II 1563.
- 3.5-Dimethoxy-2-nitro-1-benzamid (F. 199^o) II 1773*.
- C₉H₁₀O₄S** 3-Methoxy-4-methansulfonfylbenzoesäure (F. 227^o) II 1070.
- C₉H₁₀O₄S₂** Furfurolmercaptalessigsäure (F. 107 bis 109^o) II 2771.
- C₉H₁₀O₆N₄** d. l-Glycerinaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 167^o) II 2510.
- Dioxyacetone-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 163—164^o) II 2510.
- C₉H₁₀O₆S** Hydrocumarsäure-β-sulfonsäure, Na-Salz I 3673.
- C₉H₁₀NCl** 2-Chlor-*Bz*-tetrahydrochinolin (Kp. 270—272^o) I 1796.
- Imidchlorid aus Acet-*o*-toluidid (Kp. 11, 95 bis 97^o) I 1771.
- C₉H₁₀N₂S** 1-Methylamino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 152^o) II 3562.
- 1-Imino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 84—85^o), Darst. I 2096; Rkk. d. Hydrotribromids I 2097.
- 1-Imino-2.5-dimethyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 152^o) II 3562.
- 2-*o*-Thiophenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 244^o Zers.) I 2251.
- 2-*m*-Thiophenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 225—228^o) II 911.
- 2-*p*-Thiophenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 290^o Zers.) II 911.
- p*-Dimethylaminophenylsenföhl (F. 70^o) I 3431.
- C₉H₁₀N₂S₂** Dimethylenammoniumphenyldithiocarbamat (F. 70^o Zers.) II 720.
- C₉H₁₀N₂S** 1-*m*-Xylyl-5-mercaptopotetrazol, Rkk. I 2417.
- 1-*p*-Tolyl-4-methyl-5-thiotetrazoldihydrid-(4.5) (F. 111^o) I 2417.
- 3-Amino-4-*o*-tolyl-5-thio-1.2.4-triazol II 3768.
- 3-Amino-4-*m*-tolyl-5-thio-1.2.4-triazol (F. 309—310^o) II 3768.
- 3-Amino-4-*p*-tolyl-5-thio-1.2.4-triazol II 3768.
- 3-*o*-Tolyliminothiourazol (F. 219—220^o) II 3768.
- 3-*m*-Tolyliminothiourazol (F. 247—249^o) II 3768.
- 3-*p*-Tolyliminothiourazol (F. 263—264^o) II 3768.
- C₉H₁₁ON** (s. Benzaldehyd, dimethylamino).
- 2-Oxy-*Bz*-tetrahydrochinolin I 1796.
- 7-Methyl-2.3-dihydroindoxyl II 811*.
- α-Aminopropiophenon, Rkk. I 1777.
- o*-Aminopropiophenon (F. 46^o) II 555.
- m*-Aminopropiophenon (F. 42^o) II 555.
- Benzylmethylketoxim (F. 70^o) Red. I 2081.
- Acetophenonoxim-*O*-methyläther I 54.
- Acetophenonoxim-*N*-methyläther I 54.
- lävo-Phenylmethylacetamid (F. 92^o) II 3757.
- Propanilid, Löslichk. I 2081; Rkk. II 741.
- Acetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- Acet-*o*-toluidid (*o*-Methylacetanilid, 2-Acetyl-amino-1-methylbenzol) (F. 110^o), Bldg. I 3759; Oxydat. II 548; Ringschluß II 2055*; Nitrier. I 2241; Halogenier. II 2122; Chlorier. I 2877; Einw. v. PCl₅ I 1770.
- Acet-*m*-toluidid (*m*-Methylacetanilid), Chlorier. I 2877; Bromier. II 2122; Einw. auf d. Zers. v. Phenylhydrazin II 2639.
- Acet-*p*-toluidid (*p*-Methylacetanilid) (F. 152^o), Bldg. I 3759; Chlorier. I 2877; Bromier. II 2122.

N-Formyl- β -phenyläthylamin, Ring-schluß **I** 1621.

Acetmethylanilid (F. 101°), Bldg. **I** 1770; Löslichk. **I** 2081.

N,N-Dimethylbenzamid (Kp.₁₅ 155 bis 160°) **I** 1770.

(C₉H₁₁ON)_n polymer. β -Anilinopropionaldehyd **II** 741.

C₉H₁₁ON₃ (s. *Acetophenon-Semicarbazone*; *Toluylaldehyd-Semicarbazone*).

Nitrosornicotin (Kp._{0.5} 190—192°) **II** 2783.

C₉H₁₁OCI 1-Phenyl-1-chlorpropanol-(3) **II** 2892.

1-Chlor-3-phenylpropanol-(2) (Kp.₂₃ 142 bis 144°) **I** 2868.

1-Phenyl-3-chlorpropanol-(1), Benzoylier. **II** 2890.

p-Chlorphenylisopropyläther, Bromier. **I** 2402.

C₉H₁₁OBr γ -Bromphenylpropyläther, Rkk. **II** 2637.

p-Bromphenylisopropyläther, Bromier. **I** 2402.

2-Brom-4-methylphenetol (Kp.₇₃₃ 238.5°) **II** 387.

C₉H₁₁O₂N (s. *Phenylalanin*). m-Oxy- ω -[methyl-amino]-acetophenon (F. 135°) **I** 586*.

p-Oxy- ω -[methyl-amino]-acetophenon („Synephrinketon“) (F. 148°), Darst. **I** 586*; pharmakol. Wrkg. **II** 3435.

Phenylacetylcarbinoloxim (F. 112.5°) **II** 908.

p-Xylochinonoximmethyläther (F. 70.5 bis 71°) **II** 3273.

2-Methylbenzoxazol-Methylhydroxyd, Methylsulfat **I** 2799*.

2,4-Dimethyl-3-vinyl-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 112°) **II** 3033; (Curtius-scher Abbau) **II** 2130.

Benzylaminoessigsäure, Ultraviolett-Absorpt., Äthylester (Kp.₈ 137°) **I** 982.

N-Methylanilinoessigsäure, Rkk. d. Äthylesters **I** 2882.

o-Dimethylaminobenzoessäure, Mol.-Refr. d. Methylsters **II** 1977.

m-Dimethylaminobenzoessäure, Mol.-Refr. d. Methylsters **II** 1977.

p-Dimethylaminobenzoessäure, Äthylester (F. 65°) **II** 1977.

Cyclohexylidencyanessigsäure, Äthylester **II** 41; Decarboxylier., Konst. **I** 1131.

β -Aminoäthanol-O-benzoat, Rkk. **I** 1927.

N-Benzoylcolamin **II** 3785.

5-Acetamino-o-kresol (F. 225°) **II** 3395.

6-Acetamino-o-kresol (F. 78—79°) **II** 3395.

4-Acetamino-m-kresol (F. 130°) **II** 3395.

6-Acetamino-m-kresol (F. 171°) **II** 3395.

p-Athoxybenzamid (F. 202°) **II** 47.

N-Acetyl-o-anisidin, Einw. v. PCl₅ **I** 1770; Verwend. als Lösungs- u. Weichmach.-Mittel **II** 2722*.

N-Acetyl-p-anisidin, Bldg. **II** 1367; Bromier. **II** 1979.

N-Formyl-p-phenetidin (F. 68.5°), Nitrier. **I** 516; Rkk. **II** 1367.

C₉H₁₁O₂N₃¹ (s. *Anisaldehyd-Semicarbazone*). [1-Nitro-propionaldehyd]-phenylhydrazon (F. 103—104°) **II** 372.

Piceolsemicarbazone (F. 207°) **II** 1705.

Allophansäurebenzylamid (F. 183°) **II** 1976.

Allophansäure-o-toluidid (F. 180°) **II** 1976.

Allophansäure-m-toluidid (F. 165°) **II** 1976.

Allophansäure-p-toluidid (F. 215°) **II** 1976.

Allophansäuremethylanilid (F. 168°) **II** 1976.

N-Benzylloxaminsäurehydrazid (F. 192°) **I** 3766.

C₉H₁₁O₂Cl 2,3-Dimethoxybenzylchlorid, Rk. mit KCN **I** 676.

C₉H₁₁O₂Br 5-Brom-1,1,3-trimethyl- Δ^2 -cyclohexen-4,6-dion (F. 126—127°) **II** 1544.

C₉H₁₁O₃N (s. *Stryphnon* [*Adrenalin*], 4-(ω -Methylamino-aceto)-brenzcatechin; *Tyrosin*).

2,3-Dimethoxybenzaloxim, Dehydratisier. **I** 1148.

p-Amino- β -phenylmilchsäure, Verwend. für Azofarbstoffe **II** 2833*.

N-Carboxy- β -phenyläthanolamin, Äthylester **II** 58.

2-Methoxyphenyl-1-aminoessigsäure, Verwend. d. Äthylesters für Azofarbstoffe **II** 2835*.

p-Athoxyphenylcarbamidsäure, Äthylester (F. 94°) **II** 47.

2-Formyl-3-äthyl-4-methyl-5-carbonsäurepyrrrol (Opsopyrrrolecarboxyaldehyd), Rkk. **II** 922, 926, 3578.

2,3-Dimethyl-4-acetyl-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 137°) **II** 3033.

2,4-Dimethyl-3-acetyl-5-carboxypyrrrol, Äthylester (F. 142°) **II** 3033.

N-Methylolbenzylurethan **I** 1697*.

β -Phenoxymilchsäureamid (F. 149 bis 150°) **II** 902.

α -Phenoxyhydracrylsäureamid (F. 137 bis 139°) **II** 902.

3,5-Dimethoxy-1-benzamid (F. 145 bis 146°), Nitrier. **II** 1773*.

C₉H₁₁O₃N₃ (s. *Vanillin-Semicarbazone*). m-Nitrobenzodimethylamidoxim (F. 160°) **I** 53.

1-Nitro-3-oxypropionaldehydphenylhydrazon (F. 127—129°) **II** 372.

4-Diazo-1-dimethylanilin-2-carbonsäure, Doppelsalz mit Cd **I** 2008*.

4-Nitro-2-acetaminomethylanilin (F. 185°) **II** 1375.

N-Phenylglycinhydrazid-o-carbonsäure (F. 200.5°) **II** 52.

C₉H₁₁O₂Cl Glycerin- α -[o-chlor-phenyl]-äther, Rk. mit C₂H₅ **I** 2871.

Glycerin- α -[p-chlor-phenyl]-äther, Rk. mit C₂H₅ **I** 2871.

C₉H₁₁O₂P α -Methylstyryl- β -phosphinsäure (F. 95°) **I** 3657.

2-Hydrindylphosphinsäure (F. 196°) **I** 3656.

C₉H₁₁O₂N (s. *Dopa* [*1,3,4-Dioxyphenylalanin*]). p-Nitrobenzaldehyddimethylacetal **I** 676.

- o-Amino-β-phenylglycerinsäure, Verwendung für Azofarbstoffe II 2833*.
- 4-[(β-Oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol-2-carbonsäure (F. 206° Zers.) I 1537*.
- d-3,4-Dioxyphenylalanin, Assoziat.-Tendenz in wss. Lsg. I 1781.
- rac. o-Oxytyrosin, Ultraviolettabsorpt. I 941.
- 5-Amino-2,3-dimethoxybenzoesäure, Methylester I 57.
- 2-Amino-5,6-dimethoxybenzoesäure (F. 98—99°) I 57.
- 2-Aminoveratrumsäure (2-Amino-3,4-dimethoxybenzol-1-carbonsäure) (F. 181 bis 182°) I 57, 1306.
- 3,5-Dimethoxy-2-aminobenzol-1-carbonsäure (F. 188—189°), Verester. II 804*.
- 3-Methyl-4-propionsäure-2-carbonsäurepyrrol, Rkk. II 922.
- C₉H₁₁O₄N₃ 2,4-Dinitro-3-methylaminoäthylbenzol (F. 92—93°) I 2240.
- 3,5-Dinitro-4-methylaminoäthylbenzol (F. 73°) I 2240.
- 2,4-Dinitro-5-methylaminoäthylbenzol (F. 149°) I 2241.
- [Anilino-methyl]-carbamidsäure-o-carbamidsäure, Diäthylester II 52.
- C₉H₁₁O₄P Phenyl-α-phosphonpropionsäure (F. 168—169°) I 3179.
- C₉H₁₁O₅N 4-Nitro-1,2,5-trimethoxybenzol (F. 130°) I 1780.
- N-[α,α-Dicarboxy-äthyl]-pyridiniumhydroxyd, Salze II 3028.
- C₉H₁₁O₅P Benzylphosphonessigsäure (F. 137 bis 145°) I 362.
- C₉H₁₁O₆Cl₃ Glycerintris-[chloracetat], insektizides Mittel I 2614*.
- C₉H₁₁ClS [γ-Chlor-propyl]-phenylsulfid (γ-Phenylthiopropylchlorid) (Kp.₄ 116—117°) I 375.
- C₉H₁₂ON₂ 2-Oxy-1,3-dimethyl-1,2-dihydrobenzimidazol (F. 74°) I 834.
- O-[β-Phenäthyl]-isoharnstoff, Salze, Acylderivv. I 369.
- 1-Methylbenzimidazol-Methylhydroxyd, Methylsulfat (F. 128°) I 833.
- Glycylbenzylamin II 3782.
- o-Acet-m-tolylendiamin, Rkk. II 3762.
- p-Acet-m-tolylendiamin, Rkk. II 3762.
- 5-Amino-2-acetaminotoluol (F. 143°) I 2241.
- o-Aminoacetmethylanilid (F. 67—68°) I 833.
- α-Acetyl-α-methyl-β-phenylhydrazin (F. 93°), Bldg. I 529, 1473, II 1989; Rkk. I 1787.
- C₉H₁₂ON₂ p-Aminoacetphenonsemicarbazon, Rkk. I 286*.
- 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid (Zers. bei 126°) II 2132.
- C₉H₁₂OS 2,3,5-Trimethyl-4-acetylthiophen (Kp.₇₄₈ 248—249°) I 385.
- β-Oxypropylphenylsulfid (Kp.₃ 134 bis 135°) I 375.
- 4-Methylmercapto-3-methoxytoluol (Kp. 269—270°) II 1070.
- C₉H₁₂OS₂ 2,4-Di-[methyl-mercapto]-anisol (F. 38—39°) I 216.
- C₉H₁₂OMg [γ-Phenyl-propyl]-magnesiumhydroxyd, Chlorid I 2868.
- C₉H₁₂O₂N₂ (s. Dulcin).
- N,N-Dimethyl-p-nitrobenzylamin, Rkk. II 3139.
- 2-Nitro-4-dimethylaminotoluol (F. 37°) I 3032.
- 3-Nitro-4-dimethylaminotoluol (F. 26°) I 3032.
- o-Äthoxyphenylharnstoff (F. 142—143°) II 3394.
- 1-Methyl-4,5,6,7-tetrahydroindazol-3-carbonsäure, Methylester (F. 87—88°) II 1082.
- 2-Methyl-4,5,6,7-tetrahydroindazol-3-carbonsäure (F. 207—208°) II 1082.
- 4-Amino-1-dimethylanilin-2-carbonsäure, Rkk. I 2008*.
- p-Äthoxybenzhydrazid (F. 124°) II 47.
- 3-Amino-4-acetylaminooanisol, Rkk. I 203.
- C₉H₁₂O₂N₂ Benzylidendiarnstoff I 835.
- Äthyltheobromin (F. 163°) II 2529.
- Hippuramididioxim, Komplexsalze II 554.
- C₉H₁₂O₃N₂ 5-Cyclopentylbarbitursäure (F. 221 bis 223°, corr.) II 913.
- C₉H₁₂O₃N₄ 1,3,7,9-Tetramethylharnsäure (F. 228°) II 3770.
- Phenylätherglykolsäure-o-carbonsäure-dihydrazid (F. 172°) II 51.
- C₉H₁₂O₃N₆ N,N'-Bis-[ureido-propargyl]-harnstoff I 963.
- C₉H₁₂O₃S p-n-Propylbenzulsulfonsäure, Alkalischmelze I 1466.
- p-Isopropylbenzulsulfonsäure, Alkalischmelze I 1466.
- C₉H₁₂O₄N₂ 5-Methylamino-4-nitroveratrol (F. 146°) I 1780.
- 5,6-Dimethoxy-2-hydrazinobenzol-1-carbonsäure, Chlorhydrat (F. 195—196°) I 58.
- C₉H₁₂O₄S Hydrozimtaldehydschwefligsäure, Leitfähigk., Konst. II 2364.
- C₉H₁₂O₄N₂ Isopropylmalonylureidoessigsäure, pharmakol. Verh. II 3599.
- C₉H₁₂O₆N₂ α-Phenyl-α-methoxyäthylidendiisnitramin, Salze I 2535.
- C₉H₁₂O₆N₂ s. Uridin.
- C₉H₁₂O₆S₂ Cumoldisulfonsäure I 354.
- C₉H₁₂O₆Br₂ Verb. C₉H₁₂O₆Br₂ (F. 157—158°), Bldg. aus Methylenbis-α-tetronsäure I 1472.
- C₉H₁₂NCl s. Anilin, chlortrimethyl [Trimethylaminochlorbenzol].
- C₉H₁₂NBr N,N-Dimethyl-m-brombenzylamin II 3137.
- N,N-Dimethyl-p-brombenzylamin II 3139.
- N-Methyl-N-[β-brom-äthyl]-anilin (Kp.₁ 122°) I 1291.
- C₉H₁₂N₂S symm. p-Tolylmethylthioharnstoff (F. 126°) II 3562.
- asymm. p-Tolylmethylthioharnstoff (F. 109°) II 3562.
- asymm. Phenyläthylthioharnstoff, Bromier. u. Ringschluß I 2096.
- C₉H₁₂N₂S₂ p-Dimethylaminophenylthiocarbaminsäure, NH₄-Salz (F. 170°) I 3431.
- C₉H₁₂N₂S₂ o-Tolylhydrazodithiocarbonamid (F. 168—170° Zers.) II 3768.
- C₉H₁₂ON (s. Hämopyrrolaldehyd; Kryptopyrrolaldehyd; Norephedrin [Myladratin], α-Phenyl-β-aminopropanol, (2-Phenyl-2-

- oxy-1-methyläthyl]-amin]; *Norpseudoephedrin* [*Norisoephedrin*]).
- 2-Methylpyridin-5-dimethylcarbinol (F. 61—62°) I 3556.
- N*-Methyl-*N*-[β-oxy-äthyl]-anilin I 1291.
- rac.* [2-Phenyl-2-oxy-äthyl]-methyamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigurat. I 2586.
- β-[*p*-Methoxy-phenyl]-äthylamin I 59.
- 6-Methoxy-*m*-4-xyldin (F. 83°) II 379.
- o*-Methoxydimethylanilin, Mol.-Refr. II 1976.
- N*-Butylpyrrolaldehyd-(2) (Kp.₂ ca. 75°) II 399.
- 4,6-Dimethyl-5-äthyl-2-pyridon (F. 150°) I 231.
- C₉H₁₃OCl α-Cyclohexyldenpropionsäurechlorid (Kp.₁₂ 115—116°) I 1132.
- C₉H₁₃O₂N (s. *Hämopyrrolcarbonsäure*; *Kryptopyrrolcarbonsäure* [*Kryptocarboxypyrrol*]; *Synephrin* [α-(*p*-Oxy-phenyl)-β-(methyl-amino)-äthanol. — Hydrochlorid s. *Sympathol*]).
- rac.* [2-*p*-Oxyphenyl-2-oxy-1-methyl-äthyl]-amin (α-[*p*-Oxyphenyl]-β-amino-*n*-propylalkohol) pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigurat. I 2586; potentiomet. Unters. d. Hydrochlorids II 3754; potenzierender Einfl. auf d. Blutdruck. v. Epinephrin II 1723.
- α-[3-Oxy-phenyl]-β-[methyl-amino]-äthylalkohol I 586°.
- 4-[(β-Oxy-äthyl)-amino]-3-methyl-1-oxybenzol (F. 80—82°) I 1537°.
- [β-(3,4-Dioxy-phenyl)-äthyl]-methylamin, Einw. v. Tyrosinase II 3425; s. auch *Epinin*.
- 2,4-Dimethyl-3-methoxyacetylpyrrol, Rkk. II 3034.
- 2,4-Dimethyl-3-äthyl-5-carboxypyrrol, Rkk. d. Äthylester II 2132.
- Pyrrolcarbonsäure-2-*n*-butylester (F. 36 bis 38°) I 2092.
- Pyrrolcarbonsäure-2-isobutylester (F. 68 bis 69°) I 2092.
- Brenzschleimsäurediäthylamid (F. 23°) II 3023.
- C₉H₁₃O₂N₂ Phenylglycin-*o*-carbonsäuredihydrazid (F. 161°) II 52.
- C₉H₁₃O₂N (s. *Adrenalin* [*Adrenin*, *Epinephrin*, *Suprarenin*]).
- 3,4,5-Trimethoxyanilin, Rkk. I 1289.
- 2,4-Dimethyl-3-[α-oxy-äthyl]-5-carboxypyrrol, Äthylester (F. 97—100°) II 3033.
- N*-[α-Carboxy-propyl]-pyridiniumhydroxyd, Chlorid II 3028.
- C₉H₁₃O₂N₂ s. *Cytidin*.
- C₉H₁₃O₂Cl₂ β-Xylochloralosedimethyläther (F. 53°) II 3264.
- C₉H₁₃N₂Br γ-[*o*-Amino-5-bromphenyl]-propylamin I 976.
- C₉H₁₄OS Benzylidimethylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 134°) II 2641.
- C₉H₁₄OS₂ Benzylidimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 118°) II 2641.
- C₉H₁₄O₂N₂ Nitrosodimethylanilinpseudomethylhydroxyd, Sulfat II 1530.
- 2,4-Dimethyl-3-[*ω*-amino-äthyl]-5-carboxypyrrol, Äthylester (Kp.₁₆ 207°) II 2132.
- Nitrosoaminocamphonansäureanhydrid (F. 138—139°) II 1543.
- C₉H₁₄O₂N₂ 5-[Propyl-methyl-carbinyl]-barbitursäure (F. 164—166°, korr.) II 913.
- 5-[Diäthyl-carbinyl]-barbitursäure (F. 165 bis 168°, korr.) II 913.
- 2-Isoamoxybarbitursäure I 369.
- 2-*tert*-Amoxybarbitursäure I 369.
- Verb. C₉H₁₄O₂N₂ (F. 148°), Bldg. aus 2,4-Dimethyl-5-pyrrolcarbonsäureazid II 2133.
- C₉H₁₄O₂N₄ s. *Carnosin*.
- C₉H₁₄O₁₀S α-1,2-Monoacetonfructuronsäure-3-schwefelsäure II 3747.
- C₉H₁₄O₁₁S 1,2-Monoaceton-α-*l*-furdondisäure-3-schwefelsäure II 3746.
- 2,3-Monoaceton-β-*l*-furdondisäure-1-schwefelsäure II 3747.
- C₉H₁₅ON (s. *Campherphoron-Oxim*).
- Dimethylaminomethylenmesityloxyd (F. 104°) II 912.
- [Piperidino-methylen]-acetone (Kp.₁₆ 160 bis 162°) II 911.
- Phenyltrimethylammoniumhydroxyd, Salze II 1531; (Verwend. zur Methylier. v. Cephaelin) I 861°; Salze mit Estern v. Leukoverbb. d. Küpenfarbstoffe II 634°; Jodid (F. 231,6°, korr.) I 2882, II 40; *p*-Toluolsulfonat (F. 161°) I 835.
- 1,2,4,6-Tetramethylpyridiniumhydroxyd (*symm.* Trimethylpyridin-Methylhydroxyd), Rkk. d. Jodids I 385; Tetrachlorjodid II 1554.
- α-[1-Cyclohexenyl]-propionamid, Rkk. I 1132.
- α-Cyclohexyldenpropionsäureamid (F. 120°) I 1132.
- Aminocamphonansäureanhydrid, Nitrosier. II 1543.
- C₉H₁₅ON₂ 2,4-Dimethylpyrrol-3-propionsäurehydrazid (F. 177°) II 2132.
- 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid (Zers. bei 216°) II 2132.
- C₉H₁₅OCl *l*-Cyclohexylmethylacetylchlorid (Kp.₁₃ 54°) II 3758.
- C₉H₁₅OP Phenyltrimethylphosphoniumhydroxyd, Zers., Jodid (F. 236°) I 1773.
- C₉H₁₅O₂N Nitrosodihydrocampherphoron (F. 80—82°) I 1133.
- C₉H₁₅O₂Cl Cyclohexanol-1-carbonsäure-β-chloräthylester (Kp.₄ 134°) II 135°.
- C₉H₁₅O₂Cl₂ Essigester d. Chloralisoamylalkohols (Kp.₂₀ 138°) II 226.
- Isovaleriansäureester d. Chloraläthylalkohols (Kp.₂₀ 143°) II 226.
- C₉H₁₅O₂Br α-Brompropionsäureester d. Acetonglycerins (Kp.₁₀ 138°) I 2234.
- C₉H₁₅O₂N α-Oximinopropionsäureester d. Acetonglycerins (F. 43°) I 2234.
- C₉H₁₅O₂N₂ α,α-Diacetaminopropionylglycin (Zers. bei 215°) I 3059.
- C₉H₁₅N₂S₂ *symm.* Di-[allyl-thiocarbaminyl]-guanidin I 1288.
- C₉H₁₆ON₂ *p*-Aminophenyltrimethylammoniumhydroxyd, Oxydat. v. Salzen II 1530.
- C₉H₁₆O₂N₂ s. *Sedormid* [*Allylisopropylacetylcarbamid*].

- C₉H₁₆O₃N₂** Nitrosohydroxylaminodihydrocampherphoron (F. 35°) I 1133.
cis-Diazocamphonensäure, Methylester (F. 30—32°) II 1543.
trans-Diazocamphonensäure, Methylester II 1543.
- C₉H₁₆O₅N₂** *N*-Carboxy-*d*-l-leucylglycin, enzymat. Hydrolyse d. Äthylester II 1563.
- C₉H₁₆O₆S** α -Monoacetonfructose-3-schwefelsäure II 3747.
- C₉H₁₇ON** (s. *Noronal* [*Diäthylallylacetamid*]). [Äthylamino-methylen]-pinakolin (Kp.₁₁ 105°), Darst., Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
 [Dimethylamino-methylen]-pinakolin (Kp.₁₅ 132—135°) II 912.
 β -Methyl- β -acetyl-*N*-diäthylvinylamin (Kp.₁₄ 140°) II 911.
 α -Diäthylaminoäthylidenacetone, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
 α -*n*-Amylcrotonamid (F. 100°) I 197.
lävo-Cyclohexylmethylacetamid (F. 138 bis 139°) II 3758.
- C₉H₁₇ON₂** Isoamylidenacetone semicarbazon (F. 100°) I 1457.
isomer. Isoamylidenacetone semicarbazon (F. 118—120°) I 1457.
 Äthylcyclopentylketone semicarbazon I 827.
o-Äthylcyclohexanon semicarbazon (F. 161°) I 826.
 α -Isopropylcyclopentanone semicarbazon (F. 190—196°) II 3543.
- C₉H₁₇OCl** 1-Chlor-3-cyclohexylpropanol-(2) (Kp.₁₁ 122—124°) I 2868.
 β -Methylheptan- γ -carbonsäurechlorid (Kp. 195—196°) I 3355*.
- C₉H₁₇O₂N** Hydroxylaminodihydrocampherphoron, Einw. v. HNO₃ I 1132.
l-Hexahydrophenylalanin, *N*-Acylderiv., konfigurative Bezieh. zu *l*-Leucin I 1929.
trans-Aminocamphonensäure, Methylester (Kp.₁₁ 112°) II 1543.
- C₉H₁₇O₂Cl** Chlorkohlensäure-*d*- β -octylester, Waldensche Umkehr. I 2546.
 Chlorkohlensäure-*l*- β -octylester, Waldensche Umkehr. I 2547.
- C₉H₁₇O₂N₃** *d*-l-Valylglycylglycin (F. 241 bis 242° Zers.) II 1708.
 Glycylglycyl-*d*-l-valin (F. 219—221° Zers.) II 1708.
- C₉H₁₇O₂N** Monoacetonidossyl-6-amin II 3745.
- C₉H₁₇O₂P** Monoacetonglucose-3-phosphorsäure II 2634.
- C₉H₁₇NS₂** *N*-Äthylhexahydrophenyldithiocarbaminsäure, Salze II 983*, 1282*, 3082*, 3639*.
- C₉H₁₈ON₂** 1,5-Bis-[dimethyl-amino]-pentamethiniumhydroxyd, Perchlorat (F. 165°) II 3735.
 1.2.2.5.5-Pentamethyl-6-oxy-1.2.5.6-tetrahydropyrazin (F. 110°) II 3771.
 1.2.2.5.5-Pentamethyl-2.5-dihydropyraziniumhydroxyd, Rkk. d. Jodids II 3771.
- C₉H₁₈ON₄** Hexamethylentetramin-Allylhydroxyd. — Jodid (Jodallylurotropin), Reagens zur Cd-Best. I 715.
- C₉H₁₈O₂N₂** Malondipropylamid, Rk.: mit Cl-SO₃H II 228; mit SOCl₂ II 1064; mit SeCl₄ II 1212.
- C₉H₁₈O₃N₂** (s. *Alanyleucin*; *Leucylalanin*). Isohexylureidoessigsäure (F. 121—123°) II 54.
- C₉H₁₈O₃N₂** s. *Leucylisoserin*; *Leucylserin*.
- C₉H₁₉ON** *N*- δ -Oxybutylpiperidin, Methylester II 3733.
 1-Diäthylamino-4-pentanon, Rkk. 1373*.
 β -Methylheptan- γ -carbonsäureamid (Kp.₁₁ 126°) I 3355*.
- C₉H₁₉ON₂** 1-[*o*-Äthyl-cyclohexyl]-semicarbazid (F. 149°) I 826.
 1-[Äthylcyclopentyl-methyl]-semicarbazid (F. 139—140°) I 827.
- C₉H₁₉OCl** α -Chlor- β -oxy-*n*-nonan II 1475*.
- C₉H₁₉OBr** β -Äthoxyheptylbromid (Kp.₁₃ bis 95°) I 3426.
 β -Propoxy-*n*-hexylbromid (Kp.₁₄ 92 bis 93°) II 2506.
- C₉H₁₉O₂N** *l*-Leucinpropylester, Chlorhydrat (Dimorphism.) II 717; (Krystallkonstanten) II 1690, 3541.
- C₉H₁₉O₂N₂** Isohexylureidoessigsäureamid (F. 130—132°) II 54.
- C₉H₁₉O₂N** Oximinosuccindialdehydtetraamethylacetalmethyläther (Kp.₀₋₀₂ 65 bis 70°) II 1059.
- C₉H₂₀ON₂** [Piperazino-methyl]-methyläthylcarbinol (F. 77—78°) I 1474.
 Tetraäthylharntstoff, Salzbldg. II 1360.
- C₉H₂₀O₂N₂** α -Monobetain d. Lysins II 3261.
 ϵ -Monobetain d. Lysins, Darst. II 3261.
 Isolier. aus methyliertem Casein II 3261.
- C₉H₂₀O₂N₂** Isohexylureidoessigsäurehydroxyd (F. 115—116°) II 54.
- C₉H₂₀O₂N₆** Isobutylidenacetone semicarbazon semicarbazon (F. 188—189°) I 1457.
- C₉H₂₀NBr** 7-Bromheptyldimethylamin (Kp.₁₁ bis 87°) I 1309.
 α -Diäthylamino- δ -brompentan, Rkk. 1615*.
- C₉H₂₁ON** 2-Methyl-5-aminoctanol-(4) (Kp.₁₁ 117—119°) I 2720.
 2,6-Dimethyl-5-aminoheptanol-(4) (Kp.₁₁ 118—119°) I 2720.
 4-[Diäthyl-amino]-pentanol-(2) (Kp.₁₁ 80°) I 1299.
N-Dimethylheptamethyleniminiumhydroxyd, Bromid (F. 268°) I 1309.
- C₉H₂₁OSb** Tri-*n*-propylstibinoxid II 2760.
- C₉H₂₁O₂N** 1-Di-*n*-propylaminopropandiol-(2,3) (Kp.₁₁ 143°) I 3428.
 α -Oxy- β -äthoxy- γ -diäthylaminopropanol, Rkk. I 1371*.
 2-[β -Oxy-äthyl]-*N*-methylpiperidin-Methylhydroxyd, Salze II 3733.
N-[β -Methoxy-äthyl]-piperidin-Methylhydroxyd, Salze II 3733.
- C₉H₂₁O₂P** (s. *Phosphorsäure-Tripropylester* [*Tripropylphosphat*]).
 Diäthylisoamylphosphat (Kp.₁₁ 84—85°) II 1133*.
- C₉H₂₁O₂Sb₃** Tri-*n*-propylstibinmetaantimonid II 2760.
- C₉H₂₁O₂N** β -Glucosidotrimethylammoniumhydroxyd, Chlorid (F. 175—176°) I 2236.
- C₉H₂₁N₂Cl** *N*-Methyl-*N*-[β -chlor-äthyl]-*N'*-*N'*-diäthyläthylendiamin, Rkk. d. Hydrochlorids I 3359*.

C₆H₅Cl₂Sb Tri-*n*-propylstibindichlorid II 2760.
C₆H₅Br₂Sb Tri-*n*-propylstibindibromid (F. 45°)
II 2760.

C₆H₅J₂Sb Tri-*n*-propylstibindijodid II 2760.
C₆H₅SSb Tri-*n*-propylstibinsulfid (F. 88°) II
2760.

C₆H₅S₂Sb₃ Tri-*n*-propylstibinmetathioantimo-
nit II 2760.

C₆H₅OPb Tri-*n*-propylbleihydroxyd, Giftigk.
d. Chlorids I 2765.

C₆H₅O₂N₂ α-Trimethyllysin II 3261.

C₆H₅O₂N₆ Verb. C₆H₂₂O₆N₆, Isolier. aus Hoden
I 241.

C₆H₅OP Triäthyl-*n*-propylphosphoniumhydr-
oxyd, Jodid, Pikrat I 1773.

C₆H₅O₂N N - Dimethylacetonalkamin - Me-
thylhydroxyd, Jodid (F. 172° Zers.)
II 3733.

Isobutylcholin, Wrkg. auf d. Atmungs-
rhythmus I 3209.

C₆H₅O₂N₂ s. Jodisan [Hexamethyl-diaminoiso-
propanoljodid].

— 9 IV —

C₆H₅ONCl₂ 2,3-Dichlorchinoxalin-6-carbo-
chlorid, Verwend. für Azofarbstoffe I
442*.

C₆H₅ONBr₃ 2,3,6-Tribromindonoxim (Zers.
bei 231°) II 3144.

C₆H₅ONCl₂ 2-Chlorchinoxalin-6-carbochlorid,
Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

C₆H₅ONBr₂ 2,3-Dibromindonoxim (Zers. bei
222°) II 3144.

[C₆H₅ONS]₂ Verb. [C₆H₅ONS]₂ (F. 208—208,5°,
korr.), Bldg. aus ω-Rhodanacetophen-
on II 3274.

C₆H₅ONCl₂ 2-Chloracetyl-5,7-dichlorindazol
(F. 156—157°) I 1789.

C₆H₅ONBr₃ 1-Acetyl-3,5,7-tribromindazol I
1789.

C₆H₅O₂NBr₂ Methyl-1-dibrom-5,7-isatin (F.
175°) II 3409.

5,6-Dibromindol-3-carbonsäure (F. 255
bis 257°) II 2901.

C₆H₅O₂NCl₂ 5-Nitro-6-chlorchinolin (F. 129°)
II 2135.

5-Nitro-8-chlorchinolin (F. 145°) II 2135.

5-Chlor-6-nitrochinolin (F. 153°) II 2136.

6-Nitro-7-chlorchinolin (F. 155—156°) II
2136.

6-Chlor-7-nitrochinolin (F. 160°) II 2135.

5-Chlor-8-nitrochinolin (F. 136°) II 2135.

7-Chlor-8-nitrochinolin (F. 185°) II 2136.

C₆H₅O₂ClS 4-Methyl-6-chlorthionaphthenchin-
on (F. 129—130°), Rkk. I 134*, II
2840*.

C₆H₅N₂ClS 1-Methyl-2-cyan-3-rhodan-5-chlor-
benzol (F. 182—183°), Rkk. II 1289*.

C₆H₅ONCl *p*-Chlor-ω-cyanacetophenon (F.
129,5—130,0°, korr.) II 3274.

C₆H₅ONBr *p*-Brom-ω-cyanacetophenon (F.
162,4—163,4°) II 3274.

C₆H₅ONJ *p*-Jod-ω-cyanacetophenon (F. 187,4
bis 188,4°, korr.) II 3274.

C₆H₅ONCl₂ 2-Acetyl-5,7-dichlorindazol (F. 146
bis 147°) I 1789.

C₆H₅ONBr₂ 1-Acetyl-5,7-dibromindazol II 1789.
2-Acetyl-5,7-dibromindazol (F. 155 bis
156°) I 1789.

C₆H₅OCl₂S 4,5-Dichlor-7-methyl-3-oxythio-
naphthen (F. 173°) II 3863*.

C₆H₅O₂NCl 4-Methyl-7-chlorisatin (F. 246°) II
2186*.

6-Chlor-7-methylisatin (F. 245°) I 287*,
II 2186*.

C₆H₅O₂NCl₂ 2-[Trichlor-methyl]-1,3-benzo-*m*-
oxazin-4-on, II 584*.

C₆H₅O₂NBr Methyl-1-brom-5-isatin (F. 170°)
II 3409.

6-Bromindol-3-carbonsäure (F. 212°) II
2901.

C₆H₅O₂N₂Cl 6-Nitro-4-chlor-7-methylchinazo-
lin (F. 110°) II 814*.

C₆H₅O₂ClBr β-Chlor-α-bromzimtsäure, Br-
Addit. II 908.

C₆H₅O₂N₂S *m*-Nitro-ω-rhodanacetophenon (F.
123,6—124,2°, korr.) II 3274.

C₆H₅O₂NCl Nitrobenzoyloxalsäurechlorid
(Kp.₁₁₋₁₂ 183°) II 1858.

C₆H₅NCl₂Sb Chinolyl-5-stibinchlorid I 3680.

Chinolyl-6-stibinchlorid I 3680.

Chinolyl-8-stibinchlorid I 3680.

C₆H₅ONCl₂ Methyl-1-dichlor-3,3-oxindol (F.
149°) II 3409.

C₆H₅ONBr₂ Methyl-1-dibrom-5,7-oxindol (F.
200°) II 3409.

C₆H₅ONBr₂ Bromacetyltribrom-2,4,6-methyl-
anilid (F. 75°) II 3409.

C₆H₅ONS 2-*p*-Oxyphenylthiazol-(1,3) (F. 163
bis 165°) I 3556

ω-Rhodanacetophenon (F. 74,1—76,6°,
korr.) II 3274.

C₆H₅ON₂Cl 2-Chlor-4-methoxychinazolin (F. 99
bis 100°, korr.) II 3413.

N - Cyanmethylanilinoameisensäurechlo-
rid, Rkk. I 1221*.

Cyanform-[2-methyl-3-chlor-anilid], Rkk.
I 287*.

C₆H₅ON₂S 5-Phenyl-1,2,4-oxdiazolthiocarbon-
säureamid-(3) (F. 171—172° Zers.) II
2253.

C₆H₅OClS 4-Methyl-6-chlor-3-oxythionaphthen
Darst. I 2969*; Verwend. für Küpenfarb-
stoffe I 1383*.

C₆H₅O₂NBr₂ Benzoyldibromessigsäureamid (F.
181,6—182,4°) II 3274.

C₆H₅O₂NS 2-[3',4'-Dioxy-phenyl]-thiazol-(1,3)
(F. 181°) I 3556.

2,4-Dioxo-3-phenyltetrahydrothiazol (3-
Phenyl-2,4-thiazolidion), Darst. II 403;
Rkk. II 2651.

p-Acetoxyphenylsenföf (F. 38°) I 3432.

C₆H₅O₂NSe *p*-Selencyanphenylacetat (F. 67°,
korr.) II 2123.

C₆H₅O₂N₂Br Methyl-1-isonitroso-3-brom-5-ox-
indol (F. ca. 225°) II 3408.

C₆H₅O₂NH₂ 6-[Hydroxymercuri-amino]-cuma-
rin, Acetat I 2245.

C₆H₅O₂NS 8-Oxychinolin-5-sulfonsäure, Jo-
dier. I 2632*; Wrkg. auf d. Pasteursche
Rk. (Bezieh. zur Schwermetallkomplex-
bildg.) I 3577.

C₆H₅NCl₂S₂ 4,6-Dimethyl-5,7-dichlor-2-mer-
captobenzthiazol (F. 290°) I 589*,
1699*.

C₆H₅ONCl₂ 4-[Trichlor-acetimino]-*m*-kresol (F.
122—124° Zers.) I 56.

[Trichlor-acetyl]-methylanilid, Ring-
schluß II 3409.

- C₉H₉ONBr** Methyl-1-brom-5-oxindol (F. 133°) II 3408.
- C₉H₉ONF₃** *m*-[Trifluor-acet]-toluidid, Nitrier. II 2373.
- C₉H₉ON₂Cl** 1-[α' -Chlor-pyridyl-(β)]-3-methyl-5-pyrazolon, Methylier. I 2278*.
- C₉H₉OCIBr** [Chlor-brom-methyl]-*p*-tolylketon (F. 87°) II 3273.
d,l- α -Brom- β -phenylpropionylchlorid, Rkk. mit *l*-Tyrosin II 3790.
- C₉H₉O₂NCl** (*s. Hippursäure-Chlorid* [*Hippurylchlorid*]).
N-Methylloxanilsäurechlorid (F. 30°) II 3409.
- C₉H₉O₂NBr** 2-Acetyl-amino-5-brombenzaldehyd (F. 170—171°) I 1789.
3-Methyl-1-phenyloxaminsäurebromid II 2185*.
- C₉H₉O₂NCl₂** *N*-Nitroso-2-acetyl-amino-3,5-dichlortoluol (F. 36—37°) I 1789.
- C₉H₉O₂ClBr** [*p*-Methoxy-phenyl]-[chlor-brom-methyl]-keton (F. 88—89°) II 3273.
- C₉H₉O₂Cl₂S** 1-Methyl-2,4-dichlorbenzol-5-thioglykolsäure (F. 112°) II 1135*.
3,4-Dichlor-6-methyl-1-phenylthioglykolsäure II 3863*.
- C₉H₉O₂NCl** 4-[Chloracetyl-amino]-benzoesäure (F. 248°) II 382.
- C₉H₉O₂NCl₃** Chloralsalicylamid II 584*.
- C₉H₉O₂Nsb** Chinolin-5-stibinsäure I 3680.
Chinolin-6-stibinsäure I 3680.
Chinolin-8-stibinsäure I 3680.
- C₉H₉O₂N₂S** 5-Nitro-1-keto-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 198°) I 2097.
Malonmonophenylamidsulfoxyd (F. 150°) II 1064.
2-Phenylglyoxalin-4-sulfonsäure (F. 109°) II 1082.
- C₉H₉O₃N₃Cl₃** 1-Nitro-2-oxy-3,3,3-trichlorpropionaldehydphenylhydrazon (F. 129°) II 372.
- C₉H₉O₃N₃S** 5-Nitro-1-nitrosoimino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] I 2097.
- C₉H₉O₃NCl** 4-Athoxy-3-nitrobenzoylchlorid, Rkk. I 2767*.
5-[Chloracetyl-amino]-salicylsäure (F. 242 bis 244°) II 382.
6-[Chloracetyl-amino]-*m*-oxybenzoesäure I 3300.
- C₉H₉O₃Na₃** Benzoylglycin-*p*-arsenoxyd, Rkk. I 3775.
- C₉H₉O₃N₂S** Dinitro-1-imino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 242 bis 244°) I 2097.
- C₉H₉O₃NCl** 2-Nitro-3,4-dimethoxybenzoylchlorid (F. 78°) II 2654.
6-Nitro-3,4-dimethoxybenzoylchlorid (F. ca. 130°) II 2654.
- C₉H₉O₃N₂S** *S*-[3,5-Dinitro-benzoyl]-äthylmercaptan (F. 61—62°) I 812.
- C₉H₉O₃N₂S** *S*-[2,4-Dinitro-phenyl]- β -thioglycerinsäure (F. 167—168°) I 2870.
- C₉H₉NCIS** 1,4-Dimethyl-2-chlor-5-rhodanbenzol II 1135*.
- C₉H₉NCIS₂** 4,6-Dimethyl-7-chlor-2-mercaptobenzothiazol (F. 305°) I 589*, 1699*.
1-Methylthiol-4-chlor-2-rhodanmethylbenzol (F. 60°), Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. II 2943*.
- C₉H₉ONCl₂** Acetyl-4,6-dichlor-*o*-toluidin (2-Acetyl-amino-3,5-dichlortoluol) (F. 188°), Bldg. I 47; Nitrosier. I 1789.
Dichloracetylmethylanilid (F. 69°) II 3409.
- C₉H₉ONBr₂** Acetyl-3,4-dibrom-*o*-toluidin (F. 198—199°) I 47.
Acetyl-4,6-dibrom-*o*-toluidin (F. 203°) I 47.
2,6-Dibrom-*m*-acetolluidid [CH₃ = I] (F. 117°) II 2122.
4,5-Dibrom-*m*-acetolluidid [CH₃ = I] (F. 161—162°) II 2122.
- C₉H₉ONS** 1-Athoxybenzthiazol [Hunter] II 740.
1-Keto-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] I 2097.
p-Athoxyphenylsenföhl (Phenetidylsenföhl) (F. 62°), Darst. I 3431; Rkk. I 436*, II 3562.
- C₉H₉ONS₂** 2-Mercapto-6-äthoxybenzothiazol (F. 198°) I 1698*.
N-Methyl-*S*-benzoyldithiocarbaminsäure (F. 91°) II 1976.
- C₉H₉ONHg** 3-Methyl-2-hydroxymercuriindol (Hydroxymercuriskatol), Acetat, Chlorid II 2780.
2-Methyl-3-hydroxymercuriindol, Acetat, Chlorid II 2780.
- C₉H₉ONMg** *N*-Magnesyl-2-methylindol, Rkk., Konst. I 2562.
[3-Methyl-indolyl-2]-magnesiumhydroxyd (Skatolmagnesiumhydroxyd), Rkk. I 3050, 3438.
[2-Methyl-indolyl-3]-magnesiumhydroxyd, Rk. d. Bromids: mit PCl₅ I 3438; mit Diäthylaminoäthylchlorid II 1447*; mit Ketonen I 3051; mit Halogenacetylchloriden I 1304; mit Malonsäureäthylesterchlorid I 3052.
- C₉H₉ON₂S** 1-Nitrosoimino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] I 2097.
- C₉H₉OCIS** Chlorthioessigsäure-*p*-tolylester (F. 38°) II 3392.
p-Tolylthioglykolsäurechlorid (Kp.₁₆ 149°) II 3392.
- C₉H₉O₂NBr₂** Acetyl-2,5-dibrom-*p*-anisidin (F. 193—195°) II 1979.
Acetyl-2,6-dibrom-*p*-anisidin (F. 206°) II 1979.
Acetyl-3,5-dibrom-*p*-anisidin (F. 225°) II 1979.
- C₉H₉O₂N₂S** 5-Nitro-1-imino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 139 bis 140°) II 2086, 2097.
Phenylglyoxylsäurethiosemicarbazon (Thiosemicarbazon d. Benzoylameisensäure) (F. 188—189°, korrr.), Darst. II 58; Red. II 556.
- C₉H₉O₂ClS** 1-Chlor-3-methylbenzol-4-thioglykolsäure (F. 127—129°) II 1135*.
- C₉H₉O₂NCl₂** 3,5-Dichlortyrosin, Rkk. II 1562.
- C₉H₉O₂NBr₂** 3,5-Dibromtyrosin, Kuppel. mit Glykokoll II 1562; Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen I 1716.
- C₉H₉O₂NJ₂** *s. Jodgorgosäure* [3,5-Dijodtyrosin].
- C₉H₉O₂NS** *N*-Carboxy-*N*-benzylthiocarbaminsäure, Diäthylester (F. 45—46°) I 74.
4-Acetyl-amino-2-thiophenol-1-carbon-

- säure, Darst., Verwend. zur Bekämpfung v. Spirilloseu I 1973*.
- C₆H₅O₂NS** *m*-Nitrophenylxanthat, Rkk. II 2641.
- C₆H₅O₂N₂Cl** Chloracetyl-4-nitro-*o*-toluidin (F. 151°) II 382.
- C₆H₅O₂N₂Cl** 2-Nitro-*N*-chloracetyl-*p*-anisidin [NH₂ = 1] (F. 104°) I 516.
- C₆H₅O₂NS** Benzolsulfonaminomalonensäure, Diäthylester (F. 69—70°) I 3759.
- C₆H₅N₂BrS** 5-Brom-1-äthylaminobenzthiazol [Hunter] (F. 156°) I 2096.
- 5-Brom-1-imino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] I 2096.
- 3-Brom-1-methylamino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 165°) II 3562.
- C₆H₁₀ONCl** *N*-Äthylanilinameisensäurechlorid, Rk. mit HCN I 1221*.
- o*-Chloracetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- m*-Chloracetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- p*-Chloracetobenzylamid, Chlorier. I 2877.
- 2-Acetylamino-6-chlortoluol, Chlorier. I 2008*.
- 4-Chlor-*N*-acet-*o*-toluidid (F. 139°) I 47, II 2122.
- 1-Methyl-2-chlor-4-acetylaminobenzol, Chlorier. I 291*, II 1134*.
- N*-Chloracetyl-*o*-toluidin, Einw. v. PCl₅ I 1770; Ringschluß II 3408.
- Chloracet-*p*-toluidid, Ringschluß II 3408.
- Chloracetylmethylanilid, Ringschluß II 3408.
- C₆H₁₀ONBr** *p*-Dimethylamino-*m*-brombenzaldehyd, Rkk. II 3398.
- N*-Acetyl-4-[brom-methyl]-anilid, Verwend. zur Minder. d. Entflammbarke. v. Celluloseestern u. -äthern I 3375*.
- 5-Brom-*o*-acetotoluidid [CH₃ = 1] (F. 156 bis 157°) II 2122.
- 3-Brom-*p*-acetotoluidid [CH₃ = 1] (F. 117°) II 2122.
- 1-Methyl-2-brom-4-acetylaminobenzol, Chlorier. I 291*, II 1134*.
- C₆H₁₀ON₂S** 1-Amino-5-äthoxybenzthiazol [Hunter], Acetylier. II 3562; Sandmeyerische Rk. II 3563.
- C₆H₁₀ONCl₂** 2-Dichlormethyl-3-äthyl-4-methyl-5-pyrrolcarbonsäureazid (F. 140° Zers.) II 2133.
- C₆H₁₀O₂NCl** *N*-Chloracetyl-*o*-anisidin, Einw. v. PCl₅ I 1770.
- N*-Chloracetyl-*p*-anisidin, Nitrier. I 516.
- C₆H₁₀O₂NBr** Acetyl-2-bromanisidin (F. 111°) II 1979.
- C₆H₁₀O₂N₂S** Phenylthiohydantoinsäure, Verwend. zur Best. u. Trenn. v. Co I 412.
- symm.* Carboxy-*o*-tolylthioharnstoff, Rkk. II 1216.
- symm.* Carboxy-*p*-tolylthioharnstoff, Rkk. II 1216.
- α-Phenyl-α-carboxy-γ-methylthioharnstoff, Äthylester (F. 128°) II 2773.
- C₆H₁₀O₂N₂S** *symm.* [*p*-Carboxy-phenyl]-guanythioharnstoff, Äthylester (F. 178°) I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₆H₁₀O₂SSe** *p*-[Methyl-mercapto]-phenylselonoglykolsäure (F. 75—76°), Darst. I 360; Acidität I 32.
- C₆H₁₀O₂NCl** 2.3-Dimethyl-5-carboxy-4-chloracetylpyrrol, Äthylester (F. 103°) II 3033.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-chloracetylpyrrol, Äthylester II 3032; (Rkk.) II 3033.
- 4-Chloracetylamino-guajacol (F. 117°) II 382.
- C₉H₁₀O₃NaS** β-Oxyäthylbenzamid-*p*-arsenoxyd I 3775.
- C₉H₁₀O₃Cl₂** Mesitylendisulfochlorid (F. 125°, korr.) I 1618.
- C₉H₁₀NCIS** Äthylphenylthiocarbaminylchlorid, Rkk. II 1066.
- Methyl-*p*-tolylthiocarbaminylchlorid (F. 53—54°) II 1066.
- C₉H₁₁ONS** β-Phenyläthylxanthogenamid (F. 79°) I 3176.
- C₉H₁₁ON₂S₂** 1.5-Diallyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 133°) II 1216.
- C₉H₁₁ONCl** 2-Chlormethyl-3-äthyl-4-methylpyrrol-5-carbonsäureazid (F. 152° Zers.) II 2133.
- C₉H₁₁ONBr** 2-Brommethyl-3-äthyl-4-methylpyrrol-5-carbonsäureazid (F. 146° Zers.) II 2132.
- C₉H₁₁O₂NS** 1-Amino-3-methylbenzol-4-thioglykolsäure (F. 172°) II 1135*.
- α-Thiosemicarbazino-α-phenylessigsäure (F. 168°) II 556.
- 1-Carboxamido-2-mercapto-4-äthoxybenzol (F. 285°) II 1289*.
- p*-Äthoxyphenylthiocarbaminsäure, NH₄-Salz (Zers. bei 85°) I 3432.
- 3.4-Dimethoxythiobenzamid (F. 183°) II 3766.
- C₉H₁₁O₂NS** *N*-Dimethyl-*p*-sulfamidobenzaldehyd, Rkk., Derivv. II 1366.
- C₉H₁₁O₂NHg** 4-Hydroxymercuri-6-acetaminoo-kresol, Acetat (F. 122°) II 3395.
- C₉H₁₁O₂NS** *akt.* Benzolsulfonylalanin (F. 126 bis 127°) I 822.
- d,l*-Benzolsulfonylalanin (F. 124—125°) I 822.
- N*-Dimethyl-*p*-sulfamidobenzoesäure (F. 247—248°) II 1366.
- C₉H₁₁O₂NHg₂** 4.6-Bishydroxymercuri-5-acetaminoo-kresol, Diacetat (Zers. bei ca. 210°) II 3395.
- 2.4-Dihydroxymercuri-6-acetaminoo-kresol, Diacetat (F. 178° Zers.) II 3395.
- 2.6-Dihydroxymercuri-4-acetaminoo-kresol, Diacetat II 3395.
- C₉H₁₁O₂NAs** 1-Äthyl-2.3-dihydrobenzimidazol-5-arsinsäure („3.4-Benz-[4-*N*-äthyl]-imidazol-5-arsinsäure“), Salze II 624*.
- C₉H₁₁O₂N₂S** 2.6-Dinitro-*N*-äthansulfonyl-*p*-anisidin [NH₂ = 1] (F. 163°) I 517.
- C₉H₁₁N₂BrS** *symm.* *m*-Brom-*p*-tolylmethylthioharnstoff (F. 162°) II 3562.
- C₉H₁₂ON₂S** γ-Oxyäthylphenylthioharnstoff II 2773.
- C₉H₁₂ON₂S** *symm.* [*m*-Oxymethyl-phenyl]-guanythioharnstoff, Pikrat (Zers. bei 240°) I 1289.
- symm.* [*p*-Methoxy-phenyl]-guanythioharnstoff, Hydrochlorid (F. 181°) I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₉H₁₂O₂NaS** *N*-Äthylbenzamid-*p*-arsinigsäure I 3775.
- N,N*-Dimethylbenzamid-*p*-arsinigsäure I 3775.

- C₉H₁₂O₃N₂S** *akt.* Benzolsulfonfylalaninamid (F. 211—212°) **I** 822.
d.l.-Benzolsulfonfylalaninamid (F. 179 bis 180°) **I** 822.
- C₉H₁₂O₃NAs** *N*-[β-Oxy-äthyl]-benzamid-*p*-arsinigsäure **I** 3775.
N-Äthylbenzamid-*p*-arsinsäure **I** 3775.
N,N-Dimethylbenzamid-*p*-arsinsäure (F. 216—218°) **I** 3775.
- C₉H₁₂O₃N₂S** 2-Nitrobenzolsulfon-*n*-propylamid (F. 70°) **I** 516.
 3-Nitrobenzolsulfon-*n*-propylamid (F. 61°) **I** 516.
 4-Nitrobenzolsulfon-*n*-propylamid (F. 84°) **I** 515.
- C₉H₁₃O₃N₂As** 1-Acetylbenzol-4-arsinsäuresemicarbazon **I** 286*.
- C₉H₁₃O₃NAs** *N*-Phenyl-β-aminopropionsäure-4-arsinsäure **I** 45.
N-[β-Oxy-äthyl]-benzamid-*p*-arsinsäure (F. 180° Zers.) **I** 3775.
- C₉H₁₃O₃NsB** 1-Methoxy-3-acetylaminophenyl-4-stibinsäure **I** 203.
 1-Methoxy-4-acetylaminophenyl-3-stibinsäure **I** 203.
- C₉H₁₃O₃N₂S** 2-Nitro-*N*-äthansulfonfyl-*p*-anisidin [NH₂ = 1] (F. 95°) **I** 517.
- C₉H₁₃O₃N₂S** *N*-Methyl-2-methyl-4-nitrophenyldiazol-aminomethylschwefligsäure **II** 2059*.
- C₉H₁₃O₃Ns** *p*-Toluol-*N*-äthylsulfonamid (F. 63.2°), Verwend. als Weichmach.-Mittel **I** 2032.
 Xylol-*N*-methylsulfonamid, Verwend. als Weichmach.-Mittel **I** 2032.
p-Toluolsulfondimethylamid **II** 1534.
- C₉H₁₃O₃Ns** [o-Nitro-benzyl]-dimethylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 150—153°) **II** 2641.
 [m-Nitro-benzyl]-dimethylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 167.5—168.5°) **II** 2641.
 [p-Nitro-benzyl]-dimethylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 148.5—149°) **II** 2641.
 1-Methyl-2-äthylaminobenzol-4-sulfonsäure, Rkk. **II** 1287*.
 1-Äthylamino-4-methylbenzol-3-sulfonsäure, Rkk. **II** 1287*.
N-Äthansulfonfyl-*p*-anisidin (F. 69°) **I** 517.
N-Methansulfonfyl-*p*-phenetidin, Acetylier. **II** 1367.
N-Dimethyl-*p*-sulfamidobenzylalkohol (F. 83—84°) **II** 1366.
- C₉H₁₃O₃Ns** Äthyl-*p*-toluolsulfonfylsulfonamid (F. 120°) **II** 1534.
- C₉H₁₃O₃Nse** [o-Nitro-benzyl]-dimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 145—148°) **II** 2641.
 [m-Nitro-benzyl]-dimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 132—134°) **II** 2641.
 [p-Nitro-benzyl]-dimethylselenoniumhydroxyd, Pikrat (F. 152°) **II** 2641.
- C₉H₁₃O₃N₂As** *N*-Phenyl-β-aminopropionamid-4-arsinsäure **I** 45.
akt. *N*-Phenylalaninamid-4-arsinsäure **I** 822.
d.l.-*N*-Phenylalaninamid-4-arsinsäure, opt. Spalt. **I** 822.
- C₉H₁₃O₄N₂Sb** *N*-Phenylglycinmethylamid-*m*-stibinsäure **I** 3680.
- C₉H₁₁O₃NP** 1-Dimethylamino-3-methylbenzol-4-phosphinigsäure, Darst. haltbarer Lsgg. d. Na-Salzes **II** 92*.
- C₉H₁₄O₃NAs** *N-n*-Butyl-2-pyridon-5-arsinsäure (F. 146—147°), Bldg. **I** 1792; biochem. Wrkg. d. Na-Salzes **II** 2801.
- C₉H₁₄O₃N₂S₂** Mesitylendisulfamid (F. 244°) **I** 1618.
- C₉H₁₄O₃N₂P** s. *Cytidinnucleotid* [*Cytidin-phosphorsäure*].
- C₉H₁₅O₃N₂S** s. *Ergothionein*.
- C₉H₁₅O₃N₂Br** s. *Abasin*.
- C₉H₁₅O₃N₂Cl** Chloracetylglucyl-*d.l.*-valin (F. 170°), Darst. **II** 1708; enzymat. Hydrolyse **II** 1706.
- C₉H₁₅O₃N₂Br** *d.l.*-α-Bromisovalerylglucylglycin, Darst. **II** 1708; enzymat. Hydrolyse **II** 1706, 3790.
d-α-Bromisovaleryl-*l*-asparagin (F. 152°), Darst., hypnot. Wrkg. **I** 964.
l-α-Bromisovaleryl-*l*-asparagin (F. 172° Zers.), Darst., hypnot. Wrkg. **I** 964.
- C₉H₁₆O₃NBr₃** β-Diäthylaminopropionsäure-β-tribromäthylester **I** 2629*.
- C₉H₁₆O₃NCl** β-Chlorpropionyl-*d.l.*-leucin (F. 105°) **II** 2272.
- C₉H₁₆O₃NBr** *d*-α-Brompropionyl-*l*-leucin **II** 73.
- C₉H₁₆O₃NBr** *d.l.*-α-Bromisocapronyl-*d.l.*-serin (F. 170—172°) **II** 2269.
- C₉H₁₇O₃N₂Br** 1-Brom-1-nitro-2-piperidinobutan **I** 2381.
- C₉H₁₈O₃N₂S** Sulfomalondipropylamid **II** 228.

— 9 V —

- C₉H₆ONClJ** s. *Vioform* [7 (?) *Jod-5-chlor-8-oxychinolin*].
- C₉H₆ONCl₂Br₂** Methyl-1-dichlor-3,3-dibrom-5,7-oxindol (F. 182°) **II** 3409.
- C₉H₆ON₂ClBr₂** 2-Chloracetyl-5,7-dibromindazol (F. 146—148°) **I** 1789.
- C₉H₆ONClS** *p*-Chlor-*ω*-rhodanacetophenon (F. 138.6—139.2°, korr.) **II** 3274.
- C₉H₆ONCl₂Br** Methyl-1-dichlor-3,3-brom-5-oxindol (F. 155°) **II** 3409.
- C₉H₆ONBr₂S** *p*-Brom-*ω*-rhodanacetophenon (F. 148.8—149.2°, korr.) **II** 3274.
- C₉H₆ONJS** *p*-Jod-*ω*-rhodanacetophenon (F. 154.0—155.0°, korr.) **II** 3274.
- C₉H₆O₂NCIS** Chinolin-8-sulfochlorid, Verwend. für Effektfäden **I** 3244*.
- C₉H₆O₂NJS** (s. *Yatren* [5-*Jod-8-oxychinolin-7-sulfonsäure*; Bi-Verb. s. *Bismuto-Yatren* A]).
x-Jod-8-oxychinolin-5-sulfonsäure **I** 2632*.
- C₉H₆O₂N₂ClS** 1-*p*-Chlorbenzolsulfon-4-carbonsäure-5-oxytriazol (F. 95°) **I** 3760.
- C₉H₇ONBr₂S** *ω*-Rhodanacetophenondibromid (F. 132—134° Zers.) **II** 3274.
- C₉H₇ON₂BrS** 5-Brom-1-acetaminobenzthiazol [Hunter] **I** 2095.
- C₉H₇O₂NCl₂As** Hippurylchlorid-*p*-dichlorarsin **I** 3775.
- C₉H₇O₂NClJ** 4-Jod-2-nitrobenzoyl-β-chlor-äthanol **I** 1371*.
- C₉H₇ONBrS** 5-Brom-1-äthoxybenzthiazol [Hunter] (F. 75—76°) **I** 2095.

- 5-Brom-1-keto-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 96—97°) **I** 2097.
- C₆H₅ON₂BrS 5-Brom-1-nitrosimino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] **I** 2097.
- C₆H₅O₂NClBr₂ 3.5-Dibrom-4-aminobenzoesäure- $[\beta$ -chlor-äthyl]-ester (F. 109°) **I** 1371*.
- C₆H₅O₂N₂BrS 5-Brom-3-nitro-1-imino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 168—169°) **I** 2097.
- C₆H₅O₂NClS 1-Carboxamido-4-chlorbenzol-2-thioglykolsäure (F. 206°) **II** 1289*.
- C₆H₅ONBr₄S 1-Keto-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazoltetrabromid [Hunter] (F. 80 bis 82°) **I** 2097.
- C₆H₅ON₂ClS *symm.* Acetyl-*p*-chlorphenylthioharnstoff (F. 186°) **II** 3562.
- asymm.* Acetyl-*p*-chlorphenylthioharnstoff (F. 157°) **II** 3562.
- C₆H₅ON₂BrS *symm.* Acetyl-*p*-bromphenylthioharnstoff (F. 205°) **II** 3562.
- asymm.* Acetyl-*p*-bromphenylthioharnstoff (F. 157°) **II** 3562.
- C₆H₅O₂NClBr 2-[Brom-methyl]-3-chloracetyl-4-methyl-5-carboxypyrrrol (?) Äthylester (F. 147°) **II** 3034.
- C₆H₅O₂NCl₂S₂ *s.* *Mesitylen*, -disulfonsäure-nitro-Dichlorid.
- C₆H₅O₂N₂FS *s.* *Mesitylen*, -dinitrosulfonsäure-Fluorid.
- C₆H₁₀ONCl₂As *N.N.* Dimethylbenzamid-*p*-dichlorarsin (F. 192°) **I** 3775.
- C₆H₁₀O₂NFS *s.* *Mesitylen*, -nitrosulfonsäure-Fluorid.
- C₆H₁₂ONCl₂As *N-n*-Butyl-2-pyridon-5-dichlorarsin, Hydrochlorid (F. 113—115°) **I** 1792.
- C₆H₁₂O₂NFS *s.* *Anilin*, -sulfonsäuretrimethyl-Fluorid [*Aminomesitylensulf*fluorid].
- C₆H₁₂O₂N₂ClS *N-Methyl*-[3-chlor-6-methylphenyldiazo]-*aminomethylschweflig-säure* **II** 2059*.
- C₆H₁₂O₂N₂FS *s.* *Phenylendiamin*, -sulfonsäure-trimethyl-Fluorid [*Diaminomesitylensulf*fluorid].
- C₆H₁₃O₂N₂SA₂ *S*-[α -Amino- α -carboxy-äthyl]-4-aminophenylthioarsinsäure, Na-Salz **II** 2573*.
- C₆H₁₃O₂N₂SA₂ 1-Oxy-2-acetyl-6-aminobenzol-4-arsinsäurethiosemicarbazon, Red. **I** 3485*.

C₁₀-Gruppe.

— 10 I —

- C₁₀H₆ *p*-Diäthynylbenzol (F. 95°) **I** 3181.
- C₁₀H₈ *s.* *Naphthalin*.
- C₁₀H₁₀ α -Phenyl- α , γ -butadien, Polymerisat. **I** 3191; Anlager. v. HOCl u. HOBr **I** 3298.
- p*-Divinylbenzol (F. 31°) **I** 3181.
- 1.2-Dihydronaphthalin, Darst. **II** 624*;
Oxydat. **II** 2260.
- 1.4-Dihydronaphthalin (Δ^2 -Dialin), Oxydat. **II** 2260, 3733.
- [C₁₀H₁₀]_x *polymeres* α -Phenyl- α , γ -butadien v. F. 130—140° **I** 3191.
- polymeres* α -Phenyl- α , γ -butadien v. F. 235° **I** 3298.

- C₁₀H₁₂ (*s.* *Tetralin* [*Tetrahydronaphthalin*]).
 α -Äthylstyrol (Kp.₇₄₃ 177—180°) **II** 2124.
p-Äthylstyrol **II** 3195*.
Methylhydrinden (Kp. 188—193°) **II** 2898.
- C₁₀H₁₄ (*s.* *Benzol*, -diäthyl; *Cymol*; *Durol*; *Isodurol*; *Prehnitol*).
n-Butylbenzol **II** 2637.
sek. Butylbenzol (Kp. 169.5—170.5°), Darst., Eigg. **I** 355; Verwend. als Antiklopfmittel **I** 1252, 3390*.
tert. Butylbenzol (Kp. 166—168°), Darst., Eigg., Dibromderiv. **I** 355; therm. Daten **II** 883; Verwend. als Antiklopfmittel **I** 1252, 3390*.
p-Methyl-*n*-propylbenzol (Kp. 183—184°) **I** 2081.
- Kohlenwasserstoff C₁₀H₁₄, Bldg. dch. Hydrier v. *p*-Äthylacetophenon **I** 2081.
- C₁₀H₁₆ (*s.* *Bornylen*; *Camphen*; *Caren*; *Crithmen*; *Cyclofenchen*; *Dacryden*; *Dipenten*; *Fench*; *Limonen*; *Myrcen*; *Nopinen* [β -*Pinen*]; *Ocimen*; *Ocalin*; *Phellandren*; *Pinen*; *Silvestren*; *Terpinen* [*p*-*Menthadien*-1.3]; *Terpinolen*; *Thujen*; *Tricyclen*).
1-Isopropenyl-4-methylenecyclohexan (Kp.₇₇₀ 172—175°) **I** 2087.
1-Methyl-4-[α -methyl-vinyl]-cyclohexen-(1), Ramanspektr. **II** 2232.
Terpen C₁₀H₁₆ (Kp. 166—168°), Vork. im äther. Öl v. *Fructus Amomi* **II** 2069.
- C₁₀H₁₈ (*s.* *Camphan*; *Caran*; *Dekalin* [*Dekahydronaphthalin*]; *Fenchan*; *Isobornylan*; *Menthen*; *Pinan*; *Thujan*).
1-Methyl-4-isopropylcyclohexen-(1), Ramanspektr. **II** 2232.
Kohlenwasserstoff C₁₀H₁₈ (Kp. 163.5 bis 164.5°), Bldg. dch. katalyt. Dehydrier v. *Thujan*, Konst. **I** 61.
- C₁₀H₂₀ (*s.* *Decylen*; *Diamylen*; *Diisoamylen*; *Menthan*).
1-Methyl-3-*n*-butylcyclopentan, Einw. v. O₂ bei 100° **II** 2778.
Kohlenwasserstoff C₁₀H₂₀ (Kp. 166 bis 167°, korr.), katalyt. Bldg. aus *Nopinen* **I** 1930.
Kohlenwasserstoff C₁₀H₂₀ (?) (F. 53—54°), Vork. im Wurzelharzterpentinöl v. *Pinus silvestris* **II** 3342.
- C₁₀H₂₂ (*s.* *Decan*; *Diisoamylen* [*Isodecan*, 2.7-Dimethyloctan]).
2.6-Dimethyloctan (Kp.₇₆₀ 159—160°) **I** 530.

— 10 II —

- C₁₀H₂O₆ *s.* *Pyromellitsäure*-Dianhydrid.
- C₁₀H₂Cl₄ *s.* *Naphthalin*, -tetrachlor.
- C₁₀H₂Br₄ *s.* *Naphthalin*, -tetrabrom.
- C₁₀H₂Cl₃ *s.* *Naphthalin*, -trichlor.
- C₁₀H₂O₂ *s.* *Naphthochinon*.
- C₁₀H₂O₃ (*s.* *Naphthalinsäure* [4-Oxy- β -naphthochinon, 2-Oxy- α -naphthochinon]).
6-Aldehydocumarin, Hydratat. **II** 1220.
Phenylmaleinsäureanhydrid (F. 122°) **I** 2555.
o-Allozimtcarbonsäureanhydrid **I** 1764.
- C₁₀H₂O₄ (*s.* *Furil*; *Naphthazarin* [5.8-Dioxy-1.4-naphthochinon]).

- Cumarincarbonsäure-(3) (F. 187—189°) **I** C₁₀H₈N (s. *Chinolin*, *methyl* bzw. *Chinaldin* 678.
- Indandion-(1.3)-carbonsäure-(2) (Oxidocarbonsäure), Absorpt., Konst. v. Estern u. Salzen **I** 3051; Rkk. d. Äthylester **I** 2250, 3679.
- C₁₀H₆O₈ s. *Mellophansäure*; *Pyromellitsäure*.
- C₁₀H₆Cl₂ s. *Naphthalin*, *dichlor*.
- C₁₀H₆Br₂ s. *Naphthalin*, *dibrom*.
- C₁₀H₆Cl s. *Naphthalin*, *chlor*.
- C₁₀H₆Br s. *Naphthalin*, *brom*.
- C₁₀H₆J s. *Naphthalin*, *jod*.
- C₁₀H₆O (s. *Naphthol*).
- Methyl-[phenyl-äthynyl]-keton **I** 1468.
- C₁₀H₈O₂ (s. *Naphthalin*, *dioxy* bzw. *Naphthohydrochinon* [1.4-Dioxy-naphthalin] bzw. *Naphthoresorcin* [1.3-Dioxy-naphthalin]).
- Furfurostilben, Red. **II** 399.
- 6-Methylcumarin, Verwend. in d. Parfümerie **II** 151.
- 5.8-Dihydro-1.4-naphthochinon **II** 809*.
- Athylidenphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel für synthet. Harze **II** 999*.
- C₁₀H₈O₃ (s. *Homoubelliferon*).
- 3.4-Methylendioxyzimtaldehyd, Rkk. **II** 3156.
- 6-Aceto-4-oxy-cumaron (F. 190°) **II** 2126.
- 4(β)-Methylumbelliferon, Rkk. **I** 980, 2245, **II** 1220.
- Cinnamoylameisensäure, Rkk. mit Anilin **II** 3762.
- trans*-β-Benzoylacrylsäure **II** 2644.
- C₁₀H₈O₄ (s. *Furoin*).
- 4-Methyl-5.7-dioxy-cumarin, Rkk. **I** 980.
- 4(β)-Methyldaphnetin, Rkk. **I** 981, 2245, **II** 1220.
- Daphnetin-7-methyläther (F. 172—173°) **II** 2138.
- Daphnetin-8-methyläther (7-Oxy-8-methoxycumarin) **II** 918, 2138.
- β-Piperonylacrylsäure, katalyt. Red. **I** 79.
- 5-Aldehydo-o-cumarsäure (Zers. bei 220°) **II** 1220.
- Benzalmalonsäure (Benzylidenmalonsäure), Erkenn. d. β-Phenyl-β-amino-äthan-α,α-dicarbonsäure v. Rodionow als —NH₂-Salz u. d. β-Phenyl-β-piperidyläthan-α,α-dicarbonsäure v. Rodionow als —Piperidinsalz **I** 678; Red. **I** 3032.
- cis*-o-Zimcarbonsäure **I** 1286.
- o-Allozimcarbonsäure (F. 203°) **I** 1764.
- C₁₀H₈O₅ (s. *Frazetin*; *Furilsäure*; *Hemipinsäure*-Anhydrid).
- Phenylloxallylessigsäure, Alkylester **I** 1697*.
- o-Carboxy-*p*-cumarsäure, Hydrier. d. Äthylester **I** 229.
- C₁₀H₈O₆ 4.6-Dioxybenzoldicarbonsäure-(1.5)-essigsäure-(2), Trimethylester (F. 144 bis 145°) **I** 393.
- C₁₀H₈N₂ s. *Dipyridyl*.
- C₁₀H₈N₄ 3.3'-Azopyridin (F. 141°) **II** 405.
- Verb. C₁₀H₈N₄, Isolier. aus Reiskleie **I** 2582.
- C₁₀H₈Cl₂ 3.4-Dichlor-1-phenylbutadien-(1.3) (Kp.₁₀ 140°) **I** 3298.
- C₁₀H₈Se α-Selenonaphthol **I** 377.
- β-Selenonaphthol (F. 72—74°) **I** 377.
- C₁₀H₈N (s. *Chinolin*, *methyl* bzw. *Chinaldin* [2-Methylchinolin] bzw. *Lepidin* [4-Methylchinolin]; *Isochinolin*, *-methyl*; *Naphthylamin* [*Aminonaphthalin*]).
- N-Phenylpyrrol (F. 60—61°), katalyt. Hydrier. **I** 2250; (Darst.) **I** 2415.
- 2-Phenylpyrrol, katalyt. Hydrier. **I** 2250.
- Styrylacetonitril (F. 59—60°) **I** 1131.
- C₁₀H₈N₂ 4-Phenyl-2-aminopyrimidin (F. 165°) **II** 3290.
- Di-α-pyridylamin (F. 79—80° bzw. 95 bis 96°) **II** 3774.
- C₁₀H₈Cl 4-Chlor-1-phenylbutadien-(1.3) (F. 52°) **I** 3298.
- C₁₀H₁₀O (s. *Benzalacetone* [*Benzylidenacetone*]; *Tetralon* [*Keto-tetrahydronaphthalin*]).
- Δ²-Dialinoxid (F. 43°) **II** 3733.
- 3.6-Dimethylcumaron, katalyt. Hydrier. **I** 2011*.
- 2-Methylzimtaldehyd (Kp.₁₆ 137°) **II** 2376.
- 4-Methylzimtaldehyd (Kp.₁₆ 147°) **II** 2376.
- C₁₀H₁₀O₂ (s. *Benzoylaceton* [*Acetylbenzoylmethan*]; *Isosafrol*; *Safrol*).
- Di-α-furylathan (Kp.₁₂ 87—88°) **II** 399.
- 5.8-Dihydro-1.4-dioxy-naphthalin **II** 810*.
- Oxymethylenmethyl-*p*-tolylketon, Rkk. **II** 3290.
- 5.8-Tetrahydro-1.4-naphthochinon (F. 55 bis 56°) **II** 738.
- Benzalpropen-2.3-diol (Kp._{0.8} 73—74°) **II** 1688.
- α-Methylzimsäure, Rkk. **I** 357.
- β-Methylzimsäure, Rkk., Ester **I** 357, 3670.
- o-Methylzimsäure, Äthylester (Kp.₁₅ 157°) **I** 3306.
- p-Methylzimsäure **II** 557.
- Athylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel für synthet. Harze **II** 999*.
- C₁₀H₁₀O₃ (s. *Coniferylaldehyd*).
- Isosafrolxyd, Hitzeisomerisier. **I** 209.
- ω-Oxymethylen-*p*-methoxyacetophenon, Rkk. **II** 244, 3290.
- Piperonylmethylketon (Kp.₁₁ 152—156°) **I** 209.
- 5.8-Tetrahydro-4-oxy-1.2-naphthochinon (F. 137—139°) **II** 738.
- β-Methyl-β-phenylglycidssäure (β-Phenyl-β-methylglycidcarbonsäure v. Tiffeneau). — Äthylester (Kp.₁₇ 155—160°), Isomerisier. **II** 1541; irrüml. Bezeichn. als Aldehyd C₁₀ **I** 2807.
- β-[4-Oxy-benzyliden]-propionsäure (F. 192 bis 193° Zers.) **I** 1302.
- trans*-2-Methoxyzimtsäure, Geschwindigkeit d. Br.-Addit. **II** 908.
- 2-Methoxyallozimtsäure, Geschwindigkeit d. Br.-Addit. **II** 908.
- 3-Methoxyzimtsäure, Geschwindigkeit d. Br.-Addit. d. Methylster **II** 908.
- 4-Methoxyzimtsäure (F. 186—187°), — u. Derivv. (Übersicht) **I** 372; Darst., Eig., Red. **I** 2102; Dunkelfeldmikroskopie v. monomol. Schichten **II** 363; Geschwindigkeit d. Br.-Addit. d. Methylster **II** 908.
- β-Benzoylpropionsäure (F. 116°) **II** 34, 2643.
- α-Phenylacetessigsäure, Äthylester (Kp.₁₁ 143—146°) **I** 1147, **II** 726, 727.

- β , β -Methylphenylbrenztraubensäure, Äthylester (Kp.₇₆₀ 256—258°) II 1541.
- 3,6-Endoäthylen- Δ^4 -tetrahydrophthal-säureanhydrid (F. 158°) I 2246.
- 3,6-Endoäthylen- Δ^4 -tetrahydrophthal-säureanhydrid I 2246.
- β , γ -1-oxo- α -phenylbuttersäurelacton (F. 86°) I 214.
- 4-Oxy- α , α -dimethylphthalid [Cahn] (F. 152°) II 1234.
- Äthylidenverb. d. Mandelsäure (Kp.₁₄ 142 bis 144°) I 2871.
- C₁₀H₁₀O₄ (s. *Amatin* [Acetyl-*m*-kresotinsäure]; *Ferulasäure*; *Isoferulasäure*; *Mekonin*).
- 4,5-Dimethoxyisophthalaldehyd (F. 123,5 bis 124°) II 1369.
- [2',4'-Dioxy-phenyl]-1-butandion-1,2 (F. 150°) II 3399.
- p*-Methoxyphenylacrylsäureoxyd, Spalt. d. Äthylesters I 975.
- β -Piperonylpropionsäure I 79.
- 4-Propionylsalicylsäure (F. 177°) I 1758.
- Phenylbernsteinsäure (F. 166—167°), Bldg., Eigg., Diäthylester II 727; Derivv. II 47.
- Benzylmalonsäure (F. 120—121°), Bldg., Eigg. I 678; Darst., Rkk., Diäthylester I 3032; Rkk. d. Diäthylesters II 49, 239.
- d,l*-Acetylmandelsäure, kryoskop. Daten I 1981.
- Diäcetylbrenzcatechin, Darst., konduktometr. Best. d. Acetylgruppe II 1891.
- C₁₀H₁₀O₅ (s. *Apiolaldehyd*; *Opiansäure*).
- 2-Oxy-4-carboxyloxy-3,6-dimethylbenzaldehyd, Methylester (F. 110°) I 2742.
- o*-Carboxyhydro-*p*-cumarsäure, Äthylester (F. 106°) I 229.
- C₁₀H₁₀O₆ (s. *Hemipinsäure*).
- 1-Methyl-3-oxo-5-methoxybenzoldicarbonsäure-(2,4). — 4-Methylester (Sparassolcarbonsäure) (F. 167—168°), Bldg., Rkk., 2-Methylester I 393.
- o,o*-Diäcetylkojisäure (Kojisäurediacetat) (F. 102°) I 1121, II 2765.
- C₁₀H₁₀O₇ 6-Oxyhemipinsäure (F. 194—196°) I 57.
- C₁₀H₁₀N₂ (s. *Naphthylendiamin*; *Naphthylhydrasin*; *Nicotyrin*).
- 2,3-Dimethylchinoxalin, Konst. v. Br. Derivv. II 2904.
- 1-Methyl-4-phenylpyrazol (F. 102 bis 102,5°) II 1080.
- 2-Phenyl-1-methylimidazol, Nitrier., Nitrat I 3053.
- o*-Benzylendihydroimidazol (F. 152 bis 153°) II 3026.
- 3-Aminochinaldin, Rkk. I 1150.
- 8-Amino-2-methylchinolin, Rkk. I 3213*.
- 8-Amino-6-methylchinolin (F. 58—60°) I 1153.
- C₁₀H₁₀N₄ α ,2,2'-Dimethylbenzisimidazol II 1375.
- C₁₀H₁₀Br₄ *p*-Divinylbenzoltetrabromid (F. ca. 157°) I 3181.
- C₁₀H₁₀S₂ 5,5'-Dimethyl-2,2'-dithienyl (F. 67°) II 3560.
- C₁₀H₁₁N (s. *Benzonitril*, *trimethyl*).
- 1-Methyl-3,4-dihydroisochinolin (Kp.₁₀ 130°) I 1622.
- 4-Methyl-3,4-dihydroisochinolin I 1622.
- 5-Methyl-3,4-dihydroisochinolin I 1622.
- 2-Äthylindol (F. 35°) II 2055*.
- 2,3-Dimethylindol (F. 104—105°) II 2055*.
- 2,5-Dimethylindol (F. 114—115°), Ringschluß II 2055*.
- 2,7-Dimethylindol (F. 35—37°), Ringschluß II 2055*.
- 3, β -Dimethylindol, Verwend. in d. Parfümerie II 1148.
- gewöhnl.* α -Phenyl-*n*-butyronitril (α -Äthylbenzylcyanid) (Kp.₁₁ 110,5—111°), Bldg. I 2881; Darst., Rkk. I 825; Einw. v. Na u. K, Salze II 908.
- lävo*-Phenyläthylacetoneitril (Kp._{4,1} 56 bis 57°) II 3757.
- Phenyläthylacetoneitril (Kp.₁₄ 115 bis 116°), Darst., Eigg., Rkk. I 1465; Rk. mit Aryl-Mg-Verbb. I 2732.
- C₁₀H₁₁N₃ Phenyl-1-dimethyl-3,5-triazol-1,2,4, Bldg., Eigg. I 228; Nitrier. I 2097.
- C₁₀H₁₁Cl 2-Methylcinnamylechlorid (Kp._{9,5} 123°) II 2376.
- 4-Methylcinnamylechlorid (Kp.₁₃ 132°) II 2376.
- ar*-2-Chlortetrahydronaphthalin, Oxydat. II 624*; (Darst.) II 730.
- C₁₀H₁₂O (s. *Anethol* [α -Propenylanisol]; *Butyrophenon* [Phenylpropylketon]; *Cumin-aldehyd* [Cuminol]; *Esdragol* [*o*-Methylchavicol]; *Tetralol* [Tetrahydronaphthol, Oxytetrahydronaphthalin]).
- 1-Phenylbuten-(3)-oxyd, Rkk. II 2127.
- 2-Methylzimtalkohol (Kp.₁₅ 149°, korr.) II 3400.
- 4-Methylzimtalkohol (Kp.₁₅ 152°, korr.) II 3400.
- p*-Isobutenylphenol I 2010*, II 2185*.
- 3-Methyl-6-isopropenylphenol I 2010*, II 2185*.
- α -Isopropenyl-*m*-kresol I 3724*.
- γ -Phenylallylmethyläther II 3733.
- α -Phenylbutyraldehyd, Rkk. I 825.
- o*-Methylhydrozimtaldehyd (Kp.₁₃ 118°) I 130*.
- p*-Methylhydrozimtaldehyd (Kp.₁₅ 120°) I 130*.
- 2,4-Dimethylphenylacetaldehyd I 130*.
- 2,5-Dimethylphenylacetaldehyd (Kp.₁₂ 104—105°) I 130*.
- 4-Propylbenzaldehyd, Teslalumineszenzspektr. I 12.
- Benzylacetone (Phenyläthylmethylketon, 2-Oxo-4-phenylbutan) (Kp. 234—235°), Bldg. II 3138; elektrolyt. Darst., Eigg., *p*-Nitrophenylhydrazon I 1619; Verwend.: in Haarstärk.-Mitteln I 556*; zur Bekämpfung v. Musciden II 1430*.
- Benzyläthylketon, Alkylier. I 826.
- Phenylisopropylketon, Bldg. I 2538; Oxydat. I 2077.
- Äthyl-*p*-tolylketon, Druckhydrier. I 2081; Bromier. I 675.
- p*-Äthylacetophenon (Methyl-*p*-äthylphenylketon), Rkk. I 2081, 2410, II 555, 3278.
- [2,4-Dimethyl-phenyl]-methylketon (Kp.₉ 107—108°), Chlorier. II 3273.

C₁₀H₁₂O₂ (s. Benzoesäure, 2.4.6-trimethyl [β -Isodurylsäure, Mesitylencarbonsäure]; Cuminsäure; Eugenol; Isochavibetol; Isoeugenol; Thymochinon).

trans-1.2-Dioxy-1.2.3.4-tetrahydronaphthalin (F. 111.5°, korr.) II 2260.

5.8-Tetrahydro-1.4-naphthohydrochinon (F. 176—177° bzw. 179—180°) II 738.

Anetholoxyd (Kp. 122.5—123.5°) II 1541.

2-Phenyl-2-methylpropanol-(3)-al-(1) (Kp. 145—155°) II 2891.

akt. p-Methoxyhydratropaaldehyd (Kp. 250 251°, Darst., Eig. I 3188; opt. Dreh. d. — u. ihrer Oxime II 1072.

rac. p-Methoxyhydratropaaldehyd (Kp. 250 255°) I 3188.

4-Methoxy-2.5-dimethylbenzaldehyd (F. 34°) I 1945.

Furfuracroleinaceton, katalyt. Hydrier. I 224.

D(—)-Phenylpropionylcarbinol (F. 39 bis 40°) I 1467.

o-n-Butyrylphenol (Kp. 124—126°) I 3035.

p-n-Butyrylphenol (F. 91°) I 3035.

4-Propionyl-m-kresol [CH₃ = 1] (F. 45 bis 46°) I 3035.

Acetal aus Phenylacetaldehyd u. Äthylenglykol (Kp. 115—120°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.

Dekatetraen-(2.4.6.8)-säure-(1) (F. 210 bis 211°, korr.) II 2633.

dextro-Phenyläthyllessigsäure II 3757.

d.l-Phenyläthyllessigsäure II 3757.

β -Phenylbuttersäure (β -Methylhydrozimtsäure) (F. 40°), Darst., Eig. II 3014; Äthylester I 3670, II 1373.

β -o-Tolylpropionsäure (F. 105°) I 3306.

β -p-Tolylpropionsäure II 557.

Buttersäurephenylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

Propionsäure-m-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

β -Phenyläthylacetat, Darst., Eig. II 2053*; Spalt. dch. HBr I 51.

Benzoesäureisopropylester I 736*, II 1132*.

C₁₀H₁₂O₃ (s. Acetoveratron; Coniferylalkohol; Homoveratronaldehyd; Isorhizoninaldehyd; Nipazol [p-Oxybenzoesäurepropylester]; Rhizoninaldehyd).

Äthylbenzylcarbonat (Kp. 247—250° Zers.) I 2876.

2-Oxy-6-methoxy-3.5-dimethylbenzaldehyd (F. 52°) II 379.

4-n-Butyrylbrenzcatechin I 3035.

4-Propionylguajacol [OH = 1] (F. 61 bis 62°) I 1370*, 3035.

5-Propionylguajacol [OH = 1] (F. 93 bis 94°) I 1370*, 3036.

1.3-Benzylidenglycerin, Rkk. I 1120, II 1522.

4-Propylsalicylsäure (F. 99—100°) I 1758.

6-Oxy-3-isopropylbenzoesäure (F. 116°) I 356.

Methyläthertropasäure (F. 62°) II 3734.

β -[p-Methoxy-phenyl]-propionsäure (F. 102—103°) I 1948, 2102.

p-Propyloxybenzoesäure (F. 145.6°), fl. Krystalle I 1090.

4-Methoxy-2.5-dimethylbenzoesäure (F. 163—165°) I 1945.

6-Methoxy-2.4-dimethylbenzoesäure (F. 163—167°) II 3557.

β -Furylacrylsäure-n-propylester (Kp. 119°) II 1077.

Guajacolpropionat (Propionsäureguajacyl-ester), Rkk. I 1370*, 3035.

p-Oxybenzoesäureisopropylester (F. 72°), Verwend. als Konservier.-Mittel II 2709*.

cis-3.6-Endoäthylenhexahydrophthal-säureanhydrid (F. 187°) I 2246.

Säure C₁₀H₁₂O₃, Darst. aus β -Caryophyllenalkohol, Methylester II 2532.

C₁₀H₁₂O₄ (s. Acetosyringon; Asarylaldehyd; Cantharidin; Rhizoninsäure).

Dihydroxysafrol (Safrolglykol) (F. 78°) I 2244.

Guajacolpropylenglykolaldehyd, Auffass. d. Coniferen-Lignins als polymer. — II 1975.

3.4.5-Trimethoxybenzaldehyd (F. 74 bis 75°) II 247.

2-Oxy-4.6-dimethoxyacetophenon, Erkenn. d. Brevifolins als — I 1329.

β - γ -Dioxy- α -phenylbuttersäure (F. 125°) I 214.

5-[Äthoxy-methyl]-salicylsäure, Rkk. II 3852*.

3.4-Dimethoxyphenyllessigsäure, Rkk. d. Äthylester II 3770.

Athylvanillinsäure (F. 192°) I 2568.

Glycerinmonobenzoat (Glycerinmonobenzoessäureester), Verwend. für Kunstharze I 903*, II 1453* (u. Lacke) II 2969*.

C₁₀H₁₂O₅ 2.4-Dioxy-3.6-dimethoxyacetophenon (F. 129°) II 2265.

2.3-Dimethoxyphenoxyessigsäure, Rkk. d. Äthylester II 918.

2.3.5-Trimethoxybenzoesäure (F. 101 bis 102°) I 57.

O-Trimethylgallussäure (F. 169°), Bldg. I 1420; Darst., Eig. II 3549; Rk. d. Methylester mit N₂H₄ II 1072.

Verb. C₁₀H₁₂O₅(?) (F. 183°), Darst. aus d. Derrissäure v. La Forge, Eig. II 1558.

C₁₀H₁₂O₈ dimeres Trimethylenoxalat (F. 186 bis 187°) II 2365.

C₁₀H₁₂N₂ (s. Tryptamin [Decarboxytryptophan, β -Indolyl-3-äthylamin]).

1.5.7-Trimethylindazol I 1788.

2.5.7-Trimethylindazol I 1788.

Benzyläthylecyanamid (Kp. 160°) II 3393.

C₁₀H₁₂N₄ o-Aminophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 I 2098.

m-Aminophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 (F. 47—48°) I 2098.

p-Aminophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 (F. 186—186.5°) I 2098.

C₁₀H₁₂Br₂ p-Di-[α -brom-äthyl]-benzol I 3181.

C₁₀H₁₂S 2-Allyl-4-methylthiophenol (Kp. 111 190 bis 196°) II 2774.

Allyl-p-tolylsulfid (Kp. 25 123—127°) II 2774.

C₁₀H₁₃N 2-Methyl-P γ -tetrahydrochinolin (P γ -Tetrahydrochinaldin), Rkk. I 102*,

- 3357*; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 827*.
- 2-Methyl-Bz-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- 4-Methyltetrahydrochinolin, Rkk. I 3357*.
- 8-Methyl-Bz-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- N-Methyltetrahydroisochinolin, Entalkyl.-I 1770.
- N-Phenylpyrrolidin I 2415.
- ac-Tetrahydro- β -naphthylamin, Wrkg.: auf d. Stoffwechsel d. Hundes I 3809; auf d. Blutlipide (Bezieh. zum vegetat. Nervensyst.) I 1319; auf d. symptomat. Innervat. d. Skelettmuskeln I 3810; auf d. Lactacidogen- u. Kreatinphosphorsäuregeh. im Muskel II 2915; Körpertemp. bei d. — Vergift. II 2008; Beeinflussung d. — Fiebers: dehydrat. Schlaf- u. Fiebermittel I 1174; dehydrat. Thyroxin II 2398.
- Perillsäurenitril (Kp.₁₁ 116—117°) I 2086.
- C₁₀H₁₃N₃ 2-[Tolyl-amino]-imidazolin (F. 133 bis 134°), Darst. I 2166*; (Verwend.) I 756*.
- 2-[Phenyl-methyl-amino]-imidazolin (F. 131°), Darst. I 2166*; (Verwend.) I 756*.
- C₁₀H₁₃Cl *dextro*-2,2-Phenyläthyläthylchlorid (Kp.₁ 62—64°) II 3757.
- p*-Methyl- γ -chlorpropylbenzol (Kp.₁₅ 114°) I 130*.
- 4-[β -Chlor-äthyl]-*m*-xylol (Kp.₁₂ 109°) I 130*.
- 2-[β -Chlor-äthyl]-*p*-xylol (Kp.₁₄ 120°) I 130*.
- Dimethyl-*p*-tolylchloromethan (F. 122°), Rkk. II 3402.
- C₁₀H₁₃Br 2-Phenyl-1-brombutan (Kp.₂₈ 130 bis 132°) II 388.
- l*- γ -Phenylbutylbromid (Kp.₁₁ 111—112°) I 3671.
- inakt.* γ -Phenylbutylbromid (Kp.₁₁ 111 bis 112°) I 3670.
- 1-Phenyl-4-brombutan, Einw. v. Na in fl. NH₃ II 2637.
- β -Phenyl- β , β -dimethyläthylbromid (Kp.₁₂ 103°) I 1466.
- γ -o-Tolylpropylbromid (Kp.₁₇ 124°) I 3306.
- γ -Brombutylbenzol (Kp.₂₄ 137—138°) I 3033.
- C₁₀H₁₄O (s. Carvacrol [1-Methyl-4-isopropyl-2-oxybenzol]; Carvon; Eucarvon; Perillaldehyd [4-Isopropylcyclohexen-(1)-aldehyd]; Pinocarvon; Thymol [3-Oxy-1-methyl-4-isopropylbenzol]; Umbellulon; Verbenon).
- gewöhnl.* 2-Phenylbutanol-(1) („ α -Äthyl- β -phenyläthylalkohol“), Dehydratisier. II 2123.
- dextro*-2,2-Phenyläthyläthanol (Kp.₄ 95 bis 96°) II 3757.
- l*- γ -Phenylbutylalkohol (Kp.₁₀ 116.5 bis 117.5°) I 3670.
- rac.* γ -Phenylbutylalkohol (Kp.₁₃ 125.5 bis 128°) I 3670.
- γ -o-Tolylpropylalkohol (Kp.₁₅ 136°) I 3306.
- β -Phenyl- β , β -dimethyläthylalkohol (Kp.₁₁ 116—117°) I 1465.
- akt.* Phenylisopropylcarbinol, Hydrier. II 1537.
- gewöhnl.* Methyl- β -phenyläthylcarbinol (1-Phenylbutanol-3) (Kp.₂₀ 128—130°) I 3033, 3042.
- d*-Methyl- β -phenyläthylcarbinol, — Affinität v. Leberesterasen II 1233.
- l*-Methyl- β -phenyläthylcarbinol, — Affinität v. Leberesterasen II 1233.
- (—)-Äthylbenzylcarbinol (Kp.₉ 104 bis 106°) II 1537.
- rac.* Äthylbenzylcarbinol II 1537.
- p*-Äthylmethylphenylcarbinol, Dehydratisier. II 3195*.
- Dimethylbenzylcarbinol, Verwend. in d. Parfümerie II 152.
- 2-*n*-Butylphenol (Kp.₁₃ 115—118°) II 2894.
- 4-*n*-Butylphenol, Rkk. II 801*.
- 2-*sek.*-Butylphenol I 355.
- gewöhnl.* 4-*sek.*-Butylphenol, Darst. I 355; asymm. Verwert. im Tierkörper I 406; Wrkg. reiner Seifen auf d. bakteriziden Eigg. II 3588.
- 4-4-*sek.*-Isobutylphenol I 398.
- 4-*tert.*-Butylphenol (4-Oxy-1-*tert.*-butylbenzol) (F. 98°), Darst., Eigg. I 355; Verwend. als Weichmach.-Mittel für Celluloseacetat II 2203*.
- 1-Methyl-3-isopropyl-2-oxybenzol (Kp. 225—226°) II 985*.
- 1-Methyl-5-isopropyl-2-oxybenzol (Kp. 231°) II 985*.
- 3-Methyl-4-isopropylphenol (1-Methyl-6-isopropyl-3-oxybenzol) (F. 114°) I 355, II 801*.
- Isomeres d. Thymols v. F. 69°, Darst. II 984*; Umlager. II 985*.
- Isomeres d. Thymols v. F. 112°, Darst. II 984*; Umlager. II 985*.
- 1-Methyl-2-isopropyl-4-oxybenzol (F. 37°) II 985*.
- 1-Methyl-3-isopropyl-4-oxybenzol (F. 36°) II 985*.
- γ -Phenylpropylmethyläther II 3733.
- d*- α -Phenyläthyläther (Kp.₁₆ 73—74°) II 1978.
- Phenyl-*n*-butyläther (Kp.₇₆₀ 206°), Darst., Eigg. I 2401; Rkk. I 51, 3171.
- Phenylisobutyläther, Spalt. I 51.
- Phenyl-*sek.*-butyläther (Kp.₇₄₃ 195 bis 196°), Spalt. I 51.
- o*-Methylphenyl-*n*-propyläther (Kp.₇₅₀ 201°) I 2401.
- Propyl-*m*-kresyläther I 3724*.
- Dihydrocuminlaldehyd (Kp.₁₂ 108.5 bis 109°) I 2086.
- 2,5-Endoäthylen-6-methyl- Δ^3 -tetrahydrobenzaldehyd, Rkk. II 805*.
- Trimethylcyclohexadienaldehyd (Kp.₁₃ 82 bis 84°) I 2797*.
- isomer.* Trimethylcyclohexadienaldehyd (Kp.₁₂ 100—105°) I 2797*.
- Cyclopentylidenecyclopentanone II 2651.
- Safrancampher (Kp.₁₅ 60—80°) II 3292.
- Keton C₁₀H₁₄O, Bldg. aus Latschenkiefernöl I 138.

C₁₀H₁₄O₂ (s. *Campherchinon*; *Tricyclensäure*).
2-Phenyl-2-methylpropandiol-(1.3) (F. 87°)
II 2890.

o-Di-[α-oxy-äthyl]-benzol (F. 105°) I 2405.

m-Di-[α-oxy-äthyl]-benzol (F. 98°) I 2405.

p-Di-[α-oxy-äthyl]-benzol (F. 81°) I 2405,
3181.

2.7-Dimethyl-3.5-octadiin-2.7-diol (F.
129—130°) II 1358.

Oxythymol, Rkk. I 2010*.

4-n-Butylresorcin (F. 47—48°), Eigg. I
586*; keimtötende Wrkg. I 2112;
(Einw. reiner Seifen) II 3588.

2.3-Dioxycymol I 3301.

β-[3-Methyl-6-methoxy-phenyl]-äthanol
(F. 45.5°, korr.) II 388.

Brenzcatechin-n-butyläther (Kp.₇₆₀ 239°)
I 2401.

1-n-Propyl-3-oxy-4-methoxybenzol (5-n-
Propylguajacol (OH = 1)) (F. 21—22°),
Darst., baktericide Wrkg. I 3036; Sul-
fonier. II 985*.

1-n-Propyl-4-oxy-3-methoxybenzol, Sul-
fonier. II 985*.

β-Äthoxyphenetol (Kp. 230—232°) I 3426.
Brenzcatechindiäthyläther, Dipolmoment
I 1904.

Resorcindiäthyläther (Kp. 234—235°),
Dipolmoment I 1904; Einw. v. HNO₂
II 2521.

Hydrochinondiäthyläther, Dipolmoment
I 1904, II 2493; (Temp.-Abhängigk.)
I 2364; (u. DE.) I 1103.

1-Furfurhexanon-(5) (Kp.₂ 93—95°) I 224.
Phenylacetaldehyddimethylacetal, kataly-
t. Kernhydrier. I 2352; Verwend.
in d. Parfümerie I 3253.

C₁₀H₁₄O₂ (s. *Camphersäure-Anhydrid*).

Glycerinbenzyläther, Verwend. für Lö-
sungs- u. Plastizierungsmittel I 295*.

Glycerin-techn.-tolyläther, Verwend. für
Harze u. Lacke II 2969*.

Glycerin-o-kresyläther, Rkk. I 2871.

Glycerin-p-kresyläther, Rkk. I 2871.

α-p-Anisyl-β-methylglykol II 2261.

α-Methyl-α-allylcyclopentanon-α'-car-
bonsäure, Äthylester (Kp.₂₂ 134°)
I 3547.

C₁₀H₁₄O₄ (s. *Camphansäure*).

β-Isoeugenolglykol (F. 88°, korr.) II 2261.
„Hydrochinondioxan“ (F. 93—100°) II
2374.

„Pinoylformaldehyd“ (Kp.₁₃ 162°) I 682.
Äthylcyclopentenylmalonsäure, Rkk. d.
Diäthylester II 1776*.

cis-3.6-Endoäthylenhexahydrophthal-
säure (F. 148—152°) I 2246.

trans-3.6-Endoäthylenhexahydrophthal-
säure (F. 234°) I 2246.

Cyclohexen-(3)-diol-1.2-diacetat (Kp._{0.1}
80—90°) II 2260.

C₁₀H₁₄O₂ Acetonshikimisäure (F. 186°) I 1163.
Diacetyl-d-ramnal, Darst., Ozonisiert.
I 2239.

Diacetyl-l-ramnal, Ozonisiert. I 2238.

Diacetyldigitoxosen(1.2) (F. 47—50°)
I 2238.

C₁₀H₁₄O₅ Diacetylpsudoglucal, Rkk. II 2765.

C₁₀H₁₄O₂ Acetonglucosecarbonat (F. 223 bis
224° Zers.) I 3028.

Glucosecycloacetessigsäure, Rkk. d.
Äthylester I 2871.

C₁₀H₁₄N₂ (s. *Metanicothin*; *Nicotin*).

N,N-Dimethyl-1.2.3.4-tetrahydrochin-
oxalin (Kp. 280°), Darst., Verwend. für
Farbstoffe I 593*.

C₁₀H₁₄S (s. *Thiocarvacrol* [2-Methyl-5-isopropyl-
phenylmercaptan]).

dextro-2-Phenyläthyläthanthiol (Kp.₁₃
81°) II 3757.

n-Propyl-p-tolylsulfid (Kp.₇₄₃ 242°) I 2401.

C₁₀H₁₄S₂ 1.2-Dimethyl-3.5-dimercaptobenzol-
dimethyläther (F. 39°) II 568.

C₁₀H₁₅N (s. *Anilin*, *diäthyl*; *Cymidin* [2-Amino-
benzol]).

dextro-2-Phenyläthyläthylamin (Kp.₂₃
74°) II 3757.

δ-Phenylbutylamin II 2637.

o-n-Butylanilin (Kp.₁₃ 124—126°) II 2894.

p-Aminoisobutylbenzol (?) (Kp.₇₆₂ 235
bis 236°), Bldg., Eigg., Rkk., Deriv.,
Auffass. d. — d. Literatur als p-Amino-
tert.-butylbenzol II 2638.

p-Amino-tert.-butylbenzol (Kp.₇₆₂ 228 bis
230°), Bldg., Eigg., Rkk., Deriv.,
Auffass. d. p-Aminoisobutylbenzols d.
Literatur als — II 2638.

3-Amino-p-cymol (Thymylamin) (Kp.₇₆₀
238—242°) II 1371.

N-n-Butylanilin (Kp.₇₅₆ 240°) I 2401,
II 1218.

N-Isobutylanilin (Kp. 225—231°) II 1218,
2638.

p-Methylbenzyläthylamin (Kp.₁₀ 98 bis
99°) II 3393.

N-Dimethyl-α-phenyläthylamin (Kp.₁₀
73.5°) I 1299, II 3137.

2.5-Dimethyl-N,N-dimethylanilin, Mol.-
Refr. im sichtbaren Licht II 1976.

α-Cyclohexyldienbutyronitril (Kp.₁₁ 114°)
I 1132.

α-[Δ¹-Cyclohexenyl]-butyronitril (Kp.₁₂
112°) I 1132.

C₁₀H₁₅N₃ 4-[4'-Methylpenten-(4')-yl]-2-amino-
pyrimidin (F. 155—159°) II 3290.

o-Aminonicotin, pharmakol. Wrkg. I
2273.

p-Aminonicotin, pharmakol. Wrkg. I
2273.

C₁₀H₁₅As Diäthylphenylarsin, Rkk. II 3548.

C₁₀H₁₆O (s. *Camphenalinaldehyd*; *Campher*;
Carvenon; *Carotacetone*; *Citral*; *Cryp-*
tal [4-Isopropylcyclohexen-2-aldehyd]);
Dehydrolinalool; *Dekalon*; *Fen-*
chon; *Hexeton*; *Isopulegon*; *Isothujon*;
Pinocamphon; *Pinocarveol*; *Pinol*; *Pi-*
periton; *Pulegon*; *Thujon*; *Verbenol*).

2.6-Dimethylhexanäthinoxyd (2.2.6-Tri-
methyl-6-äthinyltetrahydropyran)
(Kp.₇₅₀ 165°) I 530.

1.4-Oxido-p-menthen-(2) (Kp.₃₀ 115 bis
117°) I 827.

Camphenoxyd (Kp.₃₀ 90—92°) I 519.

d-Δ³-Carenoxyd (Kp.₁₀₃ 126—127°) II
1541.

l-Limonenoxyd (Kp._{9.5} 74—75.5°) II
1541.

Nopinnoxyd (Kp.₃₃ 98—99°) I 519.

α-l-Pinenoxyd, Grignardier. I 206.

- Dihydromyrtanal (Kp.₇₅₅ 207—208°) I 519.
- 4-Isopropenylcyclohexylaldehyd (Kp.₁₂ 93—96°) I 2087.
- Methyläthylcyclohexenaldehyd (Kp.₁₂ 86 bis 88°) I 2797*.
- 2.4.6-Trimethyl- Δ^3 -tetrahydrobenzaldehyd, Rkk. II 804*.
- isomere Trimethylcyclohexenaldehyde I 2796*.
- Cyclohexyldenmethyläthylketon (Kp.₂₀ 110°), Reing. II 1697.
- 4-Cyclohexenylmethyläthylketon (Kp.₁₀ 92°), Reing. II 1697.
- 4-Isopropenylcycloheptanon (Kp.₁₂ 92 bis 97°) I 2087.
- 6-Butylidenecyclohexanon (Kp.₂₀ 105 bis 120°) II 2894.
- Dihydrocarvon, Verh. gegen O in alkal. alkoh. Medium II 3401.
- Dihydroumbellulon I 604.
- Menthenon, Siedeverh. v. binären Gemischen eines — I 298.
- Cyclopentylcyclopentanon, katalyt. Hydrier. I 1129.
- C₁₀H₁₆O₂ (s. *Ascaridol*; *Buccocampher*; *Campherol*; *Geraniumsäure*; *Isoscaridol*).
- l-Limonendioxyd (Kp.₁₀ 106—108°) II 1541.
- 1.4-Diäthoxycyclohexadien-1.4 (F. 80 bis 81°) II 552.
- Ketocineol, pharmakol. Wrkg. I 1002.
- o-Oxycampher, Bldg. aus Campher im Organism. II 1248; Herzwrg. d. — u. seiner Derivv. I 99.
- p-Oxycampher (p-Diketocamphan), Herzwrg. (d. — u. seiner Derivv.) I 99; (Bldg. aus Campher im Organism.) II 1248.
- Acetylcyclohexoxymethan, Spalt. II 3391.
- cycl. Acetaldehyddipropenylglykolacetal (Kp.₂₀ 88—89°) I 2076.
- α -Cyclohexyldenbuttersäure (F. 62°) I 1132.
- Trimethylcyclohexencarbonsäure (Kp.₁₂ 135—140°) I 2797*.
- Säure C₁₀H₁₆O₃ (F. 57—59°), Bldg. aus Piperiton u. O II 3401.
- Lacton C₁₀H₁₆O₂ (Kp. 246—248°), Bldg. aus Piperiton u. O, Hydrolyse II 3401.
- Verb. C₁₀H₁₆O₂, Bldg. aus Piperiton I 520.
- C₁₀H₁₆O₃ (s. *Nopinsäure*; *Pinonsäure*).
- β -[1-Oxypropen-2-yl]-propargylaldehyd-acetal II 542.
- Campherlaldehydsäure, Rkk. I 2731.
- α -Methyl- α' -n-propylcyclopentanon- α' -carbonsäure, Äthylester (Kp.₂₁ 135°) I 3547.
- α -Methyl- α' -isopropylcyclopentanon- α' -carbonsäure, Äthylester (Kp.₁₄ 126 bis 127°) I 3548.
- C₁₀H₁₆O₄ (s. *Camphersäure*; *Isocamphersäure*).
- Cyclohexandiessigsäure, Verwend. d. Diäthylestern zum Lösen u. Fixieren v. Riechstoffen II 2586*.
- n-Butylallylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₁₋₁₂ 127—131°) II 912.
- Isobutylallylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₄ 125—130°) I 2799*.
- sek. Butylallylmalonsäure, Diäthylester (Kp. 238—242°) II 1447*.
- Cyclopentyläthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 115.4—116.2°) II 913.
- 3-Methylcyclohexyl-(1)-malonsäure (F. 115—116°) I 3780.
- 4-Methylcyclohexyl-(1)-malonsäure (F. 182—183° Zers.) I 3780.
- 2.3-Dimethylbuten-3-diol-1.2-diacetat (Kp.₁₃ 92—102°) II 2260.
- cis + trans-Cyclohexandiol-1.2-diacetat II 2259.
- cis-1.2-Cyclohexandioldiacetat (Kp.₁₅ 120°), Darst. (Konfigurat.) I 2884; (Verbrenn.-Wärme) I 2702.
- trans-1.2-Cyclohexandioldiacetat (Kp.₁₄ 123°), Darst. (Konfigurat.) I 2884; (Verbrenn.-Wärme) I 2702.
- trans-Resorcitdiacetat (Kp.₂₄ 95°), Darst., Eigg. I 2296; Rkk. II 238.
- cis-Chinitdiacetat, Rkk. II 238.
- trans-Chinitdiacetat (F. 102°), Rkk. I 681, II 238.
- C₁₀H₁₆O₅ (s. *Cineolsäure*).
- Propyl-[β -vinyl oxy-äthyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylestern II 3260.
- C₁₀H₁₆O₆ dimer. Tetramethylen carbonat (F. 175—176°) I 1615.
- Heptan-2.3.6-tricarbonsäure II 3277.
- 1.2-Diacetyl-2.3-isopropylidenpropan-1.2.2.3-tetrol (Kp.₁₄ 105—107°) II 1688.
- Propionyl diacetin, Verwend. für Schablonenbögen II 2094*.
- C₁₀H₁₆O₇ Di-[dioxyceton]-methyl dioxyceton (Zers. bei 300°) I 362.
- C₁₀H₁₆N₂ (s. *Anabasin*).
- Dihydrometanicotin, Hydrochlorid II 2389.
- 2-Isoamylaminopyridin (Kp.₃ 105—106°) II 1448*.
- 1.2-Äthylphenylaminoäthan, Verwend. bei d. Kautschukvulkanisat. I 446*.
- N-Tetramethyl-p-phenylendiamin, Dipolmoment I 1102.
- p-Cymylhydrazin-(2) (F. 26.5°) I 201.
- Azin d. Cyclobutylaldehyds, Refr.-Koeff. d. Azingruppe II 234.
- Sebacinsäuredinitril I 3608*.
- C₁₀H₁₆Br₂ Camphendibromid (2.10-Dibromcamphan), Rkk. I 2408.
- C₁₀H₁₆Br₄ γ -Terpinentetramid (F. 128° Zers.) II 1371.
- Terpinolentetramid (F. 115—116°) II 1371.
- γ -Terpinolentetramid (F. 129°) II 1371.
- C₁₀H₁₇N Camphenylamin, pharmakol. Unters. II 1725.
- Campherimid, Hydrochlorid I 2558.
- Fenchonimid, Bldg. Hydrochlorid I 2558.
- akt. Anhydrolupinin (Kp.₁₅ 86—88°) II 3291.
- Pseudoanhydrolupinin (Kp.₉ 63°) I 532.
- C₁₀H₁₇N₂ Verb. C₁₀H₁₇N₂ (F. 158°), Bldg. aus d. Verb. C₁₁H₁₉O₂N₂ (aus 2.4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. A.) u. N₂H₄, Eigg. II 2133.
- C₁₀H₁₇Cl s. *Bornylchlorid* [*Pinenchlorhydrat*].

C₁₀H₁₇Br Bromdekadien (?) (Kp.₁₃ 96—100°)
II 2883.

C₁₀H₁₈O (s. *Borneol*; *Carvomenthon* [*Tetrahydrocarvon*]; *Cineol* [1.8-*Cineol* = *Eucalyptol*]; *Citronellal*; *Cyclodecanon*; *Dekalol* [*Dekahydronaphthol*]; *Fenchol* [*Fenchylalkohol*]; *Geraniol*; *Isoborneol*; *Isomenthon*; *Isopulegol*; *Linalool*; *Menthon*; *Nerol*; *Rhodinal*; *Terpinenol*; *Terpineol*).

2.6-Dimethylhexanäthenoxyd (2.2.6-Tri-methyl-6-vinyltetrahydropyran)
(Kp.₇₆₀ 162°) I 531.

[3-Methylcyclohexen-(2-yl)-dimethylcarbinol, Vork. im Terpininöl aus *Pinus silvestris* II 3342.

2.2.5-Trimethylbicyclo-[0.1.4]-heptan-(5), Vork. im Terpininöl aus *Pinus silvestris* II 3342.

4-Isopropenylcycloheptanol (Kp.₁₃ 104 bis 108°) I 2087.

1-Isopropenyl-4-[oxy-methyl]-cyclohexan (Kp.₁₃ 109—113°) I 2087.

1-Isopropenyl-4-methyl-4-oxycyclohexan (Kp.₁₃ 93—99°) I 2087.

1-Menthen-6-ol (Kp.₁₃ 109—110°) I 210.
Menthenol *P.*, Vork. im Latschenkiefernöl I 138.

Menthenol C₁₀H₁₈O, Vork. eines — v. Kp. 213—214° im Kolophoniumöl u. Terpininöl d. Wachtenwerke I 2173.

Dihydroumbellulol (F. 55—56°) I 604.

cis-Cyclopentylcyclopentanol (Kp.₁₃ 113°) I 1129.

trans-Cyclopentylcyclopentanol (Kp.₁₂ 112 bis 113°) I 1129.

1-Butoxycyclohexen-(1) (Kp.₁₀ 80—81°) II 552.

Decen-(2)-al-(1) (Kp. 229—231°), Isolier. aus d. äth. Öl v. *Achasma Walang* Val. I 2232.

α -*n*-Hexylcrotonaldehyd (Kp._{2.5} 70—75°) I 197.

Methyl-*n*- α -octenylketon (Kp._{15.3} 101.5 bis 102.5°) I 2384.

Butylcyclopentylketon (Kp.₂₅ 104—106°) II 2894.

o-Butylcyclohexanon (Kp.₁₀ 90—91°) II 2894.

α -Methyl- α' -*n*-butylcyclopentanon (Kp.₁₆ 93—94°) I 3548.

α -Methyl- α' -isobutylcyclopentanon (Kp.₁₃ 82—83°) I 3548.

1.2-Dimethyl-3-isopropylcyclopentanon-(4) (Kp.₇ 73°) I 604.

Alkohol C₁₀H₁₈O (Kp.₁₀ 98—99°), Vork. im Harzterpentin d. Wachtenwerke, Eigg. I 2173.

Alkohol C₁₀H₁₈O (Kp. 195—208°), Bldg. aus 1-Fenchyl-*p*-toluolsulfonsäureester, *p*-Nitrobenzoylderiv. I 1130.

C₁₀H₁₈O₂ (s. *Citronellsäure*; *Decylensäure* [*Decensäure*, *Nonylencarbonsäure*]; *Kanylalkohol*; *Sobrerol*).

1-Menthen-6-ol-oxyd (Kp.₁₇ 147—148°) I 210.

1.4-Dimethyl-1.4-diäthylbutin-2-diol-1.4 (F. 55°), Mol.-Refr. I 1454.

1.4-Diisopropylbutin-2-diol-1.4 (F. 107 bis 108°), Mol.-Refr. I 1454.

d- Δ^3 -Caren- β -glykol (F. 89—90°) II 1541.

8-Methylnonen-6-säure I 2427.

dextro-Cyclohexyläthylensigsäure II 3758.

n-Butyl-*n*-butyläthylensigsäure (Kp.₂ 120 bis 123°) I 2874.

γ -Dekalacton, Verwend. in d. Parfümerie II 151.

γ -*n*-Hexylbutyrolacton (Kp._{3.5} 125—127°) I 363.

Glykol C₁₀H₁₈O₂ (F. 68—69°), Bldg. aus *p*-Toluolsulfonsäureester d. *cis*- α -Dekalols vom F. 93° I 1130.

Glykol C₁₀H₁₈O₂ (Kp.₃₁ 170—175°), Bldg. aus 1-Menthen-6-ol I 210.

Säure C₁₀H₁₈O₂ (Kp.₁₅ 165°), Bldg. aus Decen-(2)-al-(1), Ag-Salz I 2232.

Säure C₁₀H₁₈O₂, Bldg. aus Dihydrocannabinol, Anilid II 3423.

Säure C₁₀H₁₈O₂, Darst. aus Octylalkohol, Anilid II 3423.

C₁₀H₁₈O₃ (s. *Isocaleriansäure-Anhydrid*; *Pineolglykol*).

2.2-[3'.4'-Methyl-pentamethylen]-4-[oxy-methyl]-[dihydrodioxiol-1.3] (F. 60°) II 3082*.

[3'.4'-Methyl-cyclohexyliden]-glycerin II 3082*.

α -[1-Oxy-cyclohexyl]-buttersäure (Kp.₁₀ 164°) I 1132.

cis-Camphonolsäuremethylläther (F. 80 bis 87°) II 1543.

8-Methylnonanon-6-säure-1 (F. 39—40°) I 2427.

Acetessigsäurehexylester (Kp.₁₂ 110.5°) II 1780*.

Oxysäure C₁₀H₁₈O₃ (F. 113—114°), Bldg. aus d. Lacton C₁₀H₁₆O₃ aus Piperiton u. O, Rkk., Salze II 3401.

C₁₀H₁₈O₄ (s. *Sebacinsäure*).

α -Terpineolozonid II 3551.

α -Methyl- α' -isopropyladipinsäure I 3548.

p-Heptylmalonsäure (F. 96.5—98°), F. Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499; Rkk. d. Diäthylester I 34.

n-Amylälthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₀ 136.5°) II 912.

Isoamylälthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃₀ 154°) II 912.

[Propyl-methyl-carbiny]-äthylmalonsäure (Äthyl-[1-methyl-butyl]-malonsäure), Diäthylester (Kp.₁₄ 133—140°) I 3440, II 913.

[sek. Butyl-carbiny]-äthylmalonsäure (Äthyl-[2-methyl-butyl]-malonsäure), Diäthylester (Kp.₃₇ 160—165°) I 3430, II 912.

Isopropyl-*n*-butylmalonsäure (F. 113°) I 3354*.

Diäthylcarbinyälthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 110—112°) II 913.

Isopropylmethylcarbinyälthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₇ 110—116°) II 913.

Butyloxalat, Rkk. II 1771*.

C₁₀H₁₈O₄ Tetramethylgalaktonsäure- γ -lacton

Hydrolysengeschwindigk. II 3263.

Tetramethylgalaktonsäure- δ -lacton, Hydrolysengeschwindigk. II 3263.

Tetramethylgluconsäure- γ -lacton, Hydrolysengeschwindigk. II 3263.

Tetramethylgluconsäure- δ -lacton, Hydrolysengeschwindigk. II 3263.

- Tetramethylmannonsäure- γ -lacton, Bldg. II 230; Hydrolysengeschwindigkeit. II 3263.
- Tetramethylmannonsäure- δ -lacton, Hydrolysengeschwindigkeit. II 3263.
- C₁₀H₁₈N₂ Pulegonpyrazolin (Kp.₁₁₋₁₂ 113.7 bis 114°) II 2779.
- C₁₀H₁₈Cl₂ s. *Terpinendihydrochlorid*.
- C₁₀H₁₈Br₂ s. *Terpinendihydrobromid*.
- C₁₀H₁₈S Dicyclopentylsulfid (Kp.₂₄ 129.5 bis 130.5°) I 680.
- C₁₀H₁₉N (s. *Bornylamin*; *Lupinan*).
Pseudoanhydrodihydrolupinin (Kp.₂ 58 bis 59°) I 532.
N-n-Amylenylpiperidin, Verwend. d. thio- glykolsäuren — als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.
Piperidinocyclopentan (Kp.₁₂ 86.5—87°), Salze I 680.
N-Cyclohexylpyrrolidin (N-[Hexahydrophenyl]-pyrrolidin) (Kp. 214°) I 2250, 2415.
2-Cyclohexylpyrrolidin (Kp. 220—230°) I 2250.
Dihydroperillamin (Kp.₁₂ 99—101°) I 2086.
d,l-Piperitylamin II 1073.
dextro-n-Heptylmethylacetonitril (Kp.₇ 85—94°) I 1459.
lävo-n-Heptylmethylacetonitril I 1459.
- C₁₀H₁₉N₃ Aminocampherhydrazon (F. 105°) II 1542.
- C₁₀H₁₉Cl 4-Chlormenthan I 213.
8-Chlormenthan I 213.
- C₁₀H₁₉Br Brommenthan (Kp.₁₅ 115—120°) II 3851*.
- C₁₀H₂₀O (s. *Citronellol*; *Decylaldehyd* [*Capri- naldehyd*, *Decanal*]; *Isomenthol*; *Menthol*; *Neomenthol*; *Rhodinol*).
2.6-Dimethyloctanoxyd-2.6 (2.2.6-Trimethyl-6-äthyltetrahydropyran) (Kp.₇₆₀ 163—164°) I 530.
asymm. Heptylmethyläthylenoxyd (Kp.₁₈ 90—95°) II 3567.
2.2.6-Trimethylhepten-(3)-ol-(1) (Kp.₁₇ 90—92°) II 2885.
n-Butylcyclopentylcarbinol (Kp.₂₈ 114 bis 115°, korr.) II 2518, 2894.
(+)-Isopropylcyclohexylcarbinol (Kp.₉ 91 bis 94°) II 1537.
(—)-Äthylhexahydrobenzylcarbinol (Kp.₁₀ 102—103.5°) II 1537.
cis-o-Butylcyclohexanol (Kp.₁₈ 112 bis 113°) II 2894.
trans-o-Butylcyclohexanol (Kp.₁₆ 111 bis 112°) II 2894.
2-Methyl-5-isopropylcyclohexanol (Kp.₇₅₈ 223—224°) I 210.
4-Methyl-6-isopropylcyclohexanol II 3462*.
1.2-Dimethyl-3-isopropylcyclopentanol-(4) (Kp.₅ 80°) I 604.
4-Oxymenthan (Dihydroterpinenol-4) (Kp.₁₃ 88—89°) I 212.
8-Oxymenthan (Dihydro- α -terpineol) (Kp.₀₋₆ 142—144°) I 213.
2-Methylnonan-(1), Rk. mit CH₃O II 2890.
Methyl-*n*-octylketon (Kp._{99.5} 101.5 bis 104.5°), Synth., Eigg., Semicarbazon I 2384; Bldg. deh. Schimmelpilze I 3794.
- C₁₀H₂₀O₂ (s. *Caprinsäure* [*Decansäure*]; *Isovalero- roin*; *Terpin[hydrat]*; *Valeroïn*).
Heptyloxypropylenoxyd-(1.2) (Kp.₁₈ 125 bis 130°) II 3567.
Tetrahydrofurylisoamyläther (Kp.₇₁₈ 209 bis 210°, korr.) II 2527.
n-Octyloxyacetaldehyd (Kp.₆ 93—94°) I 1469, II 2694*.
Methyl-[β -oxy-octyl]-keton (Kp._{15.5} 136.5 bis 137.5°) I 2384.
4-Methylnonanol-(4)-on-(6) I 2722.
Dipropionalkohol II 2651.
Diacetonalkoholbutyläther, Darst., Verwend. für Lacke I 3238*.
Cyclohexanondiäthylacetal (Kp.₁₃ 75 bis 76°) II 552.
Äthylidenverb. d. Methyläthylpinakols I 2870.
dextro-n-Heptylmethyllessigsäure (Kp.₄ 145—147°) I 1459.
lävo-n-Heptylmethyllessigsäure (Kp.₁₇ 122 bis 124°) I 1459.
Di-*n*-butyllessigsäure, Rkk. I 2874.
Isovaleriansäureisoamylester I 666.
n-Octylacetat, Dipolmoment II 3374.
(+)- β -Octylacetat II 1836.
Essigsäure-*l*- β -octylester (Kp.₃₁ 90—91°) I 2547.
Glykol C₁₀H₂₀O₃ (Kp.₁₃ 150—152°), Bldg. aus d. Oxyssäure C₁₀H₁₈O₃ aus Piperiton u. O II 3401.
- C₁₀H₂₀O₃ ω -Oxydecylsäure (ω -Oxydecansäure), Rkk. I 816.
8-Methylnonanol-6-säure-(1) I 2427.
 ε -Oxydihydrocitronellsäure, Äthylester (Kp.₁₃ 145—148°) I 3552.
- C₁₀H₂₀O₄ 1-Methyl-4-isopropyl-1.2.3.4-tetra- oxycyclohexan (F. 128°) I 1798.
Acetonglycerinaldehyddiäthylacetal II 1689.
dimeres Cycloäthylacetal d. Acetols (F. 72—73°) I 3544.
dimeres Methylacetal d. Acetols I 1763.
- C₁₀H₂₀O₅ 2.3.4-Trimethyl- β -methylrhannosid (F. 53—54°) I 2394.
- C₁₀H₂₀O₆ 1.1-Diäthylfructose II 2371.
2.3.6-Trimethyl- α -methylglucosid, Rkk. II 1527.
 β -Methylglucopyranosid-2.3.6-trimethyl- äther (F. 58—59°) II 1527, 2768.
d-Glucose-2.3.4.6-tetramethyläther, Rkk. II 2768.
2.3.5.6-Tetramethyläther d. Mannofura- nose (Kp.₀₋₁ 124°) II 230.
Trimethyl- γ -methylmannosid II 377.
Tetramethyläther d. Fructofuranose II 2371.
- C₁₀H₂₀O₁₀ s. *Glucodecose*.
- C₁₀H₂₀N₂ Hexahydronicotin II 1992, 2388.
Aminolupinan, Rkk. I 3213*.
Bornylhydrazin, Derivv. I 1933.
n-Dibutylaminacetonitril (Kp.₁₂ 113°) II 3083*.
- C₁₀H₂₀N₄ Diisobutyl-N-aminotriazol (F. 202°) I 3292.
- C₁₀H₂₀Br₂ 1.10-Dibromdecan, Rkk. I 507.
2.6-Dimethyl-2.6-dibromoctan (Kp.₁₂ 119°) I 530.
- C₁₀H₂₁N (s. *Isomenthylamin*; *Menthylamin*; *Neoisomenthylamin*; *Neomenthylamin*).

- 1-Isomyl-3-methylpyrrolidin (Kp. 176°), Darst., Verwend. als insekticides Mittel II 3330*.
- Butylcyclohexylamin (Kp. 207°) I 1298.
- 4-Diäthylaminohexen-(2) (Kp. ca. 168°) I 1050*.
- N-Diäthylcyclohexylamin (Kp.:₇₆₀ 193 bis 195°) I 1299.
- C₁₀H₂₁Br Tetrahydrogeranyl bromid, Rkk. I 196.
- dextro*-2,2-*n*-Heptylmethyläthylbromid (Kp.₁ 80—85°) I 1459.
- Bromid d. 2,7-Dimethyloctans (Diisomyls) (Kp.₂₈ 102—104°) I 2662.
- C₁₀H₂₂O (s. *Decylalkohol* [*Dekanol*]; *Di-n-amyläther*; *Diisomyläther*).
- dextro*-2,2-*n*-Heptylmethyläthanol (Kp._{0,4} 80—82°) I 1459.
- 2,7-Dimethyl-5-oxyoctan (Kp. 202 bis 204°) I 2662.
- sek*. Pentyläther (Kp. 160—162°) I 2381.
- C₁₀H₂₂O₂ Dekan-1,10-diol (F. 71°), Rkk. II 31.
- 2,2,6-Trimethylheptandiol-(1,3) (Kp.₂₀ 145—148°) II 2885.
- 2-Methyl-2-isobexylpropandiol-(1,3) (F. 53°) II 2890.
- Di-*n*-butylacetal (Kp. 197—198°), Darst., Eigg. II 1687; Zers. II 227.
- Diisobutylacetal (Kp. 168—169°), Darst., Eigg. II 1687; Zers. II 227.
- Di-*sek*-butylacetal (Kp.₁₆ 55—60°) II 1687.
- Verb. C₁₀H₂₂O₂ (F. 95—98° Zers.), Isolier. aus d. Jutesamen v. *Corchorus capsularis*, Eigg. I 3318.
- C₁₀H₂₂O₄ 1,3-Butylenglykoldioxypropyläther, Darst., Verwend. I 129*.
- Äthylidenverb. d. Glykoläthyläthers (Kp.₁₄ 110—114°) I 2870.
- C₁₀H₂₂O₅ Diäthoxytriöxyhexan (Kp.₁ 170 bis 175°) I 129*.
- C₁₀H₂₂N₂ Octahydronicotin II 1992, 2388.
- Octahydrometanicotin, Hydrochlorid II 2389.
- C₁₀H₂₅Cd Diisoamylcadmium, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
- C₁₀H₂₅Zn Diisoamylzink, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
- C₁₀H₂₃N (s. *Di-n-amylamin*; *Diisoamylamin*).
- Decylamin, Krystallstrukt. d. Hydrojodids II 1033.
- dextro*-2,2-*n*-Heptylmethyläthylamin I 1459.
- läro*-2,2-*n*-Heptylmethyläthylamin (Kp.₂₅ 103—105°) I 1459.
- [Isobutyl-isoamyl-carbin]-amin (Kp.₇₄₄ 186—190°) II 56.
- N-Äthyl-N-*n*-propylisoamylamin (Kp. 167 bis 168°) I 1299.
- 2-Methyl-2-diäthylaminopentan (Kp.₇₆₀ 171—172°) I 2723.
- 3-Äthyl-3-dimethylaminohexan (Kp.₁₃ 73 bis 74°) I 2721.
- C₁₀H₂₃N₃ N,N-Diäthyl-N'-isoamylguanidin I 3609*.
- C₁₀H₂₁N₂ Dekamethylendiamin, Rkk. d. Hydrochlorids I 3609*.
- asymm.* *n*-Dibutyläthylendiamin (Kp.₁₂ 93°) II 3083*.
- C₁₀H₂₄Pb *n*-Butyltriäthylblei (Kp.₁₃ 108°), Herst., Antiklopfwrkg. I 2830.
- Isobutyltriäthylblei (Kp.₁₀ 102°), Herst., Antiklopfwrkg. I 2830.
- sek*. Butyltriäthylblei (Kp.₁₄ 105—106°), Herst., Antiklopfwrkg. I 2830.
- tert*. Butyltriäthylblei (Kp.₁₀ 90—91°), Herst., Antiklopfwrkg. I 2830.
- C₁₀H₂₅N₃ δ-Guanidinobutyl-γ-guanidinopropylguanidin, Trihydrobromid I 3609*.
- C₁₀H₂₆N₄ s. *Spermin*.

— 10 III —

C₁₀H₈O₂Cl₂ 2,3-Dichlor-1,4-naphthochinon, Rkk. II 809*.

C₁₀H₈O₃S Thionaphthen-2,3-dicarbonsäureanhydrid, Rkk. II 3862*.

C₁₀H₈N₂Cl₂ 2,4-Dichlorbenzo-5,10-diazin-1,3-diazin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

C₁₀H₈ON₅ Verb. C₁₀H₅ON₅ (F. 143—144°), Bldg. aus Cyanfuranisocyanat u. Anilin, Eigg. I 1768.

C₁₀H₈O₂Cl 2-Chlor-1,4-naphthochinon (F. 118°), Darst., Einfl. d. Cl auf d. Farbe I 2082; Rkk. II 808*.

C₁₀H₈O₂Cl 1,4-Dioxo-5-oxy-8-chlornaphthalin II 2059*.

C₁₀H₈O₂Br *p*-Bromphenylmaleinsäureanhydrid (F. 156°) I 2555.

C₁₀H₈O₂N₃ s. *Naphthalin*, *trinitro*.

C₁₀H₈O₂N₃ s. *Naphthol*, *trinitro*.

C₁₀H₈O₂N₃ Dinitrostrycholarbonsäure (2,3 [3,4]-Dioxy-6,8-dinitrochinolin-4[2]-carbonsäure), Rkk., Konst. II 916.

C₁₀H₈ClBr₂ s. *Naphthalin*, *chloridibrom*.

C₁₀H₈Cl₂Br s. *Naphthalin*, *bromdichlor*.

C₁₀H₈OCl₂ s. *Naphthol*, *dichlor*.

C₁₀H₈OBr₂ s. *Naphthol*, *dibrom*.

C₁₀H₈OS β-Naphtho-1-thiochinon, dimer. — II 2383.

C₁₀H₈O₂N₂ Peroxyd d. β-Naphthochinondioxims (F. 128—129°), Rkk. I 1144.

C₁₀H₈O₂Br₂ *cis*-β-Benzoyldibromacrylsäure (F. 92°, korr.) II 2642.

trans-β-Benzoyldibromacrylsäure (F. 108°, korr.) II 2642.

C₁₀H₈O₂N₂ s. *Naphthalin*, *dinitro*.

m-Nitrobenzalcyanessigsäure, Methyl-ester (F. 135—137°) I 1616.

C₁₀H₈O₂N₂ (s. *Naphthol* gelb [2,4-Dinitro-*n*-naphthol]).

p-Nitrozimthydroxamsäure-β-carbonsäureanhydrid (F. 203°) I 2555.

C₁₀H₈O₃S β-Naphthochinon-4-sulfonsäure, Rkk. II 2064*.

C₁₀H₈O₂N₄ s. *Naphthylamin*, *trinitro*.

C₁₀H₈O₂S₂ Naphthalin-1,8-sulton-4-sulfonsäure. — Na-Salz, Darst., Verwend. für Diazotypiepapier II 2347*.

C₁₀H₈N₂Cl₂ Phenylchlorpyrimidin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

C₁₀H₈N₂Cl₃ α,α,β,β,ω-Pentachlorbutylaldehyd-2,4,6-trichlorphenylhydrazon (F. 84 bis 85°) I 2878.

C₁₀H₈N₂Br₄ 2,3-Di-(dibrom-methyl)-chinoxalin (F. 223°, korr.), Erkenn. d. 5,6,7,8-Tetrabrom-2,3-dimethylchinoxalins v. Henderson als — II 2904.

5,6,7,8-Tetrabrom-2,3-dimethylchinoxala-

- lin (F. 234°), Erkenn. d. — v. Hender-
son als 2.3-Di-[dibrom-methyl]-chi-
noxalin II 2904.
- C₁₀H₇ClBr s. *Naphthalin-bromchlor*.
- C₁₀H₇ON₂ N-Cyanmethylecyanformanilid I
1221*.
- C₁₀H₇OCl s. *Naphthol-chlor*.
- C₁₀H₇OBr s. *Naphthol-brom*.
- C₁₀H₇OJ s. *Naphthol-jod* [*Jodoxy-naphthalin*].
- C₁₀H₇OAs α-Naphthylarsinoxyd (F. 245°) I 663.
- C₁₀H₇O₂N (s. *Cinchoninsäure*; *Naphthalin-nitro*; *Naphthochinon-Oxim* [*Nitroso-naphthol*]).
- 5-Amino-1.4-naphthochinon, Rkk. II
807*.
- o-Cyanzimtsäure, Absorpt.-Spektr. II
1499.
- p-Cyanzimtsäure (F. 254°) I 1118, II 558.
- C₁₀H₇O₂N₅ Verb. C₁₀H₇O₂N₅ (F. 244°), Bldg.
aus Cyanfurazanisocyanat u. Anilin,
Eigg. I 1768.
- C₁₀H₇O₂Cl *trans*-β-Benzoylacrylylchlorid II
2645.
- C₁₀H₇O₂Br₅ Tribromsafrolidbromid (F. 169
bis 170°) II 3610.
- C₁₀H₇O₂N₅ 5-Acetylsatin II 2186*.
- 2-Oxychinolin-4-carbonsäure bzw. 2-Chi-
nolin-4-carbonsäure I 894*, 2099.
- Indoylameisensäure I 1304.
- N-Acetylphthalimid (F. 135—136°),
Darst., Eigg. I 821; Konst. d. Salze
I 2881.
- C₁₀H₇O₂Cl α-Chlor-β-benzoylacrylsäure, Me-
thylester II 389.
- C₁₀H₇O₂Br α-Brom-β-benzoylacrylsäure (F.
129°), Darst., Eigg., Rkk., Methyl-
ester, Erkennen d. — v. Bogert u. d.
Ritter als β-Brom-β-benzoylacrylsäure
II 389.
- β-Brom-β-benzoylacrylsäure (F. 109°),
Darst., Eigg., Methylester, Erkennen d.
α-Brom-β-benzoylacrylsäure v. Bogert
u. Ritter als — II 389; Darst., Eigg.
II 2645.
- isomere β-Benzoylbromacrylsäure (F.
105°, korr.) II 2645.
- C₁₀H₇O₂N N-β-Indoldicarbonsäure, Diäthyl-
ester (F. 102—103°) II 2901.
- C₁₀H₇O₂N₅ (s. *Naphthylamin-dinitro*).
- 2-[4'-Nitro-phenyl]-4.6-dioxy-pyrimidin
(F. 320°) I 1540*.
- 1-[o-Carboxy-phenyl]-1.2.4-triazol-3 (?) -
carbonsäure (F. 235—240°) I 228.
- 1-[m-Carboxy-phenyl]-1.2.4-triazol-3 (?) -
carbonsäure (F. 233—234°) I 229.
- 1-[p-Carboxy-phenyl]-1.2.4-triazol-3 (?) -
carbonsäure (F. 302—303°) I 229.
- m-Isonitrosoacetaminoisatin I 3441.
- p-Isonitrosoacetaminoisatin I 3441.
- C₁₀H₇O₂N₅ 6-Methoxy-5.8-dinitrochinolin (F.
213°) I 131*, 2166*.
- 3-Nitro-N-acetylaminophthalimid (F.
230°) II 3021.
- C₁₀H₇O₂Cl 6-Chlorhemipinsäureanhydrid (F.
165—166°) I 57.
- C₁₀H₇O₂Br 6-Bromhemipinsäureanhydrid I 57.
- C₁₀H₇O₂J 6-Jodhemipinsäureanhydrid (F. 190
bis 191°) I 57.
- C₁₀H₇O₂N₅ o-Nitrobenzylidenmalonsäure (F.
161—162° Zers.) I 677.
- m-Nitrobenzylidenmalonsäure (m-Nitro-
benzalmalonsäure) (F. 209—210° Zers.),
Bldg., Eigg., F. I 677; Rkk. d. Di-
methylester I 1616, 3031.
- p-Nitrobenzylidenmalonsäure (p-Nitro-
benzalmalonsäure), Bldg., Eigg., F.,
Zers., Anilinsalz, Auffass. d. p-Nitro-
phenylacrylsäure v. Knoevenagel u.
Baebenroth als — I 677; Dimethyl-
ester I 1616.
- C₁₀H₇O₂N₅ Dinitrostrycholmethyläther (O-
Methyldinitrostrychol) (F. 195—196°),
Darst., Eigg. II 915, 917.
- C₁₀H₇O₂N O-Nitrobenzoylmalonsäure, Rkk. d.
Dimethylester II 2655.
- C₁₀H₇J₂As α-Naphthylidiodarsin (F. 106 bis
108°) II 1693.
- C₁₀H₇ON₅ γ,γ'-Pyridyloxyd (Di-γ-pyridyl-
äther) (F. 177—178°) I 2419.
- α,β-Dihydroacrylenbenzimidazol (F. 172
bis 175°) II 240.
- o-Benzoylendihydroimidazol (F. 229 bis
230°) II 3026.
- Naphthalin-α-diazoniumhydroxyd, Rkk.
I 971; Borfluorid (Stabilisier.) I 2008*;
(Verwend. zur Herst. v. was. Diazo-
niumlsgg.) I 892*; Verwend. d. Chlo-
rids zur Titrat. v. Phenolen II 663.
- C₁₀H₇OS 1-Thiol-2-naphthol (F. 55°) II 2383.
- C₁₀H₇OS₃ 2-Oxy-3.6.8-trimercaptanaphtha-
lin, Salze I 221.
- C₁₀H₇OHg s. *Naphthylquecksilberhydroxyd*.
- C₁₀H₇OMg s. *Naphthylmagnesiumhydroxyd*.
- C₁₀H₇O₂N₅ (s. *Naphthylamin-nitro*).
- 8-Nitro-2-methylchinolin, Rkk. II 813*.
- 8-Nitro-6-methylchinolin (F. 121—122°)
I 1153.
- 2-Phenyl-4.6-dioxy-pyrimidin I 1540*.
- Phenyläthylendiisocyanat II 48.
- Phenyl-[methyl-furodiazyl]-keton (F. 115
bis 116°) II 743.
- 1-Carboxy-3-phenylpyrazol, Äthylester
(Kp.₁₂ 195°) II 1080.
- 1-Carboxy-4-phenylpyrazol, Äthylester
(F. 78—78.5°) II 1080.
- 4-Phenylpyrazol-3(5)-carbonsäure, Rkk.
II 1080.
- C₁₀H₇O₂N₆ Phenylbernsteinsäurediazid II 48.
- C₁₀H₇O₂Cl₅ 5.6.7.8-Tetrahydro-2.3-dichlor-1.4-
naphthochinon (F. 145—147°) II 738.
- 2.3-Dichlor-5.8.γ-tetrahydro-1.4-naph-
thochinon II 810*.
- C₁₀H₇O₂Br₅ 5.6.7.8-Tetrahydro-2.3-dibrom-1.4-
naphthochinon (F. 176—177°) II 738.
- C₁₀H₇O₂Se β-Naphthalinseleninsäure (F. 156°)
I 377.
- C₁₀H₇O₂N₅ [3.4-Methylendioxy-phenyl]-me-
thylfuran (F. 84°) I 3781.
- 6-Nitro-2-oxy-4-methylchinolin (F. 340°
Zers.) II 3769.
- 6-Methoxy-8-nitrochinolin (F. 159 bis
160°), Darst., Eigg. I 1006*; Nitrier.
I 131*, 2166*.
- 1-Phenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure,
Rkk. d. Äthylester II 3083*.
- C₁₀H₇O₂Br₂ α,β-Dibrom-β-benzoylpropionsäure
(F. 148°) II 389, 2645.
- isomer. α,β-Dibrom-β-benzoylpropion-
säure (F. 150°) II 389, 2645.

- 1.2-Dibrom-3.6-endoäthylen- Δ^4 -tetrahydrophthalthalsäureanhydrid (F. 252^o) I 2246.
- 3.5-Dibrom-4-oxy- α,α -dimethylphthalid [Cahn] (F. 125^o) II 1234.
- C₁₀H₈O₃S (s. *Naphthalin-sulfonsäure*).
- C₁₀H₈O₃N₂ γ -[3.4-Methylenedioxy-phenyl]- β -amino- α -oxyisoxazol (F. 146^o Zers.) I 3781.
- γ -[3.4-Methylenedioxy-phenyl]- β -imino- α -oxyisoxazol (F. 185^o) I 3781.
- 4-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-5-methyl-1.2.3.6-dioxidiazin (F. 116^o) I 3781.
- [3.4-Methylenedioxy-phenyl]-methylfuran (F. 124.5^o) I 3780.
- C₁₀H₈O₃Cl₂ Brenzcatechinchloracetyler (F. 56^o) I 1465.
- Resorcinchloracetyler (F. 76^o) I 1465.
- Hydrochinonchloracetyler (F. 126^o) I 1465.
- 2.5-Dichlorhydrochinondiäcet (F. 141^o) II 2255.
- C₁₀H₈O₃J₂ Brenzcatechinjodacetyler (F. 48 bis 49^o) I 1465.
- Resorcinjodacetyler (F. 59—60^o) I 1465.
- Hydrochinonjodacetyler (F. 112 bis 113^o) I 1465.
- C₁₀H₈O₃S (s. *Naphthol-sulfonsäure* [*Oxy-naphthalinsulfonsäure*; 1-Naphthol-4-sulfonsäure = *Neville-Winthersche Säure*; 2-Naphthol-6-sulfonsäure = *Schäffersche Säure*]).
- 3-Keto-2-acetyl-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd (F. 164^o) I 3308.
- C₁₀H₈O₃S₂ 1.5-Naphthalindisulfinsäure (F. 166—167^o) I 3762.
- C₁₀H₈O₃N₄ (s. *Pikrolophore*).
- Mono-aci-Form d. 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-oxypyrazols ([4'-Nitro-benzol]-[2' : 1' : 3.4]-[3''-methyl-pyrazol]-[1'' : 5'' : 5.6]-[N²-oxy-N²-oxo-oxdiazin-1.2.5]) (F. 126^o) II 3287.
- p*-Nitrobenzylmalonazidsäure I 3294.
- C₁₀H₈O₃S (s. *Naphthalin-dioxy-sulfonsäure*).
- C₁₀H₈O₃Hg₂ 4-Methyl-7-oxy-6.8-di-[hydroxy-mercuri]-cumin, Diäcet I 2245.
- C₁₀H₈O₃N₄ 5.6-Dinitro-1-methyl-3-acetyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. 191^o) I 2253.
- C₁₀H₈O₃S₂ (s. *Naphthalin-disulfonsäure* [*Naphthalin-1.5-disulfonsäure* = *Armstrongsche Säure*]).
- 1.4-Chinon-2.3-dithioglykolsäure (F. 205^o) II 1368.
- 1.4-Chinon-2.5 (2.6-)dithioglykolsäure (F. 171^o) II 1368.
- C₁₀H₈O₃Hg₂ 4-Methyl-7.8-di-[hydroxymercuri]-cumin, Diäcet I 2245.
- C₁₀H₈O₃S₂ (s. *Naphthol-disulfonsäure* [2-Naphthol-3.6-disulfonsäure = *R-Säure*; 2-Naphthol-6.8-disulfonsäure = *G-Säure*]).
- C₁₀H₈NCl (s. *Naphthylamin-chlor*).
- 2-Chlor-4-methylchinolin (α -Chlorlepidin), Rkk. I 72, 1539*.
- 4-Chlor-2-methylchinolin (γ -Chlorchinaldin), Rkk. I 72, 1539*, 3213*, II 1228, 3288.
- C₁₀H₈NBr (s. *Naphthylamin-brom*).
- C₁₀H₈N₂Cl₂ α,β -Dichlorcrotonaldehyd-2.4-dichlorphenylhydrazon (F. 112^o) I 2878.
- C₁₀H₈N₂Br₂ 2.3-Di-[brom-methyl]-chinoxalin, Auffass. d. Dibrom-2.3-dimethylchinoxalins v. Henderson als — II 2904.
- Dibrom-2.3-dimethylchinoxalin (F. 150^o), Auffass. d. — v. Henderson als 2.3-Di-[brom-methyl]-chinoxalin II 2904.
- C₁₀H₈N₂S₂ Styroidirhodanid, Verwend. zur Insektenvertilg. II 2945*.
- C₁₀H₈ON (s. *Echinopsin*; *Naphthol-amino* [*Aminooxy-naphthalin*]).
- 3-Oxychinaldin I 962.
- 4-Oxy-2-methylchinolin, Rkk. II 813*.
- 2-Oxy-4-methylchinolin, Nitrier. II 3769.
- 6-Methoxychinolin, Rkk. I 1150.
- 8-Methoxychinolin (F. 29^o) I 2564.
- α -Methoxychinolin, DE. I 2362.
- 1-Methyl-2-keto-1.2-dihydrochinolin (N-Methyl- α -chinolin) (F. 74^o) II 576.
- Phenylpyroxyl, Deriv. II 3763.
- p*-Methyl- ω -cyanacetophenon (F. 104.6 bis 105.2^o, korr.) II 3274.
- N-Acetylindol II 811*.
- C₁₀H₈ON₅ Triazol C₁₀H₈ON₅, Bldg. aus 5 (6)-Amino-6 (5)-acetamino-2-methylbenzimidazol II 1374.
- C₁₀H₈OCl₂ 2-Chlor-5-tetralon [Schroeter] (F. 30—31^o) II 730.
- 3-Chlor-5-tetralon [Schroeter] (F. 96—97^o) II 730.
- α -Chlor-5-tetralon [Schroeter] (F. 65 bis 67^o) II 730.
- α -Keto-*ar.*-chlortetrahydronaphthalin, Darst., Verwend. als Lösungsm. für Nitrocellulose II 624*.
- Styrylacetylchlorid, Rk. mit NH₃ I 1131.
- p*-Methylzimtsäurechlorid, Rkk. I 231.
- C₁₀H₈OCl₃ 4-[Trichlor-aceto]-*m*-xyol ([Trichlor-methyl]-[2.4-dimethyl-phenyl]-keton) (Kp.₁₄ 150—152^o) I 975, II 3557.
- [Trichlor-aceto]-*p*-xyol (Kp.₁₇ 148—150^o) I 975.
- [Trichlor-methyl]-[3.4-dimethyl-phenyl]-keton (Kp.₁₆ 167—168^o) I 975.
- C₁₀H₈OBr β -Brom- α -tetralon II 733.
- C₁₀H₈OBr₃ α,α,α -Tribrom-*n*-butyrophenon (?) (F. 27—28^o) II 555.
- C₁₀H₈O₂N (s. *Succinanil*).
- 5-[*p*-Methoxy-phenyl]-isoxazol (F. 63^o) II 244.
- 6-Methoxy-8-oxychinolin, Methylier. I 2799*.
- N*-Furfuryl-(2)-pyrrolaldehyd-(2') (Kp.₂ ca. 100^o) II 400.
- 3-Oxyacetylindol (Indoylcarbinol) (F. 90^o Zers.) I 1304.
- isomer. 3-Oxyacetylindol (F. 160^o) I 1304.
- N*-Methyl-4-oxy-2-chinolin (*N*-Methyl-1.2-dihydro-4-oxy-2-ketochinolin), Nitrier. II 813*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2309*, 2310*, 3646*.
- 1-Äthylisatin (F. 95^o) II 3409.
- 4.5-Dimethylisatin II 2186*.
- 4.6-Dimethylisatin (F. 240^o) I 287*, II 2185*.
- 4.7-Dimethylisatin (F. 267^o) II 2186*.
- 5.6-Dimethylisatin II 2186*.
- 5.7-Dimethylisatin (F. 242^o) II 93*, 2185*.

- β -Piperonylpropionsäurenitril I 79.
 ω -Cyan-*p*-methoxyacetophenon (F. 131°) II 244.
 2-Methylindolcarbonsäure-(3) I 1142.
 4-Methylindolcarbonsäure-(3) (F. 189° Zers.) I 69.
p-Cyanhydrozimtsäure (F. 135—136°) I 1118.
N-Acetylindoxyl, Hydrier. II 811*.
N-Äthylphthalimid, elektrolyt. Red. II 2376.
 C₁₀H₉O₂N₃ 2-[*p*-Nitro-phenyl]-1-methylimidazol (F. 117—118°, korr.) I 3054.
 1-[*p*-Carboxy-phenyl]-5(3)-methyl-1.2.4-triazol (?) I 229.
 C₁₀H₉O₂Cl 5.6.7.8-Tetrahydro-2-chlor-1.4-naphthochinon (F. 62—63°) II 738.
p-Methoxyzimtsäurechlorid, Rkk. I 237.
 β -Chlor- γ -oxy- α -phenylbuttersäurelacton (F. 165°) I 214.
 C₁₀H₉O₂Cl₃ 1-[Trichlor-aceto]-2.5-dimethyl-4-oxybenzol (F. 85—86°) II 3557.
 α -[Trichlor-aceto]-*p*-kresylmethyläther (F. 46—49°) I 56.
 C₁₀H₉O₂Br₂ Bromisafroldibromid (F. 109°) II 3610.
 C₁₀H₉O₂N *m*-Nitrobenzalacetone (F. 102°) II 1220.
p-Nitrobenzalacetone, Rkk. II 1220.
 1-Nitro-5-tetralon [Schroeter] (F. 102.5°) II 730.
 3-Nitro-5-tetralon [Schroeter] (F. 106°) II 730.
 4-Methyl-7-methoxyisatin (F. 235—236°) II 2186*.
 Isonitrosobenzoylacetone, Oximier. I 1144.
N-Furfuryl-(2)-pyrrolcarbonsäure-(2') (F. 120—122°) II 400.
 Indolylglykolsäure I 1304.
 Oxindol-3-essigsäure, Identität d. — v. Gränacher mit 2-Keto-1.2.3.4-tetrahydrochinolin-4-carbonsäure I 2099.
 2-Keto-1.2.3.4-tetrahydrochinolin-4-carbonsäure (F. 217—218°), Darst., Eig., Äthylester, Identität mit d. Oxindol-3-essigsäure v. Gränacher I 2099.
 C₁₀H₉O₂N₃ 1-[3'-Amino-phenyl]-5-pyrazolon-3-carbonsäure, *N*-Sulfonier. II 805*.
 C₁₀H₉O₂Cl Acetyl-*m*-kresotinsäurechlorid, Rkk. I 2253.
 Acetyl-*p*-kresotinsäurechlorid, Rkk. I 2253.
 C₁₀H₉O₂Br α -Brom- β -benzoylpropionsäure (F. 118°) II 389.
 β -[*p*-Brom-benzoyl]-propionsäure (F. 148°) II 1701.
m-Acetoxy- ω -bromacetophenon, Rkk. I 586*.
 C₁₀H₉O₂Sh α -Naphthylstibinsäure I 203.
 C₁₀H₉O₂N 6.7-Dimethoxyisatin (F. 212—213°) I 1305.
 Hemipinimid (F. 229—230°) I 57.
 C₁₀H₉O₂N₃ 5-Nitro-1-methyl-3-acetyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. 175 bis 176°) I 2253.
 6-Nitro-1-methyl-3-acetyl-2-oxo-2.3-dihydrobenzimidazol (F. d. Bzl.-Verb. 185—186°) I 2253.
 C₁₀H₉O₂N₃ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-aminopyrazol (F. 204°) II 3287.
 C₁₀H₉O₂Cl *O*-Carboxyhydro-*p*-cumarsäurechlorid, Rkk. d. Äthylester I 229.
 C₁₀H₉O₂J Säure C₁₀H₉O₂J (F. 140°), Bldg. aus d. Keton C₁₁H₁₂O₃ aus Tubanol-methyläther, Eig. I 528.
 C₁₀H₉O₂N 3.4-Dimethoxyanthranil-2-carbonsäure („Anhydroaminohempinsäure“) (F. 183—184° Zers.) I 56.
 6-Aminohempinsäureanhydrid I 57.
 C₁₀H₉O₂N₃ 6-Nitro-7-acetamido-3-oxy-1.4-benzisooxazin (F. 276°) I 2254.
 6-Nitro-8-acetamido-3-oxy-1.4-benzisooxazin (F. 295—297° Zers.) I 2254.
 7-Nitro-8-acetamido-3-oxy-1.4-benzisooxazin (F. d. Hydrats 254°) I 2254.
 C₁₀H₉O₂N 3-Nitrobenzylmalonsäure (F. 171° Zers.) I 76.
 4-Nitrobenzylmalonsäure I 3294.
 3-Methyl-2.4-dicarboxy-5-acrylsäurepyrrol, Äthylester (F. 244°) II 3582.
 C₁₀H₉O₂N₃ Oxalessigsäure-*p*-nitrophenylhydrazon (F. 195—200°) I 2416.
 C₁₀H₉O₂Br 3-Brom-*m*-hempinsäure (F. 175 bis 176° Zers.) I 3315.
 C₁₀H₉O₂J 6-Jodhempinsäure, Dimethylester (F. 62°) I 57.
 C₁₀H₉O₂N 4-Nitroopiansäure I 56, II 2385.
 C₁₀H₉NS 2-Methylchinolyl-(4)-mercaptan (γ -Mercaptochinaldin) (F. 194°) I 72.
 4-Methylchinolyl-(2)-mercaptan (α -Mercaptolepidin) (F. 266°) I 72.
N-Methyl- α -thiochinolin (F. 118°) I 72.
 C₁₀H₉N₃S *S*- α -Chinolylthioharnstoff, Chlorid (Zers. bei 174°) (*S*- α -Chinolylthiuroniumchlorid) I 72.
 C₁₀H₁₀ON₂ 6-Amino-2-oxy-4-methylchinolin (F. 315°) II 3769.
 4-Äthoxychinazolin (F. 46—48°, korr.) II 3413.
 5-Amino-6-methoxychinolin, Rkk. I 1152.
 6-Methoxy-8-aminochinolin, Darst. II 1447*; Rkk. I 2313*, II 765*, 3640*; Salz mit Methylendi- β -oxynaphthoesäure I 1500*; Wrkg. d. Hydrochlorids („R. 29“) bei Malaria I 1152.
 1-Phenyl-3-methylpyrazolon-(5), Methylher. II 1554; Rk. mit diazotiert. Arsanilsäure I 971.
 1-Phenyl-5-methylpyrazolon-(3) (F. 166 bis 167°) I 70.
 2-Oxo-3-cyan-2.3.5.6.7.8-hexahydrochinolin I 1796.
 1-Acetyl-7-methylindazol (F. 31—32°) I 1789.
 2-Acetyl-7-methylindazol (F. 85—86°) I 1789.
 Cyanform-[3.5-dimethyl-anilid], Kondensat. I 287*.
N-Äthylcyanformanilid (F. 51°) I 1221*.
 C₁₀H₁₀OCl₂ [2.4-Dimethyl-phenyl]-[dichlormethyl]-keton (Kp. 11 145.5—146.5°) II 3273.
 C₁₀H₁₀OBr₂ α -Dibrom-*n*-butyrophenon (Kp. 16 172°) II 555.
 C₁₀H₁₀O₂N₃ Methyl-*p*-methoxyphenylfuranon (F. 65—66°), Darst., Eig. I 3302; krystallograph. Unters. II 1862.
 2.4-Dimethoxychinazolin (F. 75°, korr.) II 3413.
 3-Phenyl-5-methylhydantoin II 3784.

- Benzimidazol-2-propionsäure (F. 228°) **I** 1153, **II** 240.
- 5.7-Dimethylindazol-2-carbonsäure, Methyl-ester (F. 118°) **I** 1788.
- β*-m-Tolyl- α -diazopropionsäure, Äthylester **I** 3294.
- 2.4-Dimethyl-3-cyanvinyl-5-carboxypyrrol, Äthylester (F. 201°) **II** 3034.
- Glycyl-lävo-phenylglycinanhydrid, Racementisier. **II** 1703; Hydrolysengeschwindigkeit. **II** 1704.
- C₁₀H₁₀O₂N₄ *o*-Nitrophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 (F. 186—189°) **I** 2097.
- m*-Nitrophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 (F. 136—137°) **I** 2098.
- p*-Nitrophenyl-1-dimethyl-3.5-triazol-1.2.4 (F. 154.5—155°) **I** 2098.
- C₁₀H₁₀O₂Cl₂ 1.4-Diketo-2.3-dichlor- Δ^9 ,¹⁰-octalin (F. 191—191.5°) **II** 738.
- C₁₀H₁₀O₂Br₂ β -Brom- α -[2.4-dimethoxy-5-brom-phenyl]-äthylen (F. 67—68°) **I** 1781.
- Isosafrolidibromid (F. 52—53°) **I** 678.
- C₁₀H₁₀O₂Br₄ α , β , β -Tribrom- α -[2.4-dimethoxy-5-brom-phenyl]-äthan (F. 146° Zers.) **I** 1781.
- C₁₀H₁₀O₂J₂ β -m-Tolyl- α -dijodpropionsäure, Äthylester **I** 3294.
- C₁₀H₁₀O₂S 6-Athoxy-3-oxythionaphthen **I** 2969*.
- C₁₀H₁₀O₂S₂ Furfuryldisulfid (Kp._s 160—165°) **II** 1078.
- C₁₀H₁₀O₂N₂ 4-[*p*-Methoxy-phenyl]-5-methyl-1.2.3.6-dioxdiazin (F. 80—81°), Kinetik d. Bldg. u. Isomerisier. **I** 1939; krystallograph. Unters. **II** 1862; Isomerisier. **I** 1144.
- 1-Nitro-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 170°) **II** 730.
- 3-Nitro-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 150°) **II** 730.
- α -Methylbenzoylglyoxim **I** 1144.
- β -Methylbenzoylglyoxim, Darst., Eigg. **I** 1144; Addit.-Verb. mit CuCl₂ **I** 3302.
- p*-Nitrobenzaldoxim-*N*-allyläther (F. 112°) **I** 2556.
- α -*p*-Nitrobenzaldoxim-*O*-allyläther (F. 75°) **I** 2556.
- p*-Methoxyphenylmethylfuroxan (F. 99°), Kinetik d. Bldg. u. Isomerisier. **I** 1939; krystallograph. Unters. **II** 1862; Isomerisier. **I** 1144.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-cyanacetylpyrrol, Red. d. Äthylesters **I** 3033.
- 2-Acetyl-amino-3-oxy-1.4-benzisooxazin (F. 283°) **I** 2254.
- 7-Acetamido-3-oxy-1.4-benzisooxazin, Nitrir. **I** 2254.
- 8-Acetamido-3-oxy-1.4-benzisooxazin, Nitrir. **I** 2254.
- C₁₀H₁₀O₂N₄ 1-[β' -Nitropyridyl-(α)]-2.3-dimethyl-5-pyrazolon (F. 172—173°) **I** 2278*.
- 5(6)-Nitro-6(5)-acetamino-2-methylbenzimidazol (F. 235°) **II** 1374.
- 2.4-Dimethyl-3-acrylsäurepyrrol-5-carbonsäureazid (Zers. bei 129°) **II** 2132.
- C₁₀H₁₀O₂N₂ [2-Nitro-3.4-dimethoxy-phenyl]-acetonitril, Rkk. **I** 76.
- p*-Nitroacetacetanilid, Ringschluss **II** 3769.
- C₁₀H₁₀O₄N₄ 7-Nitro-1-äthyl-4-nitroso-3-oxo-1.2.3.4-tetrahydrochinoxalin(?) **I** 2254.
- m*-Di-[isonitroso-acet]-phenylendiamin **I** 3440.
- p*-Di-[isonitroso-acet]-phenylendiamin **I** 3441.
- C₁₀H₁₀O₂Se₂ *p*-Phenylbisselenoglykolsäure, **II** 1532.
- C₁₀H₁₀O₆N₂ β -[Carboxy-amino]- β -[*o*-nitro-phenyl]-propionsäure, Diäthylester (F. 210°) **II** 1216.
- β -[Carboxy-amino]- β -[*m*-nitro-phenyl]-propionsäure, Diäthylester (195°) **II** 216.
- β -[Carboxy-amino]- β -[*p*-nitro-phenyl]-propionsäure, Diäthylester **II** 1216.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-*n*-propylester (F. 73.0°, korr.) **I** 372, **II** 3609.
- 3.5-Dinitrobenzoesäureisopropylester (F. 122.1°, korr.) **I** 372, **II** 3609.
- Kohlensäure-[4.5.6.7-tetrahydroindazol-1.3-dicarbonsäure]-3-anhydrid, Dimethylester (F. 86—87°), Diäthylester **I** 1787.
- C₁₀H₁₀O₂N₂ 6-Diazohepimipinsäure **I** 57.
- dextro-p*-Nitrotartranilsäure (F. 212 bis 213°) **I** 2442.
- p*-Nitroanilid d. *lävo*-Weinsäure (F. 211 bis 212°) **I** 2442.
- Meso-*p*-nitrotartranilsäure (F. 193—194°) **I** 2442.
- C₁₀H₁₀O₂N₄ Dimethylalloxantin **II** 1376.
- C₁₀H₁₀ONCl₃ 4.6-Dimethyl-2-[*p*-trichlor-propenyl]-pyridin **I** 1308.
- [Trichlor-methyl]-[2.4-dimethyl-phenyl]-ketimid (4-[Trichlor-acetimido]-*m*-xylo) **I** 975, **II** 3557.
- [Trichlor-methyl]-*p*-xylylketimid, Hydrochlorid (F. 125—129° Zers.) **I** 975.
- C₁₀H₁₀N₂S₂ Äthylphenylthiocarbaminylthiocyanat (F. 75.5—76°) **II** 1066.
- Methyl-*p*-tolylthiocarbaminylthiocyanat (F. 116.5°) **II** 1066.
- C₁₀H₁₀N₄S *o*-Tolylaminomercaptotriazin (F. 243—244° Zers.) **II** 3414.
- m*-Tolylaminomercaptotriazin (F. 272 bis 273° Zers.) **II** 3414.
- p*-Tolylaminomercaptotriazin (F. 279 bis 280°) **II** 3414.
- Methylphenylaminomercaptotriazin (F. 170—171°) **II** 3414.
- C₁₀H₁₀S₂As₂ 5.5'-Dimethyl-2.2'-arsenothiophen **I** 3437.
- C₁₀H₁₁ON (s. Tetralon-Oxim).
- β -Indolyl-(3)-äthylalkohol, Verh. als Tryptophanersatz bei tryptophanfreier Diät. **I** 249.
- N*-Methyldihydrocarbostyryl, Ringspalt. **I** 1769.
- Äthyl-1-oxindol, Rkk. **II** 3409.
- N*-Äthylphthalimidin **II** 2376.
- β -Benzoyl-*N*-methylvinylamin (F. 138°) **II** 912.
- 3-Amino-5-tetralon [Schroeter] **II** 730.
- Chinolin-Methylhydroxyd(1-Methylchinoliniumhydroxyd), Tetrachlorjodid **II** 1554; —p-Toluolsulfonat (F. 125 bis 126°) **I** 835.
- Isochinolin-Methylhydroxyd, p-Toluolsulfonat (F. 163°) **I** 835.

- Phenyläthylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante **II** 2775.
- Methylbenzylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante **II** 2775.
- β -[4-Methoxy-phenyl]-propionitril (Kp.₁₇ 172—173°) **I** 2102.
- 2,6-Dimethyl-4-methoxybenzonitril (F. 85 bis 87°) **II** 3558.
- Styrylacetamid (F. 128°) **I** 1131.
- Crotonsäureanilid, Rkk. v. Derivv. **II** 3013.
- N-Acetyl-2,3-dihydroindol **II** 811*.
- [*o*-Amino-phenyl]-butyrolactam (F. 139 bis 140°) **II** 731.
- [C₁₀H₁₁ON]x polymeres β -m-Tolylalaninanhydrid (Zers. bei 221—224°) **I** 3294.
- C₁₀H₁₁ON₃ 6-Methoxy-5,8-diaminochinolin (F. 163°) **I** 2166*.
- 1-Phenyl-3-methyl-6-oxotetrahydro-1,2,4-triazin **I** 2255.
- 1- α -Pyridyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon, Derivv. **I** 2278*.
- 1-[3'-Amino-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon, N-Sulfonier. **II** 805*.
- 1-Anilino-2-methylimidazol-5 **I** 2255.
- Benzimidazol-2-propionsäureamid (F. 259 bis 260° Zers.) **I** 1153.
- 5(6)-Acetamino-2-methylbenzimidazol, Nitrier. **II** 1374.
- Benzylmethylessigsäureazid, Umlager. **I** 192.
- C₁₀H₁₁OCl Phenylbutadienchlorhydrin **I** 3298.
- α -Oxy-*ar*-chlortetrahydronaphthalin, Darst., Verwend. als Lösungsm. für Nitrocellulose **II** 624*.
- [2,4-Dimethyl-phenyl]-[chlor-methyl]-keton (F. 60—61°), Rkk. **II** 3273.
- dextro*-Phenyläthylacetylchlorid **II** 3757.
- läro*-Phenyläthylacetylchlorid, Rk. mit KHS **II** 3757.
- C₁₀H₁₁OCl₃ 1,2,4-Trichlor-3-oxo-1-phenylbutan (Kp.₅ 164°) **I** 3298.
- C₁₀H₁₁OBr Phenylbutadienbromhydrin **I** 3298.
- α -Brom- α -benzylaceton (Kp.₃₀ 158°) **I** 1778.
- α -Brompropylphenylketon (Kp.₂₃ 154°) **I** 1777.
- o*-Brom-*n*-butyrophenon (Kp.₁₆ 143°) **II** 555.
- m*-Brom-*n*-butyrophenon (Kp.₂₀ 152°) **II** 555.
- p*-Tolyl-[α -brom-äthyl]-keton (F. 80°) **I** 675.
- C₁₀H₁₁OBr₃ Bromanetholdibromid (F. 107.6 bis 108°) **II** 3610.
- C₁₀H₁₁O₂N N-Äthyl-3-oxophthalimidin (F. 106°) **II** 2376.
- 5,8-Tetrahydro-2-amino-1,4-naphthochinon (F. 139—140°) **II** 739.
- Isonitrosobutyrophenon (F. 49°) **II** 2375.
- o*-Äthoxybenzaldehydcyanhydrin, Rkk. **I** 1785.
- 2,3-Dimethoxybenzyleyanid **I** 676.
- 3,4-Dimethoxybenzyleyanid (F. 48—51°) **II** 918.
- Bz-Tetrahydrocinchoninsäure (F. 242°) **I** 1795.
- Py-Tetrahydrocinchoninsäure **I** 1796.
- 4-Methyl-2,3-dihydroindolcarbonsäure-(3) (F. 223°) **I** 69.
- β -Anilinoacronsäure, Ester **I** 3783.
- N-Acetyldihydroindoxyl (F. 158°) **II** 811*.
- o*-Acetaminoacetophenon, Rkk. **II** 3288.
- p*-Acetaminoacetophenon, Rkk. **II** 913.
- O*-Allylbenzhydroxamsäure (F. 58°) **I** 2556.
- 4-Amino- α,α -dimethylphthalid [Cahn], Rkk. **II** 1234.
- Verb. C₁₀H₁₁O₂N (F. 185—190°), Bldg. aus Alanin u. Benzaldehyd **I** 1793.
- C₁₀H₁₁O₂N₃ 1-[α' -Oxypyridyl-(β)]-2,3-dimethyl-5-pyrazolon (F. ca. 180°) **I** 2278*.
- 2-Äthoxy-7-oxo-4,5-benzotetrahydro-1,3,6-heptatriazin (F. ca. 330°) **I** 74.
- 1-Phenyl-3-äthoxy-5-oxo-1,2,4-triazolin (F. 150—151°) **I** 74.
- C₁₀H₁₁O₂Cl *p*-Methoxy- β -chlorpropiofenon (F. 64°), Rkk. **II** 3861*.
- Benzalglycerin- α -chlorhydrin, Rkk. **II** 1688.
- β -m-Tolyl- α -chlorpropionsäure, Äthylester **I** 3294.
- O*-Chloracetyl- β -phenyläthylalkohol, Einw. v. NH₃ **I** 1465.
- γ -Chlorpropylbenzoat, Rkk. **I** 3557, **II** 3565.
- Methyläthertropasäurechlorid (Kp._{0.5} 88°) **II** 3734.
- C₁₀H₁₁O₂Br α -Brom- γ -phenyl-*n*-buttersäure **II** 733.
- C₁₀H₁₁O₂N *m*-Nitrobutyrophenon (F. 62 bis 63°) **II** 555.
- 6,7-Dimethoxyoxindol (F. 192—193°) **I** 1306.
- [2,4-Dioxy-phenyl]-1-butandion-1,2-monoketimin, Chlorhydrat **II** 3399.
- p*-Methoxybenzoylacetaldoxim (F. 120°) **II** 244.
- 2-Oxo-3-carboxychinolinhexahydril-1,2,5,6,7,8 (F. 266°) **II** 2137.
- 5,6,7,8-Tetrahydro-2-chinol-4-carbonsäure (F. 308°) **II** 3030.
- Äthoxanilsäure (F. 97° Zers.) **II** 3409.
- N-Acetyl-*C*-phenylglycin, Rkk. **I** 2255.
- Formyl-*d,l*-phenylalanin **II** 1539.
- l(+)-Benzoylalanin, Äthylester (F. 100 bis 101°) **II** 3541.
- N-Äthylphthalamidsäure (F. 136°) **II** 2376.
- p*-Acetoxyacetanilid (*O,N*-Diacetyl-*p*-aminophenol) (F. 151°), Bldg., Eig. **I** 3432; Nitrier. **II** 385.
- C₁₀H₁₁O₃N₃ 6-Nitro-1-äthyl-3-oxo-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin (F. 157°) **I** 2254.
- 7-Nitro-1-äthyl-3-oxo-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin (F. 206°) **I** 2254.
- C₁₀H₁₁O₂Cl s. *Homoveratrum*säure-Chlorid [*Homoveratroyl*chlorid].
- C₁₀H₁₁O₂Br α -Oxy- β -bromdihydroisofafrol, Rkk. **II** 3734.
- C₁₀H₁₁O₃J 1-Jod-2-oxy-3-[3',4'-methylendioxy-phenyl]-propan (Safroljodhydrin) **I** 2244.
- C₁₀H₁₁O₄N 4,6-Dimethoxy- ω -nitrostyrol (F. 106.5°) **I** 77.
- 6,7-Dimethoxydioxindol (F. 200° Zers.) **I** 1306.
- 2,4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3-acrylsäure, Abbau d. Diäthylester **II** 2132.
- β -Phenyl- β -aminoäthan- α,α -dicarbonsäure, Erkenn. d. — v. Rodionow als benzylidenmalonsaures NH₄ **I** 678.

- l*-Anilinobernsteinsäure, ster. Zugehörigk. **I** 1796.
- β -[Carboxy-amino]- β -phenylpropionsäure, Diäthylester (β -Urethanylphenylpropionsäureester) (F. 70°) **II** 1216.
- Formyl-*d,l*-tyrosin, enzymat. Spaltbark. **II** 3790.
- Benzoyl-*d,l*-serin (F. 150—151°, korr.) **II** 3785.
- C₁₀H₁₁O₄N₂ Dicarboxybenzylguanidin, Diäthylester (F. 37°) **I** 3356*.
- 4-Nitro-1.2-diacetaminobenzol, Hydrolyse **II** 1375.
- 4-Nitro-1.3-diacetaminobenzol (F. 246°) **II** 3018.
- Trimethyläthergallussäureazid (F. 85°) **II** 1072.
- C₁₀H₁₁O₄N 1.2-[*o*-Nitro-benzyliden]-glycerin (Kp.₁₃ 221—223°) **I** 972, 3551.
- 1.2-[*m*-Nitro-benzyliden]-glycerin (Kp._{13,5} 230—232°) **I** 973.
- 1.2-[*p*-Nitro-benzyliden]-glycerin **I** 1120.
- 1.3-[*p*-Nitro-benzyliden]-glycerin **I** 1120.
- 1.2-[*o*-Nitroso- α -oxy-benzyliden]-glycerin **I** 972.
- N*-Carboxy-*l*-tyrosin, enzymat. Spaltbark. d. Methylester **II** 3790.
- 2-Carboxy-3-methyl-4-propionsäure-5-formylpyrrol, Rkk. **II** 3578.
- 2.5-Dimethoxyphenyloxamidsäure (F. 138°) **I** 1306.
- C₁₀H₁₁O₄N₃ 3.5-Dinitro-4-acetaminoäthylbenzol (F. 182—183°) **I** 2240.
- O*-Carboxy-*m*-nitrobenzdimethylamidoxim, Äthylester (F. 94°) **I** 54.
- p*-Nitrobenzylmalonhydrazidsäure (F. 137°) **I** 3294.
- C₁₀H₁₁O₄N₂ 2-Nitro-3.4-dimethoxyphenylessigsäure, Red. **I** 1306.
- 6-Aminohemipinsäure **I** 56.
- 3-Methyl-2.4-dicarboxy-5-propionsäurepyrrol, Diäthylester (F. 209°) **II** 3582.
- C₁₀H₁₁O₄N₃ *N*-[4.6-Dinitro-*m*-tolyl]- β -alanin (F. 165°) **I** 2429.
- α -Nitro- β -methylamino- β -[4-nitro-phenyl]-propionsäure, Äthylester (F. 87° Zers.) **I** 2882.
- C₁₀H₁₁O₄N₂ 2-Nitro-3.4-dimethoxymandelsäure (F. 127°) **I** 1306.
- C₁₀H₁₁NS₂ 1-Methylthiol-4-methyl-2-rhodan-methylbenzol (F. 55°), Herst., Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. **II** 2944*.
- C₁₀H₁₁N₂F Äthyl-[*p*-fluor-benzyl]-cyanamid (Kp.₁₀ 155°) **II** 3393.
- C₁₀H₁₁N₂S 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2.3-dihydrothiazolhydrazon (F. 178°) **II** 3568.
- C₁₀H₁₂ON₂ 2-[*o*-(Oxy-methyl)-phenyl]-dihydroimidazol (F. 210—211°) **II** 3026.
- 1-Methyl-2-[α -oxy-äthyl]-benzimidazol (F. 80°) **I** 834.
- 2.4-Bis-[äthyliden-amino]-phenol **I** 50.
- 2-Dimethyl-3-oxo-1.2.3.4-tetrahydrochinoxalin (F. 175—176°) **I** 1292.
- Diacetyloximanil (F. 118—119°) **II** 1359.
- 3-Cyan-4.6-dimethyl-5-äthyl-2-pyridon (F. 272° Zers.) **I** 231.
- 3-Cyan-1.4.5.6-tetramethyl-2-pyridon (F. 180°) **II** 3030.
- C₁₀H₁₂ON₂ 5(6)-Amino-6(5)-acetamino-2-methylbenzimidazol **II** 1374.
- Benzimidazol-2-propionsäurehydrazid (F. 268° Zers.) **I** 1153.
- C₁₀H₁₂OBr₂ 3.5-Dibrom-4-oxy-1-*tert*-butylbenzol (F. 78°), Verwend. als Weichmach.-Mittel für Celluloseacetat **II** 2203*.
- C₁₀H₁₂OJ₂ *o*(?)*p*-Dijodthymol **II** 3397.
- C₁₀H₁₂OS *l*ävo-Phenyläthylthioessigsäure (Kp.₁₃ 124—125°) **II** 3757.
- C₁₀H₁₂O₂N₂ β -Methylphenylglyoximmethyläther (F. 162°) **I** 1145.
- 2.5-Dimethoxyanilinoacetnitril (F. 113.5°) **I** 1306.
- 9-Oxy-2-oxo-3-cyanchinolinctahydrid-1.2.5.6.7.8.9.10 (F. 301—302°) **II** 2137.
- β -Phenylhydrazinocrotonsäure, Äthylester **I** 3783.
- Acetessigsäure-4-aminoanilid, *N*-Sulfonier. **II** 805*.
- Malonmono-*o*-tolylidamid (F. 162°) **II** 1064.
- Malonmono-*m*-tolylidamid (F. 165°) **II** 1064, 1065.
- Malonmono-*p*-tolylidamid, Rkk. **II** 228, 1064.
- N,N'*-Diacetyl-*o*-phenylendiamin, Hydrolyse **II** 1375.
- C₁₀H₁₂O₂Cl₂ Phenylbutadiendichlorhydrin **I** 3298.
- C₁₀H₁₂O₂Br₂ Phenylbutadiendibromhydrin **I** 3298.
- C₁₀H₁₂O₂N₂ (s. *Dial* [Curral, *Diallylbarbitursäure*]).
- β -Methyl-*p*-methoxyphenylglyoxim (F. 213°), Rkk., CuCl₂-Verb. **I** 3302.
- [β -(2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-pyrryl)-äthyl]-isocyansäureester, Äthylester (F. 177°) **II** 2132.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-[α -oxy- β -cyan-äthyl]-pyrrol, Äthylester (F. 134—136°) **II** 3034.
- Allophansäurephenyläthylester (F. 197°) **II** 1976.
- p*-Nitrophenylacetiminoäthyläther **I** 3054.
- Nitroacet-*p*-xylylid **II** 3200*.
- N*-[*o*-Amino-phenyl]-succinamidsäure (F. 148—150°) **II** 240.
- 1-Acetyl-4.5.6.7-tetrahydroindazol-3-carbonsäure (F. 187.5—188.5°), Bldg., Eigg. **I** 1787; Ester **II** 1082.
- C₁₀H₁₂O₂N₂ 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3-propionsäureazid, Äthylester (F. 102° Zers.) **II** 2131.
- C₁₀H₁₂O₂S Tetrahydronaphthalin- β -sulfonsäure (Tetralin-2-sulfonsäure), Verwend.: zum Fäulen v. Farblacken **I** 1704*; für Dispergier.-Mittel **I** 2016*.
- C₁₀H₁₂O₂N₂ 5-*n*-Propylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 115°) **I** 1780.
- N,N'*-Phenyl-*N'*-methoxyhydantoinensäure, Äthylester (F. 110°) **I** 3053.
- Phenyläthylendicarbamidsäure, Diäthylester **II** 48.
- Allophansäureguäthylester (F. 212°) **II** 1976.
- Acetongalloylhydrazin (F. 206°) **II** 1072.
- C₁₀H₁₂O₂N₂ *n*-Butyraldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 122°) **II** 2679.

- Isobutyraldehyd-2.4 - dinitrophenylhydr-
azon (F. 182°) II 2679.
Methyläthylketon-2.4-dinitrophenylhydr-
azon (F. 115°) II 2679.
- C₁₀H₁₂O₂Hg Oxyhydroxymercuredihydrosafrol,
Salze I 2244.
- C₁₀H₁₅O₂N₂ 4-Nitro-2.5-dimethoxyacetanilid
(F. 164°) I 1306.
dextro-p-Aminotartranilsäure (Zers. bei
285°) I 2442.
lävo-p-Aminotartranilsäure (Zers. bei
285°) I 2442.
Meso-*p*-aminotartranilsäure (Zers. bei
285°) I 2442.
- C₁₀H₁₂O₂S A¹⁴. Terpadien-3.6-dion-2(5)-sul-
fonsäure, K-Salz (Carstajens Verb.),
Konst. II 1694.
p-Toluolsulfonyl-*d* (—)milchsäure, Me-
thylester II 3541.
- C₁₀H₁₂NBr 4-Brommethyl-*Py* tetrahydrochino-
lin, Bromhydrat (F. 163°), Pikrat I
1796.
- C₁₀H₁₂N₂S 2-*o*-Methylthiophenyl-4.5-dihydro-
glyoxalin (F. 100°) I 2251, II 911.
2-*m*-Methylthiophenyl-4.5-dihydrogly-
oxalin (F. 94—96°) II 911.
2-*p*-Methylthiophenyl-4.5-dihydrogly-
oxalin (F. 155—156°) II 911.
Allylphenylthioharnstoff, Schmelzdia-
gramme in tern. Systst. mit — I 1263.
- C₁₀H₁₂N₂S₂ Dimethylenammoniummethyl-
phenyldithiocarbamat (F. 60°) II 720.
- C₁₀H₁₂N₂S 3-Xylyliminothiourazol (F. 203 bis
204°) II 3768.
- C₁₀H₁₂N₄Fe α(*cis*)-Tetramethylferrocyanid I
2727.
β(*trans*)-Tetramethylferrocyanid I 2727.
- C₁₀H₁₃ON 2-Nitroso-*p*-cymol (F. ca. 77°) II
1371.
4-Oxymethyl-*Py*-tetrahydrochinolin (F.
60°) I 1796.
o-Aminobutyrophenon (F. 45°) II 555.
m-Aminobutyrophenon (F. 27—28°) II
555.
α-Aminophenylisopropylketon (Kp. 247
bis 257°) I 2077.
1-Phenyl-2-methylaminopropan-1-on,
Red. I 3723*.
N,N-Dimethylphenacylamin, Red. II
3137.
p-Dimethylaminoacetophenon, Bldg.,
Eigg. I 1770; Rkk. I 1932.
Phenylacetiminoäthyläther I 3054.
Dekatetraen-(2.4.6.8)-säure-(1)-amid
(Zers. bei ca. 200°) II 2633.
α-Phenylbutyramid I 825.
dextro-Phenyläthylacetamid II 3757.
Phenyldimethyllessigsäureamid (F. 160
bis 161°) I 1465.
Trimethylbenzamid (F. 187—189°) I 975.
Hydrozimtsäuremethyramid (Kp.₁₅ 170°)
II 2783.
2-Propionylamino-1-methylbenzol, Ring-
schluß II 2055*.
Aceto-*p*-phenyläthylamid (*N*-Acetyl-β-
phenyläthylamin), Ringschluß I 1622;
Chlorier. I 2877.
p-Methylacetobenzylamid, Chlorier. I
2877.
- 2-Acetyl-amino-1-äthylbenzol, Ring-
schluß II 2055*.
p-Acetaminoäthylbenzol I 2240.
vic. m-Acetylolid (2-Acetyl-amino-1.3-
dimethylbenzol), Rkk. I 1789, II 2055*,
2574*.
asymm. m-Acetylolid (2-Acetyl-amino-
1.5-dimethylbenzol), Rkk. II 2055*,
2122.
Acet-*p*-xylidid (F. 139°) I 3759.
N-Formyl-1-amino-2-phenylpropan
(Kp.₀₋₃₅ 140—160°) I 1622.
N-Formyl-α-*o*-tolyl-β-aminoäthan (Kp.₀₋₂₃
160—180°) I 1622.
Äthylacetanilid, Verwend. für Klebmittel
II 1181*.
C₁₀H₁₃ON₂ Normicotylharnstoff (F. 164—166°)
II 2783.
β-Phenylpropionaldehydsemicarbazon II
556.
p-Methylacetophenonsemicarbazon (F.
210°) II 3207.
- C₁₀H₁₃OCI 1-Chlor-4-phenylbutanol-2 (Kp.₂₃
158—160°) I 2868.
2-Isobutyl-4-chlor-1-oxymethylbenzol, Rkk. II
801*.
C-Isopropyl-1-methyl-2-oxymethyl-5-chlorben-
zol, Darst., Verwend. als Desinfekt.-
Mittel II 984*.
1-Methyl-3-oxymethyl-4-isopropyl-6-chlorben-
zol(6-Chlorthymol)[CH₃=1] (F. 62-64°),
Darst. I 736*, II 1132*; Rkk. II 801*.
6-Chlor-*m*-kresolisopropyläther [CH₃=1]
I 736*.
- C₁₀H₁₃OBr 4-Oxy-1-*tert*-butyl-3-brombenzol
(F. 50°), Verwend. als Weichmach.-
Mittel für Celluloseacetat II 2203*.
4-Phenoxybutylbromid, Rkk. I 1309.
- C₁₀H₁₃OJ *p*-Jodthymol, Jodier. II 3397.
3-Jod-4-methoxypropylbenzol (Kp.₂ 115
bis 116°) II 254.
- C₁₀H₁₃O₂N (s. *Phenacetin* [*N*-Aceto-*p*-pheneti-
din]).
o-Nitrobutylbenzol (Kp.₁₀ 124—127°) II
2894.
p-Nitrobutylbenzol (Kp.₁₀ 132—136°) II
2894.
6-Nitro-3-isopropyltoluol (Kp. 230 bis
240°) I 356.
2-Nitro-*p*-cymol, Rkk. I 3023, II 1371.
Nitrosocarvacrol, Methylier. II 3273.
Nitrosothymol, Methylier. II 3273.
5-Amino Eugenol, Rkk. I 1156.
p-Oxy-α-[methyl-amino]-propiofenon II
307*.
p-[Dimethylamino-aceto]-phenol, Hy-
drier. II 2959*.
α-Amino-*p*-methoxypropiofenon, Rkk.
I 1777.
γ-[*o*-Amino-phenyl]-*n*-buttersäure (F. 125
bis 126°) II 731.
β-*m*-Tolylalanin I 3294.
β-Anilinoisobuttersäure (F. 185°) I 1292.
N-Äthylanilinoessigsäure, Rkk. d. Äthyl-
esters I 2882.
2-Methylcyclohexyliden-(1)-cyanessig-
säure (F. 106—107°) I 1132.
3-Methylcyclohexyliden-(1)-cyanessig-
säure, Red. d. Äthylesters (Kp.₄ 163°)
I 3780.

4. Methylcyclohexylen - (I) - cyanessigsäure, Rkk. d. Athylesters (Kp.₂₁ 172°) I 3779.
- β-Phenyläthylalkoholglykokollester (F. 115°) I 1465.
- p-Aminobenzoesäurepropylester, Rkk. II 584*.
- 1.3-Dimethyl-2-acetyl-amino-6-oxybenzol (F. 191°) II 2574*.
- β-4-Methoxyphenylpropionsäureamid (F. 123—124°) I 2102.
- Anhydro - [dimethyl-phenyl-carboxymethyl-ammoniumhydroxyd] (F. 124°) I 2882.
- C₁₀H₁₃O₂N₃** 1-Nitrobutyraldehydphenylhydrazon (F. 63—66°) II 372.
- Guanidinoäthylalkohol-O-benzoat I 1927.
- C₁₀H₁₃O₂N** (s. *Surinamin* [N-Methyltyrosin]).
- Nitrothymol, Methylier. II 3273.
- 3-Nitro-4-methoxypropylbenzol (Kp.₃ 133—134°), Red. II 254.
- 4-Nitrosororindiäthyläther (F. 104°) II 2521.
- ω-Aminoacetoveratron, Rkk. II 3290.
- 2.4-Dimethyl-3-methoxyacetyl-5-formylpyrrol (F. 127°) II 3034.
- Hämopyrrolcarbonsäurealdehyd, Rkk. II 3578.
- 2.4-Dimethylpyrrol-3-ketobuttersäure (F. 165°) II 3034.
- 2.3-Dimethyl-4-propionyl-5-carbonsäurepyrrol (F. 187°) II 3034.
- 2.5-Dimethoxyacetanilid, Nitrier. I 1306.
- C₁₀H₁₃O₂N₃** 1-Nitro-2-oxybutyraldehydphenylhydrazon (F. 100—102°) II 372.
- Äthylprotocatechualdehydsemicarbazon (F. 175°) II 3207.
- 2.4-Dimethyl-3-acrylsäurepyrrol-5-carbonsäurehydrazid, Hydrazinverb. (F. 180°) II 2132.
- m-Nitrobenzomethyläthylamidoxim (F. 123°) I 54.
- C₁₀H₁₃O₃Br** ω-Bromcamphersäureanhydrid (F. 215°) I 2732.
- C₁₀H₁₃O₄N** 4-Nitrosororindiäthyläther II 2521.
- 2-Amino-3.4-dimethoxyphenylessigsäure (F. 154° Zers.) I 1306.
- 2.4-Dimethyl-3-methoxyacetylpyrrol-5-carbonsäure (F. 188°) II 3034.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3-propionsäure (Carboxykryptopyrrolcarbonsäure), Äthyl-, 3-Methyl-5-äthyl- (F. 104°) u. Dimethylester (F. 96°) II 2131.
- Dihydrokollidindicarbonsäure, katalyt. Hydrier. d. Diäthylesters I 102*.
- α-Cyan-β-γ-dimethyl-Δ⁷-penten-α,ε-dicarbonsäure, Diäthylester II 2761.
- α-Cyan-β-isobutenylglutarsäure, Diäthylester II 2761.
- C₁₀H₁₃O₂N₂** 2.4-Dinitro-N,N-diäthylanilin, Rkk. I 2254.
- 3.6-Dinitro-N,N-diäthylanilin, Rkk. I 2254.
- C₁₀H₁₃O₄N₅** s. *Adenosin*.
- C₁₀H₁₃O₅N₅** s. *Guanosin*.
- C₁₀H₁₃N₃S** 5-Amino-1-methylimino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 124—125°) I 2096.
- C₁₀H₁₃ClS** Phenyl-δ-chlorbutylsulfid (Kp.₁₄ 159°) I 2083.
- C₁₀H₁₄ON₂** (s. *Coramin* [Nicotyläthylamid, β-Diäthylcarbamidopyridin]).
- p-Nitroso-N,N-diäthylanilin, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger II 827*.
- Oxynicotin, Wirks. auf d. Zentralnervensyst. I 3693.
- 2-Oxy-1.2.3-trimethyl-1.2-dihydrobenzimidazol (F. 162°) I 834.
- symm. Isopropylphenylharnstoff (F. 156°) II 55.
- Aminoacet-p-xylylid (F. 141—142°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3201*.
- C₁₀H₁₄OS** Phenyltetramethylensulfoniumhydroxyd, Salze I 2083.
- C₁₀H₁₄OMg** rac. γ-Phenylbutylmagnesiumhydroxyd, Bromid I 3671.
- C₁₀H₁₄O₂N₂α** [2-Amino-anilino]-isobuttersäure, K-Salz I 1292.
- o-[Oxy-methyl]-N-[β-amino-äthyl]-benzamid (F. 179—180°) II 3026.
- C₁₀H₁₄O₂N₂** Phenylbernsteinsäuredihydrazid (F. 174.5°) II 48.
- 2-[Methoxy-methyl]-3-äthyl-4-methylpyrrol-5-carbonsäureazid (F. 95° Zers.) II 2132.
- C₁₀H₁₄O₃N₂** (s. *Barbitursäure*, *allylpropyl*; *Nu-mal* [5-Allyl-5-isopropylbarbitursäure. — Diäthylaminsalz s. *Somnifen*]).
- 2-Acetyl-amino-4-[β-oxy-äthylamino]-1-oxybenzol (F. 144—145°), Darst., Eigg., Rkk. II 2574*; Verwend. für photograph. Entwickler II 2732*.
- 4-Acetyl-amino-2-[β-oxy-äthylamino]-1-oxybenzol (F. 187—188°) II 2574*.
- 2.5-Dimethoxyanilinoacetamid (F. 164°) I 1306.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3-propionamid, Äthylester (F. 199°) II 2132.
- 3.4-Dimethoxyphenylacetylhydrazin (F. 115—116°) II 3770.
- C₁₀H₁₄O₃S** 2.2-Phenyläthylthansulfonsäure II 3757.
- 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfonsäure (p-Cymol-2-sulfonsäure), Darst. d. Mg-Salzes II 2184*; Rkk. d. Na-Salzes II 1286.
- p-Toluolsulfonsäure-n-propylester (Kp.₁₈ 182°) I 2401.
- C₁₀H₁₄O₂N₂** 5-Äthylamino-4-nitroveratrol (F. 174—175°) I 1780.
- 5-Dimethylamino-4-nitroveratrol (F. 130 bis 131°) I 1780.
- Acetonylisopropylbarbitursäure, pharmakol. Verh. II 3599.
- N-[β-(2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-pyrryl)-äthyl]-aminoameisensäure, Diäthylester (F. 128—130°) II 2132.
- Trimethyläthergallussäurehydrazid (F. 159°) II 1072.
- C₁₀H₁₄O₂S** p-sek.-Butylphenolschwefelsäure, Spalt. d. K-Salzes dch. Sulfatase I 398.
- C₁₀H₁₄O₂N₂ sek.** Butylmalonylureidoessigsäure, pharmakol. Verh. II 3599.
- C₁₀H₁₄O₂N₄** α-Phenyl-α-äthoxyäthylidendiisotramin, Salze I 2535.
- C₁₀H₁₄O₂S** 1-n-Propyl-3-oxy-4-methoxybenzolsulfonsäure II 985*.

- 1-*n*-Propyl-4-oxy-3-methoxybenzolsulfonsäure II 985*.
- C₁₀H₁₄NCl *p*-Chloraminocymol (5-Chlor-2-amino-1-methyl-4-isopropylbenzol), Rkk. II 1285.
- C₁₀H₁₁NBr (+)-Bromephedrin, Bromhydrat (F. 174,5°) II 2522.
- rac.* Bropmpseudoephedrin II 2522.
- C₁₀H₁₁N₂S *symm.* [β -Phenyl-äthyl]-guanylthioharnstoff, Pikrat (Zers. bei 215°) II 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₁₀H₁₁N₂S₂ *p*-Phenylendi-[guanylthioharnstoff], Dihydrochlorid (Zers. bei 212°) I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₁₀H₁₅ON (s. *Ephedrin* [1-Phenyl-2-methylaminopropanol-1]; Hydrochlorid d. *rac.* Form s. *Ephedrin*); *Hordenin*; *Isoephedrin*; *Pseudoephedrin* [*Pseudo-1-phenyl-2-methylaminopropanol-1*]).
- 1-Phenyl-1-[methyl-amino]-propanol-(3) (F. 59—60°) II 2892.
- N*-[γ -Oxy-propyl]-*N*-methylanilin, Methylier. II 3733.
- 2-Dimethylamino-5-methylbenzylalkohol, Methylier. II 3733.
- α -Phenyl- β -amino-*n*-butylalkohol (Phenylbutanolamin, [2-Phenyl-2-oxy-1-äthyl-äthyl]-amin) (F. 80,5—81°), Darst., Eigg., Hydrochlorid, physiol. Wrkg. II 2375; potentiomet. Unters. d. Hydrochlorids II 3754; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586; Einfl. auf d. Blutdruckkrk. v. Epinephrin II 1723.
- 4-Amino-1-phenylbutanol-(3) II 2127.
- α -[*p*-Tolyl]- β -amino-*n*-propylalkohol (*p*-Tolylpropanolamin, *p*-Methylphenylpropanolamin), potentiomet. Unters. d. Hydrochlorids II 3754; Einfl. auf d. Blutdruckkrk. v. Epinephrin II 1723.
- p*-Aminocarvacrol, photograph. Entwicklungsfähigk. u. Konst. I 473.
- p*-Aminothymol (F. 180°) II 1371.
- m*-[Diäthyl-amino]-phenol (*m*-Oxydiäthylanilin), Rkk. I 64, II 733, 801*.
- β -Äthoxyäthylanilin (Kp. 262—263°) I 3426.
- 3-Amino-4-methoxypropylbenzol (F. 53°) II 254.
- p*-[β -Methylamino-äthyl]-anisol (Kp.₁₁ 112°) II 2052*.
- N,N*-Dimethyl-*p*-methoxybenzylamin II 3137.
- N*-Isobutylpyrrolaldehyd-(2) (Kp.₂ ca 90°) II 399.
- Dihydrocuminlaldehydoxim (F. 100 bis 101°) I 2086.
- Pinonsäurenitril I 682.
- C₁₀H₁₅ON₂ *N,N*-Benzylguanidinoäthanol I 3356*.
- Verb. C₁₀H₁₅ON₃ (F. 208°), Bldg. aus 2,4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid u. Aceton, Eigg. II 2133.
- C₁₀H₁₅OCl α -Cyclohexylidenbuttersäurechlorid (Kp.₁₀ 110—111°) I 1132.
- C₁₀H₁₅OBr β -Bromcampher (F. 75—76°) I 2408.
- α -Bromcampher, Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674.
- C₁₀H₁₅O₂N Diäthanolanilin, Verwend. für Netz-, Reing.- u. Emuls.-Mittel I 1701*.
- 1-[*p*-Oxy-phenyl]-2-[methyl-amino]-propanol-(1) II 307*.
- p*-Oxyphenyläthanoldimethylamin II 2959*.
- 1-Amino-3-methoxy-4-isopropoxybenzol, Rkk. II 2053*, 2185*.
- Homoveratrylamin, Rkk. II 2784, 3397.
- 2,4-Dimethyl-3-[äthoxy-acetyl]-pyrrol (F. 89°) II 3034.
- p*-Aldehydophenyltrimethylammoniumhydroxyd, Salze II 1530.
- 3-Methyleyclohexyl-(1)-cyanessigsäure, Äthylester (Kp.₁₅ 152°) I 3780.
- 4-Methyleyclohexyl-(1)-cyanessigsäure, Äthylester (Kp.₂₀ 162°) I 3779.
- Pyrrolcarbonsäure-2-isomylester (Kp.₇₄₀ 263—267°) I 2092.
- C₁₀H₁₅O₂P Phenylisobutylphosphinsäure (F. 64—65°) II 226.
- C₁₀H₁₅O₂N Methylphenylaminoessigsäure-Methylhydroxyd, Jodid (Zers. bei 129°) I 2881.
- C₁₀H₁₅O₃N₃ 2,4-Dimethyl-5-carboxypyrrol-3-propionsäurehydrazid, Äthylester (F. 211°) II 2131.
- C₁₀H₁₅O₄Br ω -Bromcamphersäure, Methyl-ester I 2732.
- β -Bromcamphersäure (F. 205—206°) I 2408.
- C₁₀H₁₅N₃S *symm.* [*p*-Dimethylamino-phenyl]-guanylthioharnstoff (F. 196°), Darst., Eigg., Salze I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₁₀H₁₅S₂P Diäthylester d. Phenylthiophosphinigen Säure (Kp._{3,5} 143—144°) I 3550.
- Phenyläthylthiophosphinsäure-*S*-äthylester (Kp._{3,5} 169—170°) I 3550.
- C₁₀H₁₅S₃P Phenyltrithiophosphinsäurediäthylester (Kp._{3,5} 191—192°) I 3550.
- C₁₀H₁₆ON₂ 1-[*p*-Amino-phenyl]-2-[methyl-amino]-propanol, Rkk. II 307*.
- Verb. C₁₀H₁₆ON₂ (Kp._{0,3} 160—162°), Bldg. aus Nicotin, Pikrat II 2783.
- C₁₀H₁₆O₂Hg Hydroxymercuriampher, Chlorid, Camphocarbonate II 1221.
- C₁₀H₁₆O₂N₂ (s. *Neonal* [*n*-Butyläthylbarbitursäure]; *Proponal* [*Di*propylbarbitursäure]).
- 2-Amino-4-[di-(β -oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol, Darst., Deriv. II 2574*.
- Äthyl-*sek.*-butylbarbitursäure (F. 164 bis 165°), Erkenn. d. — v. Hsueh u. Marvel als *sek.* Butylbarbitursäure II 912.
- α -Terpinennitrosit (F. 155°) II 1371.
- Verb. C₁₀H₁₆O₂N₂ (F. 146°), Bldg. aus 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. CH₃OH, Eigg. II 2133.
- C₁₀H₁₆O₂N₄ s. *Anserin*.
- C₁₀H₁₆O₄N₂ γ -Terpinennitrosat (F. 116° Zers.) II 1371.
- Acetylprolylalanin I 82.
- C₁₀H₁₆O₄S Camphersulfonsäure, Verb. mit Spartein (therapeut. Wrkg.) II 1992.
- C₁₀H₁₆O₂N₂ Acetyloxyprolylalanin I 82.
- C₁₀H₁₇ON (s. *Cryptal-Ozim*).
- α -Methyl- α -[piperidino-methylen]-aceton (Kp.₁₆ 155—158°) II 911.
- Aminocampher, Rkk. II 1542, 3276.

- Dimethyläthylphenylammoniumhydroxyd, Jodid (F. 134° Zers.) I 2882; Zers. d. Jodids u. Perchlorats II 3751. Benzyltrimethylammoniumhydroxyd, Bromid II 3394.
- Trimethyl-*p*-tolylammoniumhydroxyd, Toluolsulfonat (F. 85°) I 835; Komplexverb. mit Uranylfluorid II 28.
- α -Cyclohexylidenbuttersäureamid (F. 108 bis 109°) I 1132.
- α -[1-Cyclohexenyl]-buttersäureamid. (F. 115—116°), Rkk. I 1132.
- C₁₀H₁₇OBr 2-Oxy-10-bromcamphan (F. 52 bis 55°) I 2408.
- C₁₀H₁₇OP Benzyltrimethylphosphoniumhydroxyd, Bromid (F. 222°), Zers. I 1773.
- C₁₀H₁₇O₂Cl *d,l*-Piperitonchlorhydrin (F. 101 bis 102°) I 520.
- C₁₀H₁₇O₃N Dimethylacrylvalin (F. 137°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- trans*-Camphersäure- α -amid, β -Methylester II 1543.
- C₁₀H₁₇O₂Cl 9-Carboxynonanoylchlorid, Rkk. d. Äthylesters II 34.
- Octyloxalsäurechlorid (Kp.₀ 104—106°) II 1857.
- C₁₀H₁₇O₂N α,α,γ -Trimethylpiperidin- β,β -dicarbonsäure, Diäthylester I 102*.
- C₁₀H₁₇O₂N₃ Glycylprolylalanin I 82.
- C₁₀H₁₇O₂N₃ Butyryldiglycylglycin (F. 231 bis 232°, korr.), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1559.
- Glycylxyprolylalanin I 82.
- C₁₀H₁₇O₂N s. *Linamarin*.
- C₁₀H₁₇O₂N₅ Tetraglycylglycin (Glycyltriglycylglycin), physikal.-chem. Verh. II 2633; enzymat. Abbau II 1707.
- C₁₀H₁₈ON₃ s. *Cathin*.
- C₁₀H₁₈OS Dicyclopentylsulfoxyd (F. 71.5°) I 680.
- C₁₀H₁₈OMg Bornylmagnesiumhydroxyd, Chlorid (F. 129—130°) II 3400.
- C₁₀H₁₈O₂N₂ Pinonsäureamidoxim I 682.
- C₁₀H₁₈O₂S₃ Di-*n*-butylschwefeldicarbothionat (Di-*n*-butylxanthogenmonosulfid) I 40.
- Diisobutylschwefeldicarbothionat (Diisobutylxanthogenmonosulfid) I 40.
- C₁₀H₁₈O₂S₄ Di-*n*-butylschwefeldicarbothionat (Di-*n*-butylxanthogendisulfid) I 40, 3176.
- Diisobutylschwefeldicarbothionat (Diisobutylxanthogendisulfid) (Kp.₀₋₈ 161 bis 164°) I 40.
- Diäcetylhexamethylendisulfiddimercaptan I 2232.
- C₁₀H₁₈O₂S₃ β -Äthoxyäthylxanthogenmonosulfid (Di- β -äthoxyäthylschwefeldicarbothionat) I 3175.
- C₁₀H₁₈O₂S₄ β -Äthoxyäthylxanthogendisulfid (Di- β -äthoxyäthylschwefeldicarbothionat) I 3175.
- C₁₀H₁₈O₂Se₃ α -Diselendi-*n*-valeriansäure (F. 74°) II 540.
- α -Diselendiisovaleriansäure (F. 122 bis 123°) I 3428.
- C₁₀H₁₈O₂N₄ *d,l*- α -Aminobutyryldiglycylglycin, Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- C₁₀H₁₈O₂N₂ Säure C₁₀H₁₈O₂N₂, Isolier. aus d. Leber, Eigg., Rkk., Salze II 3797.
- C₁₀H₁₈O₂N₄ *N,N'*-Bis-[*N''*-carboxyiminooäthoxymethyl]-äthylendiamin, Diäthylester (F. 101—102°) I 74.
- C₁₀H₁₈NCl Chlorlupinan („Chlorlupinin“) (Kp. 124—125°), Darst., Eigg., Rkk. I 532, II 3291; Rkk. I 3213*.
- C₁₀H₁₉ON (s. *Lupinin*).
- β -*n*-Butyryl-*N*-diäthylvinylamin (Kp.₁₅ 137°) II 911.
- N*-Acetylkopellidin (Kp.₅ 97—98°) I 1308.
- Amin C₁₀H₁₉ON, Darst. aus Pinonsäure-nitril, Eigg., Red., Chlorhydrat I 682.
- Iminoäther C₁₀H₁₉ON (Kp. 214—216°), Darst. aus Cyclohexanon, N₃H u. *n*-Butanol I 2797*.
- C₁₀H₁₉ON₃ α,α -Methylisopropyleyclopentanon-semicarbazon (F. 170—172°) II 3543.
- C₁₀H₁₉OCl (s. *Caprinsäure-Chlorid* [*n*-Decylsäurechlorid]).
- 1-Chlor-4-cyclohexylbutanol-(2) (Kp.₁₂ 142—144°) I 2868.
- dextro-n*-Heptylmethylacetylchlorid (Kp.₁ 73—74°) I 1459.
- C₁₀H₁₉O₂N 1-Methyl-4-isopropyl-2-amino-3-oxy-1.4-oxidocyclohexan (F. 141°) I 1797.
- C₁₀H₁₉O₂Br 8-Methyl-6-bromnonansäure-(1) I 2427.
- α -Bromdi-*n*-butylessigsäure, Äthylester (Kp.₁₋₃ 102—104°) I 2874.
- 2-Methyl-2-*n*-butyl-3-brompropanol-(1)-acetat (Kp.₁₄ 121—123°) II 2891.
- C₁₀H₁₉O₂N₃ *d,l*-Leucylglycylglycin (F. 231°), enzymat. Abbau I 3795, II 1559, 1707, 2789.
- Glycyl-*d,l*-leucylglycin, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Einw. v. Erepsin I 3795.
- Glycyl-*d,l*- α -aminobutyryl-*d,l*- α -aminobuttersäure, Verh. gegen Enzyme II 1559.
- Glycylglycyl-*d,l*-leucin (F. 240° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 1708.
- C₁₀H₁₉O₄P *d,l*-Borneolphosphorsäure, enzymat. Abbau II 3301.
- C₁₀H₁₉O₆Cl 2.3.4.6-Tetramethyläther d. *d*-Glucosyl-1-chlorids II 2768.
- C₁₀H₁₉NS₂ *N*-Äthylhexahydro-*o*-tolyldithiocarbaminsäure, Na-Salz II 983*, 1282*, 3639*.
- C₁₀H₂₀ON₂ Nipecotyldiäthylamid I 102*.
- akt. Citronellolhydrizin (F. 88°) II 377.
- C₁₀H₂₀O₂N₂ Sebacinssäurediamid, H₂O-Abspalt. I 3608*.
- C₁₀H₂₀O₃N₂ (s. *Norvalynorvalin*; *Valylvalin*). [*N*-Carboxy-piperazinomethyl]-methyläthylcarbinol, Äthylester (Kp.₁₈ 184°) I 1475.
- l*-Leucyl-*d*- α -aminobuttersäure (Zers. bei 245°), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 2273.
- d*- α -Aminobutyryl-*l*-leucin (F. 238° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 2273.
- C₁₀H₂₀O₄N₂ α,α' -Tetramethyldiaminoadipinsäure, Diäthylester (Kp.₂₀ 150—160°) II 3024.
- C₁₀H₂₀O₄S₂ 2.5-Dimethyl-2.5-di-[α,β -dioxoäthyl]-1.4-dithian-*S*-tetroxyd bzw.

- 2,5-Bis-[α , β -dioxo-isopropyl]-1,4-dithian-*S*-tetroxyd (F. 130^o) II 3534.
- C₁₀H₂₁NBr *N*-Methyl- α , α' -tetramethyl- γ -brompiperidin, Rkk. d. Hydrobromids II 945*.
- C₁₀H₂₁N₂S₄ Tetraäthylthiuramdisulfid (F. 71^o), Darst., Eig. I 3176; Bezeichn. als Vulkafor VII I 1230.
- C₁₀H₂₁ON *N*- ϵ -Oxyamylpiperidin, Verss. zur Methylier. II 3733.
- dextro-n*-Heptylmethylacetamid (F. 78^o) I 1459.
- C₁₀H₂₁OBr β -Propoxyisoheptylbromid (Kp.₂₈ 112—114^o) II 2506.
- C₁₀H₂₁O₂N Diäthanolcyclohexylamin, Verwend. für Netz-, Reinig.- u. Emuls.-Mittel I 1701*.
- C₁₀H₂₁O₂N₃ Alanyleucyldecarboxyglycin, Derivv. I 59.
- Glycylleucyldecarboxyalanin, Derivv. I 59.
- Glycylalanyldecarboxyleucin, Derivv. I 59.
- C₁₀H₂₁O₂P Menthylorthophosphorsäure II 1221.
- C₁₀H₂₁O₂N₂ *N*-Äthylleucyldecarboxyserin (F. 114^o) I 58.
- C₁₀H₂₁O₂S Thiodiglykoldi-*n*-propyläther (Kp. 243—247^o) II 371.
- Thiodiglykoldiisopropyläther (Kp. 231.5 bis 234.5^o) II 371.
- Äthyl-*n*-octylsulfon, Olefinspalt. II 30.
- Diisoamylsulfon, Olefinspalt. I 1772, II 30.
- C₁₀H₂₁O₂S₂ Äthylendis-[β -äthoxy-äthylsulfid] II 371.
- C₁₀H₂₁O₂S₃ Bis-[β -propylmercapto-äthyl]-sulfon (F. 76^o) II 2509.
- C₁₀H₂₁O₂S₂ Sulfoxyd d. Thiodiglykoldipropyläthers II 371.
- C₁₀H₂₁O₂S₃ β , β' -Diisopropoxyäthylsulfon II 2509.
- C₁₀H₂₁O₂S₂ Disulfoxyd d. Äthylendis-[β -äthoxy-äthylsulfid] (F. 156^o) II 371.
- C₁₀H₂₁O₂S₂ Galaktosedithylmercaptal (F. 140 bis 142^o) II 2369.
- Glucosediäthylmercaptal (Diäthylmercaptoglucose), Rkk. II 903, 904, 1523, 3264.
- Sulfoxydysulfon d. Äthylendis-[β -äthoxy-äthylsulfid] (F. 112^o) II 371.
- C₁₀H₂₁O₂S₂ Disulfon d. Äthylendis-[β -äthoxy-äthylsulfid] (F. 105^o) II 371.
- C₁₀H₂₁O₂S₃ Bis-[β -propylsulfonyl-äthyl]-sulfon (F. 254^o) II 2509.
- C₁₀H₂₁N₂S₂ Diäthylmethylenammoniumdiäthylthiocarbamat II 720.
- C₁₀H₂₁Cl₂Sn Di-*tert*-amylzinndichlorid (Kp.₁₂ 153^o) I 1920.
- C₁₀H₂₁Br₂Sn Di-*tert*-amylzinndibromid (Kp.₁₃ 166^o) I 1920.
- C₁₀H₂₁J₂Sn Di-*tert*-amylzinndijodid (Kp.₁₂ 186^o Zers.) I 1920.
- C₁₀H₂₁F₂Sn Di-*tert*-amylzinndifluorid I 1920.
- C₁₀H₂₁ON 2-Methyl-2-*n*-butyl-3-[dimethylamino]-propanol-(1) (Kp.₁₃ 102—103^o) II 2891.
- 2-Diisobutylaminoäthanol-(1) (Kp.₇₅₈ 213 bis 214^o, kor.) II 1696.
- 2,7-Dimethyl-5-aminooctanol-(4) (Kp.₁₇ 134—135^o) I 2720.
- 2-Methyl-5-isobutylaminopentanol-(4) (Kp.₁₄ 126—128^o) II 1695.

- C₁₀H₂₃OTI Diisoamylthallihydroxyd, Auto-komplexbildg. d. Fluorids II 2629.
- C₁₀H₂₃O₂N *N*- δ -Oxybutylpiperidin-Methylhydroxyd, Methylier. d. Jodids (F. 107^o) II 3733.
- 2-[β -Methoxy-äthyl]-*N*-methylpiperidin-Methylhydroxyd, Pt-Chlorid (F. 212^o) II 3733.
- C₁₀H₂₄OAs₂ Di-[äthylpropylarsyl]-oxyd (Kp.₈ 117—118^o) II 541.
- C₁₀H₂₄O₂N₂ *asymm.* Bis-[α , β -dimethyl- β -oxy-*n*-propyl]-hydrazin (Kp.₄₄ 185—190^o) I 2867.
- C₁₀H₂₄O₂Sn Di-*tert*-amylzinndihydroxyd (F. 200^o) I 1920.
- C₁₀H₂₄N₂S ω , ω' -Diaminodiamylthioäther (Kp.₁ ca. 140^o) I 2162*.
- C₁₀H₂₅OAs Triäthylbutylarsoniumhydroxyd, Bromid (F. 227^o) I 1762.
- C₁₀H₂₅OSb Methyltri-*n*-propylstiboniumhydroxyd, Salze II 2760.

— 10 IV —

- C₁₀H₅O₂NCl₂ 5-Nitro-2,3-dichlor-1,4-naphthochinon, Rkk. II 809*.
- C₁₀H₅ONCl₂ 2-Chlorchinolin-4-carbonsäurechlorid, Rkk. I 894*, II 625*.
- C₁₀H₅O₂N₂Cl₂ 2-[4'-Nitro-phenyl]-4,6-dichlorpyrimidin (F. 266^o) I 1540*.
- C₁₀H₅O₂ClBr₂ *cis*- β -Pseudobenzoyldibromacrylylchlorid (F. 82.5^o, kor.) II 2643.
- trans*- β -Benzoyldibromacrylylchlorid (F. 37^o, kor.) II 2643.
- C₁₀H₅O₂N₂S 6-Nitro-1,2-anhydro-1-diazo-2-oxynaphthalinsulfonsäure-(4) I 522.
- C₁₀H₅O₂Cl₃S₃ *s.* Naphthol-,trisulfonsäure-Tri-chlorid.
- C₁₀H₅O₂NCl 2-Chlorchinolin-4-carbonsäure, Rkk. I 2632*.
- C₁₀H₅O₂NCl Anilinchlormaleinsäureanhydrid (F. 188.7—190.2^o, kor.) II 398.
- C₁₀H₅O₂NBr *m*-Bromzimthydroxamsäure- β -carbonsäureanhydrid (F. 167—168^o) I 2555.
- p*-Bromzimthydroxamsäure- β -carbonsäureanhydrid (F. 162^o) I 2555.
- C₁₀H₅O₂Cl₂S *s.* Naphthalin-,dichlorsulfonsäure.
- C₁₀H₅O₂N₂S 1,2-Anhydro-1-diazo-2-oxynaphthalin-4-sulfonsäure, Rkk. II 470*.
- C₁₀H₅O₂N₂S₂ [5-Nitro-pyridin-2]-disulfid (F. 156^o) II 471*.
- C₁₀H₅O₂N₂S₂ 1,5-Naphthalindisulfonazid (F. 177^o) I 3762.
- C₁₀H₅O₂Cl₂S₂ *s.* Naphthalin-,disulfonsäure-Dichlorid [Naphthalindisulfochlorid].
- C₁₀H₅O₂Cl₂S₂ *s.* Naphthol-,disulfonsäure-Dichlorid.
- C₁₀H₅O₂N₂S₂ *s.* Flaviansäure bzw. Naphthol-gelb FY.
- C₁₀H₇OClHg α -Chlornaphthylquecksilberhydroxyd, Permeabilität d. Chlorids in Pflanzenzellen I 120.
- C₁₀H₇OBrS 1-Bromthiol-2-naphthol (F. 93 bis 95^o) II 2383.
- C₁₀H₇O₂NCl₂ 4-Methyl-5-chlor-7-methoxyisatin- α -chlorid, Verwend. für Farbstoffe I 1383*.
- C₁₀H₇O₂NS 2-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-thiazol-(1,3) (F. 84—85^o) I 3556.

- C₁₀H₇O₂N₂Cl 2-Chlor-6-nitro-4-methylchinolin (F. 207^o) II 3769.
- C₁₀H₇O₂N₂S α -Naphthalinsulfonazid (F. 53^o) I 3761.
 β -Naphthalinsulfonazid (F. 45^o) I 3761.
- C₁₀H₇O₂ClBr₂ *n*- β -Benzoyldibrompropionylchlorid II 2645.
 Iso- β -benzoyldibrompropionylchlorid II 2645.
- C₁₀H₇O₂ClS s. *Naphthalin, -sulfonsäure-Chlorid*.
- C₁₀H₇O₂N₂Cl γ -[3,4-Methylenedioxy-phenyl]- β -amino- α -chlorisoxazol (F. 105—106^o) I 3781.
- C₁₀H₇O₂ClS s. *Naphthalin, -chlorsulfonsäure*.
- C₁₀H₇O₂FS s. *Naphthalin, -fluorsulfonsäure*.
- C₁₀H₇O₂NS 4-Nitronaphthalin-1-sulfinsäure (F. 131^o) II 3403.
- C₁₀H₇O₂N₂Br 4-[3',4'-Methylenedioxy- α -bromphenyl]-5-methyl-1,2,3,6-dioxidiazin (F. 112^o) I 3781.
- C₁₀H₇O₂N₂Cl 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-chlorpyrazol, Rk. d. aci-Form II 3286.
- C₁₀H₇O₂ClS s. *Naphthol, -chlorsulfonsäure*.
- C₁₀H₇O₂NS s. *Naphthol, -nitrosulfonsäure*.
- C₁₀H₇O₂NS₂ s. *Naphthalin, -disulfonsäurenitro*.
- C₁₀H₇O₂NS₂ Nitroschromotropinsäure (1,8-Dioxy-2-nitroso-3,6-naphthalindisulfonsäure), Verwend. zur Mikrotitrat. v. Cu II 951.
- C₁₀H₈ONCl 2-Chlor-6-methoxy-9-chinolin, Rkk. I 3213*.
 3-Chloracetylindol (F. 214^o) I 1304.
- C₁₀H₈ONBr 3-Bromacetylindol (F. 230^o Zers.) I 1304.
- C₁₀H₈ONBr₃ Äthyl-1-tribrom-3,3,5-oxindol (F. 144^o) II 3409.
- C₁₀H₈ONJ 3-Jodacetylindol (F. 211^o) I 1304.
- C₁₀H₈ON₂S Benzalthiohydantoin (F. 257^o) II 2390.
 1-Cyan-2-rhodan-4-äthoxybenzol, Verseif. II 1289*.
- C₁₀H₈O₂NBr Äthyl-1-brom-5-isatin (F. 145^o) II 3409.
 β -Bromäthylphthalimid, Rkk. I 1150, II 626*.
- C₁₀H₈O₂N₂As₂ 5,5'-Arseno-2,2'-pyridon I 1791.
- C₁₀H₈O₂N₂S Diazonaphthionsäure, Nitrierverss. I 523.
- C₁₀H₈O₂N₂S Mono-aci-Form d. 1-*m*-Dinitrophenyl-3-methyl-5-sulphydrylpyrazols ([4'-Nitro-benzol]-[2',1':3,4]-[3''-methylpyrazol]-[1'',5'':5,6]-[N²-oxy-N²-oxothiodiazin-1,2,5]) (F. 179^o), Darst., Eig., K-Salz II 3288.
- C₁₀H₈O₂N₂S (s. *Naphthylamin, -nitrosulfonsäure* [Nitroaminonaphthalinsulfonsäure]).
 2-Diazo-1-naphthol-4-sulfonsäure, Photolyse d. Na-Salzes I 2363.
- C₁₀H₈O₂N₂S 1-[2'-Sulfo-phenyl]-5-pyrazolon-3-carbonsäure, Äthylester II 2187*.
- C₁₀H₈ONClS 2-Phenyl-4-chlormethylthiazol (F. 31^o) II 3765.
- C₁₀H₈N₂Cl₂Br₂ α , β -Dichlorcrotonaldehyd-2,4-dibromphenylhydrazon (F. 119,5^o) I 2878.
- C₁₀H₈N₂Cl₂Br₄ α , β -Dichlor- α , β -dibrombutylaldehyd-2,4-dibromphenylhydrazon (F. 132—133^o Zers.) I 2878.
- C₁₀H₈N₂Cl₂Br α , β -Dichlorcrotonaldehyd-2-chlor-4-bromphenylhydrazon (F. 118^o) I 2878.
- C₁₀H₈N₂Cl₂Br₂ α , β -Dichlor- α , β -dibrombutylaldehyd-2,4-dichlorphenylhydrazon (F. 126—127^o Zers.) I 2878.
- C₁₀H₉ONCl₂ Äthyl-1-dichlor-3,3-oxindol (F. 57^o) II 3409.
- C₁₀H₉ONBr₂ Äthyl-1-dibrom-3,3-oxindol (F. 95^o) II 3409.
- C₁₀H₉ONS 2-[*p*-Oxy-phenyl]-4-methylthiazol-1,3 (F. 220—221^o) I 3556.
 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-thiazol-1,3 (Kp. 156—158^o) I 3556.
p-Methyl- ω -rhodanacetophenon (F. 106,2 bis 106,8^o, korr.) II 3274.
 3-Acetylaminothionaphthen (F. 169^o) II 567.
- C₁₀H₉ON₂Cl 2-Chlor-4-äthoxychinazolin (F. 92^o, korr.) II 3413.
 1-Chloracetyl-7-methylindazol (F. 93 bis 94^o) I 1789.
 2-Chloracetyl-7-methylindazol (F. 125,5 bis 126,5^o) I 1789.
- C₁₀H₉ON₂Cl₃ β -Chlor- α -ketobutylaldehyd-2,4-dichlorphenylhydrazon (F. 129^o) I 2878.
- C₁₀H₉ON₂Br 4'-Brom-1-phenyl-5-methylpyrazolon-(3) (F. 241^o) I 70.
- C₁₀H₉OCIS 4,7-Dimethyl-6-chlor-3-oxythionaphthen I 2969*.
- C₁₀H₉O₂NCl₄ 2,3,5,6-Tetrachlor-1-äthoxy-4-acetaminobenzol (F. 226^o) II 2775.
- C₁₀H₉O₂NS 2-[3',4'-Dioxy-phenyl]-4-methylthiazol-(1,3) (F. 181^o) I 3556.
p-Methoxy- ω -rhodanacetophenon (F. 124,2—124,8^o, korr.) II 3274.
 β -Naphthalinsulfonamid (F. 215^o) I 3761.
- C₁₀H₉O₂ClS 4-Methyl-5-chlor-7-methoxy-3-oxythionaphthen I 2012*.
- C₁₀H₉O₂NS (s. *Naphthylamin, -sulfonsäure* [Aminonaphthalinsulfonsäure; 2-Aminonaphthalin-6-sulfonsäure = Brönnersche Säure; 1-Aminonaphthalin-5-sulfonsäure = Lauretsche Säure] bzw. *Naphthionsäure* [1-Naphthylamin-4-sulfonsäure]).
 2-Cyan-5-methoxybenzol-1-thioglykolsäure, Darst., Bromier. I 3361*; Hydrolyse I 2312*.
- C₁₀H₉O₂N₂Cl 1-Benzoylmethylchorglyoxim, Rkk. II 2251.
- C₁₀H₉O₂N₂Br γ -Nitro- α -[*m*-brom-phenyl]-crotonsäureamid (Zers. bei 180^o) I 2553.
 γ -Nitro- α -[*p*-brom-phenyl]-crotonsäureamid (F. 200^o Zers.) I 2555.
- C₁₀H₉O₂NS (s. *Naphthol, -aminosulfonsäure* [Aminooxy-naphthalinsulfonsäure; 2-Amino-5-oxy-naphthalin-7-sulfonsäure = *J*-Säure; 1-Amino-5-oxy-naphthalin-7-sulfonsäure = *M*-Säure; 1-Amino-8-naphthol-4-sulfonsäure = *S*-Säure; 2-Amino-8-naphthol-6-sulfonsäure = *T*-Säure]).
 7-Oxynaphthalin-2-sulfaminsäure II 805*.
 Benzolsulfonylsuccinimid (F. 161^o) II 1978.
- C₁₀H₉O₂ClS 1-Methyl-5-chlorbenzol-3-thioglykol-2-carbonsäure (3-Methyl-5-chlorphenyl-1-thioglykol-2-carbonsäure,

- Darst., Eigg. I 2969*; Ringschluß I 2798*, 2969*.
- C₁₀H₉O₂NS** S-[3-Nitro-phthaloyl]-äthylmercaptan (F. 148—149°) I 813.
- Bz-Sulfo-N-methyl-4-oxy-2-chinolon.** Darst., Verwend. für Azofarbstoffe II 2310*.
- C₁₀H₉O₂NS₂** s. *Naphthylamin, -disulfonsäure* [Aminonaphthalindisulfonsäure; 2-Aminonaphthalin-6.8-disulfonsäure = *Amino-G-Säure*].
- C₁₀H₉O₂NS₂** s. *Naphthol, -aminodisulfonsäure* [Aminooxy-naphthalindisulfonsäure; 1-Amino-8-naphthol-3.6-disulfonsäure = *H-Säure*; 1-Amino-8-oxy-naphthalin-4.6-disulfonsäure = *K-Säure*; 2-Amino-8-naphthol-3.6-disulfonsäure = 2 *R-Säure*].
- C₁₀H₉O₂NS₂** 2-Aminochromotropsäure I 376.
- C₁₀H₉O₂NS₂** s. *Naphthylamin, -trisulfonsäure* [Aminonaphthalintrisulfonsäure; 1-Aminonaphthalin-4.6.8-trisulfonsäure = *B-Säure*; 1-Aminonaphthalin-3.6.8-trisulfonsäure = *Kochsche Säure*].
- C₁₀H₁₀ONCl** 2-Chlor-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 145°) II 730.
- 3-Chlor-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 120°) II 730.
- z-Chlor-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 121°) II 730.
- 6-Chlorchinolin-Methylhydroxyd (6-Chlor-1-methylchinoliniumhydroxyd), Tetrachlorjodid II 1554; p-Toluolsulfonat (F. 142—143°) I 835.
- N*-Chlorform-*Py*-tetrahydrochinolid, Rk. mit HCN I 1221*.
- C₁₀H₁₀ONCl₃** 1-[Trichlor-acetimino]-2.5-dimethyl-4-oxybenzol (F. 170—171° Zers.), Darst., Eigg. II 3557; Spalt. II 3558.
- C₁₀H₁₀ONBr** Äthyl-1-brom-5-oxindol (F. 108°) II 3409.
- 6-Bromchinolin-Methylhydroxyd (6-Brom-1-methylchinoliniumhydroxyd), Tetrachlorjodid II 1554; p-Toluolsulfonat (F. 150—152°) I 835.
- C₁₀H₁₀ONJ** 2-Jodchinolin-Methylhydroxyd, Rkk. I 2100.
- C₁₀H₁₀ON₂S** 1-Acetamino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 216°) II 3562.
- 1-Acetimino-2-methyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 141—142°) I 2096.
- 1-Imino-2-acetyl-5-methyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 192°) II 3562.
- C₁₀H₁₀ON₂Cl** 1-[α -Chlorpyridyl-(β)]-2.3-dimethyl-5-pyrazolon (F. 135°) I 2278*.
- C₁₀H₁₀ON₂S** *p*-Anisylaminomercaptotriazin (F. 282—283°) II 3414.
- 3-Acetyl-amino-4-phenylthiourazol (F. 185 bis 186°) II 3768.
- C₁₀H₁₀OCIBr** *p*-Chlor- α -brom-*n*-butyrophenon (F. 43°) II 555.
- [2.4-Dimethyl-phenyl]-[chlor-brom-methyl]-keton (F. 25.5—26°) II 3273.
- α -Brom- γ -phenyl-*n*-buttersäurechlorid (Kp.₁₄ 140—145° Zers.) II 733.
- C₁₀H₁₀O₂NCl** 2.4-Dimethyl-1-phenyloxaminsäurechlorid II 2185*.
- 2.5-Dimethyl-1-phenyloxaminsäurechlorid II 2186*.
- Athoxanilsäurechlorid, Rkk. II 3409.
- C₁₀H₁₀O₂N₂Cl₂** *N,N'*-Bis-[chlor-acetyl]-*m*-phenylendiamin (F. 212°) II 3408.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S** α -Naphthalinsulfonhydrazid (F. 123° Zers.) I 3761.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S** 2-Amino-4-methyl-5-[*o*-nitro-*p*-amino-phenyl]-thiazol (Zers. bei 110°) I 228.
- 2-[*m*-Nitro-phenylhydrazino]-4-methylthiazol (Zers. bei 138°) I 228.
- Verb. C₁₀H₁₀O₂N₂S (Zers. bei 165°), Darst. aus 1-[*o*-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. Chloraceton, Acetylderiv. I 227.
- Verb. C₁₀H₁₀O₂N₂S (Zers. bei 145°), Darst. aus 1-[*p*-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. Chloraceton, Acetylderiv. I 228.
- C₁₀H₁₀O₂N₂As₂** 5.5'-Diamino-6.6'-dioxo-1.6.-1'.6'-tetrahydro-3.3'-arsenopyridin I 71.
- C₁₀H₁₀O₂N₂Cl₂** Di-[β -chlor-allyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₀H₁₀O₂N₂Br₂** Di-[β -brom-allyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- 3.5-Dibrom-6-nitro-1.4-dimethyl-2-acetaminobenzol (F. 264—265°) II 1692.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S** (s. *Naphthylendiamin, -sulfonsäure* [Diaminonaphthalinsulfonsäure]).
- Malonmono-*o*-tolylidamidsulfoxyd (F. 168°) II 1064.
- Malonmono-*m*-tolylidamidsulfoxyd (F. 140°) II 1064.
- Malonmono-*p*-tolylidamidsulfoxyd (F. 156 bis 157°) II 1064.
- C₁₀H₁₀O₂N₂As** 4-[Pyrrol-(2)-azo]-phenylarsinsäure I 3309.
- C₁₀H₁₀O₂NAs** 2-Oxy-4-methylchinolin-6-arsinsäure II 3769.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S** (s. *Naphthol, -diaminosulfonsäure*).
- 1-[*o*-Sulfo-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon I 2244.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S₂** Naphthalin-1.5-disulfonamid (Zers. bei 321—325°) I 3763, II 569.
- C₁₀H₁₀O₄SSe** *p*-Phenylselenothiodiglykolsäure (*p*-Phenylselenothiodiessigsäure) (F. 204—205°) I 360, II 1532.
- C₁₀H₁₀O₂NCl** [2-Nitro-3.4-dimethoxy-phenyl]-acetylchlorid, Rkk. I 76.
- C₁₀H₁₀O₂N₂S** S-[3.5-Dinitro-benzoyl]-*n*-propylmercaptan (F. 51—52°) I 812.
- S-[3.5-Dinitro-benzoyl]-isopropylmercaptan (F. 83—84°) I 812.
- C₁₀H₁₀O₂N₂Br** 5-Brom-2.6-dinitro-1.3-dimethyl-4-acetaminobenzol (F. 278°) II 1692.
- C₁₀H₁₁ONBr₂** Äthyl-1-oxindol-*N*-dibromid II 3409.
- 3.5-Dibrom-1.4-dimethyl-2-acetaminobenzol (F. 193°) II 1692.
- C₁₀H₁₁O₂NBr₂** 2.5-Dibromphenacetin (F. 169 bis 171°) II 549.
- 3.5-Dibrom-1-äthoxy-4-acetaminobenzol (F. 175°) II 2775.
- C₁₀H₁₁O₂N₂S** 5-Nitro-1-methylimino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 154°) I 2096.
- Phenylbrenztraubensäurethiosemicarbazon, Red. II 556.
- C₁₀H₁₁O₂ClS** 1.4-Dimethyl-2-chlorbenzol-5-thioglykolsäure (F. 96°) II 1135*.
- C₁₀H₁₁O₂N₂J₂** 3.5-Dijod-*N*-methyltyrosin (F. 206°) I 976.

- C₁₀H₁₁O₃NSβ-Cyantoluolsulfonsäureäthylester, Rkk. I 1944.
- C₁₀H₁₁O₃N₂S₂ 2-Äthylmercapto-5-carboxypyrimidin-6-acetylthiourethan, Äthylester (F. 142—143°) I 3559.
- C₁₀H₁₁O₃ClS 1-Methyl-6-chlor-4-methoxybenzol-3-thioglykolsäure, Ringschluß I 2011*.
- C₁₀H₁₁O₄NS 4-Methoxy-1-carbonsäureamidbenzol-2-thioglykolsäure I 2312*.
- C₁₀H₁₁O₄N₂Cl 2-Nitro-N-chloracetyl-p-phenetidin (F. 95°) I 516.
2-Chlor-4-acetyl-amino-5-nitrophenol-äthyläther (F. 166°) II 1536.
- C₁₀H₁₁O₄N₂As 1-Allyl-2-oxobenzimidazol-2,3-dihydrid-5-arsinsäure II 3083*.
- C₁₀H₁₁O₄N₂As 8-Acetyl-amino-3-oxo-1,4-benzisoxazin-6-arsinsäure, Rkk. II 2573*.
- C₁₀H₁₁NCl₃S₂ Verb. C₁₀H₁₁NCl₃S₂, Darst. aus Aminocymol u. S₂Cl₂, Eig., Hydrolyse u. Rk. mit Chloressigsäure II 1285.
- C₁₀H₁₁N₂BrS 5-Brom-1-methylimino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 88 bis 89°) I 2096.
- C₁₀H₁₂ONCl 2-Phenyl-5-[chlor-methyl]-oxazolidin I 2736.
- C₁₀H₁₂ONCl₃ 4,6-Dimethyl-2-[γ-trichlor-β-oxopropyl]-pyridin (F. 131—135°) I 1308.
- C₁₀H₁₂ONBr 2-Phenyl-5-[brom-methyl]-oxazolidin I 2736.
5-Brom-1,3-dimethyl-4-acetaminobenzol, Nitrier. II 1692.
6-Brom-*asymm.* m-acetylidid [CH₃ = 1] (F. 168—169°) II 2122.
- C₁₀H₁₂ON₂S 1-Methylamino-5-äthoxybenzthiazol [Hunter] (F. 145°) II 3562.
1-Imino-5-äthoxy-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol (F. 147°) II 3562.
asymm. Acetyl-p-tolylthioharnstoff (F. 142°) II 3562.
- C₁₀H₁₂ON₂S₂ Benzoylaminomethyl-N-methylthiourethan (F. 121—122°) II 1976.
- C₁₀H₁₂ON₂Br Aceton-4-[p-brom-phenyl]-semicarbazol (F. 174°, korr.) I 830.
- C₁₀H₁₂ON₂S [1-Phenyltetrazolyl-(5)]-[äthoxy-methyl]-sulfid (F. 56°) I 2417.
- C₁₀H₁₂ON₂S₂ 2,8-Diäthylmercapto-10-oxo-1,3,7,9-dipyrimidin [Johnson] (F. 117 bis 119°) I 3192.
- C₁₀H₁₂O₂NCl N-Chloracetyl-p-phenetidin, Rkk. I 516, II 1367.
- C₁₀H₁₂O₂N₂As N-Propylbenzamid-p-arsenoxyd I 3775.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S₂ Dimethyldithiocarbamidsäure-[4-nitro-benzyl]-ester (F. 108—109°), Eig. II 1217.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S *symm.* [p-Acetoxy-phenyl]-guanylthioharnstoff (F. 305°) I 1289.
- C₁₀H₁₂O₂NCl 2,4-Dimethyl-5-carboxy-3-β-chlorpropionylpyrrol, Äthylester II 3032.
- C₁₀H₁₂O₂NBr 4-Brom-2,5-dimethoxyacetanilid (F. 123°), Darst., Eig., Rkk. I 1306.
- C₁₀H₁₂O₂N₂Br₂ Isopropyl-β-γ-dibromallylbarbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₀H₁₂O₂NBr α-Bromcarboxykryptopyrrolcarbonsäure, Rkk. d. Äthylesters II 3579.
- C₁₀H₁₂O₂N₄S₂ 1,5-Naphthalindisulfonhydrazid I 3762.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S *akt.* Benzolsulfonylasparagin (F. 163°) II 3741.
Benzolsulfonyl-d,l-asparagin (F. 172°) II 3741.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S₂ Disulfomalonmono-p-tolyldiamid II 228.
- C₁₀H₁₂NCIS Äthyl-o-tolythiocarbaminylechlorid (F. 69°) II 1066.
- C₁₀H₁₂ONBr₂ 3,5-Dibrom-1-äthoxy-4-äthylaminobenzol (F. 91°) II 2775.
3,5-Dibrom-1-äthoxy-4-dimethylaminobenzol (F. 84°) II 2775.
- C₁₀H₁₂O₂NS N-Phenyltetrahydro-1,4-thiazin-3-dioxyd II 2509.
- C₁₀H₁₂O₂N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-anilinobutan I 2381.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S α-Thiosemicarbazino-β-phenylpropionsäure (F. 198°) II 556.
- C₁₀H₁₂O₂ClS p-Cymol-2-sulfochlorid (1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfonsäurechlorid), Darst., Red. II 1286; Rkk. II 973*.
- C₁₀H₁₂O₂N₂Cl Isopropyl-β-chlorallylbarbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₀H₁₂O₂N₂Br (s. *Notal* [Isopropylbrompropylbarbitursäure]).
γ-Bromallylisopropylbarbitursäure (F. 213—214°), Darst., Eig. I 894*; hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₀H₁₂O₂N₂As 1-Propyl-2-oxobenzimidazol-2,3-dihydrid-5-arsinsäure II 3083*.
- C₁₀H₁₂O₂N₂As 2,5-Diacetaminophenylarsinsäure (F. 225° Zers.) II 3019.
3,4-Diacetaminophenylarsinsäure I 834.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S 2,6-Dinitro-N-äthansulfonyl-p-phenetidin (F. 182°), Darst., Eig., Verseif., Erkenn. d. 2-Nitro-N-äthansulfonyl-p-phenetidins v. Autenrieth u. Bernheim v. F. 179° als — I 516.
- C₁₀H₁₂O₂N₂P s. *Inosinsäure* [Hypozanthinnucleotid].
- C₁₀H₁₂ON₂S *symm.* p-Äthoxyphenylmethylthioharnstoff (F. 129°) II 3562.
- C₁₀H₁₂ON₂S *symm.* [p-Äthoxy-phenyl]-guanylthioharnstoff (F. 148°), Darst., Eig., Salze I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₁₀H₁₂O₂NCl 2-Chlor-4-[di-(β-oxo-äthyl)-amino]-1-oxobenzol (F. 112°) I 1537*.
4-Chlor-2-[di-(β-oxo-äthyl)-amino]-1-oxobenzol (F. 75—76°) II 2052*.
- C₁₀H₁₂O₂NAs N-Propylbenzamid-p-arsinigsäure I 3775.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S Benzolsulfonol-o-n-propylisoharnstoff (F. 74°) I 369.
- C₁₀H₁₂O₂NAs N-Propylbenzamid-p-arsinsäure I 3775.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S 2-Nitrobenzolsulfon-n-butylamid (F. 61°) I 516.
3-Nitrobenzolsulfon-n-butylamid (F. 68°) I 516.
4-Nitrobenzolsulfon-n-butylamid (F. 84°) I 515.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S₂ Diglycylcystindianhydrid (F. 262° Zers.) I 536.
- C₁₀H₁₂O₂NAs d,l-N-2-Methylphenylalanin-4-arsinsäure (F. 170° Zers.) I 2400.
- C₁₀H₁₂O₂N₂S 2-Nitro-N-äthansulfonyl-p-phenetidin (F. 91°), Darst., Eig., Erkenn. d. — v. Autenrieth u. Bernheim v. F. 179° als 2,6-Dinitro-N-äthansulfonyl-p-phenetidin I 516.

C₁₀H₁₄O₇N₃P s. *Adeninnucleotid* [*Adenosin-phosphorsäure*, *Adenylsäure*].

C₁₀H₁₄O₆N₃P s. *Guanylsäure*.

C₁₀H₁₅O₂NS 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfamid, Rkk. I 1973*.

C₁₀H₁₅O₃NS *N*-Äthansulfonyl-*p*-phenetidin, Rkk. I 516, II 1367.

Benzolsulfonsäuremethyl- γ -oxypropylamid (Kp.₁₅ 194°) II 3733.

C₁₀H₁₅O₂N₂As *d*-*N*-2-Methylphenylalaninamid-4-arsinsäure (F. 267°) I 2400.

L-*N*-2-Methylphenylalaninamid-4-arsinsäure (F. 267—268° Zers.) I 2400.

d,*L*-*N*-2-Methylphenylalaninamid-4-arsinsäure (F. 211° Zers.) I 2400.

N-2-Methylphenyl- β -aminopropionamid-4-arsinsäure I 45.

N-2-Methylphenyl- β -aminopropionamid-5-arsinsäure I 45.

C₁₀H₁₅O₂BrS α -Bromcamphersulfonsäure, Dreh.-Vermögen v. — u. — Tetraäthylammonium I 488.

C₁₀H₁₅O₂N₂Cl Chloracetyltylglycylglycin, enzymat. Abbau II 1706, 1707.

C₁₀H₁₅O₂ONCl Pinennitroschlorid (F. 104—105°) I 504.

γ -Terpinennitroschlorid, Rkk., Konst. II 1370.

C₁₀H₁₆ONF *m*-Fluorbenzyltrimethylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 231°) II 3394.

p-Fluorbenzyltrimethylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 197—210°) II 3394.

C₁₀H₁₆O₂N₂Br *d*,*l*- α -Brombutyryldiglycylglycin (F. 175°) II 1562.

C₁₀H₁₆O₂N₂S₂ Diacetyl-*l*-cystin, Darst., Rk. mit NH₄SCN II 3767; Dimethylester (F. 125.5—126.5°) II 728.

C₁₀H₁₆O₃N₂P₃ Verb. C₁₀H₁₆O₁₃N₂P₃, Isolier. aus Muskeln, Spalt., Salze II 2793.

C₁₀H₁₇O₂N₂Cl Chloracetyl-*l*-leucylglycin, enzymat. Spaltbark. II 3790.

Chloracetyl-*d*,*l*- α -aminobutyryl-*d*,*l*- α -aminobuttersäure, enzymat. Spaltbark. II 1559.

Chloracetyl-*d*,*l*-leucin (F. 193°), enzymat. Abbau II 1706, 3790; (Darst., Eigg., Aminier.) II 1708.

C₁₀H₁₇O₂N₂Br *d*,*l*- α -Bromisocapronylglycylglycin (F. 142°), enzymat. Abbau II 1707, 3790.

C₁₀H₁₇O₂N₂S s. *Glutathion* [*Glutamylcystinylglycin*].

C₁₀H₁₇O₂NS₂ s. *Sinigrösäure* [*Sinigrin*].

C₁₀H₁₇O₂NBr *d*- α -Bromisocapronyl-*d*- α -aminobuttersäure (F. 121°), Darst., Eigg., Aminier., enzymat. Abbau II 2272.

d- α -Bromisovaleryl-*d*-valin (F. 137°), Aminier. II 1562.

d- α -Brombutyryl-*l*-leucin (F. 121°) Darst., Eigg., Aminier., enzymat. Abbau II 2273.

C₁₀H₁₈O₂N₄S Bismalondimethylamidsulfoxyd (F. 208°) II 1064.

C₁₀H₁₈O₂N₂Cl *N*-Chloracetylleucyldecarboxy-*l*-alanin (F. 133°) I 59.

N-Chloracetylalanyldecarboxyleucin (F. 130°) I 59.

C₁₀H₁₈O₂N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-piperidinopen-tan I 2381.

α -Brompropionylleucyldecarboxyglycin (F. 150°) I 59.

C₁₀H₂₀ON₂S₂ Piperazin-*N*-dimethyläthylcarbinol-*N'*-dithiocarbonsäure (F. 173°) I 1475.

— 10 V —

C₁₀H₄O₅N₂Cl₂S₂ 1,2-Anhydro-1-diazo-2-oxy-naphthalin-4-*x*-disulfonsäurechlorid (F. 131—132°) II 470*.

C₁₀H₆O₆NCl₂S₂ s. *Naphthalin*, *disulfonsäure-nitro-Dichlorid*.

C₁₀H₆O₃ClBrS s. *Naphthalin*, *bromchlorsulfonsäure*.

C₁₀H₆O₂NCIS s. *Naphthalin*, *nitrosulfonsäure-Chlorid* [*Nitronaphthalinsulfochlorid*].

C₁₀H₆O₄Cl₂SP [1-Naphthol-8-sulfochlorid]-dichlorphosphorsäureester (?) I 218.

C₁₀H₆O₃NCIS 5-Chlor-2-cyan-1-methylbenzol-3-thioglykolsäure (2-Cyan-3-methyl-5-chlorphenylthioglykolsäure) (F. 122 bis 123°), Darst. II 1615*; Rkk. I 2798*, 2969*, 3361*.

C₁₀H₈O₃NCIS s. *Naphthylamin*, *chlorsulfonsäure* [*Chloraminonaphthalinsulfonsäure*].

C₁₀H₈O₂NBrS *p*-Brombenzolsulfonylsuccinimid (F. 181°) II 1978.

C₁₀H₈O₄N₂Cl₂S 1-[2'-5'-Dichlor-4'-sulfo-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon, Verwend. für Azofarbstoffe I 748*.

C₁₀H₈O₄N₂As₂ 5,5'-Dimethyl-*x*,*x'*-dinitro-(2,2')-arsenothiophen I 3437.

C₁₀H₈O₂NCIS₂ s. *Naphthylamin*, *chlorsulfonsäure*.

C₁₀H₈ON₂ClBr₂ β -Chlor- α -ketobutylaldehyd-2,4-dibromphenylhydrazon (F. 143.5°) I 2878.

C₁₀H₈ON₂ClS 5-Chlor-1-acetimino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 197°) II 3562.

C₁₀H₈ON₂Cl₂Br β -Chlor- α -ketobutylaldehyd-2-chlor-4-bromphenylhydrazon (F. 135°) I 2878.

C₁₀H₈ON₂BrS 5-Brom-1-acetimino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 219°) II 3562.

C₁₀H₈O₂N₂ClS 1-[2'-Chlor-5'-sulfo-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon, Verwend. für Azofarbstoffe I 748*.

C₁₀H₁₀ON₂Cl₂Br 1,3-Dichloracetone-4-[*p*-bromphenyl]-semicarbazon (F. 196° Zers., korr.) I 830.

C₁₀H₁₀O₃NCIS 3-Methyl-5-chlorbenzol-1-thioglykolsäure-2-carbonsäureamid (1-Methyl-2-carboxamido-5-chlorbenzol-3-thioglykolsäure), Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 1289*; Bromier. I 3361*; Verwend. für Färb. u. Drucke I 439*.

1-Methyl-6-chlorbenzol-2-carbonsäureamid-3-thioglykolsäure (F. 189—190°) I 3485*.

C₁₀H₁₀O₂NS₂As *S*,*S'*-Bis-[carboxy-methyl]-3-nitro-4-oxyphenyldithioarsinsäure, Tri-Na-Salz II 2573*.

C₁₀H₁₁ON₂ClBr Chloracetone-4-[*p*-bromphenyl]-semicarbazon (F. 182° Zers., korr.) I 830.

- C₁₀H₁₃ON₄BrS *symm.* [*m*-Brom-*p*-äthoxy-phenyl]-guanylthioharnstoff, Hydrochlorid (Zers. bei 178°) I 1289; antipyret. Wrkg. I 2122.
- C₁₀H₁₄O₂NCIS Diäthylanilin-*p*-sulfochlorid, Verwend. zur Herst. v. Effektfäden I 3244*.
- C₁₀H₁₄O₂ClBrS α -Bromcamphersulfonsäurechlorid, Dreh.-Vermögen I 488.
- C₁₀H₁₄O₄N₂S₂As Bis-[carbamido-methyl]-[2-sulfonamido-phenyl]-thioarsinit (F. 171 bis 173°) II 2888.

— 10 VI —

- C₁₀H₇O₂NCIBrS 4-Brom-2-cyan-3-methyl-5-chlorbenzol-1-thioglykolsäure I 3361*.
- C₁₀H₇O₂NSCIBrS 4-Brom-3-methyl-5-chlorbenzol-1-thioglykolsäure-2-carbonsäureamid I 3361*.
- C₁₀H₁₂O₄N₂BrS₂As Di-[carbamyl-methyl]-*o*-bromphenylthioarsinit (F. 137—138°) I 1293.

C₁₁-Gruppe.

— 11 I —

- C₁₁H₁₀ s. *Naphthalin, -methyl*.
- C₁₁H₁₂ 1-Methyl- Δ^1 -dihydronaphthalin (Kp.₁₁ 116—117°) I 3307.
- 1-Methyl- Δ^2 -dihydronaphthalin I 3307.
- 2-Methyl- Δ^1 -dihydronaphthalin (Kp.₁₄ 107—108°) I 3307.
- 2-Methyl- Δ^2 -dihydronaphthalin I 3307.
- C₁₁H₁₄ 1-Phenylpenten-(1) (Kp.₇₆₀ 217°, korr.) II 2117.
- 3-Phenylpenten-(1) (Kp.₇₆₀ 191.5°, korr.) II 2117.
- 1-Phenylpenten-(2) (Kp.₇₆₀ 205°, korr.) II 2117.
- 5-Phenylpenten-(2) I 2161*.
- 1.3-Dimethyl-4-propenylbenzol (Kp.₇₃₅ 213—215°, korr.) I 41.
- C₁₁H₁₆ (s. *Benzol, -pentamethyl*).
- tert.* Amylbenzol, Klopffwert I 1252.
- p*-*sek.*-Butyltoluol (Kp. 200—205°) I 355.
- p*-*tert.*-Butyltoluol (Kp. 185—190°), Darst., Eig., Dinitroderiv. I 355; Klopffwert I 1252.
- p*-Äthylpropylbenzol (Kp. 202—206°) I 2081.
- 1.3-Dimethyl-4-propylbenzol (Kp.₇₃₅ 206 bis 207°, korr.) I 41.
- C₁₁H₁₈ 3-Methyl- $\Delta^{1,3}$ -menthadien (Kp.₇₃₇ 184 bis 186°) I 520.
- C₁₁H₂₄ s. *Undecan*.

— 11 II —

- C₁₁H₄O₆ s. *Graphitsäure*.
- C₁₁H₆O₅ α -Naphthochinon-5-carbonsäure I 1136.
- C₁₁H₆O₁₀ s. *Benzol, -pentacarbonsäure*.
- C₁₁H₇N s. *Naphthonitril*.
- C₁₁H₇N₃ s. *Naphthotriazin*.
- C₁₁H₆O s. *Naphthaldehyd*.
- C₁₁H₆O₂ (s. *Naphthaldehyd, -oxy; Naphthoesäure*).
- 2 (β)-Methyl-1.4(α)-naphthochinon (F. 106°) I 684, II 810*.

- 1-Methyl-5.8-naphthochinon (F. 121 bis 122°) I 2735.
- 6-Methyl-1.4-naphthochinon II 810*.
- C₁₁H₈O₃ s. *Naphthoesäure, -oxy* [*Naphtholcarbonsäure, Oxynaphthalincarbonsäure; Plumbagin*].
- C₁₁H₈O₄ (s. *Naphthoesäure, -dioxy* [*Dioxy-naphthalincarbonsäure; — 1.4-Dioxy-naphthalin-2-carbonsäure = α -Naphthohydrochinoncarbonsäure-2*]).
- Methylnaphthazarin, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 992*.
- C₁₁H₈O₅ s. *Purpurogallin*.
- C₁₁H₈O₆ 3.4-Methylenedioxybenzylidenmalonsäure (Piperonylidenmalonsäure) (F. 193—194° Zers.), Bldg., Eig., Salz; Erkenn. d. β -Piperonyl- β -piperidyläthan- α , α -dicarbonsäure v. Rodionow als Piperidinsalz d. — I 678.
- C₁₁H₈N₂ (s. *Carbolin*).
- 2.3-Pyrrolo-(4'.5')-chinolin (F. 226°) I 1150.
- C₁₁H₈Br₂ s. *Naphthalin, -dibrommethyl*.
- C₁₁H₈N 2-Phenylpyridin (Kp.₇₆₀ 270—272°) II 1376, 2653, 3768.
- γ -Phenylpyridin II 3768.
- C₁₁H₈N₃ Benzol-4-azopyridin II 1364.
- C₁₁H₈Cl (s. *Naphthalin, -C-chlormethyl*).
- α -Naphthylmethylechlorid (Kp.₈ 135 bis 139°) I 524.
- C₁₁H₈Br (s. *Naphthalin, -C-brommethyl*).
- α -[Brom-methyl]-naphthalin (F. 53°) II 728.
- C₁₁H₁₀O (s. *Naphthol, -C-methyl* [*Methyloxy-naphthalin*]).
- α -Naphthylcarbinol, Rk. mit SOCl₂ I 524.
- α -Naphtholmethylether (α -Methoxynaphthalin), Rkk. I 383, II 623*; Identifizier. II 3610.
- β -Naphtholmethylether (β -Methoxynaphthalin), Best. d. Erstarr.-Pkt. (Reinh. Prüf.) II 2586; Rkk. I 3049, II 468*, 623*; Identifizier. II 3610.
- Propionylphenylacetylen, Rkk. I 230.
- C₁₁H₁₀O₂ (s. *Naphthohydrochinon, -methyl* [*1.4-Dioxy-methylnaphthalin*]).
- Phenylfuryl-2-carbinol (Kp.₁₀ 138—142°) II 398.
- 1-Oxy-4-methoxynaphthalin (F. 130°) I 2250.
- 1-Oxy-7-methoxynaphthalin (F. 122 bis 124°) I 1302.
- 6-Methoxy-2-naphthol, Kondensat. II 3338*.
- 7-Methoxy-2-oxynaphthalin, Oxydat. I 3105*.
- 4.6-Dimethylcumarin, Mercurier. II 1230.
- 4.7-Dimethylcumarin, Mercurier. I 2244, II 1220.
- 3-Methylindencarbonsäure-(2) I 980.
- 1-Oxyindenaacetat II 2259.
- Propyldenphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.
- C₁₁H₁₀O₃ 4-Methylhomoumbelliferon, Rkk. I 980.
- α -Tetralon- β -carbonsäure, Äthylester II 62, 733.
- C₁₁H₁₀O₄ 7-Oxy-8-äthoxycumarin (Daphnetin monoäthylether) (F. 155.5°) II 408, 918.

- Benzoylacetessigsäure, Äthylester (Kp.₂₀ 177—181°) I 821, II 3024.
 Acetyl-*o*-oxymzimsäure, Absorpt.-Spektr. II 1499.
 Phenylparaconsäure (Kp._{0.5} 205—210°), Methylier. II 3734.
 Cannabinolactonsäure (F. 202—203°) II 3423.
 Verb. C₁₁H₁₀O₄ (F. 111°), Darst. aus β -Chelloglucosid, Eigg., Rkk., Derivv. II 3294.
 C₁₁H₁₀O₅ *p*-Methoxybenzoylbrenztraubensäure (Zers. bei 162.5°) II 244.
p-Methoxybenzylidenmalonsäure (Anisylidenmalonsäure) (F. 195—196° Zers.) I 678.
 3-Acetylkaffeesäure (F. 179—180°) I 518.
 C₁₁H₁₀O₆ Piperonylmalonsäure (F. 154—156°) I 678.
 Phloroglucinaldehyd-2.4-diacetat (F. 102 bis 103°) II 247.
 Diacetyl- β -resorcylsäure (F. 137°), Methylier. II 3549.
 Diacetylprotocatechusäure (F. 162°), Methylier. II 3549.
 C₁₁H₁₀O₇ Monoacetylmethylenbis- α -tetronsäure (F. 135°) I 1472.
 C₁₁H₁₀N₂ 5.6-Dihydro-4-carbolin (F. 182 bis 191°) II 2782.
 Phenyl- α -pyridylamin (F. 101—104°) II 3774.
 N-Phenyl- α -pyridonimid II 3774.
 C₁₁H₁₀Se Methyl- α -naphthylselenid (Kp.₁₆ 173°) I 377.
 Methyl- β -naphthylselenid (F. 54°) I 377.
 C₁₁H₁₁N (s. *Chinolin, dimethyl*; *Naphthylamin, C-methyl* [*Methylaminonaphthalin*]).
 Dihydropentindol, Derivv. I 2093.
 1-Äthylisochinolin (Kp.₇₆₀ 250°) I 1622, II 2653.
 1.4-Dimethylisochinolin I 1622.
 1.5-Dimethylisochinolin (F. 97—98°) I 1622.
 1-*o*-Aminomethylnaphthalin, Sulfonier. II 137*.
 N-Methyl- β -naphthylamin (Kp.₃₀ 189°) II 741.
 α -Cyanetralin (F. 48—50°) II 3557.
 C₁₁H₁₁N₃ 4-*p*-Tolyl-2-aminopyrimidin (F. 189 bis 191°) II 3290.
 C₁₁H₁₁N₅ s. *Pyridium* [salzsaures β -Phenylazo- α -*α*-diaminopyridin].
 C₁₁H₁₂O Dimethyl-[phenyl-äthyl]-carbinol (F. 55—56°) I 1786.
 [Äthoxy-propargyl]-benzol (Kp.₁₅ 100 bis 105°) I 963.
 2.4-Dimethylzimtaldehyd (Kp.₁₅ 147°) II 2376.
 2.5-Dimethylzimtaldehyd (Kp.₁₁ 151°) II 2376.
 [β , β -Dimethyl-vinyl]-phenylketon (Kp.₁₂ 134—136°) I 55.
 α -Benzalmethyläthylketon, Rkk. II 1226.
 5-Keto-1-methyl-5.6.7.8-tetrahydronaphthalin (F. 50—51°) I 3306.
 C₁₁H₁₂O₂ (s. *Rotenol von Takei; Tubanol*).
 2-Methyl-5.8-dihydro-1.4-dioxynaphthalin II 810*.
 α -[3.4-Methylenedioxy-phenyl]- β , β -dimethyläthylen (Kp.₁₀ 136—137°) II 1219.
 Furylidenmesityloxyd (Kp.₃ 132—134°), katalyt. Hydrier. I 224.
 Benzoylacetone-*O*-methyläther, Rkk. II 3029.
 2-Methoxy-5-tetralon [Schroeter] (F. 80°) II 731.
o-Propionylacetophenon, Rkk. I 230.
 7-Methyl-5.8, γ -tetrahydro-1.4-naphthochinon II 810*.
 Acetal aus Zimtaldehyd u. Äthylenglykol (Kp.₈ 140—145°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
 5.6.7.8-Tetrahydro-1-naphthoesäure, Äthylester (Kp.₁₂ 156—159°) I 1539*.
 β -Tetralincarbonsäure (F. 149—151°) II 3556.
 Cinnamylacetat (Kp.₁₅ 138°, korr.) II 3400.
 Vinylphenylcarbinolacetat (Kp.₁₆ 110 bis 112°) I 3778.
p-Tolylbutyrolacton (F. 69°) II 3423.
 Propylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.
 Cannabinolacton, Derivv., Konst. II 1233.
 C₁₁H₁₂O₃ 1-Piperonyl-1-methyläthylenoxyd (Kp.₁₀ 152—156°) I 209.
 α -[3.4-Methylenedioxy-phenyl]- β , β -dimethyläthylenoxyd (Kp.₁₂ 142—145°) II 1219.
 α -[3.4-Methylenedioxy-phenyl]- α -methylpropanal (Kp.₁₂ 148—150°) II 1219.
 6-Methoxy-7-acetyl-4.7-dihydrocumaron (Kp.₄ 126—127°) I 528.
 [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-methylketon, Rkk. I 2385.
 3-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-butanon-(2) (Kp.₁₂ 150°) II 1219.
 4-Oxy-2.5-dimethylzimtsäure (F. 223 bis 225°) I 1945.
 5.6.7.8-Tetrahydro-2.3-oxynaphthoesäure (ar. 2-Oxytetrahydronaphthalin-3-carbonsäure) (F. ca. 176°), Darst., Eigg. II 623*; Äthylester I 1539*.
 β -Anisylidenpropionsäure (F. 106°) I 1301.
 Äthylcumarinsäure (*cis*-Äthoxymzimsäure) (F. 101—102°), katalyt. Hydrier. I 3024.
 Äthyl-*o*-cumarsäure (*trans*-Äthoxymzimsäure) (F. 132—133°), katalyt. Hydrier. I 3024.
 3-Methyl-4-methoxymzimsäure (F. 201°, korr.) II 388.
 3-Methyl-6-methoxymzimsäure (F. 149.5 bis 150.5°, korr.) II 388.
 α -Benzylacetessigsäure, Äthylester I 669, 979.
p-Toluypropionsäure, Rkk. II 3423.
p-Acetoxypropiophenon, Bromier. II 307*.
 Oxyecannabinolacton (F. 198—190°) II 1234.
 4-Methoxy- α , α -dimethylphthalid [Cahn] (F. 100°) II 1234.
 Triketon C₁₁H₁₂O₃ (F. 235°), Bldg. aus Cyclopentadientricarbonsäuretrime-thylester, Eigg. II 3420.
 C₁₁H₁₂O₄ 2.4-Dimethoxymzimsäure, Bromier., Äthylester (F. 68—69°), Methylester (F. 87°) I 1781.

- Dimethylätherkaffeesäure (F. 178—179°) **C₁₁H₁₃Br₃** 1-Phenyl-2,3,4-tribrompentan (F. 124°) **II 2117.**
- 4-Butyrylsalicylsäure (F. 152—153°) **I 1758.**
- Benzylbernsteinsäure, Rkk. d. Methyl-
esters **II 566.**
- [α -Phenyl-äthyl]-malonsäure (Styryl-
malonsäure), Diäthylester (Kp.₆ 146
bis 148°) **II 3403.**
- [β -Phenyl-äthyl]-malonsäure (F. 130°),
Darst., Eigg., Rkk., Diäthylester **II**
733; Ultraviolett-Absorpt. in alkoh.
Lsg. **II 1498.**
- ω -M-Xylylmalonsäure, Derivv. **I 3294.**
- Äthylphenylmalonsäure, Nitrier. d. Me-
thyläthylesters (Kp.₅ 142—147°) **I 2098.**
- Phenacetylmilchsäure, Äthylester (Kp.₆
144.5—145.5°) **II 238.**
- C₁₁H₁₂O₅** 2-Methoxy-4-carboxyloxy-3,6-di-
methylbenzaldehyd, Methylester (F.
74—75°) **I 2742.**
- 2-Carboxyloxy-3,6-dimethyl-4-methoxy-
benzaldehyd, Methylester (F. 90°) **I**
2741.
- Äthyl-[p -oxy-phenyl]-malonsäure, Me-
thyläthylester (Kp.₄ 180—185°) **I 2098.**
- C₁₁H₁₂O₆** 1-Methyl-3,5-dimethoxybenzoldicar-
bonsäure-(2,4), Dimethylester (F. 56
bis 57°) **I 393.**
- C₁₁H₁₂O₇** Dimethoxyphenyltartronsäure (F.
261—263° Zers.) **II 1558, 2658.**
- 3,4,6-Trimethoxyphthalsäure (F. 216 bis
217°) **I 57.**
- C₁₁H₁₂O₁₂** Pentan- $\alpha,\alpha,\gamma,\gamma,\epsilon,\epsilon$ -hexacarbonsäure,
Hexaäthylester (F. 52—53°) **I 2724.**
- C₁₁H₁₃N₃** (s. Naphthylendiamin, methyl [Me-
thyl-diaminonaphthalin]).
- 3,4,5,6-Tetrahydro-4-carbolin (Tetrahy-
dronorharman) (F. 207—208°), Darst.,
Eigg., Dehydrier. **II 2782**; pharmakol.
Wrkg. **I 2273.**
- 1-Äthyl-4-phenylpyrazol (F. 68.5—69°) **II**
1080.
- C₁₁H₁₃Br₂** 1-Methyldibromtetralin (F. 86 bis
87°) **I 3307.**
- 2-Methyldibromtetralin (F. 90—91°) **I**
3307.
- C₁₁H₁₃N** 1-Äthyl-3,4-dihydroisochinolin (F.
50—51°) **I 1622.**
- 1,3-Dimethyl-3,4-dihydroisochinolin **I**
2081.
- 1,4-Dimethyl-3,4-dihydroisochinolin **I**
1622.
- 1,5-Dimethyl-3,4-dihydroisochinolin **I**
1622.
- N-Vinyl- α -methylindolin **I 1291.**
- α -Propylbenzylecyanid **I 826.**
- β -[2,4-Dimethyl-phenyl]-propionitril
(Kp.₇₀₀ 264—267°) **I 1944.**
- C₁₁H₁₃N₃** *o*-Tolyl-1-dimethyl-3,5-triazol-1,2,4,
Oxydat., Nitrat **I 228.**
- m*-Tolyl-1-dimethyl-3,5-triazol-1,2,4,
Oxydat., Nitrat **I 229.**
- p*-Tolyl-1-dimethyl-3,5-triazol-1,2,4,
Oxydat., Nitrat **I 229.**
- C₁₁H₁₃Cl** 2,4-Dimethylcinnamylchlorid (Kp.₁₃
135°) **II 2376.**
- 2,5-Dimethylcinnamylchlorid (Kp.₁₇ 141°)
II 2376.
- C₁₁H₁₃Br₃** 1-Phenyl-2,3,4-tribrompentan (F.
124°) **II 2117.**
- C₁₁H₁₄O** 1-Phenylpenten-(4)-oxyd, Rkk. **II**
2127.
- 2,4-Dimethylzimtalkohol (Kp.₁₀ 162 bis
164°) **I 2729, II 3400.**
- 2,5-Dimethylzimtalkohol (Kp.₁₅ 156°
korr.) **II 3400.**
- akt. Äthylstyrylcarbinol (Kp.₀₋₂ 115 bis
118°) **II 1537.**
- rac. Äthylstyrylcarbinol **II 1537.**
- α -m-Xylyl-(4)-allylalkohol (Kp.₁₂ 129 bis
131°) **I 2729.**
- 2-Methyl-1-oxy-5,6,7,8-tetrahydronaph-
thalin (F. 41—42°) **I 3307.**
- Vinylphenylcarbinoläthyläther (Kp.₁₃ 86.5
bis 87°) **I 3778.**
- ar. α -Tetrahydronaphtholmethyläther (ar.
1-Methoxytetrahydronaphthalin) (Kp.₇
113°), Darst., Eigg. **II 623***; Verwend.
als Insektenvertilg.-Mittel **II 1430*.**
- ar. β -Tetrahydronaphtholmethyläther (ar.
2-Methoxytetrahydronaphthalin) (Kp.₃
118°), Darst., Eigg. **II 623***; Oxydat.
II 731; Verwend. als Insektenvertilg.-
Mittel **II 1430*.**
- Cyclopentylphenyläther (Kp. 239°, korr.)
I 679.
- p*-Methylphenylbutyraldehyd (Kp.₁₆
122.5°) **I 130*.**
- 2,4-Dimethylphenylpropionaldehyd
(Kp.₁₄ 133—134°) **I 130*.**
- 2,5-Dimethylphenylpropionaldehyd
(Kp.₁₃ 131—132°) **I 130*.**
- Butylphenylketon (Kp.₂₅ 135—140°) **I**
3546.
- Isovalerylbenzol **I 1778.**
- Methyl- $[\gamma$ -phenyl-propyl]-keton (Kp.₇₁₀
242.5°) **II 2775.**
- Benzylpropylketon, Alkylier. **I 826.**
- Benzylisopropylketon, Alkylier. **I 826.**
- 2-Phenylpentanon-(3) (Kp. 225—228°) **I**
825.
- 3-Phenylpentanon-(4) (Kp. 220—225°) **I**
825.
- Phenyläthyläthylketon, Verwend. in
Haarstärk.-Mitteln **I 556*.**
- p*-Äthylphenyläthylketon, Druckhydrier.
I 2081.
- Acetomesitylen, Rkk. **II 2375.**
- C₁₁H₁₄O₂** (s. Benzoesäure-Butylester; Hydro-
tubanol; Linderen).
- 4-Oxy-3-äthoxy-1-propenylbenzol, Oxy-
dat. **II 2305*.**
- 1-Propenyl-2,4-dimethoxybenzol **II 58.**
- 1-Allyl-2,4-dimethoxybenzol (Kp.₄ 82 bis
85°) **II 58.**
- Eugenolmethyläther, Entmethylier. **I**
587*; Oxydat. **II 2258**; Identifizier. **II**
3610; Unterscheid. v. Methylisoeugenol
dch. d. Fluorescenz bei Ultraviolettbe-
strahl. **II 830.**
- Isoeugenolmethyläther (Kp. 245—249°),
Oxydat. **II 2258**; Einw. v. NaNO₂ **I**
3781; Identifizier. **II 3610**; Unter-
scheid. v. Methylisoeugenol dch. d. Fluor-
escenz bei Ultraviolettbestrahlg. **II 830.**
- $[\gamma$ -Phenyl-propyloxy]-acetaldehyd (Kp.₉
130—131°) **I 1469, II 2694*.**

- Furyliden-[methyloisobutylketon](Kp.₃ 115 bis 116°) I 224.
- p*-*n*-Valerylphenol (F. 62—63°) I 3035.
- 3-*n*-Butyryl-*o*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₁ 143°) I 3035.
- 5-*n*-Butyryl-*o*-kresol [CH₃=1] (F. 132 bis 133°) I 3035.
- 4-*n*-Butyryl-*m*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 142 bis 144°) I 3035.
- 6-*n*-Butyryl-*m*-kresol [CH₃=1] (4-Butyryl-*m*-kresol) (F. 88° bzw. 97—98°) I 1758, 3035.
- 3-*n*-Butyryl-*p*-kresol [CH₃=1] I 3035.
- Oxymethylencarvon, Rk. mit Guanidin II 3290.
- [β-(4-Methoxy-phenyl)-äthyl]-methylketon, Verwend. in Haarstärk.-Mitteln I 556*.
- 4-Methoxy-2,5-dimethylacetophenon (F. 78—79°) I 1944.
- Acetal aus Hydratropaaldehyd u. Äthylenglykol (Kp.₅ 106—108°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
- Acetal aus 1-Oxo-3-phenylpropan u. Äthylenglykol (Kp.₅ 115—120°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
- Acetal aus Phenylacetaldehyd u. 1,2-Dioxypropan (Kp.₅ 100°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
- dextro*-Phenylpropylessigsäure II 3758.
- lavo*-Phenylpropylessigsäure II 3758.
- d,l*-Phenylpropylessigsäure II 3758.
- α-Benzylbuttersäure (Kp.₂₀ 175—177°) I 3032.
- γ-*o*-Tolylbuttersäure (F. 60°) I 3306.
- β-[2,4-Dimethyl-phenyl]-propionsäure (F. 106°) I 1944.
- Buttersäure-*o*-tolylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
- Buttersäure-*m*-tolylester (*m*-Tolylbutyrat), Fries'sche Verschieb. I 1758, 3035.
- Buttersäure-*p*-tolylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
- C₁₁H₁₄O₃ (s. *Carvacrolinsäure* [2-Isopropyl-4-oxo-5-methylbenzoesäure]; *Dehydroanguisatin*; *Thymotinsäure*; *Zingeron*).
- 5-Methyloleugenol, Rkk. d. Na-Verb. II 271*.
- Isoeugenolmethylätheroxyd, Isomerisier. I 209.
- Methoxyisochavibetol I 586*.
- Methoxyisoeugenol (3-Methoxymethyl-1-α-propenyl-3,4-brenzcatechin), Darst., Verseif. I 586*; Oxydat. I 587*; Überführ. v. — u. Homologen in Vanillin (Übersicht) I 2478.
- 2,6-Dimethoxy-4-allyl-1-oxylbenzol, Rkk. d. Na-Verb. I 3723*.
- Äthylidenverb. d. Glycerin-α-phenyläthers (F. 29°) I 2870.
- 1,3-Benzylidenglycerin-2-methyläther (F. 51°) I 1120.
- 4-*n*-Valerylbrenzcatechin (F. 143—144°) I 3036.
- 4-Butyrylguajacol [OH=1] (F. 54—55°) I 1371*, 3035, 3036.
- 5-*n*-Butyrylguajacol [OH=1] (F. 81—82°) I 3036.
- Veratrylmethylketon (Kp.₁₀ 157—159°) I 209.
- 4-Butylsalicylsäure (F. 84—86°) I 1758.
- 6-Oxy-3-*tert*-butylbenzoesäure (F. 151°) I 356.
- 5-Phenoxy-*n*-valeriansäure, Äthylester (Kp.₈ 151°) I 1309.
- O*-[2-Methyl-4-äthyl-phenyl]-glykolsäure (F. 125—126°) II 235.
- O*-[3-Methyl-2-äthyl-phenyl]-glykolsäure (F. 94—95°) II 235.
- O*-[3-Methyl-4-äthyl-phenyl]-glykolsäure (F. 131—132°) II 235.
- O*-[4-Methyl-2-äthyl-phenyl]-glykolsäure (F. 132—133°) II 235.
- p*-Butyloxybenzoesäure (F. 146,7°), fl. Krystalle I 1090.
- β-Furylacrylsäure-*n*-butylester (Kp.₅ 121°) I 224, II 1078.
- p*-Oxybenzoesäure-*n*-butylester (F. 62°), Verwend. als Konservier.-Mittel II 2709*.
- Buttersäureguajacyl-ester, Rkk. I 1371*, 3036.
- 1-Phenoxy-2-propionyloxyäthan (Kp.₄ 121°), Darst., Verwend. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
- C₁₁H₁₄O₄ 1-[3',4'-Methyldioxy-phenyl]-2-methylpropandiol-(1,2) II 1219.
- ω*-Methoxyacetoveratron, Rkk. I 2742, II 379.
- 6-Äthylveratrumsäure (F. 146°, korr.) II 3416.
- C₁₁H₁₄O₅ 2,4,5-Trimethoxyphenylessigsäure (F. 104°) II 1539.
- C₁₁H₁₄O₆ Monoacetatmonoacetylglykolat d. Cyclopenten-(3)-diols-(1,2) (Kp._{0,1} 119 bis 124°) II 2260.
- C₁₁H₁₄N₂ 1-Methyltryptamin II 2781.
- α-Methylamino-α-methyl-β-phenylpropionitril, Hydrochlorid (F. 106—108°, korr.) II 2651.
- β-Phenyl-α-dimethylaminopropionitril, Rk. mit C₆H₅MgBr II 3137.
- C₁₁H₁₄Br₂ [α,β-Dibrom-*n*-amyl]-benzol (F. 62 bis 62,5°) II 2117.
- 1,3-Dimethyl-4-propenylbenzoldibromid (Kp.₂₂ 178°) I 41.
- C₁₁H₁₆N 2,3-Dimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin (F. 38—39°) I 1149.
- isomer*. 2,3-Dimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin I 1149.
- 2,4-Dimethyl-*Bz*-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- 2,8-Dimethyl-*Bz*-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. im sichtbaren Licht II 1977.
- 4-Phenylpiperidin (Kp.₂₅₆ 264—267°, korr.), Nitrier. I 3054.
- 2-Methyl-1-amino-5,6,7,8-tetrahydronaphthalin (Kp.₁₃ 158—161°) I 3307.
- Anilincyclopentan (Kp. 266°) I 680.
- C₁₁H₁₅Cl *p*-Isopropyl-β-chloräthylbenzol (Kp.₁₄ 117°) I 130*.
- C₁₁H₁₅Br β-Benzylbutylbromid (Kp.₂₀ 135°) I 3032.
- 2-Phenyl-3-methyl-1-brombutan (Kp.₁₃ 123—124°) II 388.
- 1,3-Dimethyl-4-propenylbenzolhydrobromid (Kp.₁₆ 138°) I 41.
- C₁₁H₁₆O ε-Phenylamylalkohol, Bldg., Eig. I 1770; Verss. zur Methylier. II 3733.

- β -Benzylbutylalkohol (Kp.₁₁ 128—132°)
 I 3032.
 (—)-Äthyl- β -phenäthylcarbinol (F. 38
 bis 41°) II 1537.
 Phenyläthyl-dimethylcarbinol, Verwend.
 in d. Parfümerie II 152.
p-*n*-Amylphenol, Verwend. als Anti-
 septicum II 3174*.
p-*o*-*o*-Diäthylkresol (Kp. 80°), Rkk. I
 1466.
 3-*n*-Butyl-*o*-kresol [CH₃ = 1] (Kp.₁₅ 117
 bis 119°) I 3036.
 5-*n*-Butyl-*o*-kresol [CH₃ = 1] (F. 24°) I
 3036.
 4-*n*-Butyl-*m*-kresol [CH₃ = 1] (Kp.₁₅ 132
 bis 134°) I 3036.
 3-*n*-Butyl-*p*-kresol [CH₃ = 1] (F. 19°) I
 3036.
 4-*tert*.-Butyl-2-methylphenol (Kp. 235
 bis 237°) I 355.
 4-*tert*.-Butyl-3-methylphenol I 355.
 Benzyl-*n*-butyläther, Rkk. I 3171.
p-Kresyl-*n*-butyläther (Kp.₇₆₀ 222—226°)
 II 387.
 Isoamylphenyläther, Rkk. I 51, II 3548.
 Phenyläthylcarbinoläthyläther (Kp.₁₄ 83
 bis 84°) I 3778.
 2-Methyl- Δ^4 -tetrahydrobenzalacetone
 (Kp.₁₅ 122—123°) II 805*.
C₁₁H₁₆O₂ 5-Phenoxy-*n*-amylalkohol (F. 36°)
 I 1309.
 Hydrochinonmonoisoamyläther (F. 45°)
 II 1083.
 β -[3-Methyl-6-äthoxy-phenyl]-äthanol
 (Kp.₁₄ 133—135.5°) II 388.
 β -[4-Methoxy-2,5-dimethyl-phenyl]-
 äthylalkohol (Kp._{0.25} 125—126°) I 1945.
 Isopropylresorcinoldimethyläther (Kp. 245
 bis 250°) I 356.
akt. 3-[Oxy-methylen]-campher, Rkk. I
 2086, 3671, II 3290.
 1.8.8-Trimethylbicyclo-[1.2.3]-octan-
 dion-(2.4) (F. 220°) I 2732.
 Phenylpropionaldehyddimethylacetal,
 Verwend. in d. Parfümerie I 3253.
 Benzaldehyddiäthylacetal, katalyt. Kern-
 hydrier. I 2352.
 Lacton d. 1-[α -Oxy-äthyliden]-2.2.3-tri-
 methylcyclopentan-3-carbonsäure (F.
 62°) I 2732.
C₁₁H₁₆O₂ (s. *Angustion*; *Camphocarbonsäure*
 [*Camphercarbonsäure*]).
 [Benzyl-oxy-äthyl-oxy]-äthanol (Kp.₁₅ 171
 bis 173°) II 1100*.
C₁₁H₁₆O₄ α -Methylisoeugenolglykol (F. 122°,
 korr.) II 2261.
 β -Methylisoeugenolglykol (F. 88°) II 2261.
 Cyclopenten-3-diol-1.2-dipropionat II
 2260.
C₁₁H₁₆O₅ 5-Acetylmonoaceton-3,6-anhydro-
 glucose (Kp._{0.3} 110—120°) II 1522.
 Diacetylglucal-3-methyläther (Kp._{0.3}
 125°) II 3265.
C₁₁H₁₆O₆ 5,6,7,8,9-Pentaoxy-3-acetylnonen-
 (3)-säure-(1)-1,5-lacton (F. 96°) II 2127.
C₁₁H₁₆O₈ Heptan-2,2,5,6-tetracarbonsäure II
 3277.
 Triacetyl- α -xylose (F. 138°) II 2766.
C₁₁H₁₆N₂ *N*-Äthylornicotin (Kp.₁₃ 136—137°)
 II 2783.
 6-Methyl-*N,N*-dimethyl-1,2,3,4-tetra-
 hydrochinoxalin (Kp. 293—295°), Darst.
 für Farbstoffe I 593*.
C₁₁H₁₆S *n*-Butyl-*p*-tolylsulfid (Kp.₁₈ 142 bis
 145°) I 2401.
C₁₁H₁₇N 3-Phenyl-3-aminopentan (Kp.₁₇ 108.5
 bis 109°) II 2122.
 Diäthylbenzylamin (Kp.₂₀ 105—107°),
 Nitrier. I 3671.
N-Äthyl-*N*-propylanilin, Entalkylier. I
 1770.
C₁₁H₁₇N₂ *N,N*-Diäthyl-*N'*-phenylguanidin I
 3609*.
C₁₁H₁₈O Dimethyläthylcyclohexenaldehyd
 (Kp.₁₃ 88—90°) I 2797*.
 Tetramethylcyclohexenaldehyde I 2796*.
 Homoeicampher I 2732.
C₁₁H₁₈O₂ (s. *Borneol-Formiat* [*Bornylformiat*];
Camphancarbonsäure; *Isoborneol-For-*
miat [*Isobornylformiat*]).
 Oxymenthenon, Rkk. II 3290.
 Buccocampher-methyläther, Rkk. I 3301.
cycl. Propionaldehyddipropenylglykol-
 acetal (Kp.₂₁ 99—100.5°) I 2076.
cycl. Acetondipropenylglykolacetal (Kp.₄
 72—75°) I 2076.
 9-Undecolsäure [Undecin-(2)-säure-(11)],
 Oxydat. I 1764.
 10-Undecolsäure [Undecin-(1)-säure-(11)],
 Oxydat. I 1764.
 Methylcampholid (F. 100—101°) I 2732.
C₁₁H₁₈O₃ 5-Acetyl-1,1,2-trimethylcyclopent-
 an-2-carbonsäure (F. 96°) I 2732.
 α -Methyl- α' -butylcyclopentanon- α' -car-
 bonsäure, Äthylester (Kp.₁₇ 142—144°)
 I 3548.
 Oxy-lacton d. α -Terpineols (F. 112°)
 I 214.
 Lacton d. 1,2,2-Trimethyl-3-[α,α -dioxy-
 äthyl]-cyclopentan-1-carbonsäure (Kp.₁
 186—187°) I 2732.
C₁₁H₁₈O₄ *n*-Amylallylmalonsäure, Rkk. d. Di-
 äthylesters (Kp.₃₀ 190—195°) I 3439.
 Allyl-[2-methyl-*n*-butyl]-malonsäure, Rkk.
 d. Diäthylesters (Kp.₂₆ 154—167°) I
 3440.
C₁₁H₁₈O₅ 4,6-Monoaceton-1,1-dimethylfructo-
 furanose-1,2-anhydrid (F. 139—140°)
 II 2371.
C₁₁H₁₈O₆ Butyryldiacetat, Verwend. als Über-
 zugsmasse für Schablonenbögen II
 2094*.
C₁₁H₁₈O₁₁ Arabinogalakturonsäure I 3799.
C₁₁H₁₈N₂ α -[Di-*n*-propyl-amino]-pyridin (Kp.₂₄
 134°) I 2402.
C₁₁H₁₈N Anhydromethylupinin (Kp.₁ 63°) I
 532.
isomeres Anhydromethylupinin I 532.
C₁₁H₂₀O Camphanyl-(2)-carbinol (F. 88—89°)
 II 3400.
 2-Äthyl-5-isopropylcyclohexen-1-ol (Kp.₂₆
 142—143.5°) I 210.
 1,1-Dimethyl-2-[2'-methoxy-propyl]-4-oxo-
 cyclopentan I 213.
C₁₁H₂₀O₂ (s. *Menthol-Formiat* [*Ameisensäure-*
menthylester]; *Undecylensäure* [*Un-*
decensäure]).
 Tetrahydrofuryl-[methylisobutylketon]
 (Kp.₃ 103—106°) I 224.

- 4-Isomylloxycyclohexanon (Kp.₁₁ 125 bis 126°) II 1083.
dextro-Cyclohexylpropylessigsäure II 3758.
 Undecalacton, Verwend. in d. Parfümerie II 151; irrtüml. Bezeichn. als „Aldehyd C₁₁“ I 2807.
 Alkohol C₁₁H₂₀O₂ (?), Auffass. d. — aus d. Leberöl v. „Tarabakani“ als Alkohol C₁₀H₁₈O₂ u. Bezeichn. als „Kanylalkohol“ I 1485.
 C₁₁H₂₀O₂ Dekamethylencarbonat (F. 55°) I 1615.
 Isobutylcyclohexylcarbonat (Kp. 240 bis 241°) I 2876.
 Undecylensäureoxyd, Methyl- (Kp.₁₃ 148 bis 153°) u. Äthylester (Kp.₁₆ 164 bis 168°) I 815.
 Undecanon-(2)-säure-(11), Äthylester (Kp.₁₇ 180—190°) I 815.
 α-Acetnonansäure, Rkk. d. Na-Verb. d. Äthylesters II 34.
 Säure C₁₁H₂₀O₃, Bldg. aus d. Cutin aus d. Cuticula v. *Agave rigida*, Eigg., Salze I 2109.
 C₁₁H₂₀O₄ 1-Methyl-4-α-oxyisopropyl-2-oxy-cyclohexan-1-carbonsäure I 214.
 Nonan-1,9-dicarbonsäure (Undecandisäure), Bldg. I 1286; Absorpt.-Spektr. I 978; Löslichk. II 2499.
n-Octylmalonsäure (F. 113,5—115°), F., Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499.
 Isopropyl-*n*-amylmalonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₃₆ 186—190°) I 3439.
 [*n*-Butyl-methyl-carbinyl]-äthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₉ 126—134°) II 913.
 Diisobutylmalonsäure, Ultraviolettabsorpt. u. Konfigurat. d. — u. d. Diäthylesters I 2724.
 Polymethylendicarbonsäure C₁₁H₂₀O₄ (?) (F. 95—100°), Bldg. aus Sphingosin I 843.
 C₁₁H₂₀O₆ β-Monoaceton-1,1-dimethylfructopyranose (F. 164°) II 2371.
 Monoaceton-1,1-dimethylfructofuranose (Kp._{0,1} 155—162°) II 2371.
 2-Monoacetyl-3,4-dimethylmethylrhamnosid (F. 67°) I 2394.
 C₁₁H₂₀N₂ 1,2,2,3,5,5-Hexamethyl-6-methylen-1,2,5,6-tetrahydropyrazin (Kp._{6,8} 78°) II 3771.
 C₁₁H₂₁N Anhydrodihydromethylupinin (Kp.₁ 60°) I 532.
 Methyldiamylenylamin, Verwend. d. thio-carbaminsäuren — als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.
 C₁₁H₂₁N₃ Guanyledekahydrochinaldin I 102*.
 C₁₁H₂₂O (s. *Linderol*; *Undecylaldehyd* [*Undecanal*]; *Undecylalkohol*).
 2,2,7-Trimethylocten-(3)-ol-(1) (Kp.₁₇ 102 bis 103°) II 2885.
 (—)-Äthyl-β-cyclohexäthylcarbinol (Kp._{0,2} 103—108°) II 1537.
 3-Methyl-6-methopropyleyclohexanol II 3462*.
stereoisomer. 3-Methyl-6-methopropyleyclohexanol II 3462*.
 3-Methylisomenthan-3-ol (Kp.₂₀ 105 bis 106°) I 520.
 Methyl-*n*-nonylketon (Kp. 228°), Isolier. aus d. Öl v. *Ruta montana*, Eigg., Rkk., Derivv. II 1060; Bldg. dch. Schimmelpilze II 3794; Rk. mit Organo-Mg-Verbb. II 541; Geruch u. Konst. I 34; Identifizier. II 2679.
 Äthyl-*n*-octylketon, Darst., Eigg., Rkk. I 2722; Geruch u. Konst. I 34.
n-Heptyl-*n*-propylketon (Kp.₁₃ 106 bis 107°), Darst., Eigg., Derivv., Geruch u. Konst. I 34.
n-Hexyl-*n*-butylketon (Kp.₁₃ 105—106°), Darst., Eigg., Derivv., Geruch u. Konst. I 35.
 Di-*n*-amylketon (Kp.₁₃ 104—106°), Darst., Eigg., Derivv., Geruch u. Konst. I 35.
 C₁₁H₂₂O₂ (s. *Undecylsäure*).
 Tetrahydrofurfuryl-*n*-hexyläther (Kp.₇₀₈ 231—233°) II 2527.
 Chinitmonoisoamyläther (4-Isomylcyclohexanol) (Kp.₁₃ 142—143°), Darst., Eigg., Oxydat. II 1083; Rk. mit PBr₃ II 1084.
 2,6-Dimethylnonansäure-(9) (Kp.₁₁ 149 bis 151°) I 195.
 Isobutylisoamylessigsäure (Kp.₇₅₅ 243 bis 250°) II 56.
 Säure C₁₁H₂₂O₂, Isolier. aus japan. Pfefferminzöl, Methyl-ester (Kp.₄ 112 bis 113°) I 447.
 C₁₁H₂₂O₃ Kohlensäure-*l*-β-octyläthylester I 2547.
 C₁₁H₂₂O₄ (s. *α-Caprylin* [*α-Monocaprylin*]).
 Undecandiol-(10,11)-säure-(1), Methyl- (F. 56—57°) u. Äthylester (F. 43—44°) I 815.
 C₁₁H₂₂O₆ Pentamethyl-*n*-glucose, Ultraviolettabsorpt. I 3027.
 Tetramethyl-α-methylglucosid, Temp.-Veränderlichk. d. relat. Hydrolysegeschwindigkeitk. II 544.
 Glucose-2,3,4,5,6-pentamethyläther, Ultraviolettabsorpt. I 3027.
 Tetramethyl-α-methylmannopyranosid II 1519.
 Tetramethyl-β-methylmannopyranosid (F. 36—37°) II 1520.
 Tetramethyläther-α-methylmannofuranosid (F. 24°) II 230.
 α-Methylfructosidtetramethyläther, Darst., opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.
 β-Methylfructosidtetramethyläther, opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.
 C₁₁H₂₂N₂ *N*-Methylaminolupinan, Rkk. I 3213*.
 C₁₁H₂₂N₃ 4-Diäthylamino-5-methylhexen-(2) (Kp. ca. 175°) I 1050*.
 C₁₁H₂₄O s. *Undecylalkohol* [*Undecanol*].
 C₁₁H₂₄O₂ 2,2,7-Trimethyloctandiol-(1,3) (Kp.₁₇ 155—156°) II 2885.
 2-Methyl-2-*n*-heptylpropandiol-(1,3) (F. 55°) II 2890.
 C₁₁H₂₄O₃ Pentaerythrittriäthyläther, Darst., Verwend. II 3637*.
 C₁₁H₂₅N Undecylamin, Kristallstruktur d. Hydrojodids II 1033.
N-Äthyl-*N*-isobutylisoamylamin (Kp.₄₀ 56—57°) I 1299.

- 3-Methyl-3-diäthylaminohexan (Kp. 192 bis 193°) I 2723.
 3-Äthyl-3-diäthylaminopentan I 2721.
 C₁₁H₂₅N₂ *symm.* Diisocamylguanidin, Darst., Pikrat II 1443*.
asymm. Diisocamylguanidin, Hydrobromid I 3609*.
 C₁₁H₂₅Pb₂ α, ε -Bis-[trimethyl-plumbyl]-*n*-pentan, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
- 11 III —
- C₁₁H₅N₂Cl₂ 2,4-Dichlorbenzo-10-monoazin-1,3-diazin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
 C₁₁H₅OCl₂ s. *Naphthoesäure, chlor-Chlorid*.
 C₁₁H₆O₂S 2-Naphthylen-1-thiocarbonat (F. 106°) II 2383.
 C₁₁H₆O₂Hg Anhydro-8-hydroxymercurinaphthoesäure-(1) I 685.
 C₁₁H₆O₂N₂ Nitronaphthostyryl (F. 300°), Rkk. II 2967*.
 C₁₁H₆O₁₀N₄ 3,6,8-Trinitro-7-methoxykynurensäure II 916.
 C₁₁H₇ON (s. *Naphthostyryl*).
 α -Naphthylisocyanat, Rkk. II 1969.
 β -Naphthylisocyanat, Rkk. II 1969.
 2-Oxy-8-naphthonitril (F. 195—196°) I 1137.
 C₁₁H₇OCl s. *Naphthaldehyd, chlor; Naphthoesäure-Chlorid [Naphthoylchlorid]*.
 C₁₁H₇O₂N (s. *Nordictamin*).
 5-Oxynaphthostyryl, Methylier. II 2054*.
 1-Oxy-4,5-naphthostyryl (F. 170°) I 1136.
 C₁₁H₇O₂N₂ 1-Benzyl-1,2,3-triazol-4,5-dicarbonylsäurediazid I 3767.
 C₁₁H₇O₂Cl s. *Naphthoesäure, chlor*.
 C₁₁H₇O₂Br s. *Naphthoesäure, brom*.
 C₁₁H₇O₂N₂ Hydantoin- $\Delta^{5,3'}$ -oxindol, Red. I 2099.
 C₁₁H₇O₂N₅ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-cyanpyrazol (F. 169°) II 3287.
 C₁₁H₇O₆N₃ s. *Naphthalin, methyltrinitro*.
 C₁₁H₇O₂Cl *O,O*-Dicarboxykaffeesäurechlorid, Kondensat. d. Diäthylesters mit Resorcin (+ AlCl₃) I 229.
 C₁₁H₇NS (s. *Naphthiazol [Naphthothiazol]*).
 β -Naphthylsenfö (Kp.₁₂ 182—184°) II 740.
 C₁₁H₇NS₂ 2-Mercapto-6,7-benzobenzothiazol (2-Mercapto- α [8]-naphthothiazol) (F. 235°), Darst. I 589*, 1699*; Einw. v. HNO₂ II 812*.
 C₁₁H₇NS₃ 2,8-Dimercapto- α (*N*)-naphthothiazol I 589*.
 C₁₁H₇NSe β -Selenocyanannaphthyl (F. 68°) I 377.
 C₁₁H₇ON₂ s. *Perimidon*.
 C₁₁H₇OS s. *Benzothienon*.
 C₁₁H₇OS₂ Naphthylxanthogensäure, Oxydat. d. Na-Verb. I 3175.
 C₁₁H₇O₂N₄ 4-[*p*-Nitro-phenyl]-pyridin (F. 146 bis 17°), Erkenn. d. — v. Tschitschibabin u. Schemjakina als 3-*p*-Nitro-phenylpiperidin I 3053.
 α, β -Dipyridylcarbonsäure I 1792.
isomere α, β -Dipyridylcarbonsäure (F. 152 bis 154°) I 1792.
 C₁₁H₇O₂N₄ 6-Methoxychinolin-8-carbonsäureazid, Spalt. II 1447*.
- C₁₁H₈O₂N₂ 5-Benzalbarbitursäure, Oxydat. II 2529.
 5(4)-Benzoylpyrazol-4(5)-carbonsäure (F. 218°) II 389.
 C₁₁H₈O₂S 2-Naphthol-1-thiolcarbonsäure, Äthylester (F. 127°) II 2383.
 Anhydrid d. 1-Methyl-5-oxynaphthalin-4-sulfonsäure (Sulton) (F. 161—161,5°, korr.) I 3187.
 C₁₁H₈O₂Hg 5-Hydroxymercurinaphthoesäure-(1) I 685.
 C₁₁H₈O₂N₂ (s. *Naphthalin, dinitromethyl; Naphthoesäure, aminonitro [Aminonaphthalincarbonsäure]*).
 1-Diazo-2-oxy-3-naphthoesäure, Verwend. für Diazotypen I 160*.
 2-Phenylimidazol-4,5-dicarbonylsäure, Nitrir. I 3053.
 Azlacton d. α -Acetamino-*p*-nitrozimtsäure (F. 185—186°) II 2894.
 C₁₁H₈O₂N₂ 3(8)-Nitro-7-methoxykynurensäure (F. 250° Zers.) II 916.
 C₁₁H₈O₂S 2,3-Oxynaphthoesäure-6-sulfonsäure, Rkk., Anilinsalz I 1372*.
 2-Carboxynaphthol-5-sulfonsäure, 2-Äthylester I 215.
 C₁₁H₈O₂N₂ 3-Nitro-2-[*m*-nitro-phenyl]-cyclopropan-1,1-dicarbonylsäure, Dimethylester (F. 122—123,5°) I 1616.
 C₁₁H₈N₂S 1-Amino- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 258°) II 740.
 1-Rhodan-2-aminonaphthalin (F. 152 bis 154°) II 1283*.
 C₁₁H₈ClBr [2-Chlor-1-naphthyl]-methylbromid (F. 100,5°) II 1700.
 [1-Chlor-2-naphthyl]-methylbromid (F. 81°) II 1700.
 [3-Chlor-2-naphthyl]-methylbromid (F. 97°) II 1700.
 C₁₁H₈ON (s. *Naphthaldehyd-Oxim [Naphthaldoxim]*).
 γ -Phenoxypyridin, spektrochem. Unters., Konst. II 2903.
 α -Benzoylpyrrol, pharmakol. Wrkg. II 87; narkot. Wirksamk. I 3576.
 C₁₁H₈OCl 2-Chlor-1-naphthylcarbinol (F. 110°) II 1700.
 3-Chlor-2-naphthylcarbinol (F. 111°) II 1700.
 C₁₁H₈OBr (s. *Naphthol, brom-C-methyl [Methoxybromnaphthalin]*).
 Brom- α -naphthylmethyläther (F. 46°) II 3610.
 1-Brom-2-methoxynaphthalin, Rkk. II 1984.
 α -Brom- β -naphthylmethyläther (F. 62 bis 63°) II 3610.
 C₁₁H₈O₂N (s. *Naphthalin, methylnitro; Naphthoesäure, amino [Aminonaphthalincarbonsäure]*).
 Furfuryliden-*o*-aminophenol I 50.
 Furfuryliden-*p*-aminophenol (F. 176,5°) I 50.
 Pyrrolcarbonsäure-2-phenylester (F. 44 bis 45°) I 2092.
 Furan-2-carbonsäureanilid (F. 121—122°, korr.) II 399.
 Allylphthalimid (F. 65—65,5°) I 34.
 Azlacton d. α -Acetaminozimtsäure (F. 154 bis 155°) II 2893.

- C₁₁H₉O₃N (s. *Chininsäure* [6-Methoxychinolin-4-carbonsäure]; *Dictamnol*; *Naphthoesäure*, *aminooxy* [Aminooxy-naphthalin-carbonsäure]).
- 2-Methoxychinolin-4-carbonsäure, Rkk. d. Methylester II 3083*.
- 1-Methyl-2-oxo-1,2-dihydrochinolin-4-carbonsäure, Rkk. I 894*.
- β-Indolyl-(β)-brenztraubensäure (F. 212°), Verh. als Tryptophanersatz bei tryptophanfreier Diät I 249; (Darst., Eig.) I 1490.
- α-Acetaminocumarin (F. 203—204°) II 2893.
- Ephihydrinphthalimid (F. 93—94°) I 2736, II 237.
- Benzoylsuccinimid (F. 130°) II 1978.
- C₁₁H₉O₂N₃ 4-Oxy-2-[*m*-nitro-phenyl]-6-methylpyrimidin (F. 257°, korr.) I 3054.
- Hydantoin-5,3'-oxindol (F. 276° Zers.) I 2099.
- 1-[*o*-Nitro-benzoyl]-4-methylpyrazol (F. 107°) I 3786.
- N*-Acetyl-*O*-benzoylcyanformamidoxim (F. 149°) II 2253.
- C₁₁H₉O₂N (s. *Dictamninsäure* [2-Oxy-4-methoxychinolin-3-carbonsäure]).
- 2-Methoxy-4-oxychinolin-3-carbonsäure (F. 225°) II 2655.
- 4-Oxy-7-methoxychinolin-2-carbonsäure (7-Methoxykynurensäure) (F. 278° Zers.) II 916.
- C₁₁H₉O₃N₃ 1-Benzyl-1,2,3-triazol-4,5-dicarbonsäure (F. 183°) I 3767.
- 1-[*m*-Carboxy-phenyl]-5(3)-methyl-1,2,4-triazol-3(5)-carbonsäure (F. 242°) I 229.
- C₁₁H₉O₂N₃ [Dinitro-phenyl]-pyridiniumhydroxyd, Rkk. d. Chlorids II 2061*.
- C₁₁H₉O₂N₃ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-formamidopyrazol (F. 286°) II 3287.
- C₁₁H₉O₂N₃ *p*-Nitrophenylparaconsäure (F. 163°) I 1302.
- Nitrocannabinolactonsäure (F. 228—229°) II 3423.
- C₁₁H₉O₂N₃ Dinitrostrycholäthyläther (F. 186 bis 187°) II 915.
- C₁₁H₉O₂N [2-Nitro-4-methoxy-benzoyl]-brenztraubensäure (F. 161°) II 916.
- m*-Nitrophenylacetylmalonsäure, Dimethylester (F. 64—66°) I 1616.
- C₁₁H₁₀ON₂ 4-Oxy-2-phenyl-6-methylpyrimidin, Nitrier. I 3054.
- 1-Acetyl-3-phenylpyrazol II 1080.
- 1-Acetyl-4-phenylpyrazol (F. 81.5—82.5°) II 1080.
- Phenacylimidazol (F. 117—118°) I 1826*.
- β-[6-Methoxy-indolyl]-acetnitril (F. 113 bis 114°) II 2902.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäureamid (F. 234—236°) II 137*.
- 3-Formaminochinaldin (F. 163°) I 1150.
- N*-Cyanform-*P*₉-tetrahydrochinolid I 1221*.
- C₁₁H₁₀OMg α-Naphthylmethylmagnesiumhydroxyd, Chlorid I 524.
- β-Naphthylmethylmagnesiumhydroxyd, Bromid I 524.
- C₁₁H₁₀O₂N₂ (s. *Naphthylamin*, *methylnitro* [*Methylnitroaminonaphthalin*]).
- 5-Nitrodihydropentindol (F. 165°) I 2093.
- 4(6)-Nitrodihydropentindol (F. 153°) I 2093.
- 6(4)-Nitrodihydropentindol (F. 199°) I 2093.
- 7-Nitrodihydropentindol (F. 123°) I 2093.
- 3-Phenyl-5-methylpyrazol-4-carbonsäure, Äthylester (F. 232°) II 3025.
- 6-Amino-2-methylchinolin-4-carbonsäure (F. 355°) I 1699*.
- 6-Methoxychinolin-8-carbonsäureamid, Rkk. II 813*.
- C₁₁H₁₀O₂N₆ Benzylbernsteinsäurediazid II 50.
- C₁₁H₁₀O₂Se Methyl-α-naphthylselenon (Kp. 290°) I 377.
- Methyl-β-naphthylselenon (F. 136°) I 377.
- C₁₁H₁₀O₂N₂ 3-Nitro-2-oxy-4,6-dimethylchinolin (F. 294°) II 3769.
- 6-Nitro-2-oxy-4,7-dimethylchinolin (Zers. bei 280°) II 3769.
- 6-Nitro-2-oxy-4,8-dimethylchinolin (F. 310°) II 3769.
- 8-Nitro-2-oxy-4,7-dimethylchinolin (F. 226°) II 3769.
- 4-Nitro-7-methoxy-1-aminonaphthalin, Darst. für Azofarbstoffe I 746*.
- Imidazolylacetobrenzcatechin I 1826*.
- 3-Cyan-5,6,7,8-tetrahydro-2-chinolon-4-carbonsäure, Äthylester (F. 214 bis 215°) II 3030.
- C₁₁H₁₀O₃N₄ 5-[*m*-Nitro-benzal]-kreatinin (Zers. bei 288°) I 73.
- C₁₁H₁₀O₂S (s. *Naphthalin*, *methylsulfonsäure*) β-[Benzoyl-mercaptol]-crotonsäure, Äthylester (Kp.₁₂ 195—198°) I 668.
- C₁₁H₁₀O₃Hg 8-[Hydroxymercuri]-4,6-dimethylcumarin, Acetat II 1220.
- C₁₁H₁₀O₄N₂ 2-[3'-Nitro-phenyl]-4,5-dimethyloxidooxazol (F. 159—160° Zers.) II 3765.
- 2-[4'-Nitro-phenyl]-4,5-dimethyloxidooxazol (F. 199—200°) II 3765.
- 2,4-Dimethyl-3-[*ω*-cyan-*ω'*-carboxy-vinyl]-5-carboxypyrrrol, Verseif. d. Diäthylester II 3035.
- C₁₁H₁₀O₂N₆ *N,N'*-Di[β'-nitro-α-pyridyl]-methylendiamin (F. 262—264° Zers.) I 531.
- C₁₁H₁₀O₂Hg₂ 4,7-Dimethyl-6,8-di-[hydroxymercuri]-cumarin, Dichlorid I 2245.
- C₁₁H₁₀O₂N₂ Nitroso-2,4-dioxy-6,7-dimethoxychinolin (F. ca. 266° Zers.) II 2654.
- Nitroso-2,4-dioxy-7,8-dimethoxychinolin (Zers. bei 248°) II 2654.
- m*-Nitrophenylacrylsäure, Bldg. aus Nitrozimsäure im Tierorganismus. II 1399.
- α-Acetamino-*p*-nitrozimsäure (F. 234 bis 235°) II 2894.
- C₁₁H₁₀O₂N₄ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-methoxypyrazol (F. 182°) II 3287.
- C₁₁H₁₀NCl Amin C₁₁H₁₀NCl (F. 86°), Bldg. aus 2-Methyl-5-amino-8-nitronaphthalin II 1548.
- C₁₁H₁₀NBr s. *Naphthylamin*, *brommethyl* [*Methylaminobromnaphthalin*].
- C₁₁H₁₀N₂S β-Naphthylthioharnstoff (F. 194°) II 740.
- C₁₁H₁₀N₂Cl *p*-Chlorbenzolhydrazopyridin, Hydrochlorid II 1365.

- C₁₁H₁₀N₃Br *p*-Brombenzolzhydrazopyridin, Hydromid II 1365.
- C₁₁H₁₁ON 2-Oxy-4.6-dimethylchinolin, Nitrier. II 3769.
- 2-Oxy-4.7-dimethylchinolin, Nitrier. II 3769.
- α-Methyl-β-acetylindol I 3052.
- 3.4.5.10-Tetrahydronaphthostyryl (F. 157°) I 3610*.
- 6.7.8.9-Tetrahydronaphthostyryl (F. 165°) I 3611*.
- 2.3-Dimethylchinolon (F. 319—320°) I 1149.
- 2.4-Dimethyl-ω-cyanacetophenon (F. 80,0—81,0°) II 3274.
- C₁₁H₁₁ON₂ 4-[*p*-Methoxy-phenyl]-2-aminopyrimidin (F. 185—187°) II 3290.
- 5-Benzalkreatinin (F. 244°) I 73.
- Chinolin-6-aminoacetamid (F. 197°) II 2904.
- Chinolin-8-aminoacetamid (F. 183°) II 2904.
- C₁₁H₁₁OCl₃ α,α,α-Trichlor-2.4.6-trimethylacetophenon (Trichloracetomesitylen) (Kp.₁₀ 148—149°) II 2375, 3556.
- C₁₁H₁₁OBBr₂ α,α,α-Tribrom-2.4.6-trimethylacetophenon (F. 68.5—69°) II 2375.
- C₁₁H₁₁O₂N 2-Phenyl-4.5-dimethyloxidooxazol (F. 103—104°) I 3764.
- 6.8-Dimethoxychinolin, Darst. I 2799*;
Rkk. II 815*;
Mol.-Verb. mit Cyclohexenyläthylbarbitursäure I 260*.
- N*-Äthyl-4-oxy-2-chinolin (*N*-Äthyl-1.2-dihydro-4-oxy-2-ketochinolin) (F. 265°), Darst. für Azofarbstoffe II 2310*;
Nitrier. II 813*.
- 4.5.7-Trimethylisatin (F. 275°) II 2186*.
- β-Indolyl-(3)-propionsäure, Verh. als Tryptophanersatz bei tryptophanfreier Diät I 249, 1490.
- 4-Keto-1-acetyl-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (F. 94°) II 3158.
- C₁₁H₁₁O₂N₃ 1-[*o*-Carboxy-phenyl]-3.5-dimethyl-1.2.4-triazol (F. 237—238°) I 228.
- 1-[*m*-Carboxy-phenyl]-3.5-dimethyl-1.2.4-triazol (F. 198—199°) I 229.
- 1-[*p*-Carboxy-phenyl]-3.5-dimethyl-1.2.4-triazol (F. 296¹/₂—296³/₄) I 229.
- 6-Methoxychinolin-8-carbonsäurehydrazid, Rkk. II 1447*.
- C₁₁H₁₁O₃N₂ 1-Benzyl-1.2.3-triazol-4.5-dicarbonsäurediamid (F. 199°) I 3767.
- C₁₁H₁₁O₂Cl α-Benzyl-β-chlorcrotonsäure (F. 103°) I 669.
- isomer. α-Benzyl-β-chlorcrotonsäure I 669.
- β-Chloräthylcinnamat (F. 35—37°) II 406.
- C₁₁H₁₁O₂Cl₃ 2-[Trichlor-aceto]-3.5-dimethylanisol II 3557.
- 4-[Trichlor-aceto]-3.5-dimethylanisol II 3557.
- C₁₁H₁₁O₂N 2-[4'-Oxy-phenyl]-4.5-dimethyloxidooxazol (F. 105—106°) II 3765.
- β-*m*-Tolylalanin-*N*-carbonsäureanhydrid (F. ca. 135° Zers.) I 3294.
- α-Acetaminozimtsäure (F. 190—192°) II 2893.
- p*-Acetaminozimtsäure (F. 261° Zers.) II 558.
- Butyrolacton-α-carbonsäureanilid (F. 137°) II 53.
- C₁₁H₁₁O₃N₃ Benzylaminobarbitursäure (Benzyluramil) (F. 278°) I 3765.
- 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-nitro-5-pyrazolon, Rkk. II 1137*.
- ω-*m*-Xyl-yl-malonazidsäure I 3294.
- C₁₁H₁₁O₂Cl₃ Trichlorbutylsalicylsäureester, Verwend. in Ditalon I 551, 1967, II 89.
- C₁₁H₁₁O₃Br *p*-Acetoxy-α-brompropiofenon II 307*.
- C₁₁H₁₁O₂N 2-[2'.4'-Dioxy-phenyl]-4.5-dimethyloxidooxazol (F. 225—226°) II 3765.
- 2.4-Dioxy-6.7-dimethoxychinolin II 2654.
- 2.4-Dioxy-7.8-dimethoxychinolin (F. 250°) II 2654.
- p*-Methoxybenzoylbrenztraubensäureamid (Zers. bei 192°) II 244.
- p*-Oxy-α-acetaminozimtsäure (F. 203 bis 205°) II 2893.
- Phenylpyruvoylglycin I 3058.
- Nitrocannabinolacton (Oxycannabin) (F. 177°), Darst., Eig., Rkk. II 3423;
Konst. II 1233.
- C₁₁H₁₁O₂N₃ 1-Benzyl-1.2.3-triazol-4.5-dihydro-4.5-dicarbonsäure I 3766.
- O¹-Acetyl-O²-benzoylaminoglyoxim (F. 145—146°) II 2251, 2253.
- O¹-Benzoyl-O²-acetylaminoglyoxim (F. 166—167°) II 2253.
- C₁₁H₁₁O₃Br *prim*. Phenäthylbrommalonsäure (F. ca. 158° Zers.) II 733.
- C₁₁H₁₁O₂Br₂ 2.4-Dimethoxy-5-bromzimtsäuredibromid (F. 228—229° Zers.) I 1781.
- C₁₁H₁₁O₂N Nitro-*p*-toluylpropionsäure (F. 149°) II 3423.
- C₁₁H₁₁O₂N 3.6-Dimethoxy-4.5-methylenedioxy-1-ω-nitrostyrol (F. 164°) I 77.
- Äthyl-[*p*-nitro-phenyl]-malonsäure, Methylester (Kp.₄ 180—185°) I 2098.
- p*-Nitrobenzylidendiäcetate (F. 125—127°) I 3672.
- C₁₁H₁₁O₂N β-Methoxy-β-[*m*-nitro-phenyl]-äthan-α,α-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 66°) I 1616.
- β-Methoxy-β-[*p*-nitro-phenyl]-äthan-α,α-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 116°) I 1616.
- C₁₁H₁₁NS Penthienindol (F. 157°) I 2417.
- N*-Methyl-α-thiolepidon (F. 138°) I 72.
- C₁₁H₁₁N₂S *S*-α-Lepidylthioharnstoff, Hydrochlorid (*S*-α-Lepidylthiuroniumchlorid) (Zers. bei 180°) I 72.
- S*-γ-Chinaldylthioharnstoff, Hydrochlorid (*S*-γ-Chinaldylthiuroniumchlorid) I 72.
- α-Naphtylthiosemicarbazid, Rkk. I 228.
- C₁₁H₁₁ON₂ (*s. Antipyrin* [1-Phenyl-2.3-dimethyl-5-pyrazolon]).
- α-Phenyl-β-imidazolyläthanol I 1826*.
- 3-Amino-2-oxy-4.6-dimethylchinolin (F. 264°) II 3769.
- 6-Amino-2-oxy-4.7-dimethylchinolin (Zers. bei ca. 320°) II 3769.
- 6-Amino-2-oxy-4.8-dimethylchinolin (F. 288°) II 3769.
- 8-Amino-2-oxy-4.7-dimethylchinolin (F. 255°) II 3769.
- 8-Amino-6-äthoxychinolin (F. 67°) I 1152, 1373*.

- 6-Methoxy-8-N-methylaminochinolin, Rkk. I 2313*.
- 1-[β -Amino-äthyl]-2-chinolon, Salze I 1151.
- 2-[β -Amino-äthyl]-isochinolon, Hydrochlorid (F. 237—239^o) I 1152.
- Formyltryptamin, Einw. v. P₂O₅ II 2782.
- 1-Acetyl-5.7-dimethylindazol (F. 72^o) I 1788.
- 2-Acetyl-5.7-dimethylindazol (F. 116 bis 117^o), Darst., Eigg., Umlager. I 1788.
- C₁₁H₁₅O₂N₂ (s. *Nirvanol*; *Tryptophan*).
- 1-[β -Amino-äthyl]-6-oxy-2-chinolon, Darst., Eigg., Rkk., Wrkg. d. Hydrochlorids („R 13“) bei Malaria I 1151.
- 3-[β -Amino-äthyl]-indol-2-carbonsäure, Rkk. I 1313.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-[ω -cyan-allyl]-pyrrol, Äthylester (F. 160^o) II 3034.
- Glycyl-*dextro*-phenylalaninanhidrid, Racemisier. II 1703.
- C₁₁H₁₅O₂Br₂ Cinnamylacetatdibromid, Einw. v. KOH II 3544.
- C₁₁H₁₅O₃S α -Benzyl- β -mercaptocrotonsäure, Methylester I 669.
- β -[Benzyl-mercapto]-crotonsäure, Methyl- (F. 73^o) u. Äthylester (F. 64^o) I 668.
- β -[Benzyl-mercapto]-isocrotonsäure, Äthylester I 668.
- C₁₁H₁₅O₄N₂ 10-Nitro-9-oxytetrahydropentindol (F. 160^o Zers.) I 2093.
- α -[*o*-Dioxy-phenyl]- β -imidazolyläthanol (F. 170^o Zers.) I 1826*.
- [3.4-Dimethoxy-phenyl]-methylfuranan (F. 74^o) I 3781.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-cyanpropionylpyrrol, Äthylester (F. 173^o) II 3034.
- Glycyl-*lävo*-tyrosinanhidrid, Racemisier. II 1703; Hydrolysegeschwindigkeit. II 1704.
- Dehydrophenylalanyl-glycin I 3058.
- Glycyldehydrophenylalanin (F. 277^o Zers.) I 3058.
- C₁₁H₁₅O₃S₂ 2.4-Di-[acetyl-mercapto]-anisol (F. 62^o) I 217.
- C₁₁H₁₅O₄N₂ γ -[3.4-Dimethoxy-phenyl]- β -amino- α -oxyisoxazol (F. 107^o Zers.) I 3781.
- γ -[3.4-Dimethoxy-phenyl]- β -imino- α -oxyisoxazol (F. 171^o) I 3781.
- 4-[3'.4'-Dimethoxy-phenyl]-5-methyl-1.2.3.6-dioxidiazin (F. 95^o) I 3781.
- [3.4-Dimethoxy-phenyl]-methylfuroxan (F. 118^o) I 3781.
- akt. Benzoylasparagine (F. 189^o Zers.) II 3741.
- Benzoyl-*d,l*-asparagin (F. 184^o Zers.) II 3741.
- C₁₁H₁₅O₄N₄ Cyclopentanon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 142^o) II 2679.
- C₁₁H₁₅O₃S₂ Benzaldehydmercaptaleessigsäure (F. 126—127^o) II 2771.
- C₁₁H₁₅O₃N₂ 3.5-Dinitro-2.4.6-trimethylacetophenon (F. 139.6—140.6^o) II 2375.
- C₁₁H₁₅O₂S₂ 2.4-Di-[carboxymethyl-mercapto]-anisol (F. 142—144^o) I 217.
- C₁₁H₁₅O₆N₂ 1-Methyl-3-isopropyl-2.4-dinitrobenzol-6-carbonsäure (F. 182—183^o) II 237.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-*n*-butylester (F. 62.5^o, korr.) I 372, II 3609.
- 3.5-Dinitrobenzoesäureisobutylester (F. 86.5^o, korr.) I 372, II 3609.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-*sek.*-butylester (F. 75.6^o, korr.) I 372.
- C₁₁H₁₅O₆N₄ Lävulinsäure-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 92^o) II 2679.
- C₁₁H₁₅NC₃ Trichloracetimidomesitylen (Kp.₁₃ 165^o) I 975, II 3556.
- C₁₁H₁₅N₂S 2-Phenylthiazolyl-(4)-äthylamin (Kp.₂₋₃ 146—147^o) II 3766.
- C₁₁H₁₅N₄S₂ 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2.3-dihydrothiazolthiosemicarbazon (F. 218^o) II 3568.
- C₁₁H₁₅ON 4-Dimethylaminozimtaldehyd, Rkk. II 3156.
- 1-Phenylpiperidon-(4), Hydrochlorid (F. 145—147^o) I 2894.
- 1-Phenyl-2-methylpyrrolidon-(5) (F. 51 bis 52^o) I 2092.
- α -Anilinoäthylidenacetone, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3783.
- α -Methylaminoäthylidenacetophenon, Tautomerie, spektrochem. Daten I 3784.
- β -Benzoyl-*N*-dimethylvinylamin (F. 90 bis 92^o) II 912.
- Benzoylacetone-methylimid (F. 74^o) II 1976.
- Chinolin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
- 2-Methylchinolin-Methylhydroxyd, *p*-Toluolsulfonat (F. 161^o) I 835.
- 6-Methylchinolin-Methylhydroxyd, *p*-Toluolsulfonat (F. 153—154^o) I 835.
- Methyl- β -phenäthylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
- Phenyl-*n*-propylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
- Phenylisopropylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
- p*-Carvacrolinsäurenitril (F. 75—77^o) II 3558.
- p*-Thymotinsäurenitril (F. 115—116^o) II 3558.
- Crotonsäuremethylanilid (Kp.₁₆ 158^o) II 3014.
- C₁₁H₁₅ON₂ 1-[4'-Amino-phenyl]-2.3-dimethyl-5-pyrazolon, Rkk. II 2672*.
- 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolon, Rkk. I 2631*.
- Benzylidenacetone-semicarbazon (F. 186^o) II 3207.
- C₁₁H₁₃OCl γ -*o*-Tolylbuttersäurechlorid (Kp.₁₇ 143^o) I 3306.
- C₁₁H₁₃OBr α -Bromisovalerylbenzol (F. 52^o) I 1778.
- α -Brom-2.4.6-trimethylacetophenon, Rk. mit NaOBr II 2375.
- C₁₁H₁₃O₂N (s. *Hydrohydrastinin* [6.7-Methylendioxy-*N*-methyltetrahydroisochinolin]).
- 1-Phenyl-2-methyl-2-oxy-5-oxotetrahydropyrrol, Umlager. I 2092.
- 2-Methoxy-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 139—140^o) II 731.
- Isonitroso-*n*-valerophenon (F. 69^o) II 2375.
- p*-Methylisonitrosobutyrophenon (F. 78^o) II 2375.

- Anhydrodehydroangustionoxim (F. 79 bis 80°) II 1545.
- 5.6.7.8-Tetrahydro-2-aminonaphthalin-3-carbonsäure, Äthylester (F. 55 bis 58°) I 1539*.
- β -Anilino- α -methylecrotonsäure, Ring-schluß d. Äthylesters I 1149.
- p*-Dimethylaminozimtsäure (F. 225° Zers.) II 558.
- Lävulinsäureanilid I 2092.
- Aminocannabinolacton (F. 120°) II 1234, 3423.
- p*-Tolylaminobutyrolacton (F. 105°) II 3423.
- γ -[5-Methoxy-2-amino-phenyl]-*n*-butyrolactam (F. 144—146°) II 731.
- C₁₁H₁₃O₂N₃ Cyclopentanon-*o*-nitrophenylhydrazon (F. 72°), Rkk. I 2093.
- Cyclopentanon-*m*-nitrophenylhydrazon (F. 120°), Rkk. I 2093.
- Cyclopentanon-*p*-nitrophenylhydrazon (F. 154°), Rkk. I 2093.
- C₁₁H₁₃O₂N₃ 1-Benzyl-1.2.3-triazol-4.5-dihydro-4.5-dicarbonensäurediamid I 3766.
- C₁₁H₁₃O₂N₇ 1-Benzyl-1.2.3-triazol-4.5-dicarbonensäuredihydrazid (F. 175—176°) I 3767.
- C₁₁H₁₃O₃Cl Phenylpropylenchlorhydrinacetat, Nitrier. II 2124.
- C₁₁H₁₃O₃Br₃ Bromengenolmethylätherdibromid (F. 77.5—78°) II 3610.
- C₁₁H₁₃O₃N (s. *Hydrastinin*).
- 5-[*p*-Methoxy-phenyl]-isoxazol-Methylhydroxyd, Methylsulfat (F. 142.5°) II 244.
- γ -[*o*-Amino-benzoyl]-buttersäure (F. 125 bis 126°) I 2093.
- 1-Acetoacetamino-4-methoxybenzol, Sulfonier. II 622*.
- akt. Acetylphenylalanin, Äthylester (F. 68°) I 3038.
- Acetyl-*d,l*-phenylalanin (F. 151—152°) I 1929.
- β -[*p*-Acetamino-phenyl]-propionsäure (F. 143°) II 559.
- Benzoyl- γ -aminobuttersäure (F. 79—80°) I 1461.
- Acetyl-*o*-tolylglycin, Rkk. I 2255.
- C₁₁H₁₃O₂N₂ β -Benzylbrenztraubensäuresemicarbazon, Red. II 556.
- Brenztraubensäure-2-benzylsemicarbazon (F. 214°) I 3177.
- C₁₁H₁₃O₃Br α -Methoxy- β -bromdihydroisosa-frol, Rkk. II 3733.
- C₁₁H₁₃O₃Br₃ β , β -Dibrom- α -methoxy- α -[2.4-dimethoxy-5-brom-phenyl]-äthan (F. 138 bis 139°) I 1781.
- C₁₁H₁₃O₄N 3.4-Methylendioxy-2-[dimethylamino-methyl]-benzoesäure II 3416.
- N*-Methyl-4.6-dimethyl-3-acetyl-5-carboxy- α -pyridon, spektrochem. Unters., Konst. d. Äthylesters II 2903.
- Athyl-[*p*-amino-phenyl]-malonsäure, Methylester I 2098.
- l-o*-Toluidinobornsteinsäure, ster. Zugehörig. I 1766.
- akt. γ -Benzoylamino- β -oxybuttersäure I 1928.
- rac. γ -Benzoylamino- β -oxybuttersäure I 1928.
- C₁₁H₁₃O₂N₃ *N*-[2.4-Dinitro-phenyl]-piperidin (F. 93—94°) II 384, 2381.
- C₁₁H₁₃O₂N α -Oxy- β -[carboxy-methylamino]-hydrozimsäure (F. 235°) II 3763.
- 2.4-Dimethyl-3-ketobuttersäure-5-carbonsäurepyrrol (F. 188°) II 3634.
- C₁₁H₁₃O₅N₃ *O*-Carboxy-*m*-nitrobenzmethyläthylamidoxim, Methylester (F. 87°) I 54.
- C₁₁H₁₃O₆N 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3- β -methylmalonsäure (Zers. bei 85°) II 3780.
- C₁₁H₁₃O₅N₃ Glycyl-*d,l*-3-nitrotyrosin (F. 240° Zers.), Darst., Eig., Verh. gegen Enzyme II 1563.
- C₁₁H₁₃O₂Cl₂ Diacetyl- β -xylochloralose (F. 142°) II 3264.
- C₁₁H₁₃O₂N 1.5.5-Triacetoxy-1-nitro-4-oxy-pentadien-1.3 (?) (F. 106—107°) II 910.
- C₁₁H₁₃N₂S 2-[Methyl-amino]-5-*p*-tolyl-1.3.4-thiodiazin (F. 249°) II 3568.
- C₁₁H₁₄ON₂ (s. *Cytisin*).
- 3-[β -Amino-äthyl]-4-methoxyindol II 1620.
- 5-Methoxytryptamin (F. 120—121°) II 2782.
- 3-[β -Amino-äthyl]-6-methoxyindol (β , β -6-Methoxyindolyläthylamin) (F. 142.5 bis 143.5°) I 1620, II 2902.
- 7-Methoxytryptamin (F. 135—136°) II 2782.
- β -Aminoäthylchinoliniumhydroxyd, Salze I 1150.
- β -Aminoäthylisochinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
- β -[*p*-Methoxy-phenyl]- α -methylaminopropionitril, Hydrochlorid (F. 152 bis 153°) I 975.
- Acetylornicotin (Kp.₁₂ 212—214°) II 2783.
- C₁₁H₁₄ON₄ 1-[4'-Hydrazino-phenyl]-2.3-dimethyl-5-pyrazolon II 2672*.
- C₁₁H₁₄OBr₂ β -[3-Brom-4-methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-äthylbromid I 1943.
- C₁₁H₁₄OS 4-Phenylpenthian-4-ol (F. 78°) I 2417, 2418.
- C₁₁H₁₄O₂N₂ 2'-Nitro-1-phenylpiperidin, Vers. zur Nitrier., Addit. Verb. I 2894.
- 4'-Nitro-1-phenylpiperidin (F. 130 bis 135°), Nitrier., HgCl₂-Verb. I 2894.
- 3-[*p*-Nitro-phenyl]-piperidin (F. 148 bis 149°), Erkenn. d. 4-*p*-Nitrophenylpiperidins v. Tschitschibabin u. Schemjakina als — I 3053.
- 4-[*o*-Nitro-phenyl]-piperidin I 3054.
- 4-[*m*-Nitro-phenyl]-piperidin (F. 77°) I 3054.
- 4-[*p*-Nitro-phenyl]-piperidin (F. 95°), Darst., Eig., Salze, Erkenn. d. — v. Tschitschibabin u. Schemjakina als 3-*p*-Nitrophenylpiperidin I 3054.
- β -Aminoäthyl-6-oxychinoliniumhydroxyd, Salze, Wrkg. d. Chloridhydrochlorids („R 9“ bei Malaria I 1151).
- Diacetyldioximmonobenzyläther (F. 97 bis 98°) II 1359.
- Dimethyläther d. β -Methylphenylglyoxims (F. 84—85°) I 1145.
- α -Methyl- β -phenylhydrazinocrotonsäure, Äthylester I 3783.

- Diacetyl-*o*-aminomethylanilin (F. 172°) **I** 833.
o-Oxybenzalderiv. d. Isobuttersäurehydrazids (F. 170°) **II** 55.
C₁₁H₁₁O₂Br₂ Isoeugenolmethylätherdibromid (F. 101—101.5°) **II** 3610.
C₁₁H₁₁O₂S 4-Phenylpenthian-4-ol- α -oxyd (F. 187—187.5°) **I** 2418.
 4-Phenylpenthian-4-ol- β -oxyd (F. 199 bis 200°) **I** 2418.
 Thiosalicylsäure-*n*-butylester (Kp.₂₀ 163°), Bi-Verbb. **I** 1972*.
C₁₁H₁₄O₃N₂ 5-Äthyl-5-cyclopentenylbarbitursäure (F. 161—162°) **II** 1777*.
 2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-[α -oxy- ω -cyanopropyl]-pyrrol, Äthylester (F. 113°) **II** 3034.
 1-Propionyl-4.5.6.7-tetrahydroindazol-3-carbonsäure (F. 157—158°) **I** 1787.
d,l-Phenylalanylglycin, Verh. geg. Enzyme **II** 1560.
 Glycyl-*akt*.-phenylalanin, Darst., Eigg., Rkk. **II** 1709; Racemisier. **II** 1703; Einw. v. Enzymen **I** 3793.
 Glycyl-*d,l*-phenylalanin, Darst., Eigg. **I** 3058; (Verh. geg. Enzyme) **II** 1560.
o-*m*-Xylylmalonhydrazidsäure (F. 143.5 bis 144°) **I** 3294.
C₁₁H₁₄O₃S 4-Phenylpenthian-4-ol-1-dioxyd (F. 197°) **I** 2417.
C₁₁H₁₅O₂N₃ (s. *Glycyltyrosin*).
 5-*n*-Butylamino-4-nitrobrenzcatechinmethylenäther (F. 137°) **I** 1780.
C₁₁H₁₄O₂N₄ *n*-Valeraldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 98°) **II** 2679.
 Isovaleraldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 123°) **II** 2679.
 Trimethylacetaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 210°) **II** 2679.
 Diäthylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 156°) **II** 2679.
 Methyl-*n*-propylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 141°) **II** 2679.
 Methylisopropylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 117°) **II** 2679.
C₁₁H₁₄O₄S *p*-Thiophenolxylosid (F. 144°) **I** 1122.
C₁₁H₁₄O₄Hg α -Hydroxymercuri- β -äthoxyhydrozimsäure, Rkk. d. Methylsteracetats (F. 122.5°) **I** 1331*.
C₁₁H₁₄O₅S *p*-Toluolsulfonsäureester d. Glycinaldehydcyclomethylacetals (F. 167 bis 169° Zers.) **II** 1687, 1689.
p-Toluolsulfocyclomethylacetal d. Dioxyacetons (F. 112—113° Zers.) **II** 1689.
C₁₁H₁₁NBr *N*-[β -Brom-äthyl]- α -methylindolin (Kp.₃ 130°) **I** 1291.
C₁₁H₁₄N₂S Penthian-4-on-phenylhydrazon (F. 119°) **I** 2417.
C₁₁H₁₄N₂S₂ Diäthylidenammoniumphenyl-dithiocarbamat (F. 83° Zers.) **II** 720.
 Dimethylenammoniumäthylphenyldithiocarbamat (F. 60°) **II** 720.
C₁₁H₁₅ON *N*-[β -Oxy-äthyl]- α -methylindolin (Kp.₃ 123°) **I** 1291.
 α -Methylamino- α -benzylaceton (Kp.₂₀ 150°) **I** 1778.
 α -Methylaminopropylphenylketon **I** 1777.
p-Tolyl-[α -methylamino-äthyl]-keton **I** 675.
 α -Phenylvaleramid **I** 826.
 α -Phenylisovaleramid **I** 826.
N-Propionyl- β -phenyläthylamin, Ring-schluss **I** 1622.
N-Acetyl-1-amino-2-phenylpropan (Kp._{0.4} 160—180°) **I** 1622.
N-Acetyl- α -*o*-tolyl- β -aminoäthan **I** 1622.
C₁₁H₁₅ON₃ β -5(6)-Äthoxybenzimidazolyl-2-äthylamin, Darst., Eigg., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 19“) bei Malaria **I** 1153.
 Aceton-2-benzylsemicarbazon (F. 155°) **I** 3177.
C₁₁H₁₅OC₂ 1-Chlor-5-phenylpentanol-(2) (Kp.₃ 152—154°) **I** 2868.
C₁₁H₁₅OBr β -Propoxy- β -phenyläthylbromid (Kp.₁₂ 123°) **II** 2506.
 5-Phenoxyamylbromid (Kp.₃ 154—155°) **I** 1309.
 [2-Brom-4-methyl-phenyl]-*n*-butyläther (Kp.₂₈ 164°) **II** 387.
 β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-äthylbromid (Kp.₁ 128—130°) **I** 1945.
C₁₁H₁₅O₂N Aminodehydroangustion (F. 151°) **II** 1545.
 Anhydroangustionoxim (F. ca. 41—43°) **II** 1544.
 Thymochinonoxim-1-methyläther (F. 35°) **II** 3273.
 Thymochinonoxim-4-methyläther (F. 38 bis 38.5°) **II** 3273.
 Anhydro-[methyl-äthyl-phenyl-carboxymethyl-ammoniumhydroxyd], Bldg., Eigg., Hydrojodid (F. 165° Zers.) **I** 2882.
 o -[Dimethyl-amino]-hydrozimsäure **I** 1769.
 β -[*p*-Dimethylamino-phenyl]-propionsäure (F. 106°) **II** 558.
 γ -Phenylpropylalkoholglykokollester (F. 105°) **I** 1465.
p-Aminobenzoesäureisobutylester, Rkk. **II** 584*.
C₁₁H₁₅O₂N₂ 1-Benzyl-1.2.3-triazol-4.5-dihydro-4.5-dicarbonssäuredihydrazid (F. 142°) **I** 3766.
C₁₁H₁₅O₂N₃ *p*-Nitrothymolmethyläther (F. 31.5°) **II** 3273.
 α -Oxy- β -methylaminodihydroisosafrol **II** 3734.
 α -Methylamino- β -oxydihydroisosafrol **II** 3734.
 2.4-Dimethyl-3-äthoxyacetyl-5-formylpyrrol (F. 121°) **II** 3034.
 γ -[5-Methoxy-2-amino-phenyl]-*n*-buttersäure (F. 128°) **II** 731.
 Isobutyrguajacylamid (F. 142°) **I** 2742.
C₁₁H₁₅O₃N₃ 1-Nitro-2-oxyvaleraldehydphenylhydrazon (F. 92—94°) **II** 372.
 α -Semicarbazino- β -benzylpropionsäure (F. 172°) **II** 556.
 Verb. **C₁₁H₁₅O₃N₃**, Bldg. d. Äthylesters (F. 147°) aus 2.4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid u. Acetessigester, Eigg. **II** 2133.
C₁₁H₁₅O₄N *m*-Nitrobenzaldehyddiäthylacetal **I** 676.
 2.4-Dimethyl-3-äthoxyacetylpyrrol-5-carbonsäure (F. 175—180°) **II** 3034.

- symm.* N-Methyldihydrokollidindicarbon-
säure, spektrochem. Unters., Konst.
d. Diäthylesters II 2903.
- asymm.* N-Methyldihydrokollidindicarbon-
säure, spektrochem. Unters., Konst.
d. Diäthylesters II 2903.
- N-Methylolkresylglykoleurethan I 1697*.
- C₁₁H₁₅O₄N β-Nitro-α-methoxyäthyl-4.6-dime-
thoxybenzol (F. 72°) I 78.
- 4-[Di-(β-oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol-
2-carbonsäure (F. 183° Zers.) I 1537*.
- C₁₁H₁₅O₄Cl α-Acetochlorxylose (F. 96°) II 2766.
β-Acetochlorxylose (F. 112—113°) II
2766.
- C₁₁H₁₅O₄Br s. *Acetobromarabinose*.
- C₁₁H₁₅ClS Phenyl-ε-chloramylsulfid (Kp.₁₄
174°) I 2083.
- C₁₁H₁₅ON₂ p-Cymylharnstoff I 201.
Dimethylcyanmethylenbenzylammonium-
hydroxyd, Chlorid, Pikrat (F. 140 bis
143°) II 3139.
- C₁₁H₁₅OS Phenylpentamethylensulfoniumhy-
droxyd, Salze I 2083.
- C₁₁H₁₅O₂N₂ (s. *Isopilocarpin*; *Pilocarpin*).
α-Phenyl-β-methoxy-β-isopropylharn-
stoff (F. 73°) I 2078.
- Alanyldecarboxytyrosin I 58.
- C₁₁H₁₅O₄N₄ Benzylbernsteinsäuredihydrazid
(F. 146°) II 50.
- C₁₁H₁₅O₄S Methyläthylphenacylthetin, Konst.
d. Komplexverb. d. Jodids mit HgJ₂
(F. 129°) II 1219.
- C₁₁H₁₅O₄N₂ (s. *Barbitursäure*, *allyl-n-butyl*;
Sandoptal [*Allylisobutylbarbitursäure*]).
sek. Butylallylbarbitursäure, hypnot.
Wrkg. II 3599.
- Cyclopentyläthylbarbitursäure (F. 182
bis 183°, korr.), Darst., therap.
Wrkg. II 913.
- 2.4-Dimethyl-3-dimethylaminoacetyl-5-
carboxypyrrrol, Red. d. Äthylesters II
3033.
- C₁₁H₁₅O₄S p-Toluolsulfonsäure-n-butylester
(Kp.₁₇ 191—192°) I 2401.
- C₁₁H₁₅O₄N₂ 5-n-Propylamino-4-nitroveratrol
(F. 141—142°) I 1780.
- sek.* Butylacetonylbarbitursäure, phar-
makol. Verh. II 3599.
- C₁₁H₁₅O₄N₄ α-Phenyl-α-methoxyäthylidendi-
isonitramindimethylester (F. 134°) I
2535.
- C₁₁H₁₇ON 2-Phenyl-2-methyl-3-[methyl-ami-
no]-propanol-(1) (Kp.₁₂ 142—148°) II
2892.
- 1-Phenyl-1-[dimethyl-amino]-propanol-(3)
(Kp.₂₅ 155—160°) II 2892.
- 1-Phenyl-2-aminopentanol-(1) (Phenyl-
pentanolamin) (F. 70—71°), Darst.,
Eigg. (anästhet. Wrkg.) I 2720; (Hy-
drochlorid, physiol. Wrkg.) II 2375;
potentiomet. Unters. d. Hydrochlor-
ids II 3754; Einfl. auf d. Blutdruckkrk.
v. Epinephrin II 1723.
- 1-Phenyl-3-methyl-2-aminobutanol-(1)
(Kp.₁₅ 160—161°) I 2720.
- 1-p-Tolylbutanol-(1)-amin-(2) (F. 85°),
Darst., Eigg., Hydrochlorid, physiol.
Wrkg. II 2375; potentiomet. Unters.
d. Hydrochlorids II 3754.
- akt.* [α-Methylamino-propyl]-phenylcarbi-
nol (F. 43°) I 1777.
- rac.* [α-Methylamino-propyl]-phenylcarbi-
nol (*rac.* [2-Phenyl-2-oxy-1-äthyl-
äthyl]-methylamin) (F. 92°), Darst.,
opt. Spalt., Salze I 1777; pharmakol.
Wrkg., Konst. u. Konfigurat. I 2586.
- diastereoisomer. rac.* [α-Methylamino-propyl]-
phenylcarbinol (F. 81°) I 1777.
- 1-Phenyl-3-[methyl-amino]-butanol-(1)
(F. 119°), Rkk., Pikrat I 1300.
- diastereoisomer.* 1-Phenyl-3-[methyl-
amino]-butanol-(1), Rkk., Pikrat (F.
193°) I 1300.
- gewöhnl. rac.* [2-Phenyl-2-oxy-1-methyl-
äthyl]-äthylamin, pharmakol. Wrkg.,
Konst. u. Konfigurat. I 2586.
- α-1-Phenyl-2-äthylaminopropanol (F.
51.5°) I 1299, II 1695.
- β-1-Phenyl-2-äthylaminopropanol (F.
86°) II 1695.
- γ-Oxy-β-methylaminobutylbenzol I 1778.
- p-Tolyl-[α-methylamino-äthyl]-carbinol
I 675.
- l-N-Methylephedrin, Vork. in europä-
ischer Ephedra II 1564; pharmakol.
Wrkg., Konst. u. Konfigurat. I 2586;
Einfl. auf d. Bronchialmuskulatur
II 2155.
- d,l-N-Methylephedrin (F. 62—64°) I 1298.
- 3-Dimethylamino-1-phenylpropanol-(2)
(Kp.₂₂ 140°) II 2127.
- p-Aminophenylisoamyläther (Kp.₇₄₀ 274
bis 275°) II 3548.
- β-[4-Methoxy-2.5-dimethylphenyl]-äthyl-
amin (Kp.₂₅ 120—122°) I 1945.
- [2-Dimethylamino-5-methyl-benzyl]-me-
thyläther (Kp.₁₂ 120—125°) II 3733.
- Verb. C₁₁H₁₇ON (Kp.₁₃ 151—153°), Bldg.
aus 1-Piperiton u. KCN, Eigg. I 520.
- C₁₁H₁₇ON₂ (s. *Carvon-Semicarbazon*).
2-p-Cymyl-4-semicarbazid (F. 112°), Rkk.
I 201.
- p-Cymyl-(1)-semicarbazid-(2) (F. 171°) I
202.
- asymm.* Camphanoxotetrahydrotriazin (F.
314—315°) II 1542.
- C₁₁H₁₇O₂N 1-Phenyl-2-[(β-oxy-äthyl)-amino]-
propanol-(1) ([2-Phenyl-2-oxy-1-me-
thyl-äthyl]-[2'-oxy-äthyl]-amin) (F.
109°), Darst., Hydrochlorid I 1299;
pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigu-
rat. I 2586.
- N-Methylhomoveratrylamin (Kp.₁₁ 159°)
II 3397.
- Formylaminocampher (F. 87°) II 1542.
- Aminoangustion (F. 130—131°) II 1544.
- C₁₁H₁₇O₂Cl Chlorlacton d. α-Terpineols (F. 51°)
I 214.
- C₁₁H₁₇O₃N 4-Methyl-2-[di-(β-oxy-äthyl)-ami-
no]-1-oxybenzol (F. 88—89°) II 2052*.
- 4-[Di-(β-oxy-äthyl)-amino]-3-methyl-1-
oxybenzol (F. 108—109°) I 1537*.
- β-Methoxy-β-[4.6-dimethoxy-phenyl]-
äthylamin (F. 32.5—33.5°) I 78.
- N-Carboxyaminoampher, Äthylester
(Camphorylurethan) (F. 88°) II 1542.
- Äthylphenylaminoessigsäure-Methylhydr-
oxyd, Äthylesterjodid I 2881.

- Dimethylcarboxymethylbenzylammoniumhydroxyd, Salze II 3138.
- C₁₁H₁₇N₃S *p*-Cymyl-(1)-thiosemicarbazid-(2) (F. 184°) I 202.
- C₁₁H₁₉OS Benzyl-diäthylsulfoniumhydroxyd, Nitrier. d. Pikrats (F. 115—116°) II 2773.
- C₁₁H₁₉O₂N₂ *p*-Acetaminophenyltrimethylammoniumhydroxyd, Methylsulfat (F. 165°) II 1530.
- C₁₁H₁₉O₂N₂ (s. *Amytal* [Äthylisoamylbarbitursäure]; *Embutol* [Nä-Äthyl-(1-methyl-butyl)-barbiturat]).
- 5-[Propyl-methyl-carbinyl]-5-äthylbarbitursäure (5-Äthyl-5-[1'-methyl-butyl]-barbitursäure) (F. 128.5—130°, korr.) I 3440, II 913.
- 5-[sek.-Butyl-carbinyl]-5-äthylbarbitursäure (5-Äthyl-5-[2'-methyl-butyl]-barbitursäure) (F. 136—138°, korr.) I 3439, II 913.
- 5-[Isopropyl-methyl-carbinyl]-5-äthylbarbitursäure (F. 183—186°, korr.) II 913.
- 5-[Diäthyl-carbinyl]-5-äthylbarbitursäure (F. 127—129°, korr.) II 913.
- Methylcarbaminsäures *m*-Trimethylphenylammoniumhydroxyd, Verwend. d. Methylsulfats als Tierversilg.-Mittel II 1906*.
- Verb. C₁₁H₁₉O₂N₂ (F. 128°). Bldg. aus 2.4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. A., Eigg., Rk. mit N₂H₄ II 2133.
- C₁₁H₁₉ON *p*-Methylbenzyltrimethylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 183°) II 3393.
- Carbaminyl-pyrazolinpulegon (F. 156 bis 157°) II 2779.
- C₁₁H₁₉ON₃ s. *Citral-Semicarbazon*; *Thujon-Semicarbazon*.
- C₁₁H₁₉OCl s. *Undecylensäure-Chlorid* [Undecanoylchlorid].
- C₁₁H₁₉O₂N *N*-[*p*-Oxy-propyl]-*N*-methylanilin-Methylhydroxyd, Methylier. d. Jodids (F. 132°) II 3733.
- Phenoxyäthyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- Diisobutylcyanessigsäure, Äthylester I 3292.
- C₁₁H₁₉O₂N₃ *N*-Carboxyaminocampherhydrazon, Äthylester (Camphorylurethanhydrazon) (F. 143°) II 1542.
- C₁₁H₁₉O₂N₃ β-[*p*-Oxy-phenoxy]-äthyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- C₁₁H₂₀O₂N₄ *d,l*-Valyldiglycylglycin (Zers. bei 230—235°), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 1708.
- Glycylglycyl-*d,l*-valin (F. 147—149°), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 1708.
- C₁₁H₂₁ON 1-Cyclohexyl-4-oxypiperidin, Hydrochlorid I 2894.
- [Isobutyl-isoamyl-carbin]-isocyanat (Kp.₂₅ 105—115°) II 56.
- Diäthylaminomethylenpinakolin (Kp.₁₁ 138°) I 3783.
- Pseudoanhydrolupinin-α-Methylhydroxyd, Jodid (F. 172°) I 532.
- Pseudoanhydrolupinin-β-Methylhydroxyd, Jodid (F. 263°) I 532.
- Undecylensäureamid, Rkk. I 815.
- C₁₁H₂₁ON₃ (s. *Menthon-Semicarbazon*).
- 1-Bornylsemicarbazid (F. 191° Zers.) I 1934.
- o-Butylcyclohexanonsemicarbazon (F. 143 bis 144°) II 2894.
- Isobutylisoamyllessigsäureazid II 56.
- C₁₁H₂₁OCl s. *Undecylsäure-Chlorid* [Undecanoylchlorid].
- C₁₁H₂₁OBr 3-Isoamylcyclohexylbromid (Kp.₁₀ 124—126°) II 1084.
- 4-Isoamylcyclohexylbromid (Kp.₁₀ 132°) II 1084.
- C₁₁H₂₁O₂N 1-Methyl-4-isopropyl-2-methylamino-3-oxy-1.4-oxido-cyclohexan (F. 156 bis 157°) I 1798.
- 4-Isoamylcyclohexanonoxim (Kp.₁₀ 160—162°) II 1083.
- C₁₁H₂₁O₂Br 2-Methyl-2-*n*-amyl-3-brompropyl-(1)-acetat (Kp.₁₃ 134—138°) II 2891.
- C₁₁H₂₁O₂N₂ Diisobutylmalonamidsäure (F. 142°) I 3292.
- C₁₁H₂₁O₂N *N*-Cyclohexylarabinamin I 1052*.
- C₁₁H₂₁O₂N₃ Glycyl-*d,l*-leucyl-β-alanin (F. 160°), Darst., enzymat. Abbau II 1658.
- l-Leucylglycyl-*d*-alanin, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; enzymat. Abbau II 1708.
- d,l*-Alanin-*d,l*-α-aminobutyl-*d,l*-α-aminobuttersäure, Verh. gegen Enzyme II 1559.
- d,l*-Alanin-*d,l*-alanin-*d,l*-valin, Mol.-Gew.-Best. II 2634.
- d,l*-α-Alanylglycyl-*d,l*-leucin (F. 232 bis 234° Zers.) II 3783.
- β-Alanylglycyl-*d,l*-leucin, Darst., enzymat. Abbau II 1558.
- C₁₁H₂₁O₂N₃ Glycyl-*d,l*-leucyl-*d,l*-serin, Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 2269.
- Glycyl-*d,l*-leucyl-*d,l*-isoserin (F. 238° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 2269.
- C₁₁H₂₂ON₃ 1.2.2.3.5.5.6-Heptamethyl-2.5-dihydropyraziniumhydroxyd, Rkk. d. Jodids II 3771.
- C₁₁H₂₂OS Dicyclopentylmethylsulfoniumhydroxyd, Jodid (F. 88.7°) I 680.
- C₁₁H₂₂O₂N₂ Malondi-*n*-butylamid, Rk. mit SOCl₂ II 1064.
- Malondiisobutylamid, Rk. mit SOCl₂ II 1064.
- C₁₁H₂₃O₂N₂ (s. *Leucylvalin*; *Valylleucin*).
- Piperazin-*N*-dimethyläthylcarbinol-*N'*-essigsäure, Äthylester (Kp.₁₁ 183°) II 475.
- d,l*-Leucyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 195—198° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Abbau II 3426.
- C₁₁H₂₃O₂N₄ Dibutylidenharnstoffdicarbaminsäure, Diäthylester (F. 86°) I 3292.
- C₁₁H₂₃ON 4-Isoamylcyclohexylamin (Kp.₁₀ 119—120°) II 1083.
- C₁₁H₂₃ON₃ 1-[o-Butyl-cyclohexyl]-semicarbazid (F. 96—97°) II 2894.
- C₁₁H₂₃OBr β-Butyloxyisooheptylbromid (Kp.₂₇ 127—128°) II 2506.
- C₁₁H₂₃O₂N [Isobutyl-isoamyl-carbin]-carbaminsäure, Äthylester (Kp.₁₈ 160 bis 170°) II 56.

C₁₁H₂₃O₂N₃ N-Methylglycylleucyldecarboxy-
alanin (F. 71—73°) I 59.

C₁₁H₂₃O₂N₂ 2,8-Dimethyl-5-nitrononandiol-(4.6)
(Kp.₂₆ 130—131°) I 2720.

C₁₁H₂₄ON₂ [Isobutyl-isoamyl-carbin]-harnstoff
(F. 103°) II 56.

symm. Diisoamylharnstoff (F. 46°) II 55.

d.l.-Leucylisoamylamin (*d.l.*-Leucyldecarboxy-
leucin) (Kp.₁₃ 167—170°) II 3783.

Isobutylisoamylessigsäurehydrazid (F. 35
bis 40°) II 56.

C₁₁H₂₄O₂N₂ [Piperazino-methyl]-[butyloxy-methyl]-
carbinol (Kp.₃₀ 185—188°) I 1475.

C₁₁H₂₄O₂S₂ Aceton-β-äthoxy-äthyl]-mercaptol
(Kp.₇ 134°) I 3426.

C₁₁H₂₄O₂S₂ Methylidiäthylmercaptoglucose (F.
156—157°) II 1523, 3264.

C₁₁H₂₅ON 2-Methyl-2-*n*-amyl-3-[dimethyl-
amino]-propanol-(1) (Kp.₁₃ 113—116°)
II 2891.

C₁₁H₂₅O₂N 2,8-Dimethyl-5-aminononandiol-
(4.6) I 2720.

3-[Di-*n*-butyl-amino]-propandiol-(1.2)
(Kp.₃ 127°) II 381.

1-[Diisobutyl-amino]-propandiol-(2.3)
(Kp.₂ 122°) I 3428.

N-[ε-Oxy-amyl]-piperidin-Methylhydr-
oxyd, Verss. zur Methylier. d. Jodids
II 3733.

N-[δ-Methoxy-butyl]-piperidin-Methyl-
hydroxyd, Salze II 3733.

C₁₁H₂₇ON Trimethyloctylammoniumhydr-
oxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Muskel
I 3574.

C₁₁H₂₇OP Äthyltri-*n*-propylphosphoniumhydr-
oxyd, Jodid, Pikrat, therm. Zers. I
1773.

C₁₁H₂₇OSb Äthyltri-*n*-propylstiboniumhydr-
oxyd, Jodid, Chloroplatinat II 2760.

C₁₁H₂₇O₂N Trimethylasparagindialdehyd-
tetramethylacetaldehyd, Salze II
1059.

— 11 IV —

C₁₁H₅O₂N₂Br₂ Hydantoin-Δ^{5,9'}-[5'.7'-dibrom-
oxindol] I 2099.

C₁₁H₅O₂ClS 5-Chlor-7-methylthionaphthen-
2,3-dicarbonsäureanhydrid, Rkk. II
3863*.

C₁₁H₅O₂N₂Br Hydantoin-Δ^{5,9'}-[5'-brom-oxin-
dol] I 2099.

C₁₁H₅O₂Cl₂S₂ 1-Carboxynaphthol-2,7-disulfo-
chlorid, Äthylester (F. 156°) I 218.

C₁₁H₅NCIS 1-Chlor-α-naphthothiazol [Hunter]
(F. 80°) II 740.

C₁₁H₅NCIS₂ 2-Mercapto-4,5-benzo-6-chlorben-
zothiazol (F. 304°) I 1699*.

C₁₁H₅NBrS 1-Brom-β-naphthylsenfö (F. 90°)
II 741.

C₁₁H₅ONS 1-Oxy-α-naphthothiazol [Hunter]
(F. 230—231°) II 740.

2-Naphthoyl-1-thiocyanat II 2383.

α-Rhodanoxynaphthalin, Verwend. als
Insektenvertilg.-Mittel II 2945*.

C₁₁H₅O₂NS 8-Cyannaphthalin-1-sulfonsäure,
Derivv. II 2054*.

C₁₁H₅O₂BrS 2-ω-Bromacetothionaphthen-3-
carbonsäure, Rkk. I 134*, II 2840*.

C₁₁H₅O₂NS 1,2-Carbonyl-[2-amino-1-naphthol-

4-sulfonsäure], Einw. v. ClSO₃H II
470*.

C₁₁H₇O₂ClS 1-Carboxynaphthol-2-sulfochlorid,
Äthylester (F. 130°) I 217.

1-Carboxynaphthol-3-sulfochlorid, Äthyl-
ester (F. 140°) I 217.

1-Carboxynaphthol-5-sulfochlorid, Äthyl-
ester (F. 174°) I 217.

1-Carboxynaphthol-6-sulfochlorid, Äthyl-
ester (F. 112°) I 217.

1-Carboxynaphthol-7-sulfochlorid, Äthyl-
ester (F. 105°) I 217.

2-Carboxynaphthol-5-sulfochlorid, Äthyl-
ester (F. 101°) I 215.

C₁₁H₇N₂BrS 3-Brom-1-amino-β-β-naphtho-
thiazol [Hunter] (F. 250°) II 741.

C₁₁H₈O₂NCl Azlacton d. Chloracetyldehydro-
phenylalanins (2-Chlormethyl-4-ben-
zylidenoxazol-5) (F. 114°) I 3058.

C₁₁H₈O₂NBr (s. Naphthalin, brommethylnitro),
6-Brom-2-methylchinolin-4-carbonsäure,
Rkk. I 1699*.

C₁₁H₈O₂NJ α-Naphthyljodnitromethan (F. 74°)
II 3283.

β-Naphthyljodnitromethan (F. 60°) II
3283.

C₁₁H₈ONS β-Naphthylaminothioameisensäure,
Äthylester (β-Naphthylthiourethan) (F.
96°) II 740.

C₁₁H₈O₂NBr₂ Allylphthalimididibromid (F. 107
bis 108°) I 34.

C₁₁H₈O₂NS 2-[3'.4'-Methylenedioxy-phenyl]-4-
methylthiazol-(1.3) (F. 94—95°) I 3556.

inneres Salz d. 1-ω-Aminomethylnaph-
thalin-2-sulfonsäure II 137*.

C₁₁H₈O₂N₂Cl 2-Chlor-3-nitro-4,6-dimethylchi-
nolin (F. 157°) II 3769.

2-Chlor-6-nitro-4,7-dimethylchinolin (F.
164°) II 3769.

2-Chlor-6-nitro-4,8-dimethylchinolin (F.
195°) II 3769.

2-Chlor-8-nitro-4,7-dimethylchinolin (F.
156°) II 3769.

C₁₁H₉O₂ClS s. Naphthalin, methylsulfonsäure-
Chlorid.

C₁₁H₉O₂NS 1-Methyl-5-nitronaphthalin-4-sul-
finsäure I 2735.

1-Methyl-8-nitronaphthalin-4-sulfinsäure
I 2735.

2-Methyl-5-nitronaphthalin-1-sulfinsäure
II 1548.

2-Methyl-8-nitronaphthalin-1-sulfinsäure
II 1548.

C₁₁H₉O₂N₂Cl O²-Benzoyl-O¹-acetyl-β-chlorgly-
oxim (F. 120°) II 2251.

C₁₁H₉O₂NS s. Naphthalin, methylnitrosulfon-
säure.

C₁₁H₉O₂N₂Cl₃ α,α,α-Trichlor-3,5-dinitro-2,4,6-
trimethylacetophenon (F. 100.1 bis
100.6°, corr.) II 2375.

C₁₁H₉O₂N₂Br₂ α,α,α-Tribrom-3,5-dinitro-2,4,6-
trimethylacetophenon (F. 114.6 bis
115.1°, corr.) II 2375.

C₁₁H₉O₂N₂Br α-Brom-γ-nitro-β-[*m*-nitro-phenyl]-
propan-α,α-dicarbonsäure, Dime-
thyl- (F. 123°) u. Diäthylester (F. 85.5°)
I 1616.

α-Brom-γ-nitro-β-[*p*-nitro-phenyl]-pro-
pan-α,α-dicarbonsäure, Diäthylester (F.
88°) I 1616.

- γ -Brom- γ -nitro- β -[*m*-nitro-phenyl]-propan- α,α -dicarbonsäure, Dimethylester (F. 147—148*) I 1616.
- C₁₁H₉N₂BrS 1-Brom- β -naphthylthioharnstoff (F. 204*) II 741.
- C₁₁H₁₀ONCl 4-Chlor-6-methoxy-2-methylchinolin, Rkk. I 3213*, II 570, 1228, 3288.
- 1-Amino-2-methoxy-4-chloronaphthalin, Darst. für Azofarbstoffe I 747*.
- 2-Methyl-3-[chlor-acetyl]-indol, Rkk. I 1142, 1304.
- C₁₁H₁₀ONBr 2-Methyl-3-[brom-acetyl]-indol (α -Methylindacylbromid), Darst., Rkk., Phenylhydrazon I 1304; Rkk. I 1142.
- C₁₁H₁₀ONJ 2-Methyl-3-[jod-acetyl]-indol (α -Methylindacyljodid) (F. 185° Zers.) I 1304.
- C₁₁H₁₀ON₂S₂ 1-Methoxy-2,4-xylyldithiocyanat (1-Methoxy-2,4-xylyldirhodanid) (F. 71 bis 72°), Verwend. als insekticides Mittel II 3219*, 3841*.
- C₁₁H₁₀O₂NCl 6-Chlor-N-äthyl-4-oxy-2-chinolin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.; (Darst.) II 2309*.
- N-[ω -Chlor-propyl]-phthalimid, Rkk. I 3609*.
- C₁₁H₁₀O₂NBr N-[γ -Brom-propyl]-phthalimid, Rkk. I 1150.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S Benzolsulfonaminopyridin (F. 152°) I 3759.
- C₁₁H₁₀O₂NCl Chloracetyldehydrophenylalanin (F. 207°) I 3058.
- 1-Chlor-2-oxypropyl-(3)-phthalimid (F. 96 bis 97°) I 2736.
- C₁₁H₁₀O₂NBr 1-Brom-2-oxypropyl-(3)-phthalimid (F. 112°) I 2736.
- C₁₁H₁₀O₂NJ 1-Jod-2-oxypropyl-(3)-phthalimid (F. 124°) I 2736.
- C₁₁H₁₀O₂NCl₂ Chloracetyl-*d,l*-3,5-dichlortyrosin (F. 195°) II 1562.
- Chloral-*O*-acetylsalicylamid (F. 149 bis 150°) II 584*.
- C₁₁H₁₀O₂NBr γ -Brom- γ -nitro- β -phenylpropan- α,α -dicarbonsäure, Dimethylester (F. 81,5—83° bzw. 107—109°) I 1616.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S *m*-Nitro-*p*-toluolsulfonysuccinimid (F. 212—213°) II 1978.
- C₁₁H₁₀O₂NBr α -Brom- β -methoxy- β -[*m*-nitro-phenyl]-äthan- α,α -dicarbonsäure, Dimethylester (F. 78—80°) I 1616.
- α -Brom- β -methoxy- β -[*p*-nitro-phenyl]-äthan- α,α -dicarbonsäure, Dimethylester (F. 133°) I 1616.
- C₁₁H₁₀NBrS 8-Brompenthienindol (F. 162°) I 2417.
- C₁₁H₁₁ONS 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-4-methylthiazol-(1,3) (F. 57°) I 3556.
- 2,4-Dimethyl- ω -rhodanacetophenon (F. 80,8—81,8°, korr.) II 3274.
- C₁₁H₁₁O₂NS 1-Methylnaphthalin-4-sulfamid (F. 177°, korr.) I 3186.
- 1-Methylnaphthalin-7-sulfamid (F. 188 bis 189°) I 1934.
- 2-Methylnaphthalin-1-sulfamid (F. 124°) II 1547.
- 2-Methylnaphthalin-8-sulfamid (F. 172 bis 174° bzw. 195—196°) I 3187, II 1548.
- C₁₁H₁₁O₂N₂Cl Chloracetyldehydrophenylalaninamid (F. 189°) I 3058.
- C₁₁H₁₁O₂NS (s. *Naphthylamin, methylsulfonsäure* [Methylaminonaphthalinsulfonsäure]).
- 2-Cyan-5-äthoxybenzol-1-thioglykolsäure, Ringschluß I 2969*; Hydrolyse I 2312*.
- 1- ω -Aminomethylnaphthalin-4-sulfonsäure, Ca-Salz II 137*.
- C₁₁H₁₁O₂N₂Cl γ -[3,4-Dimethoxy-phenyl]- β -amino- α -chlorisoxazol (F. 130° Zers.) I 3781.
- C₁₁H₁₁O₂N₂S 5-Nitro-1-acetimino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 240 bis 242°) I 2097.
- C₁₁H₁₁O₂NS *o*-Toluolsulfonysuccinimid (F. 136°) II 1978.
- p*-Toluolsulfonysuccinimid (F. 184°) II 1978.
- C₁₁H₁₁O₂N₂Br 4-[3',4'-Dimethoxy- α -brom-phenyl]-5-methyl-1,2,3,6-dioxidiazin (F. 109°) I 3781.
- C₁₁H₁₁O₂ClS 3,6-Dimethyl-5-chlorphenyl-1-thioglykol-2-carbonsäure, Ringschluß I 2798*, 2969*.
- C₁₁H₁₁O₂NS S-[3-Nitro-phthaloyl]-*n*-propylmercaptan (F. 136—137°) I 813.
- S-[3-Nitro-phthaloyl]-isopropylmercaptan (F. 144—145°) I 813.
- C₁₁H₁₁O₂NS₂ 1- ω -Aminomethylnaphthalin-2,4-disulfonsäure, Darst., Na-Salz II 137*.
- C₁₁H₁₁O₂N₂Cl Dinitrophenylpropylenchlorhydrinacetat (F. 233°) II 2124.
- Chloracetyl-*d,l*-3-nitrotyrosin (F. 166°) II 1563.
- C₁₁H₁₂ONCl γ -Chlorchinaldin-Methylhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 72.
- 8-Chlorchinaldin-Methylhydroxyd, Verwend. d. Jodids für Farbstoffe II 2702*.
- α -Chlorlepidin-Methylhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 72.
- C₁₁H₁₂ONCl₂ 2-[Trichlor-acetimido]-3,5-dimethylanisol, Hydrochlorid II 3557.
- 4-[Trichlor-acetimido]-3,5-dimethylanisol, Hydrochlorid II 3557.
- C₁₁H₁₂ONJ 2-Jodechinolin-Athylhydroxyd, Rkk. I 2100.
- C₁₁H₁₂ON₂S 2-[*p*-Oxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-äthylamin II 3766.
- 1-Acetmethylamino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 162°) II 3562.
- 1-Acetimino-2-äthyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 127—128°) I 2096.
- 1-Acetimino-2,5-dimethyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 168°) II 3562.
- C₁₁H₁₂O₂NCl 2,4,5-Trimethyl-1-phenyloxaminsäurechlorid II 2186*.
- C₁₁H₁₂O₂NBr 1-Methyl-2-[*p*-brom-phenyl]-2-oxy-5-oxopyrroltetrahydrid (F. 151 bis 153°) II 1701.
- C₁₁H₁₂O₂N₂S (s. *Lopion*).
- 2-[3',4'-Dioxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-äthylamin II 3767.
- 1-Imino-2-acetyl-5-äthoxy-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] (F. 147°) II 3562.
- 1-Acetamino-5-äthoxybenzthiazol [Hunter] (F. 244°) II 3562.
- C₁₁H₁₂O₂N₂S 1-[Phenyl-thiocarbaminyl]-3-äthoxy-5-oxo-1,2,4-triazol (F. 246 bis 248°) I 74.

- C₁₁H₁₃O₃NCl Chloracetyl-*l*-phenylalanin, Darst., Aminier. II 1709; enzymat. Abbau I 3793, II 1563; Einfl. auf d. zeitl. Verlauf d. enzymat. Abbaus v. Polypeptiden II 3791.
Chloracetyl-*d,l*-phenylalanin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
- C₁₁H₁₃O₃NCl *p*-Nitrophenylpropylenchlorhydrinacetat (F. 72—73°) II 2124.
Chloracetylphenylserin (F. 167°), Rkk. I 3058.
Chloracetyl-*d,l*-*o*-tyrosin II 1563.
Chloracetyl-*l*-(*p*)-tyrosin, enzymat. Abbau I 3793, II 1563, 3790; (Darst., Aminier., Äthylester) II 2270; (Einfl. verschied. Zusätze auf d. zeitl. Verlauf) II 3791; Verwend. zur Prüf. d. Trypsinwrkg. II 1740.
- C₁₁H₁₃O₃NBr Bromacetyl-*l*-tyrosin (F. 150 bis 152°), Darst., Aminier., Äthylester, enzymat. Abbau II 2270.
- C₁₁H₁₃O₃NAs 2-Oxy-4-7-dimethylchinolin-6-arsinsäure II 3769.
2-Oxy-4-8-dimethylchinolin-6-arsinsäure II 3769.
- C₁₁H₁₃O₃N₂Cl₂ Glycyl-*d,l*-3,5-dichlortyrosin (F. 237°), Darst., Verh. geg. Enzyme II 1562.
- C₁₁H₁₃O₃N₂Br₂ Glycyl-*d,l*-3,5-dibromtyrosin (F. 222—223° Zers.), Darst., Eigg., Verh. geg. Enzyme II 1652.
- C₁₁H₁₃O₃N₂Cl 1-Methyl-2-[bis-(carboxymethyl)-diazamino]-4-chlorbenzol (Zers. bei 170°) II 1288*.
- C₁₁H₁₃O₃N₂S *S*-[3,5-Dinitro-benzoyl]-*n*-butylmercaptan (F. 48—49°) I 812.
S-[3,5-Dinitro-benzoyl]-isobutylmercaptan (F. 63—64°) I 812.
- C₁₁H₁₃O₃N₂Cl *N*-[4-Chlor-2-nitro-phenyl]-piperidin (F. 48°) II 2382.
- C₁₁H₁₃O₃N₂Br *N*-[4-Brom-2-nitro-phenyl]-piperidin II 2382.
- C₁₁H₁₃O₃N₂S Penthian-4-on-*p*-nitrophenylhydrazon (F. 156°) I 2417.
β-Benzylbrenztraubensäurethiosemicarbazon, Red. II 556.
- C₁₁H₁₃O₃N₂S 1-[2'-Methyl-5'-sulfamido]-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₁₁H₁₃O₃NS 1-Carboxamido-4-äthoxybenzol-2-thioglykolsäure (4-Äthoxy-1-carbonsäureamidbenzol-2-thioglykolsäure) (F. 208—210°), Darst., Eigg. I 2312*;
(Verwend. für Farbstoffe) II 1289*.
- C₁₁H₁₃N₂BrS Penthian-4-on-*p*-bromphenylhydrazon (F. 144°) I 2417.
- C₁₁H₁₄ONCl *p*-Diäthylamino-*o*-chlorbenzaldehyd, Oxydat. II 3850*.
- C₁₁H₁₄ON₂Br Methyläthylketon-4-[*p*-bromphenyl]-semicarbazon (F. 175°, korr.) I 830.
- C₁₁H₁₄O₂NBr *α*-Brompropionyltyramin (F. 122°) I 58.
- C₁₁H₁₄O₂N₂S *γ*-Acetyloxyäthylphenylthioharnstoff (F. 69—70°) II 2773.
symm. Acetyl-*p*-äthoxyphenylthioharnstoff, Bromier. II 3562.
asymm. Acetyl-*p*-äthoxyphenylthioharnstoff (F. 144°) II 3562.
- Carbaminylthiomilchsäure-*o*-toluidid (F. 135—137°) I 198.
Carbaminylthiomilchsäure-*p*-toluidid (F. 114—115°) I 198.
- C₁₁H₁₄O₂N₂S Toluolsulfoylglycylglycin, Verseif. II 945*.
- C₁₁H₁₅O₂NS Thiolecarbanilsäure-*β*-äthoxyäthylester (F. 42—43°) II 2772.
Thioncarbanilsäure-*β*-äthoxyäthylester (F. 45°) II 2772.
- C₁₁H₁₅O₂N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-anilinopentan I 2381.
- C₁₁H₁₅O₂N₂S *α*-Thiosemicarbazino-*β*-benzylpropionsäure (F. 164°) II 556.
- C₁₁H₁₅O₂N₂Cl *sek.* Butyl-[*β*-chlor-allyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₁H₁₅O₂N₂Br *s. Pernoclon* [5-*sek.* Butyl-5-[*β*-brom-allyl]-barbitursäure].
- C₁₁H₁₅O₂N₂As Benzoylglycinäthylamid-*p*-arsinsäure (F. 270° Zers.) I 3775.
- C₁₁H₁₅O₂N₂Sb 3-Nitro-4-piperidinophenylstibinsäure I 3680.
- C₁₁H₁₆O₂N₂S *symm.* [3,4,5-Trimethoxyphenyl]-guanlythioharnstoff, Pikrat (Zers. bei 270°) I 1289.
- C₁₁H₁₆O₂NAs Diäthylbenzamid-*p*-arsinsäure (F. 193—195°) I 3775.
- C₁₁H₁₆O₂N₂S 2-Nitrobenzolsulfon-*n*-amylamid (F. 48°) I 516.
3-Nitrobenzolsulfon-*n*-amylamid (F. 59°) I 516.
4-Nitrobenzolsulfon-*n*-amylamid (F. 63°) I 516.
- C₁₁H₁₆O₂NAs 4-Arabinoaminophenylarsinsäure I 2100.
4-Xyloaminophenylarsinsäure I 2100.
- C₁₁H₁₇O₂NS 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfonmethylanilid, Darst., therapeut. Verwend. I 1973*.
- C₁₁H₁₇O₂NS *o*-Nitrobenzyl-diäthylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 118—120°) II 2773.
m-Nitrobenzyl-diäthylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 147—148°) II 2773.
p-Nitrobenzyl-diäthylsulfoniumhydroxyd, Pikrat (F. 112—114°) II 2773.
- C₁₁H₁₇O₂N₂Sb 3-Amino-4-piperidinophenylstibinsäure I 3680.
- C₁₁H₁₈O₂NP 1-Diäthylamino-3-methylbenzol-4-phosphinigsäure, Lagg. d. Na-Salzes II 92*.
- C₁₁H₁₈O₂N₂Cl Chloracetyldiglycyl-*d,l*-valin (F. 169—171° Zers.), enzymat. Abbau II 1706; (Darst., Aminier.) II 1708.
- C₁₁H₁₈O₂N₂Br *d,l*-*α*-Bromisovaleryldiglycylglycin (F. 171—173° Zers.), enzymat. Abbau II 1706; (Darst., Aminier.) II 1708.
- C₁₁H₁₉O₂N₂Cl Chloracetyl-*d,l*-leucyl-*β*-alanin (F. 124—126°) II 1558.
- C₁₁H₁₉O₂N₂Br *d,l*-*α*-Brompropionyl-*d,l*-*α*-aminobutyryl-*d,l*-*α*-aminobuttersäure, Verh. gegen Enzyme II 1559.
d,l-*α*-Brompropionylglycyl-*d,l*-leucin (F. 156—157°, korr.) II 3783.
- C₁₁H₁₉O₂N₂J *β*-Jodpropionylglycyl-*d,l*-leucin, Einw. v. Trypsinkinase II 1558.
- C₁₁H₁₉O₂N₂Cl Chloracetyl-*d,l*-leucyl-*d,l*-serin (F. ca. 135°) II 2269.
Chloracetyl-*d,l*-leucyl-*d,l*-isoserin, Aminier. II 2269.

C₁₁H₂₀ON₂S₄ Verb. C₁₁H₂₀ON₂S₄ (F. 101°), Bldg. aus dimethylidithiocarbamid-säurem Dimethylamin, Aceton u. CH₃O, Eig. II 1217.

C₁₁H₂₀O₂NBr *d*-α-Bromisocapronyl-*d*-valin, Darst., Rk. mit NH₃, enzymat. Abbau II 73.

d-l-α-Bromisocapronyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 104—105°) II 3426.

d-α-Bromisovaleryl-*L*-leucin (F. ca. 139°), Darst., Rk. mit NH₃, enzymat. Abbau II 73.

C₁₁H₂₁O₂N₂Br α-Brompropionylleucyldecarboxalanin (F. 151°) I 59.

C₁₁H₂₁ONCl „Chlorlupinin“-Methylhydroxyd, Jodid (F. 204°) I 532.

C₁₁H₂₃ONBr *d*-l-α-Bromisocapronylamylamin (*d*-l-α-Bromisocapronyldecarboxyleucin) (Kp. 10 160—161°) II 3783.

— II V —

C₁₁H₈O₂NCl₂S₂ 1. 2-Carbonyl-[2-amino-1-naphthol-4-*x*-disulfonsäurechlorid] (F. 262 bis 263° Zers.) II 470*.

1.8-Carbonyl-[8-amino-1-naphthol-3.6-disulfonsäurechlorid] (F. 214—216°) II 470*.

C₁₁H₈O₂N₂Cl₂S₂ 2-Chlorperimidin-4'-sulfochlorid, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

C₁₁H₈O₂N₂Cl₂S₂ 2-Oxyperimidin-5.8-disulfonsäurechlorid II 470*.

C₁₁H₈O₂NClS s. Naphthalin, methylnitrosulfonsäure-Chlorid [Methylnitronaphthalin-sulfochlorid].

C₁₁H₈ON₂ClS₂ 1-Methoxy-3-chlor-4.6-xylidirdhodanid, Verwend. als insektizides Mittel II 3219*, 3841*.

C₁₁H₈O₂N₂ClS₂ *p*-Chlorbenzolsulfonaminopyridin, Pikrat (F. 191°) I 3760.

C₁₁H₁₀ONClS 4-Chlormethyl-2-*p*-methoxyphenylthiazol (F. 55—56°) I 3766.

C₁₁H₁₀O₂NClS 2-Cyan-3.6-dimethyl-5-chlorphenylthioglykolsäure, Ringschluß I 2798*.

C₁₁H₁₀O₂NClBr₂ Chloracetyl-*d*-l-3.5-dibromtyrosin (F. 207°) II 1562.

C₁₁H₁₁ON₂BrS₂ 5-Brom-1-acetimino-2-äthyl-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] I 2097.

C₁₁H₁₂O₂N₂As₂ Dicarboxymethylbenzamid-*p*-thioarsinit I 3775.

C₁₁H₁₃O₂N₂Cl₂Sb 3-Nitro-4-piperidinophenylstibinchlorid I 3680.

C₁₁H₁₄ONCl₂As N.N-Diäthylbenzamid-*p*-dichlorarsin (F. 185—186°) I 3775.

C₁₁H₁₆O₂N₂SAs₂ S-[α-Amino-α-carboxy-äthyl]-4-[carbaminy-1-methylamino]-phenylthioarsinsäure, Di-Na-Salz II 2573*.

C₁₂-Gruppe.

— 12 I —

C₁₂H₈ (s. Acenaphthylen).

β-Naphthylacetylen, Rkk. I 1786.

C₁₂H₁₀ (s. Acenaphthen; Diphenyl [Biphenyl]). Vinylnaphthalin, katalyt. Polymerisier. zu Kunstharzen I 599*.

C₁₂H₁₂ (s. Naphthalin, äthyl; Naphthalin, dimethyl).

Dimethylbenzofulven, Tautomerisier. I 3041.

C₁₂H₁₆ 2-Methyl-5-phenylpenten-(2) I 2161*.

1-Phenyl-2-äthylbuten-(1) II 388.

ar. Äthyltetrahydronaphthalin II 624*.

Cyclohexylbenzol (Phenylcyclohexan) (Kp. 236—238°), Darst. I 355, 736*, 1782, II 1132*; Derivv. II 1444*.

C₁₂H₁₈ (s. Benzol, hexamethyl).

p-Diisopropylbenzol (Kp. 205—210°) I 354.

C₁₂H₂₀ Δ¹-Cyclohexylcyclohexen I 1128.

3-Äthyl-Δ^{1,2}-menthadien (Kp. 737 199 bis 202°) I 520.

C₁₂H₂₂ (s. Dodekadien).

2.3.6.7-Tetramethyloctadien-2.6 (Kp. 16 87.5—88.5°) II 1292.

3-Äthylmenthen (Kp. 91 90—92°) I 520.

Dicyclohexyl (Kp. 232—234°) I 662, 1128, 1307.

C₁₂H₂₄ (s. Cyclododecan).

α-*n*-Heptyl-α-*n*-propyläthylen (Kp. 13.5 88 bis 90°) I 34.

α-*n*-Hexyl-α-*n*-butyläthylen (Kp. 14 88 bis 89°) I 35.

Triisobutylen (Kp. 179—180°) I 1117.

Kohlenwasserstoff C₁₂H₂₄ (Kp. 91 91°), Bldg. aus 2.2-Dimethyldecandiol (1.3)-bromacetin II 2885.

C₁₂H₂₆ (s. Dodecan).

2.3.6.7-Tetramethyloctan (Kp. 30.22 92°) II 1292.

C₁₂O₈ (s. Mellitsäure-Trianhidrid).

— 12 II —

C₁₂H₂O₁₀ s. Mellitsäure-Dianhydrid.

C₁₂H₂O₂ s. Acenaphthenchinon [Acenaphthochinon].

C₁₂H₆O₈ (s. Naphthalin, -dicarbonsäure-Anhydrid bzw. Naphthalsäure-Anhydrid).

4.5-Benzocumarandion, Rkk. I 224.

C₁₂H₆O₄ s. Cumaropyron; Naphthalsäure, -oxy-Anhydrid.

C₁₂H₆O₅ 8-Oxycumaro-7.6-*p*-pyron I 981.

C₁₂H₆O₁₂ s. Mellitsäure.

C₁₂H₄F₄ 3.4.4'.5-Tetrafluordiphenyl, Konst. d. — v. Schiemann u. Roselius II 729.

C₁₂H₇Cl₃ *p*.*p*'.*x*-Trichlordiphenyl (F. 55—56°) I 2409.

C₁₂H₇F₃ 2.4.4'-Trifluordiphenyl, Erkenn. d. 3.4.4'-Trifluordiphenyls v. Schiemann u. Bolstad als — II 729.

3.4.4'-Trifluordiphenyl, Erkenn. d. — v. Schiemann u. Bolstad als 2.4.4'-Trifluordiphenyl II 729.

C₁₂H₈O s. Acenaphthenon; Diphenylenoxyd.

C₁₂H₈O₂ Phenylbenzochinon (F. 114°) II 137*.

2-Oxy-1-naphthyllessigsäurelacton II 2054*.

C₁₂H₈O₃ (s. Naphthaldehydsäure).

β-Naphthylglyoxylsäure (F. 171°) II 1984.

C₁₂H₈O₄ s. Naphthalin, -dicarbonsäure.

C₁₂H₈N₂ (s. Phenanthrolin; Phenazin).

6.7-Benzo-1.8-naphthyridin, Derivv. I 72.

C₁₂H₈Cl₂ 2.2'-Dichlordiphenyl (F. 59°) I 2409.

3.3'-Dichlordiphenyl (Kp. 320—326°) I 2409.

4.4'-Dichlordiphenyl (F. 148°) I 2248, 2409.

C₁₂H₈Br₂ 4.4'-Dibromdiphenyl I 2249.

- C₁₂H₈J₂ 2,2'-Dijoddiphenyl I 1470.
 C₁₂H₈F₂ 4,4'-Difluordiphenyl (F. 92—93°) II 729.
 C₁₂H₈S s. *Dibenzothiophen*.
 C₁₂H₈S₂ s. *Thianthren*.
 C₁₂H₈Hg₂ 9,10-Dimercuraanthracendihydrid (9,10) II 3030.
 C₁₂H₈N s. *Carbazol*; *Naphthindol*.
 C₁₂H₈Cl 5-Chloracenaphthen, Verwend. für Kunstharze I 599*.
 2-Chlordiphenyl (F. 32,2°) I 1783.
 4-Chlordiphenyl (F. 77,2°), Darst. I 1783, II 725; Spektr. I 2518; Rk.: mit PCl₅ II 1983; mit AsCl₃ (+ Na) I 2088; mit SbCl₃ (+ Na) II 1222.
 C₁₂H₈Br α-Bromacenaphthen, Rkk., Derivv. I 2559.
 3-Bromdiphenyl, Rkk. II 2649.
 4-Bromdiphenyl, Spektr. I 2518; Rk. mit AsCl₃ (+ Na) I 2088.
 C₁₂H₈J 2-Joddiphenyl (Kp.₂₋₄ 140°) II 565.
 C₁₂H₈F 4-Fluordiphenyl, Spektr. I 2518.
 C₁₂H₁₀O (s. *Diphenyl-oxy*; *Diphenyläther* [*Diphenyloxyd*]).
 Vinyl-α-naphthyläther (Kp. 258—259°), Darst. II 2572*; Verwend. als Lösungsm. oder für Kunstharze II 2841*.
 Vinyl-β-naphthyläther (F. 33°), Darst. II 2572*; Verwend. als Lösungsm. oder für Kunstharze II 2841*.
 1-Naphthylmethylketon (α-Acetnaphthalin), Rk.: mit S II 3408; mit Essigester bzw. Benzoesäureester II 468*.
 Methyl-β-naphthylketon (β-Acetnaphthalin), Darst. I 2411; Oxydat. II 1984; Bromier. I 1786; Rk. mit S II 3408.
 C₁₂H₁₀O₂ (s. *Diphenol* [*Biphenol*, *Dioxydiphenyl*]; *Naphthoesäure*, *methyl* [*Methylnaphthalincarbonsäure*]).
 o-Oxyphenyläther (F. 106—107°) I 3180.
 m-Oxyphenyläther (Kp.₇₄₃ 320°, korr.) I 3180.
 p-Oxyphenyläther (F. 84,5—85°, korr.) I 3181.
 5-Benzyl-2-furfuraldehyd II 1078.
 3-Acetonaphthol-(1) II 2125.
 1-Oxynaphthalin-4-methylketon, Verwend. für Eisfarben II 2445*.
 1,4-Dioxobenzocyclooctadien oder 1,4-Dioxybenzocyclooctatetraen (F. 196°) II 2126.
 2,3-Dimethyl-1,4-naphthochinon (F. 127°) I 522.
 6,7-Dimethyl-1,4-naphthochinon II 810*.
 2,3-Dimethyl-5,6-naphthochinon (F. 146 bis 147°) I 522.
 α-Naphthyllessigsäure I 524, II 2054*.
 β-Naphthyllessigsäure (F. 138°) I 524.
 C₁₂H₁₀O₃ 4,2',5'-Trioxydiphenyl (F. 234°) II 3574.
 Phenyl-α-furoylcarbinol, Autoxydat. I 1784.
 α-Furylbenzoylcarbinol, Autoxydat. I 1784.
 6(8)-Oxy-3-acetonaphthol-(1) (F. 164°) II 2126.
 9-Oxy-1,4-dioxobenzocyclooctadien oder 9-Oxy-1,4-dioxybenzocyclooctatetraen (F. 246°) II 2126.
 1-Methoxy-2-naphthoesäure (F. 127°) I 356.
 Phenyläthylmaleinsäureanhydrid I 209.
 α-Salicylal-Δ²-angelicalacton (F. 96°) II 397.
 β-Salicylidenlävulinsäurelacton (F. 151°) II 2126.
 δ-Salicyliden-Δ^{β,γ}-angelicalacton (F. 168°) II 2127.
 Säure C₁₂H₁₀O₃, Bldg. aus [α-Methylstyryl]-malonester II 42.
 C₁₂H₁₀O₄ (s. *Chinhydron*; *Piperinsäure*; *Sappanin* [2,4,3',4'-Tetraoxydiphenyl]).
 2,4,2',4'-Tetraoxydiphenyl (F. 226 bis 227°) II 574.
 3,4,3',4'-Tetraoxydiphenyl (F. 229 bis 230°) II 574.
 Di-2,2'-furylathan-5,5'-dialdehyd (F. 119,5—121°, korr.) II 399.
 1-Oxy-2-methoxynaphthalin-2-carbonsäure (F. 180° Zers.) I 2250.
 α-Tetralon-β-oxalsäure, CO-Abspalt. d. Diäthylesters II 733.
 Cinnamylidenmalonsäure (F. 204—206°) I 2575.
 β-Furylacrylsäurefurfuryl ester (F. 52°), Darst., Geruchs- u. Würzeig. II 1078.
 α-Resorecylal-Δ²-angelicalacton (F. 167 bis 168°) II 397.
 β-[β'-Resorcylden]-lävulinsäurelacton II 2126.
 C₁₂H₁₀O₅ Methylfurfuraldehydoxyd (Äther d. 5-Oxymethylfurfurals) (F. 120°) I 3062, II 2527.
 C₁₂H₁₀N₂ (s. *Azobenzol*; *Harman*).
 1-Aminocarbazon, Diazotier.-Rkk. II 470*, 1283*, 1287*.
 2-Aminocarbazon, Diazotier.-Rkk. II 470*, 1283*.
 2,3-[2'-Methyl-pyrrolo]-[4',5']-chinolin (F. 262°) I 1150.
 1-Methyl-4-carbolin (F. 108—109°) II 2782.
 C₁₂H₁₀N₄ 2,6-Diaminophenazin II 2388.
 C₁₂H₁₀S (s. *Diphenylsulfid* [*Phenylsulfid*]).
 Isophenylsulfid, Rk.-Fähigk. gegen J I 205.
 C₁₂H₁₀S₂ s. *Diphenyldisulfid* [*Phenyldisulfid*].
 C₁₂H₁₀S₃ Diphenyltrisulfid (F. 30°) II 1070, 3027.
 C₁₂H₁₀S₆ Diphenylhexasulfid II 3027.
 C₁₂H₁₀As₃ s. *Arsenobenzol*.
 C₁₂H₁₀B₃ Borobenzol (F. 155° Zers.) I 820.
 C₁₂H₁₀Ge Diphenylgermanium (F. 294—295°, korr.) II 3395.
 C₁₂H₁₀Hg Diphenylquecksilber (F. 121°), Darst. I 663, 820; (physiol. Eig.) II 2510; Rk.: mit Mg I 2880; mit Sn-Salzen II 3270.
 C₁₂H₁₀Mg Magnesiumdiphenyl, Darst. I 2880; Einw. v. Br I 3033.
 C₁₂H₁₀Se Diphenylselenid (Kp. 300—305°) I 971, 1928, 1932.
 C₁₂H₁₀Se₂ Diphenyldiselenid (F. 59°), Darst. I 1928, II 1070, 2123; Red., Methylier. II 2641.
 C₁₂H₁₀Se₃ Diphenyltriselenid II 1070.
 C₁₂H₁₀Te Diphenyltellurid I 506.
 C₁₂H₁₀N (s. *Diphenylamin*).
 2,3-Dihydro-β-chininden, Red. I 1153.

- 2-Benzylpyridin (Kp. 277.8—280°) I 3557, II 3564.
 4-Benzylpyridin II 3564.
 Pyrrolenylidenmethyphenylmethan, Hydrochlorid I 3051.
 3-Aminoacenaphthen, Rkk. II 1991.
 6(5)-Aminoacenaphthen (F. 107—108°) I 2559.
 2-Aminodiphenyl (*o*-Xenylamin) (F. 49.3°), Darst. I 1132, 1783; Diazotier. u. Rk.: mit KJ II 565; mit Sb₂O₃ II 2133; Methylier. II 560.
 4-Aminodiphenyl (*p*-Xenylamin) (F. 54.1°), Darst. I 1132, 1783; Spektr. I 2518.
 C₁₂H₁₁N₃ (s. Azobenzol, amino bzw. Anilingelb [*p*-Aminazobenzol]; Diazoaminobenzol).
 3,6-Diaminocarbazol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
 α -Cyan-*p*-dimethylaminozimtsäurenitril, Rkk. II 3398.
 C₁₂H₁₂O (s. Naphthol, dimethyl).
 α -Methyl- β -naphthylcarbinol (F. 121°) I 524.
 α -Naphthyläthyläther (α -Äthoxynaphthalin), Identifizier. II 3610; Tesalumineszenzspektr. I 12; Hydrier. II 623*.
 β -Naphthyläthyläther (β -Äthoxynaphthalin), Identifizier. II 3610; Tesalumineszenzspektr. I 12; Hydrier. II 623*.
 C₁₂H₁₂O₂ β -Oxyäthyl- α -naphthyläther (F. 22 bis 24°) I 375.
 β -Oxyäthyl- β -naphthyläther (F. 75 bis 76°) I 375.
 1,4-Dimethoxynaphthalin, Hydrier. II 624*.
 2,6-Dimethoxynaphthalin, Nitrier. I 2411.
 5,8-Dihydro-6,7-dimethyl-1,4-naphthochinon II 810*.
 δ -Oxy- β -phenyl- $\Delta^7\delta$ -hexensäurelacton, Hydrier. II 3738.
 Lacton d. α -Tetralon- β -essigsäure (F. 104—105°) I 734.
 C₁₂H₁₂O₃ β -Benzylidenlävulinsäure (F. 125°) II 2125.
 δ -Benzylidenlävulinsäure, Rkk. II 2125.
 α -Tetralon- β -essigsäure (F. 109—110°) II 733.
 Phenäthylbernsteinsäureanhydrid (F. 56°) II 733.
 C₁₂H₁₂O₄ (s. Isotubasäure; Rotensäure; Tubasäure).
 7-Äthoxy-8-methoxycumarin (F. 81°) II 918.
 7-Methoxy-8-äthoxycumarin (F. 85.5°) II 918.
 5-Methoxy-7-oxy-2-äthyl-1,3-diketohydrinden II 468*.
 β -[*p*-Oxy-benzyliden]-lävulinsäure (F. 260°) II 2126.
 δ -Salicylidenlävulinsäure (F. 166°) II 2126.
 δ -[*m*-Oxy-benzyliden]-lävulinsäure (F. 110°) II 2126.
 δ -[*p*-Oxy-benzyliden]-lävulinsäure (F. 109°) II 2126.
 Phenyläthylmaleinsäure, Anhydrisier. I 209.
 [α -Methyl-styryl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₁₄ 180—188°) II 42.
 Cinnamoylmilchsäure, Äthylester (Kp.₆ 172.5—173°) II 238.
 α -Methoxybenzylbernsteinsäureanhydrid (F. 95—96°) II 3734.
 C₁₂H₁₂O₃ δ -[β -Resorcylden]-lävulinsäure (F. 251°) II 2126.
 Acetylferulasäure (F. 196°) I 518.
 Acetylisoferulasäure (3-Acetyl-4-methylkaffeesäure), Methylester (F. 116°) I 518.
 Phenol C₁₂H₁₂O₃ (F. 100°), Bldg. dch. Hydrolyse v. Kellin II 3294.
 Lacton C₁₂H₁₂O₃ (F. 76—77°), Bldg. aus Corylopsindimethyläther, Identität (?) mit d. 4,5,6-Trimethoxyisocumarin v. Tschitschibabin I 1477.
 C₁₂H₁₂O₄ Meconinessigsäure (F. 165—167°) I 2414.
 α -Phenylpropan- β , β , γ -tricarbonsäure, Triäthylester (Kp.₁₁ 195—201°) II 49.
 4,6-Diacetoxy-2-methoxybenzaldehyd (F. 107—108°) II 247.
 C₁₂H₁₂O₇ 3-Methylgallussäurediacetat (F. 170 bis 171°) II 248.
 C₁₂H₁₂N₂ (s. Benzidin; Diphenylamin, amino; Harmalan [Dihydroharman]; Hydrazobenzol).
 2,2'-Diaminodiphenyl (F. 81°), Darst. I 2409; partielle Diazotier. I 1470; Verwend. für Azofarbstoffe II 2836*.
 3,3'-Diaminodiphenyl, Verwend. für Azofarbstoffe II 2836*.
 2,4'-Diaminodiphenyl, Verwend. für Azofarbstoffe II 2836*.
 asymm. Diphenylhydrazin, Bldg. I 1290; erythrolyt. Wrkg. II 79.
 C₁₂H₁₂N₄ s. Chrysoidin.
 C₁₂H₁₂Se Äthyl- α -naphthylselenid (Kp.₁₃ 167 bis 168°) I 377.
 C₁₂H₁₂N Tetrahydrocarbazol, Dehydrier. II 3257; Mercurier. II 63.
 α -Äthyl- β -methylechinolin (F. 57—57.5°) I 2384.
 2,3,8-Trimethylchinolin (F. 55—56°), Isolier. aus Petroleum I 3558.
 1-*n*-Propylisochinolin I 1622.
N-Äthyl- α -naphthylamin, Verwend. für Farbstoffe I 2803*.
N,N-Dimethyl- α -naphthylamin, Darst. II 2383; Rkk. II 562.
N,N-Dimethyl- β -naphthylamin (Kp.₁₀ 155—156°), Darst. II 562; Mol.-Verb. II 3282.
 Base C₁₂H₁₂N, Isolier. aus kaliforn. Petroleum I 3558.
 C₁₂H₁₂N₃ s. Diphenylamin, diamino.
 C₁₂H₁₄O 1-Phenylcyclohexen-(1)-oxyd, Rkk. II 2127.
 Tetrahydro-4-oxydiphenyl (F. 124°) II 2054*.
 4-Isopropylzimtaldehyd (Kp.₁₇ 156°) II 2376.
 2-Methylstyryläthylketon (Kp.₁₄ 150 bis 153°) I 3306.
 α -Keto-*ar*-äthyltetrahydronaphthalin II 624*.
 1,4-Dimethyl-5-tetralon (F. 23°) II 731.
 C₁₂H₁₄O₂ 1,5-Diallyl-2,4-dioxybenzol II 57.
 5,8-Dihydro-6,7-dimethyl-1,4-dioxy-naphthalin II 810*.

- Butylphthalid, Verwend. für synthet. Harze II 999*.
- Isobutylphthalid, Verwend. für synthet. Harze II 999*.
- Diäthylphthalid, Verwend. für synthet. Harze II 999*.
- Tubanolmethyläther (Kp.₄ 116—117°) I 528.
- Resorcindiallylather II 57.
- Tetraoxy-(2)-acetaldehyd (Kp.₇ 150 bis 151°) I 1469.
- Benzoylacetone-*O*-äthyläther, Rkk. II 3029.
- α -Anisylidenmethyläthylketon (F. 59°) I 2728.
- γ -Anisylidenmethyläthylketon (α -[4-Methoxy-benzal]-äthylmethylketon) (F. 28°), Darst. I 2728; Verwend. in Haarstärk.-Mitteln I 556*.
- 6-Methoxy-4,7-dimethyl- α -hydrindon (F. 162—164°) I 1945.
- Benzylidiacetylmethan (Kp.₅ 155—160°), Alkoholyse II 2525.
- Äthylacetylbenzoylmethan (Kp.₁₀ 135 bis 138°), Alkoholyse II 2525.
- Benzylallylessigsäure, Isomerisier. II 1074.
- o*-Methyl- α -äthylzimtsäure, Äthylester (Kp.₅ 144°) I 3305.
- p*-Äthyl- β -methylzimtsäure, Äthylester (Kp.₁₃ ca. 160°) II 3278.
- 1.2.3.4-Tetrahydro-1-methylnaphthalin-3-carbonsäure II 1074.
- Propyleinnamat, Verwend. für Überzugs-MM. u. Lacke I 3364*.
- 2-Methylcinnamylacetat (Kp.₁₅ 147°, korr.) II 3400.
- 4-Methylcinnamylacetat (Kp.₁₅ 149°, korr.) II 3400.
- 1-Acetoxy-1.2.3.4-tetrahydronaphthalin (Kp.₃ 105—110°) II 2260.
- ar*. Tetrahydro- α -acetoxy-naphthalin (F. 73 bis 75°), F. II 623*.
- Cyclopentylbenzoat (Kp.₁₂ 144.5—145.5°) I 679.
- α -Benzyl- γ -valerolacton, Isomerisier. II 1074.
- C₁₂H₁₄O₂ Eugenylxyacetaldehyd I 1469, II 2694*.
- Isoeugenylxyacetaldehyd I 1469, II 2694*.
- [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-äthylketon, Rkk. I 2385.
- β -Phenyl- γ -acetylbuttersäure (F. 85°) II 1227.
- 4-Methoxy-2.5-dimethylzimtsäure (F. 200 bis 202°) I 1945.
- Acetegenol, Best. im Nelkenöl II 3206.
- Methoxycannabinolacton (F. 182°) II 1234.
- C₁₂H₁₄O₄ (s. *Isoapiol*).
- akt*. Dihydrorotensäure (F. 168°), Darst. I 1479; Identität mit Dihydrrotubasäure II 748.
- rac*. Dihydrorotensäure (F. 168°) I 1479, II 748.
- akt*. Dihydrrotubasäure (F. 168°), Darst. I 528, II 2658; (Giftigk. d. Na-Salzes) I 1803; Identität mit Dihydrorotensäure II 748; opt. Dreh. I 1479; Kalischmelze II 2143.
- Acetylrhizonaldehyd, Oxydat. I 2742.
- α -Phenyl- β -methylglutarsäure, Diäthylester (F. 140°) II 726.
- Phenäthylbernsteinsäure (F. 136°), Darst. II 733; Rkk. d. Methylesters I 209.
- Phthalsäuremono-*n*-butylester, Salze I 2010*; Verwend. d. Zn-Salzes für Lacke II 2584*.
- C₁₂H₁₄O₅ 2-Acetoxy-4-methoxy-3.6-dimethylbenzoesäure (Acetylrhizonsäure) (F. 146° Zers.) I 2742.
- α -Methoxybenzylbernsteinsäure (F. 140°) II 3734.
- Äthyl-[*p*-methoxy-phenyl]-malonsäure, Methyläthylester (Kp.₄ 152—156°) I 2098.
- C₁₂H₁₄O₆ 2.4.5-Trimethoxyphenylbrenztraubensäure (F. 145°) II 1539.
- C₁₂H₁₄O₇ s. *Derrissäure von La Forge* [*Dimethoxyphenylglyoxybernsteinsäure*].
- C₁₂H₁₄O₈ Triacetyl-2-ketogluconsäurelacton (F. 154°) I 3769.
- C₁₂H₁₄N₂ Tetrahydroharman (F. 179—180°), Synth. II 2902; Bldg. II 3258; letale Dosen II 1570.
- 1-Methyl-3.4.5.6-tetrahydro-4-carbolin II 2782.
- C₁₂H₁₄N₄ 2.5.2'.5'-Tetramethylpyrazyl (F. 67.5—68.5°) II 3772.
- 2.5.3'-Trimethylpyrazylmethan (F. 135°) II 3772.
- C₁₂H₁₅N Hexahydrocarbazol, Oxydat. I 1222*.
- Rkk. I 3357*.
- 2.3.4.5.6.13-Hexahydro- α -chininden (F. 42.5°) I 1155.
- Hexahydro- β -chininden I 1153.
- isomer*. Hexahydro- β -chininden I 1153.
- 1-*n*-Propyl-3.4-dihydroisochinolin I 1622.
- 1.3.3-Trimethyl-2-methylenindolin, Rkk. II 1447*, 1615*, 2062*; Verwend. für Farbstoffe I 3246*.
- 4'-Aminotetrahydrodiphenyl (Kp.₁₂ 170 bis 190°), Darst. II 1445*, 2054*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
- α -Phenyl- α -äthyl-*n*-butyronitril (Kp. 115 bis 118°) II 908.
- C₁₂H₁₅N₃ 2-Amino-5.6-dihydro-5-methoxyäthyl-8-methylchinazolin (F. 165—167°) II 3290.
- C₁₂H₁₅Cl 4-Isopropylcinnamylchlorid (Kp.₁₃ 150°), Synth. II 2376.
- C₁₂H₁₆O 1-Phenylhexen-(5)-oxyd, Rkk. I 2127.
- 4-Isopropylzimtalkohol (Kp.₁₃ 161°, korr.) II 3400.
- Phenylcyclopentylcarbinol (Kp.₅ 129 bis 131°) II 2518.
- p*-Cyclohexylphenol (Hexahydro-*p*-oxydiphenyl) (F. 133°), Darst. I 355, II 1445*; Ester (germicide Wrkg.) II 393.
- ar*. 1-Äthoxytetrahydronaphthalin (α -Tetrahydronaphtholäthyläther) (Kp.₄ 122°), Darst. II 623*; Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 1430*.
- ar*. 2-Äthoxytetrahydronaphthalin (β -Tetrahydronaphtholäthyläther) (Kp.₄ 123°), Darst. II 623*; Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 1430*.
- Cyclopentylbenzyläther (Kp.₁₂ 96—97°) I 679.

Cyclohexylphenyläther (Kp.₇₄₄ 252 bis 254°), Spalt. dch. HBr I 51.

p-Isopropylhydrozimtaldehyd (Kp.₄ 134°) I 130*.

2-Methyl-5-isopropylphenylacetaldehyd (Kp.₁₇ 148°) I 130*.

3-Phenylhexanon-(2) (Kp. 235—236°) I 826.

2-Phenylhexanon-(3) (Kp. 240—242°) I 825.

3-Phenyl-4-methylpentanon-(2) (Kp.₂₈ 115—118°) I 826.

2-Phenyl-4-methylpentanon-(3) (Kp. 256 bis 257°) I 825.

n-Amylphenylketon (Kp.₁₉ 145—150°) I 3546, II 541.

Isoamylphenylketon (Kp.₂₀ 143—148°) I 3546.

Phenyl- β -methyl-butyl]-keton (Kp.₅₀ 163°) II 542.

β -o-Tolyldiäthylketon (Kp.₁₆ 140—143°) I 3306.

1-Methyl-3-isopropyl-6-acetylbenzol (Acetyl-*m*-cymol) (Kp.₁₂ 125.2—125.4°) II 237.

2-Methyl-5-isopropylacetophenon, Rkk. I 3299.

C₁₂H₁₆O₂ 4-Cyclohexylresorcin, Ester (germicide Wrkg.) II 393.

Tetrahydrofurfurylbenzyläther (Kp.₁₀ 141.5—143°) II 2527.

ar. 1.4-Dimethoxytetrahydronaphthalin (Kp.₅ 138—140°) II 624*.

α -Amylfurfuracrylaldehyd, Verwend. in d. Parfümerie II 152.

[*p*-tert.-Butyl-phenoxy]-acetaldehyd (Kp.₅ 122—123°) I 1469.

o-*n*-Hexoylephenol (F. 22°) I 3035.

p-*n*-Hexoylephenol (F. 63—64°) I 3035.

3-*n*-Valeryl-*o*-kresol [CH₃=1] (F. 18°) I 3035.

5-*n*-Valeryl-*o*-kresol [CH₃=1] (F. 103 bis 104°) I 3035.

4-*n*-Valeryl-*m*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 152 bis 154°) I 3035.

3-*n*-Valeryl-*p*-kresol [CH₃=1] (F. 32 bis 33°) I 3035.

Acetal aus Phenylacetaldehyd u. 1.2-Dioxybutan (Kp.₅ 107—110°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.

Acetal aus Phenylacetaldehyd u. 1.3-Dioxybutan (Kp.₁₄ 133—135°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.

ϵ -Phenylcapronsäure, Ultraviolett-Absorpt. II 1498.

β -o-Tolyl- α -äthylpropionsäure (F. 53 bis 54°) I 3306.

Capronsäurephenylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

Valeriansäure-*o*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

Valeriansäure-*m*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

Valeriansäure-*p*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.

β -Phenyl- β , β -dimethyläthylacetat (Kp.₁₃ 127°) I 1465.

Amylbenzoat (Kp. 254—255°), Anwend. für Thermometer I 3578.

Benzoessäureisoamylester, Beug. v. Röntgenstrahlen in — I 3001; Zers. I 2380.

C₁₂H₁₆O₃ (s. *Elemicin*).

[2.4-Dioxy-phenyl]-methylisobutenylcarbinol (F. 153°) II 236.

1-Veratryl-1-methyläthylenoxyd (Kp.₁₀ 161—162°) I 209.

Methoxyisochavibetolmethyläther I 586*.

Isobutylbenzylcarbonat (Kp. 272—274°) I 2876.

4-*n*-Hexoylebrenzcatechin (F. 93—94°) I 3036.

[4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-*n*-butylketon (5-*n*-Valerylguajacol) (F. 62.9°) I 3036, II 3399.

β -Oxy- β -o-tolyl- α -äthylpropionsäure, Äthylester (Kp.₁₂ 164—166°), Rkk. I 3305.

6-Phenoxycapronsäure, Äthylester (Kp.₃ 157—159°) I 1309.

β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-propionsäure (F. 120—121°) I 1945.

Valeriansäureguajacyl ester, Fries'sche Verschieb. I 3036.

1-Phenoxy-2-butyroxyäthan (Kp.₄ 129 bis 131°), Verwend. zu Parfümeriezwecken II 1457*.

1-Phenoxy-2-isobutyroxyäthan (Kp.₄ 125 bis 127°), Verwend. zu Parfümeriezwecken II 1457*.

β -Furylacrylsäure-*n*-amylester (Kp.₄ 119 bis 120.5°) II 1078.

Furfuracrylsäureisoamylester (Kp.₅ 136 bis 139°) I 224.

C₁₂H₁₆O₄ (s. *Campheroxalsäure*).

[2.4.6-Trioxy-phenyl]-methylisobutenylcarbinol II 236.

C₁₂H₁₆O₆ β -Phenolglucosid, Synth. I 2394.

Monoacetatmonoacetylglukolat d. Cyclohexen-3-diols-(1.2) (Kp._{0.1} 132—138°) II 2260.

C₁₂H₁₆O₇ (s. *Arbutin*).

β -*p*-Oxyphenylgalaktosid (F. 246—247°) I 511.

Triacetylglucal, Verbrenn.-Wärme II 1524; Einw. v. Perbenzoessäure II 2765, 3265.

C₁₂H₁₆O₈ *dimer*. Bernsteinsäureäthylenester I 2387.

Triacetyl-1.2-anhydro-*d*-glucose, Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523.

Triacetyl-3.6-anhydro-*d*-glucose (Kp._{0.2} 165°) II 1522.

α -Triacetylamylosan II 3133.

β -Triacetylamylosan II 3133.

Triacetyl β -voglucosan, Verbrenn.-Wärme II 1524; Rk. mit PBr₅ I 2238.

Triacetyl α -hydrofructose (F. 123°) II 905.

dimer. Glycerinbrenztraubensäurelacton (F. 244°) I 671.

[C₁₂H₁₆O₈]_x Glykogenetriacetat (Zers. bei 177°) I 2394.

C₁₂H₁₆N₂ Octahydrophenazin, Hydrier. I 2421.

Octahydro-6.7-benzo-1.8-naphthyridin (F. 158—159°) I 73.

N-Allylnornicotin (Kp.₁₃ 136—137°) II 2783.

- Hexadienalazin (F. 173.2—173.5° Zers., korr.) II 2632.
- C₁₂H₁₆S₂ Tölyl-4-carbithiosäurebutylester (Kp.₅ 169°) I 1617.
- C₁₂H₁₇N 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8-Octahydrocarbazol, Strukt. v. Deriv. II 1701.
2. 4. 6-Trimethyl-Bz-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. II 1977.
2. 4. 7-Trimethyl-Bz-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. II 1977.
2. 4. 8-Trimethyl-Bz-tetrahydrochinolin, Mol.-Refr. II 1977.
1. 2. 3. 3-Tetramethylindolin, Verwend. für Polymethylenfarbstoffe II 2702*.
- 1-Benzylpiperidin, Rkk. II 3138.
- 2-Benzylpiperidin (Kp. 266.6—269°) I 3557.
- p-Cyclohexylaminobenzol (4-Aminohexahydrodiphenyl) (F. 55—56°) II 1445*.
- Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
- ac-Tetrahydro-N-äthyl-β-naphthylamin, Rk. mit CS₂ II 136*, 2305*.
- N-Hexen-2-yl-4-anilin (Kp.₇ 120°) I 1050*.
- N-Cyclohexylanilin (Kp.₇₃ 191—192°), Darst. I 1052*, 2730; Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 756*.
- o-Toluidinocyclopentan (Kp.₁₂ 142.5 bis 143.5°) I 680.
- N-Methyl-N-pentenylanilin (Kp.₁₅ 130 bis 131°) I 3778.
- 2-[Cyano-methyl]-Δ^{2,3}-octalin (Kp.₂₆ 164°) I 1138.
- C₁₂H₁₇N₃ 2-Aminobornylpyrimidin (F. 249 bis 253°) II 3290.
- C₁₂H₁₇Cl p-Isopropyl-[γ-chlor-propyl]-benzol (Kp.₁₅ 133°) I 130*.
- 2-[β-Chlor-äthyl]-p-cymol (Kp.₁₅ 140 bis 141°) I 130*.
- C₁₂H₁₇Br 2-Äthyl-2-phenyl-1-brombutan (Kp.₁₂ 128—130°) II 388.
- γ-[p-Äthyl-phenyl]-butylbromid (Kp.₁₂ 128°) II 3278.
- γ-o-Tolyl-α-äthylpropylbromid (Kp.₁₈ 149 bis 151°) I 3306.
- γ-o-Tolyl-β-äthylpropylbromid (Kp.₁₂ 136 bis 138°) I 3306.
- C₁₂H₁₈O 2. 2-Diäthyl-2-phenyläthanol, Dehydratisier. II 388.
- γ-[p-Äthyl-phenyl]-butylalkohol (Kp.₁₂ ca. 140°) II 3278.
- γ-o-Tolyl-α-äthylpropylalkohol (Kp.₁₄ 145 bis 146°) I 3306.
- γ-o-Tolyl-β-äthylpropylalkohol (Kp.₁₅ 145°) I 3305.
- β-[2-Methyl-5-isopropyl-phenyl]-äthylalkohol (Kp.₁₅ 151°) I 130*.
- Phenyl-n-pentylcarbinol (Kp.₅₀ 170°) II 541.
- 2-Phenylhexanol-(3) (Kp.₃₀ 150—155°) I 825.
- 2-Phenyl-4-methylpentanol-(3) (Kp.₃₀ 156 bis 160°) I 825.
- Phenyl-[β-methyl-butyl]-carbinol (Kp.₅₀ 163°) II 542.
- p-n-Hexylphenol (F. 29°), Darst. I 3036; Verwend. als Antisepticum II 3174*.
- 3-n-Pentyl-o-kresol [CH₃=1] (F. 32°) I 3036.
- 5-n-Pentyl-o-kresol [CH₃=1] (F. 28°) I 3036.
- 4-n-Pentyl-m-kresol [CH₃=1] (F. 24°), Darst. I 3036; baktericide Wrkg. I 3033.
- 3-n-Pentyl-p-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 135 bis 137°) I 3036.
- n-Hexylphenyläther (Kp.₇₃₀ 243—243.5°), Spalt. dch. HBr I 51.
- β-Phenyl-β,β-dimethyläthyläther (Kp.₁₂ 72°) I 1466.
- ω-Acetylcamphen, pharmakol. Unters. II 1725.
- 2-Cyclohexylidencyclohexanon-(1) (Kp.₂₀ 150—153°), Darst. II 1228, 2651; Verwend. zur Bekämpf. v. Musciden II 1430*.
- C₁₂H₁₈O₃ o-Di-[α-oxy-propyl]-benzol (F. 79°) I 2405.
- m-Di-[α-oxy-propyl]-benzol (F. 67°) I 2405.
- p-Di-[α-oxy-propyl]-benzol (F. 118°) I 2405.
- 4-n-Hexylresorcin, keimtötende Wrkg. I 2112; (Einf. reiner Seifen) II 3588.
1. 3-Dioxy-4. 6-diisopropylbenzol (F. 162°) I 355.
- 6-Phenoxyhexylalkohol (F. 31°) I 1309.
- 4-n-Pentylguajacol [OH=1] (Kp.₁₅ 155 bis 157°) I 3036.
- Brenzcatechindi-n-propyläther (Kp.₇₆₀ 234—237°) I 2401.
2. 2'-Diketodicyclohexyl (F. 70—71°) II 1701.
- Δ^{2,3}-trans-Octalin-2-essigsäure (F. 100 bis 101°) II 1987.
- trans-Dekahydronaphthyliden-2-essigsäure (F. 145°) II 1987.
- Säure C₁₂H₁₈O₃ (?) (Kp.₄ 156—157°), Isolier. aus Japan. Pfefferminzöl I 447.
- C₁₂H₁₈O₃ α-[4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-n-pentanol (F. 81.5°) II 3399.
- Phloroglucintriäthyläther, Tesalumineszenzspektr. I 12.
- Anisaldehyddiäthylacetal (Kp.₁₄ 130 bis 132°) II 552.
- Camphorylessigsäure, Rkk. d. Äthyl-esters II 1541.
- C₁₂H₁₈O₇ Diacetongalakturonsäure (F. 148°) II 2368.
- Diaceton-2-ketogluconsäure (F. 99 bis 100°) I 3769, II 2369.
- C₁₂H₁₈O₈ 1-Desoxy-3. 4. 6-triacetylglucose (3. 4. 6-Triacetyl-1. 5-anhydrosorbit) (F. 122°) II 2765.
- C₁₂H₁₈O₉ Trehalosedien I 3771.
- Triacetylglucose, Absorpt.-Spektrum II 1523.
- C₁₂H₁₈N₂ N,N-Diäthyl-1. 2. 3. 4-tetrahydrochinoxalin (Kp.₁₂ 168—172°) I 593*.
- 4-Aminophenyl-1-cyclohexylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₂H₁₉N N-[α,γ-Dimethyl-butyl]-anilin I 2730.
- 1-Phenyl-2-n-propylaminopropan II 1695.
- [β-Diäthylamino-äthyl]-benzol (Kp.₁₀ 100°) II 1447*.
- Di-n-propylanilin (Kp.₇₆₀ 240—243°) I 2401.
- Methyl-[1-n-pentyl]-phenylamin (Kp.₁₅ 129—131°) I 3779.

C₁₂H₁₉N₃ 5-Methyl-8-isopropyl-2-amino-5,6,7,8-tetrahydrochinazolin (F. 139 bis 141°) II 3290.

C₁₂H₁₉As [γ-Phenyl-α-methyl-propyl]-dimethylarsin (Kp.₈₀ 163°) I 3033.

C₁₂H₂₀O *trans*-o-Cyclohexenylcyclohexanol (F. 42°) I 1129.

Pentamethylcyclohexenaldehyd (Kp.₁₂ 86 bis 88°) I 2797*.
o-Cyclohexylcyclohexanon, Hydrier. I 1128.

C₁₂H₂₀O₂ (s. *Borneol-Acetat* [*Bornylacetat*, *Essigsäurebornylester*]; *Darvinol-Acetat*; *Geraniol-Acetat*; *Isoborneol-Acetat* [*Isobornylacetat*]; *Isopulegol-Acetat*; *Linalool-Acetat* [*Linalylacetat*]; *Nerol-Acetat*; *Terpineol-Acetat* [*Terpinylacetat*]).

Geranyloxyacetaldehyd I 1469.

Neryloxyacetaldehyd I 1469.

cycl. Butyraldehyddipropenylglykolacetal (Kp.₁₅ 104—105°) I 2076.

Citronellalacetat (Kp.₁₀ 110—115°), Isomerisier. II 3535.

C₁₂H₂₀O₃ 2-Oxy-*trans*-dekalin-2-essigsäure (F. 102°) II 1987.

Säure C₁₂H₂₀O₃ (F. 41°), Bldg. aus 2,2'-Diketodicyclohexyl-1-carbonsäure II 1701.

C₁₂H₂₀O₄ 1,2-Dimethylcyclohexan-4,5-diessigsäure, Diäthylester (Kp.₉ 179°) II 370.

Adipinsäurecyclohexylester, Verwend. d. Methylesters als Weichmachungsmittel s. *Sipalin AOM*.

C₁₂H₂₀O₅ α-Oxo-γ-acetoxycaprinsäure (Kp.₁₀ 145°) I 3546.

Oxallessigsäuredibutylester II 1771*.

C₁₂H₂₀O₆ (s. *Diacetofructose*; *Diacetongalak-tose*; *Diacetongalactose*).

Teräthylidenmannit (Kp.₁₇ 165—168°) I 2870.

Diacetohexose (F. 89,5°) II 1689.

C₁₂H₂₀O₆ s. *Cellobial*; *Gentiobial*; *Lactal*; *Melibial*.

C₁₂H₂₀O₁₀ (s. *Cellobiosan*; *Cellulose*; *Dextrinosa*; *Diamylose*; *Diglucosan*; *Gentio-biose*; *Glykogen*; *Inulin*; *Lichenin*; *Sinistrin A* [*Dilävan*]; *Stärke*).

β-Anhydrid d. Lactose I 2160.

Isodihexosan, Farbrk. mit J I 2545.

Isodiffructosan, Bldg. aus Inulin I 513.

Diffructoseanhydrid, Bldg. aus Inulin II 3133.

Di-*h*-fructoseanhydrid, Identität d. Sinistrin A aus d. Meerzwiebel mit d. — aus Inulin I 1767.

C₁₂H₂₀O₁₁ (s. *Lactoson*; *Maltoson*).

Rhamnogalakturnosäure, Isolier. aus Flachssamenschleim II 3791.

C₁₂H₂₀O₁₂ Glucuronogalaktose (F. 116°) I 2543.

C₁₂H₂₀O₁₃ Glucuronogalaktonsäure I 2543.

C₁₂H₂₀N₂ 2-Äthylisoamylaminopyridin (Kp.₂ 103—110°) II 1448*.

β-[4-Amino-phenyl]-äthyläthylamin (Kp.₇ 143—146°) II 626*.

N-[β-Diäthylamino-äthyl]-anilin (Kp.₅ 121—122°), Darst. I 3830*, II 801*; Nitrosier. II 2052*; Rk. mit Aminoalkylhalogeniden I 1697*.

Anhydro-[(hydrazino-1'-cyclohexyl-1')-1-cyclohexanon-2] (F. ca. 64°) II 2523.

Cyclohexanonazin (F. 35°), Umlager. II 2523.

C₁₂H₂₁N₃ *asymm.* Phenyl[β-diäthylamino-äthyl]-hydrazin (Kp.₈ 144—147°) II 2052*.

C₁₂H₂₂O *cis*-o-Cyclohexylcyclohexanol (F. 63°), Darst. I 1129; W.-Abspalt. I 1128.

trans-o-Cyclohexylcyclohexanol (F. 52°), Darst. I 1129; W.-Abspalt. I 1128.

Diisopropylcyclohexenol (?) (Kp.₁₇ 132 bis 133°) I 210.

1-*n*-Hexoxycyclohexen-(1) (Kp.₇ 108 bis 109°) II 552.

Dicyclohexyläther (F. 185—230°) II 1822, 2866.

α-*n*-Octylcrotonaldehyd (Kp.₃ 99—103°) I 197.

3,4,7-Trimethylnonen-(4)-on-(6) (Kp. 218 bis 220°) II 1212.

1,1-Dimethyl-2-[2'-methoxy-propyl]-4-oxo-cyclohexan (Kp.₁₂ 125—128°) I 213.

C₁₂H₂₂O₂ (s. *Dodecylensäure* [*Undecencarbon-säure*]; *Lauroleinsäure*; *Menthol-Acetat* [*Essigsäurementhylester*]).

1,4-Diisobutylbutin-(2)-diol-(1,4) (Kp.₁₅ 159—160°), Mol.-Refrakt. I 1454.

1,1,4,4-Tetraäthylbutin-(2)-diol-(1,4) (F. 74°), Mol.-Refrakt. I 1454.

2,2,4,4,6-Pentamethyl-3-oxyhepten-(5)-al-(1) (Kp.₃₄ 151—153°) I 2719.

Citronellyloxyacetaldehyd (Kp.₁₃ 128 bis 130°) I 1469.

Rhodinyloxyacetaldehyd (Kp.₅ 112 bis 116°) I 1469.

1,1-Dimethyl-4-isopropylcyclohexan-2-carbonsäure, Methylester (Kp.₁₂ 128 bis 135°) I 212.

γ-Undecalacton, Verwend. in der Parfümerie II 151.

C₁₂H₂₂O₃ Isoamylcyclohexylcarbonat (Kp. 251,5—253°) I 2876.

α-Acetdecansäure, Rkk. d. Äthylesters II 34.

C₁₂H₂₂O₄ Dicyclohexanonperoxyd (F. d. Halhydrats 62—63°) I 3182.

Bis-[diäthoxy-methyl]-acetylen (Kp.₃ 102 bis 105°) I 361.

Bis-[tetrahydrofuryl-carbinyl]-acetal (Kp.₁₈ 153—155°) II 1687.

Decan-1,10-dicarbonsäure (Dodecandi-säure), Bldg. I 1286; Absorpt.-Spektr. I 978.

n-Nonylmalonsäure (F. 104,5—105,5°), F., Löslichk. II 2499.

n-Heptyläthylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{3,5} 143,5°) II 913.

n-Butyl-*n*-amylmalonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₅₅ 185—193°) I 3439.

Isobutyl-*n*-amylmalonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₄₇ 184—192°) I 3439.

Isobutylisoamylmalonsäure (F. 122 bis 124°), Darst. II 56; Rkk. d. Diäthylesters I 3439.

n-Butyl-[1-methyl-butyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₂₀ 145 bis 150°) I 3440.

- n*-Butyl-[2-methyl-butyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₂₂ 165 bis 170°) I 3439.
- n*-Butyl-[1-äthyl-propyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₄₀₋₅₀ 155 bis 170°) I 3440.
- [Dipropyl-carbonyl]-äthylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₀ 127—133°) II 913.
- ω -Acetoxy-*n*-decylsäure (F. 35—36°) I 817.
- Bernsteinsäuredibutylester, Darst. I 738*; Rkk. II 1771*.
- C₁₂H₂₂O₅** 1-Methyl-4-isopropyl-1.3.4-trioxy-2-acetyloxy cyclohexan (F. 153°) I 1798.
- C₁₂H₂₂O₆** Teräthylendibisglycerin (Kp.₁₄ 160 bis 162°) I 2870.
- α -Cyclohexylglucosid (F. 125—126°) II 2367.
- Weinsäuredibutylester (Butyltartrat), Verwend.: als Lösungsm. I 3250; als Plastifizier.-Mittel II 2706*.
- C₁₂H₂₂O₇** γ -Monoacetyltrimethylmethylmannosid (Kp.₀₋₁ 120°) II 1520.
- C₁₂H₂₂O₈** Hydrogentriobial I 36.
- Disaccharid **C₁₂H₂₂O₉** (F. 220°), Bldg. aus Lanadigin bzw. Lanataglykosid II II 3160.
- C₁₂H₂₂O₁₀** Rhamnoglucose II 2264.
- C₁₂H₂₂O₁₁** (s. *Amylobiose*; *Cellobiose*; *Gentio-biose* [6-Glucosidoglucose]; *Isomaltose* [Dextrinose]; *Isosaccharose*; *Lactose* [Milchzucker]; *Lactulose* [α -d-Galakto-sido-4-d-glucose]; *Maltose*; *Melibiose* [6- α -Galaktosidoglucose<1.5>]; *Saccharose* [Rohrzucker, *Sucrose*]; *Trehalose*; *Turanose*).
- 4-Galaktosidomannose II 3265.
- C₁₂H₂₂O₁₂** s. *Lactobionsäure*; *Maltobionsäure*.
- C₁₂H₂₂N₂** Bistetramethylenpiperazin (F. 133 bis 134°) I 2421.
- stereoisomer. Bistetramethylenpiperazin (F. 107°) I 2421.
- C₁₂H₂₂N₄** Anhydro-3-[2'-hydrazino-homopiperidyl-(2'')]-homopiperidon-(2) (Kp.₀₋₂ 245—250°) II 63.
- Hydrazo-2.2'- Δ^4 -homopiperidein- bzw. [Homopiperidon-2]-azin II 63.
- C₁₂H₂₃N** 2.4.6-Trimethyldekahydrochinolin, Mol.-Refrakt. II 1977.
- 2.4.7-Trimethyldekahydrochinolin, Mol.-Refrakt. II 1977.
- 2.4.8-Trimethyldekahydrochinolin, Mol.-Refrakt. II 1977.
- Piperidinocycloheptan (Kp.₁₁ 124 bis 125°) I 681.
- 1-Methyl-3-piperidinocyclohexan (Kp.₁₃ 114—115°) I 680.
- Dihexen-2-yl-4-amin (Kp. ca. 200°) I 1050*.
- Dicyclohexylamin I 1536*, 1697*, 2730.
- C₁₂H₂₄O** (s. *Laurinaldehyd*).
- 2.2-Dimethyldecen-(3)-ol-(1) (Kp.₁₈ 120 bis 122°) II 2885.
- n*-Hexyleyclopentylcarbinol (Kp._{12-12.5} 129.5—130.5°) II 2518.
- 3-Äthylmenthan-3-ol (Kp.₇₃₉ 217—219°) I 520.
- 3-Äthylisomenthan-3-ol (Kp.₁₀ 105—106°) I 520.
- 2-Methylundecanal-(1), Rkk. II 2890.
- Methyl-*n*-decylketon, Bldg. im Stoffwechsel d. Schimmelpilzes II 3794.
- [**C₁₂H₂₄O**]_x polymer. Laurinaldehyd (F. 57°) I 3429.
- C₁₂H₂₄O₂** (s. *Isolaurinsäure*; *Laurinsäure*).
- n*-Capronin (Kp.₃ 105—107°) II 3536.
- Isocapronin (Kp.₃ 101—103°) II 3536.
- 3.8-Dimethyldecanol-(5)-on-(6) (Kp.₃ 102 bis 104°) II 3536.
- 3.3.6.6-Tetramethyloctanol-(4)-on-(5) (Kp.₃ 96—97°) II 3536.
- 2.6-Dimethyldecansäure-(10) (Kp.₁₆ 159.5 bis 160.5°) I 196.
- n*-Heptyl-*n*-propylessigsäure (Kp.₁₀ 160 bis 162°) I 34.
- Isopropyl-*n*-heptylessigsäure (Kp.₄ 133 bis 134°) I 2874.
- n*-Butyl-*n*-hexylessigsäure (Kp.₁₃ 168 bis 170°) I 34, 2874.
- Di-*n*-pentylessigsäure (Kp.₄ 141—143°) I 2874.
- Capronsäurehexylester I 2164*.
- C₁₂H₂₄O₃** 2.2.4.4.6-Pentamethyl-3.5-dioxyheptanal-(1) (Kp.₃₄ 188—189°) I 2719.
- Cyclohexyloxyacetaldehydacetal (Kp.₄₋₁ 107—108°) I 1469.
- 2.2.4-Trimethylpentandiol-(1.3)-1-isobutyrat (Kp.₄ 104—106°) I 2718.
- [**C₁₂H₂₄O₄**]_x Dekamethylenoxalat (F. 79°) II 2365.
- C₁₂H₂₄N₂** symm. Dicyclohexylhydrazin, Erkennen d. asymm. Dicyclohexylhydrazins v. Kishner u. Bjelow als — II 2523.
- asymm. Dicyclohexylhydrazin, Erkennen d. — v. Kishner u. Bjelow als symm. Dicyclohexylhydrazin II 2523.
- C₁₂H₂₄N₄** Tricrptonylidentetramin (F. 102°), Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 3205*.
- isomer. Tricrptonylidentetramin (F. 77°), Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 3205*.
- Diisomyl-*N*-aminotriazol (F. 178°) I 3292.
- C₁₂H₂₄Br₂** 1.12-Dibromdodecan, Rkk. I 507.
- C₁₂H₂₅Br** Laurylbromid (Kp.₀₋₂ 92—93°) I 3429.
- β -*n*-Heptyl- β -*n*-propyläthylbromid (Kp.₁₁ 127—129°) I 34.
- β -*n*-Hexyl- β -*n*-butyläthylbromid (Kp.₁₁ 132°) I 35.
- C₁₂H₂₆O** (s. *Laurylalkohol* [*n*-Dodecylalkohol]).
- Methyl-*n*-nonyläthylalkohol, Verwend. in d. Parfümerie II 320.
- β -*n*-Heptyl- β -*n*-propyläthylalkohol (Kp.₁₄ 132—133°) I 34.
- β -*n*-Hexyl- β -*n*-butyläthylalkohol (Kp.₁₂ 131—133°) I 35.
- Di-*n*-hexyläther, Identifizier. II 3609.
- C₁₂H₂₆O₂** 2.2-Dimethyldecandiol-(1.3) (Kp.₂₁ 175—177°) II 2885.
- 1.1.4.4-Tetraäthylbutandiol-(1.4) (F. 70°), Mol.-Refrakt. I 1454.
- Butyraldehyddibutylacetal, Verwend. in d. Parfümerie I 3253.
- Di-*n*-amylacetal (Kp.₁₆ 114—116°) II 1687.

- Bis-[isobutyl-carbiny]-acetal (Diisoamyl-acetal) (Kp. 210—211°), Darst. II 1687; katalyt. Zers. II 227.
- Bis-[sek.-butyl-carbiny]-acetal (Kp. 205 bis 206°) II 1687.
- Bis-[diäthyl-carbiny]-acetal (Kp. 120 bis 121°) II 1687.
- Bis-[methyl-*n*-propyl-carbiny]-acetal (Kp. 120—123°) II 1687.
- Bis-[methyl-isopropyl-carbiny]-acetal (Kp. 142—145°) II 1687.
- Bis-[dimethyl-äthyl-carbiny]-acetal (Kp. 90—93°) II 1687.
- C₁₂H₂₇N (s. *Tributylamin*).
Dodecylamin, Krystallstrukt. d. Hydrojodids II 1033.
n-Decyldimethylamin, Entalkylier. II 1770.
n-Octyldiäthylamin (Kp.₁₃ 98°) I 1770.
Dimethyl-[3,7-dimethyl-octyl]-amin (Kp.₁₄ 94—95°) II 1299.
3-Äthyl-3-(diäthyl-amino)-hexan I 2721.
sek. Amin C₁₂H₂₇N (Kp.₁₃ 74—76°), Bldg. aus *N*-Äthylisoamylamin u. Isovaleraldehyd I 1299.
- C₁₂H₂₇P Tri-*n*-butylphosphin (Kp.₁₆ 121 bis 122°), Alkylir. I 1773.
- C₁₂H₂₇Sb Tri-*n*-butylstibin (Kp.₁₂ 131°) II 541.
Triisobutylstibin (Kp.₃₁ 135°) II 541.
- C₁₂H₂₈N₆ s. *Synthalin* (*Dekamethylendiguanidin*).
C₁₂H₂₈Ge Germaniumtetrapropyl, Mol.-Vol. I 3634.
- C₁₂H₂₈Pb Tetra-*n*-propylblei, Mol.-Vol. I 3634.
Tetra-*sek.*-propylblei, Mol.-Vol. I 3634.
- C₁₂H₂₈Sn Zinntetrapropyl, Mol.-Vol. I 3634.
- C₁₂H₂₉N₃ Bis-[β-diäthylamino-äthyl]-amin (Kp.₁₈ 126—127°) I 1697*, II 626*.
- C₁₂H₃₀Pb₂ Hexaäthylplumban, Best. v. Tetraäthylblei neben — I 1414.
- C₁₂H₃₀Sn₂ Hexaäthylstannan, Mol.-Vol. I 3634.
- 12 III —
- C₁₂H₈O₂Br α-Bromacenaphthenchinon (F. 235 bis 236°) I 2559.
- C₁₂H₈O₁₂N₂ 2,4,6,2',4',6'-Hexanitrodiphenylamin, Bldg. I 2240; Verbrenn.- u. Bldg.-Wärme I 1442; — Na-Salz s. *Aurantia*.
- C₁₂H₈O₂Cl₂ s. *Naphthalin, dicarbonsäure-Dichlorid*.
- C₁₂H₈O₂Br₄ 3,5,3',5'-Tetrabrom-2,2'-dioxydiphenyl, Verwend. als Mottenschutzmittel II 3219*.
4,4'-Dioxy-3,3',5,5'-tetrabromdiphenyl, Methylier. II 2129.
- C₁₂H₈O₂N₄ Dinitropyraclridon I 554*.
- C₁₂H₈O₂N₄ 2,4,2',4'-Tetranitrodiphenyläther (F. 196°) I 3551, II 386, 2388.
- C₁₂H₈N₂Cl₂ 2,4-Dichlor-6,7-benzo-1,8-naphthyridin (F. 195,5—196,5°) I 73.
- C₁₂H₈OCl 2-Chlordiphenylenoxyd (F. 101°) II 3761.
- C₁₂H₈OCl₃ 4,2',4'-Trichlordiphenyläther (F. 51°) I 3551.
α-[Trichlor-aceto]-naphthon I 975.
β-[Trichlor-aceto]-naphthon I 975.
- C₁₂H₈O₂N (s. *Naphthalimid; Naphthisatin*).
2,3-Naphthalinnitrilcarbonsäure (F. 273 bis 274°) II 3760.
- C₁₂H₈O₂Cl [p-Chlor-phenyl]-benzochinon II 137*.
- C₁₂H₇O₂N 1-Nitrodiphenylenoxyd (F. 110°), Erkenn. d. 3-Nitrodiphenylenoxyds v. Borsche u. Schacke als — II 3761.
- 2-Nitrodiphenylenoxyd (F. 182°) II 3761.
- 3-Nitrodiphenylenoxyd (F. 110°), Erkennen d. — v. Borsche u. Schacke als 1-Nitroverb. II 3761.
- 2,3-Naphthisatösäureanhydrid (2-*N*-Carboxyaminonaphthalin-3-carbonsäureanhydrid), Darst. II 1773*; Sulfonier. I 3358*, II 811*; Verwend. für Farbstoffzwischenprodd. I 593*.
- C₁₂H₇O₄N s. *Resazurin*.
- C₁₂H₇O₄N₃ 7-Nitro-δ-carbolin-3-carbonsäure [Gulland] (F. 338—339° Zers.) I 1307.
- C₁₂H₇O₄Br s. *Naphthalsäure, brom*.
- C₁₂H₇O₂N Phthalimidomaleinsäure, Hydrolysenprodd. d. Äthylesters I 3463.
- C₁₂H₇O₈N₅ 2,4,6,4'-Tetranitrodiphenylamin (F. 216°) I 969.
2,4,2',4'-Tetranitrodiphenylamin (F. 196 bis 197°) I 970.
- C₁₂H₇NBr₂ 3,6-Dibromcarbazol II 2056*.
- C₁₂H₇NBr₄ 2,4,2',4'-Tetrabromdiphenylamin (F. 185,5°) I 970.
- C₁₂H₇N₂Cl α-Chlorphenazin (F. 122—123°) II 2530.
- C₁₂H₇N₂S₂ 2,4-Dirhodan-α-naphthylamin, Rkk. I 589*.
- C₁₂H₇ON₂ (s. *Pyraclridon*).
10-Oxy-*m*-phenanthrolin (F. 157—158°), Darst., Identität(?) mit d. 2-Oxy-*m*-phenanthrolin v. La Coste II 3411.
2-Oxy-*m*-phenanthrolin, Identität(?) d. — v. La Coste mit 10-Oxy-*m*-phenanthrolin II 3412.
Phenazin-*N*-oxyd II 749.
Cyanform-β-naphthylamin, Rkk. I 287*.
Verb. C₁₂H₇ON₂ (F. 253°, korr.), Bldg. aus *o*-Phenylendiamin u. Glycerin I 1792.
- C₁₂H₈OCl₂ Acetyl-1,4-dichlornaphthalin (Kp.₁₃ 250°) I 1222*.
- C₁₂H₈OBr₂ 4,4'-Dibromdiphenyläther I 3551.
z,z-Dibromdiphenyläther (F. 54—55°) II 3610.
Aceto-1,2-dibromnaphthalin (F. 146°) II 2526.
ω-Dibrommethyl-β-naphthylketon (F. 101°) I 1786.
- C₁₂H₈OJ₂ 4,4'-Dijodidiphenyläther (F. 139°) I 1126.
- C₁₂H₈OS 2,3-Naphthoxythiophen, 1-Halogen-derivv. II 811*.
- 1,8-Naphthoxyphenanthiophen (F. 84—85°), Darst., Derivv. I 741*.
- C₁₂H₈OTe Phenoxytellurin (F. 79°, korr.), Parachor, Konst. I 2706.
- C₁₂H₈O₂N₂ 3-Nitrocarbazol II 2056*.
2,4-Dioxy-6,7-benzo-1,8-naphthyridin (F. 343°) I 73.
3-Aminonaphthalimid (F. 335°) II 986*.
- C₁₂H₈O₂Cl₂ Dichlor-2,2'-dioxydiphenyl (F. 170°), Verwend. für Mottenschutzmittel II 3219*.
- 6,7-Dimethyl-2,3-dichlor-1,4-naphthochinon II 810*.
- C₁₂H₈O₂N₂ 2,2'-Dinitrodiphenyl, Red. I 1470; (Einw. v. SOCl₂) I 2409.

- 3.3'-Dinitrodiphenyl, Red. I 1470; Einw. v. SOCl₂ I 2409.
 4.4'-Dinitrodiphenyl, Löslichk. in A. I 1470; Einw. v. SOCl₂ I 2409.
 α,α-Dipyridyl-β,β-dicarbonsäure I 1792.
 β,β-Dipyridyl-α,α-dicarbonsäure (F. 215° Zers.) I 1792, II 2388.
 α,β-Dipyridyldicarbonsäure I 1792.
 C₁₂H₈O₄N₂ 4.4'-Dioxy-3.3'-dinitrodiphenyl (F. 283°) II 2129.
 Dinitro-1.4-dioxobenzocyclooctadien oder Dinitro-1.4-dioxybenzocyclooctatetraen II 2126.
 C₁₂H₈O₄N₂ 3.5.4'-Trinitro-2-aminodiphenyl (F. 230°) II 560.
 3.5.4'-Trinitro-4-aminodiphenyl (F. 282°) II 560.
 2.4.6-Trinitrodiphenylamin (F. 179°) I 970, II 3283.
 C₁₂H₈NCl 2-Chlorcarbazon (F. 244°) II 470*, 1283*.
 C₁₂H₈NBr₃ 3.5.4'-Tribrom-4-aminodiphenyl (F. 149°) II 560.
 2.4.2'-Tribromdiphenylamin (F. 94°) I 970.
 C₁₂H₈NAs s. Phenarsazin.
 C₁₂H₈N₂Br₂ p,p'-Dibromazobenzol II 3145.
 C₁₂H₈ClAs 2.2'-Diphenylarsylchlorid (F. 161°) I 2397.
 C₁₂H₈ClSb Xenylen-2.2'-stibinchlorid (F. 209°) II 2134.
 C₁₂H₈BrJ 2-Brom-6-joddiphenyl (F. 91.5°) I 2409.
 C₁₂H₈Br₂S₃ Di-[p-brom-phenyl]-trisulfid (F. 69°) II 3027.
 C₁₂H₈Br₂S₆ Di-[p-brom-phenyl]-hexasulfid II 3027.
 C₁₂H₈JAs o,o'-Diphenylarsyljodid (F. 166 bis 167°) I 2397.
 C₁₂H₈J₂Sb Xenylenstibinjodid (F. 222°) II 2134.
 C₁₂H₈J₂S₃ p,p'-Dijoddiphenyldisulfid (F. 126°) I 2084.
 C₁₂H₈J₂S₃ Di-[p-jod-phenyl]-trisulfid (F. 91°) II 3027.
 C₁₂H₈ON (s. Phenoxazin).
 2-Aminodiphenylenoxyd II 3761.
 1-Oxycarbazon (F. 164°) II 470*.
 2-Oxycarbazon (F. 276°), Darst. II 470*;
 Rk. mit CO₂ I 287*.
 2-Benzoylpyridin (Kp.₁₀ 170—172°) II 3564.
 3-Benzoylpyridin II 3564.
 4-Benzoylpyridin (F. 71.5—72.5°) II 3564.
 C₁₂H₈OBr 4-Bromdiphenyläther (Kp. 295 bis 298°) I 3551.
 ω-Brommethyl-β-naphthylketon (F. 84 bis 84.5°), Bldg. I 1786; Rk. mit KCN bzw. KCNS II 3274.
 C₁₂H₈OJ 2-Joddiphenyläther (F. 54—56°) II 2649.
 4-Joddiphenyläther (F. 48°) I 1126.
 Diphenylenjodoniumhydroxyd, Salze I 2409; Jodid I 1470.
 C₁₂H₈OAs Monobiphenylarsenoxyd (F. 163 bis 165°) I 2088.
 C₁₂H₈OSb Monobiphenylstibinoxyd (F. 159 bis 160°) II 1222.
 C₁₂H₈O₂N (s. Dictamnin; Indophenol [Benzenonindo-p-phenol, Phenolindophenol]; Isodictamnin).
 3-Nitroacenaphthen, Red. II 1991.
 2-Nitrodiphenyl (F. 37.2°), Darst., Red. I 1132, 1783; Spekt. I 2518.
 4-Nitrodiphenyl (F. 113.7°), Darst., Red. I 1132, 1783; Bldg. II 725; Spekt. I 2518; Rk. mit Acetylchlorid (+ AlCl₃) I 1933.
 α-Naphthdioxindol I 226.
 β-Naphthdioxindol I 226.
 5-Methoxynaphthostyryl II 2054*.
 Benzenonindo-o-phenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
 α-Carbophenoxypyridin, Wrkg. d. Hydrobromids auf d. Nervensyst. II 266.
 β-Carbophenoxypyridin, Wrkg. d. Hydrobromids auf d. Nervensyst. II 266.
 4-Benzoyloxypyridin (F. 81°) I 2419.
 C₁₂H₈O₂N₃ p-Phenyliminochinondiazoniumhydroxyd, Verwend. d. Sulfats für lichtempfindl. Filme u. Schichten II 348*.
 C₁₂H₈O₂Cl α-Chlornaphthylessigsäure II 2054*.
 C₁₂H₈O₂Br α-Bromnaphthylessigsäure II 2054*.
 C₁₂H₈O₂N 3-Nitro-3'-oxydiphenyl (F. 114 bis 116°) II 1861.
 2-Nitrodiphenyläther (Kp.₁₂ 188—189°), Darst. I 3180, II 386; Bromier. II 386, 549.
 3-Nitrodiphenyläther I 3180.
 4-Nitrodiphenyläther (F. 61°, korrr.), Darst. I 3180; Halogenier., Red. I 1125; Bromier. I 3550.
 α-Naphthisatinsäure I 225.
 2-Acetamino-α-naphthochinon, Hydrier. II 739.
 C₁₂H₈O₂N₃ p-Nitroazoxybenzol (F. 152°), Red. I 2396.
 4-[2'-Nitro-benzolazo]-phenol (F. 162 bis 163°) II 3752.
 4-[3'-Nitro-benzolazo]-phenol II 3752.
 4-[4'-Nitro-benzolazo]-phenol (F. 213 bis 214°) II 3752.
 C₁₂H₈O₂N 5-Nitro-3-acetonaphthol-(I) (F. 220°) II 2126.
 6(8)-Nitro-3-acetonaphthol-(I) (F. 163°) II 2126.
 7-Nitro-3-acetonaphthol-(I) (F. 189°) II 2126.
 9-Nitro-1.4-dioxobenzocyclooctadien oder 9-Nitro-1.4-dioxybenzocyclooctatetraen (F. 210°) II 2126.
 8(10)-Nitro-1.4-dioxobenzocyclooctadien oder 8(10)-Nitro-1.4-dioxybenzocyclooctatetraen (F. 296°) II 2126.
 Azlacton d. α-Acetaminopiperonylaerylsäure (F. 183—189°) II 2894.
 Verb. C₁₂H₈O₂N (F. 218°), Bldg. aus Isoskimmianin II 2654.
 C₁₂H₈O₂N₂ 3.5-Dinitro-2-aminodiphenyl (F. 148°) II 560.
 2.4-Dinitrodiphenylamin, Bldg. II 384; Red. II 3773.
 2.2'-Dinitrodiphenylamin (F. 168.5°) I 970.
 p-Nitrobenzolazoresorcin (o,p-Dioxyazo-p-nitrobenzol), Verwend. zum Mg-Nachw. II 589, 3060*.
 [2.4-Dinitro-benzyl]-pyridin, Krystallstruktur. II 1496; Farbbänder d. Krystalle unter d. Einfl. v. Licht II 1494.

- C₁₂H₉O₂N₂ 2-Nitrodiphenyl-4,4'-bisdiazoniumhydroxyd, Bisborfluorid (Zers. bei 129°) II 729.
- C₁₂H₉O₂N₂ 2,4-Dinitro-2'-oxydiphenylamin II 1691.
- 2,4-Dinitro-3'-oxydiphenylamin II 1691.
- 2,4-Dinitro-4'-oxydiphenylamin II 1691.
- N-Acetyl-1,6-dinitro-β-naphthylamin (F. 230°) I 831.
- 1-[o-Nitro-benzoyl]-4-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 225—226°) I 3786.
- 1-[o-Nitro-benzoyl]-5-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 222—224°) I 3785.
- C₁₂H₉O₂N₂ 4-Amino-3-nitro-2',4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- C₁₂H₉O₂N₂ Dinitro-*O*-äthylstrycholcarbonsäure, Rkk. d. Äthylesters (F. 111—112°) II 916.
- C₁₂H₈NBr₂ 3,5-Dibrom-4-aminodiphenyl, Rkk. II 559.
- C₁₂H₈NF₂ 4,4'-Difluor-2-aminodiphenyl, Erkenn. d. 4,4'-Difluor-3-aminodiphenyls v. Schiemann u. Bolstad als — II 729.
- 4,4'-Difluor-3-aminodiphenyl, Erkenn. d. — v. Schiemann u. Bolstad als 4,4'-Difluor-2-aminodiphenyl II 729.
- C₁₂H₈NS 1-Methyl-α-naphthothiazol [Hamer] (F. 81°), Jodalkylate I 2101.
- 2-Methyl-β-naphthothiazol [Hamer] (F. 95—96°), Jodalkylate I 2100.
- 2-Mercaptocarbazol II 470*, 1283*.
- C₁₂H₈NCl *p*-Chlorazobenzol (F. 88°), Darst. II 2639; (Dipolmoment, Konfigur.) II 3145.
- C₁₂H₈NBr *p*-Bromazobenzol (F. 88°), Darst. II 2639; (Dipolmoment, Konfigur.) II 3145.
- C₁₂H₈Cl₂Br α-[β'-Naphthyl-dichlor]-β-bromäthan (F. 102—103°) I 1786.
- C₁₂H₈Cl₂Sb Xenyl-*o*-stibindichlorid (F. 76°) II 2134.
- Monobiphenyl-*p*-stibindichlorid (F. 132 bis 133°) II 1222.
- C₁₂H₈Cl₄Sb Xenyl-*o*-stibtetrachlorid II 2134.
- C₁₂H₈J₂As Diphenyljodidarsin (F. 104 bis 106°) II 1693.
- C₁₂H₈J₂Sb Xenyl-*o*-stibindijodid (F. 95—96°) II 2134.
- C₁₂H₈SAs Monobiphenylarsensulfid I 2088.
- C₁₂H₈ON₂ (s. *Azobenzol-oxy* [Benzolazophenol]; *Azorybenzol*).
- 1,2-Diaminodiphenylenoxyd, Erkenn. d. 2,3-Diaminodiphenylenoxyds v. Borsche u. Schacke als — II 3761.
- 2,3-Diaminodiphenylenoxyd, Erkenn. d. — v. Borsche u. Schacke als 1,2-Diaminodiphenylenoxyd II 3761.
- p*-Nitrosodiphenylamin II 749.
- Diphenylnitrosamin, Red. I 29; Verwend.: für Vulkanisat.-Beschleuniger I 755*; als Alter.-Schutzmittel I 756*; als Antiklopfmittel I 3390*.
- Diphenyl-*o*-diazoniumhydroxyd, Sb-Salz II 2134.
- α-Benzoylpyridinoxim, Konst. d. Komplexsalze I 2886.
- β-Phenylcarbamidopyridin, Wrkg. d. Hydrobromids auf d. Nervensyst. II 267.
- C₁₂H₁₀ON₄ diazotiert. 4-Aminoazobenzol, Salze II 1281*.
- C₁₂H₁₀OS *p*-Oxydiphenylsulfid, Jodier. II 383.
- Diphenylsulfoxyd (F. 71—72°), Darst. I 524, II 1223; Rkk. I 49, II 56.
- C₁₂H₁₀OG₂ Diphenylgermaniumoxyd II 3394.
- C₁₂H₁₀OMg Biphenyl-*o*-magnesiumhydroxyd, Rkk. d. Jodids (Kp.₃₂ 183—186°) II 2649.
- p*-Diphenylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 664.
- C₁₂H₁₀OS₂ *p*-Oxydiphenylselenid (F. 57°) II 2123.
- α-Selenonaphthylacetat (Kp.₁₈ 167°) I 377.
- β-Selenonaphthylacetat (F. 132—133°) I 377.
- C₁₂H₁₀OSn Diphenylstannon II 3270.
- C₁₂H₁₀O₂N₂ 2,2'-Nitroaminodiphenyl I 1470.
- 3,3'-Nitroaminodiphenyl, Darst. I 1470; Diazotier. II 1860.
- 4-Nitro-4'-aminodiphenyl, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 4-Nitrodiphenylamin (F. 132°) I 969.
- α-4-Benzolazoxyphenol, Oxydat.-Wrkg. II 44.
- β-4-Benzolazoxyphenol, Oxydat.-Wrkg. II 44.
- p*-Nitrosodiphenylhydroxylamin II 1365.
- p*-Benzolazoresorcin, Skraupsche Rk. II 2388, 3411.
- C₁₂H₁₀O₂N₂ *p*-Nitrodiazaminobenzol, Rkk. II 42.
- Diazoniumhydroxyd d. *N*-Nitroso-*p*-aminodiphenylamins, Sulfat I 1369*.
- Diphenylen-4,4'-bisdiazoniumhydroxyd, Borfluorid II 220, 729.
- C₁₂H₁₀O₂S Diphenylsulfon (F. 126—127°), Darst. II 712, 3548; Spalt. II 30; Rk.: mit Se I 1932; mit Berylliumdimethyl I 961; mit C₆H₅-Na bzw. Benzyl-natrium I 50.
- Naphthyl-2-thioglykolsäure, Halogenier. I 2798*.
- C₁₂H₁₀O₂Mg Diphenyläther-2-magnesiumhydroxyd, Jodid II 2650.
- C₁₂H₁₀O₂Se₂ Di-[*p*-oxy-phenyl]-diselenid (F. 134°) II 2123.
- C₁₂H₁₀O₃N₂ (s. *Chinolinursäure*).
- 5-Nitro-2-aminodiphenyläther, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 3-Nitro-4-aminodiphenyläther (F. 82°), Darst. I 1126; Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 1-Methyl-5-benzalbarbitursäure (F. 220.5 bis 222.5°) II 2529.
- 1-Nitro-5-acetylammonaphthalin (F. 218°) I 3151.
- 1-Acetyl-4-phenylpyrazol-3-carbonsäure, Methylester (F. 129.5—130.5°) II 1080.
- 1-Benzoyl-5-methylpyrazol-3-carbonsäure (F. 180°) I 3785.
- C₁₂H₁₀O₂Br₂ β-Salicylidenlävulinsäurelactondibromid (F. 128°) II 2126.
- C₁₂H₁₀O₂S (s. *Schweflige Säure-Diphenylester*).
- Diphenyl-*p*-sulfonsäure (F. 138°) II 569.
- C₁₂H₁₀O₂N₄ 2,2'-Dinitrobenzidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 3,3'-Dinitrobenzidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.

- 2.4-Dinitro-3'-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 2.4-Dinitro-4'-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 4-Amino-2,4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- $C_{12}H_{10}O_6N_2S_5$ Vanillylidenbarbitursäure, Darst., Verwend. als Indicator II 2017*.
- $C_{12}H_{10}O_6N_2$ 1.5-Dinitro-2,6-dimethoxynaphthalin (F. 252°) II 2411.
- $C_{12}H_{10}O_8N_4$ Dinitro-*O*-äthylstrychylaminomeisensäure, Äthylester (F. 199 bis 200°) II 916.
- $C_{12}H_{10}NB$ 5-Brom-6-aminoacenaphthen (F. 133°) I 2559.
- $C_{12}H_{10}NJ$ 4'-Jod-4-aminodiphenyl (F. 166 bis 167°) II 1969.
- $C_{12}H_{10}N_2Cl_2$ 4-Amino-3',4'-dichlordiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-3,2'-dichlordiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4,3-Dichlor-4-aminodiphenylamin (F. 60 bis 61°) II 983*.
- $C_{12}H_{10}N_2F_2$ akt. 2,2'-Difluor-6,6'-diaminobiphenyl, Racemiser. II 391.
- $C_{12}H_{10}N_2S$ 1-Methylamino- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 189°) II 741.
- 1-Imino-2-methyl-1,2-dihydro- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 178°) II 741.
- $C_{12}H_{10}N_3Br$ *p*-Dimethylamino-*m*-brombenzmalonitril (F. 147—148°) II 3398.
- $C_{12}H_{10}ClAs$ Diphenylchlorarsin (F. 38.5 bis 39°), Bldg.-Mechanism. I 2397; Br.-Anlager. I 2399; Rk. mit Na-Malonester II 3773; Verwend.: im Gaskrieg I 2602; als Saatgutbeize II 2298*; Best. II 1582.
- $C_{12}H_{10}Cl_2Ge$ Diphenylgermaniumdichlorid ($Kp_{0.0005}$ 100°; F. 9°) II 3394.
- $C_{12}H_{10}Cl_2Pb$ Diphenylbleidichlorid I 203.
- $C_{12}H_{10}Cl_2Se$ Diphenylseleniumdichlorid I 971.
- $C_{12}H_{10}Cl_2Sn$ Diphenyldichlorstannan (F. 42°) II 3270.
- $C_{12}H_{10}Cl_2Te$ Diphenyltelluridichlorid (F. 160 bis 161°, korr.), Parachor, Konst. I 2706.
- $C_{12}H_{10}Cl_3As$ Diphenylarsintrichlorid (F. ca. 189°) I 2399, II 3773.
- $C_{12}H_{10}Br_2As_2$ Diphenyldibromdiarsyl (F. 124°) II 1694.
- $C_{12}H_{10}Br_2Ge$ Diphenylgermaniumdibromid ($Kp_{0.007}$ 120°) II 3394, 3395.
- $C_{12}H_{10}Br_2Pb$ Diphenylbleidibromid, Rk. mit Grignardverb. II 372, 722.
- $C_{12}H_{10}Br_3As$ Diphenylarsintribromid (F. 126°) I 2399.
- $C_{12}H_{10}Br_5As$ Diphenylarsinpentabromid (F. ca. 135° Zers.) I 2399.
- $C_{12}H_{10}J_2As_2$ Diphenyljoddiarsyl (F. 176 bis 177°) II 1694.
- $C_{12}H_{10}F_2Ge$ Diphenylgermaniumdifluorid ($Kp_{0.0007}$ 100°) II 3394.
- $C_{12}H_{10}SHg_2$ Bis-[phenylquecksilber]-sulfid, Verwend. als Saatgutbeize I 2614*.
- $C_{12}H_{10}SSe_2$ Diphenylsulfiddiselenid (F. 55°) II 1070.
- $C_{12}H_{16}S_2As_2$ 4,4'-Dimercaptoarsenobenzol I 202.
- $C_{12}H_{10}S_2Se$ Diphenyldisulfiddiselenid (F. 50 bis 51°) II 1070.
- $C_{12}H_{10}S_3As_2$ Phenylarsensesquisulfid (F. 130°) II 2887.
- $C_{12}H_{10}GeNa_2$ Dinatriumdiphenylgermanid II 3395.
- $C_{12}H_{11}ON$ *N*-Phenyl-*p*-aminophenol, Konst. u. photograph. Entwicklerfähigk. I 473.
- 2-Aminodiphenyläther (Kp. 42.7 bis 44.7°), Darst. I 359, 3180; Sandmeyer-Rk. II 2649; Acetylier. II 550.
- 3-Aminodiphenyläther (Kp. 11 180°) I 3180.
- 4-Aminodiphenyläther (F. 84.5—85°, korr.), Darst. I 359, 3181; Hydrochlorid I 1125; Diazotier. (+ CuBr) I 3551.
- 5-Keto-2,3,5,6-tetrahydro- α -chininden (F. 256°) I 1155.
- 12-Keto-2,3,5,12-tetrahydro- β -chininden (F. 327°) I 1154.
- 4-Phenyl-6-methyl-2-pyridon (2-Oxy-4-phenyl-6-methylpyridin) (F. 209°) I 230, II 1227, 3030.
- 6-Phenyl-4-methyl-2-pyridon (F. 182 bis 183°) I 230, II 3029.
- Acet- α -naphthalid (F. 157—159°), Bldg. II 730; Rkk. II 396, 3403.
- Acet- β -naphthalid (Acetyl- β -naphthylamin), Nitrier. I 831; Rk. mit Na u. Dimethylsulfat II 741; Einfl. auf d. Umlager. v. Acetylchloraminobenzol II 2638.
- $C_{12}H_{11}ON_3$ (s. *Naphthaldehyd-Semicarbazon*).
o-Aminobenzolazophenol I 1617.
p-Diazodiphenylamin (Diazoniumhydroxyd d. *p*-Aminodiphenylamins), Sulfat (Photolyse) I 2363; (Einw. v. $NaNO_2$) I 1369*.
- $C_{12}H_{11}OCl$ [β -Chlor-äthyl]- α' -naphthyläther (Kp_{1-3} 145—147°) I 375.
[β -Chlor-äthyl]- β' -naphthyläther (F. 80 bis 81°) I 375.
- $C_{12}H_{11}OCl_3$ [β -Trichlor-aceto]-tetralin (Kp_{1-3} 170—180°) II 3557.
- $C_{12}H_{11}OBr$ 4-Brom-1-naphthyläthyläther (F. 47.8°) II 3610.
- 1-Brom-2-naphthyläthyläther (F. 66.1°) II 3610.
- $C_{12}H_{11}OJ$ Diphenyljodoniumhydroxyd, Leg.-Vermögen d. Biuretverb. für $Cu(OH)_2$ II 2516.
- $C_{12}H_{11}OBi$ Diphenylwismuthhydroxyd, Chlorid II 3195*.
- $C_{12}H_{11}O_2N$ Leukobenzononindo-*o*-phenol (F. 168.5—169.8°), Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- Leuko-*p*-indophenol (*p*, *p'*-Dioxydiphenylamin) (F. 175.5°), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- 4,5-Tetrahydrobenzisatin (F. 178°) II 2186*.
- 6,7-Tetrahydrobenzisatin (F. 232°) II 2186*.
- syn*-5-Benzyl-2-furfuraldoxim II 1078.
- anti*-5-Benzyl-2-furfuraldoxim II 1078.
- α -2-Methoxy-1-naphthaldoxim, Methylier. I 54.
- 3,8-Dimethylchinolin-2-carbonsäure (F. 157.5° Zers.) I 3558.

- 2.3-Dimethylcinchoninsäure, Hydrier. d. Methylester I 1796.
- 2.3-Dimethylcinolin-8-carbonsäure (F. 202°) I 3558.
- 1-Naphthylaminoessigsäure, Verwend. d. Äthylester für Azofarbstoffe II 2835*.
- 8-Carboxy-dihydroindol, Äthylester (F. 84°) I 2093.
- α -Cyan- γ -phenyl- β -methyl- Δ^{α} -butensäure, Äthylester (Kp.₁₁ 182—184°) II 41.
- α -Cyan- β -äthylzimtsäure, Äthylester (Kp.₁₅ 185°) II 41.
- α -Furylessigsäureanilid (F. 84—85°, korr.) I 2414.
- 5-Phenyl-1-acetyl-3-oxypyrrrol (Phenyl-acetylpyrroxyl) (F. 88°) II 3763.
- C₁₂H₁₁O₂N₅ 2-Nitrobenzidin, Rkk. II 729; Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 4-Nitro-2-aminodiphenylamin, Rkk. I 833.
- 2-Nitro-4-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
- 2-Nitro-4'-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 3647*.
- 4-Nitro-4'-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 3087*.
- Allophansäure- α -naphthylamid (F. 259°) II 1976.
- Allophansäure- β -naphthylamid (F. 230°) II 1976.
- C₁₂H₁₁O₂N₅ 4,4'-Bisdiazodiphenylamin, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₁₂H₁₁O₂As Diphenylarsinsäure, Rkk. I 2397, 3773.
- C₁₂H₁₁O₃N 6-Methylamino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- 1-Amino-5-methoxynaphthalin-8-carbonsäure II 2054*.
- β -[2-Methyl-indolyl-(3)]- β -oxopropionsäure (Methylketoylessigsäure) (F. 200° Zers.) I 3052.
- N,O-Diacetylindoxyl, Hydrier. II 811*.
- C₁₂H₁₁O₃N₃ N-[o-Nitro-benzoyl]-4,5-dimethylpyrazol (F. 149—150°) I 3786.
- α -Phenylpropan- β - β -hydrazidicarbonsäure- γ -isocyanat (F. 203—204°) II 50.
- C₁₂H₁₁O₃N₅ α -Phenylpropan- β - β - γ -tricarbonsäurehydraziazid (F. 202—203° Zers.) II 50.
- C₁₂H₁₁O₃As Biphenylarsensäure (F. 180 bis 181°) I 2088.
- C₁₂H₁₁O₃Sb Xenyl-o-stibinsäure II 2134.
- Biphenyl-4-stibinsäure II 1222.
- C₁₂H₁₁O₂N 1-Nitro-2,6-dimethoxynaphthalin (F. 188°) I 2411.
- 2-[3',4'-Dioxy-methylen-phenyl]-4,5-dimethylloxidooxazol (F. 175—176°) II 3765.
- 5-[m-Nitro-phenyl]-dihydroresorcin (F. 188° Zers.) II 1220.
- 5-[p-Nitro-phenyl]-dihydroresorcin (F. 190 bis 191° Zers.) II 1220.
- C₁₂H₁₁O₂N₅ 8-Nitro-5-acetamino-6-methoxychinolin (F. 265° Zers.) I 1152.
- α -Cyan-p-dimethylamino-m-nitrozimtsäure, Äthylester (F. 172—173°) II 3398.
- C₁₂H₁₁O₄P s. Phosphorsäure-Diphenylester.
- C₁₂H₁₁O₂N β -[o-Nitro-benzyliden]-lävulinsäure (F. 121°) II 2126.
- β -[p-Nitro-benzyliden]-lävulinsäure (F. 85°) II 2126.
- δ -[o-Nitro-benzyliden]-lävulinsäure (F. 169°) II 2126.
- δ -[m-Nitro-benzyliden]-lävulinsäure (F. 254°) II 2126.
- δ -[p-Nitro-benzyliden]-lävulinsäure (F. 240°) II 2126.
- α -Acetaminopiperonylacrylsäure (F. 220 bis 221°) II 2894.
- N-[Dicarboxy-methyl]-chinoliniumhydroxyd, Bromiddiäthylester II 3028.
- C₁₂H₁₁O₃N₅ 5-Äthyl-5-[nitro-phenyl]-barbitursäure (F. 276—277°) I 2098.
- C₁₂H₁₁O₂Cl 4,5-Diacetoxy-3-methoxybenzoylchlorid (F. 109°) II 248.
- 6-Chlorpiperonylidendiäcetat (F. 133°) I 1778.
- C₁₂H₁₁O₂Br 6-Brompiperonylidendiäcetat (F. 128°) I 1779.
- C₁₂H₁₁O₂N [2-Nitro-4-methoxy-benzoyl]-acetessigsäure, Äthylester II 915.
- [β -Methoxy-m-nitro-styryl]-malonsäure, Dimethylester (F. 104—105°) I 1616.
- C₁₂H₁₁O₂N₅ O-Äthyl-dinitrostrychocarbonsäurehydrazid (F. 218—219° Zers.) II 916.
- C₁₂H₁₁O₂N 6-Nitropiperonylidendiäcetat (F. 142°) I 1779.
- C₁₂H₁₁O₂N [2-Nitro-3,4-dimethoxy-benzoyl]-malonsäure, Diäthylester (F. 108 bis 110°) II 2654.
- [6-Nitro-3,4-dimethoxy-benzoyl]-malonsäure, Diäthylester II 2654.
- C₁₂H₁₁N₂Ge Diphenylgermaniumimin II 3394.
- C₁₂H₁₁N₂Cl 4-Amino-2'-chlordiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-3'-chlordiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-4'-chlordiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- p-Chlorhydrazobenzol (F. 90—91°) II 2639.
- C₁₂H₁₁N₂Br p-Bromhydrazobenzol (F. 115°) II 2639.
- C₁₂H₁₁N₂S (s. *Leukothionin*).
- Diaminophenthiazin, Salze mit Gallensäuren I 861*.
- C₁₂H₁₁N₂Cl 4-Chlorchrysoidin, desensibilisierende Eigg. II 1183.
- C₁₂H₁₁N₂Br 4-Bromchrysoidin, desensibilisierende Eigg. II 1183.
- C₁₂H₁₁O₂N₂ α -Imidazolylpropionphenon, Hydrochlorid (F. 178°) I 1826*.
- 1-Phenyl-3,4-trimethylpyrazolon-(5) (F. 183—184°) I 687.
- 3-Acetaminochinaldin (F. 165°), Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R 2'“) bei Malaria I 1150.
- 1-Acetyl-3-phenyl-5-methylpyrazol II 1080.
- 1-Amino-5-acetylaminonaphthalin (F. 164°) II 3151.
- C₁₂H₁₂ON₄ 2,5-Dimethyl-3-benzolazo-6-oxypyrazin (F. 208°) II 742.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ akt. 2,2'-Dioxy-6,6'-diaminobiphenyl, Racemisier. II 391.

- 3.3'-Dioxy-4.4'-diaminodiphenyl (F. 292^o Zers.) I 1698*.
- 2-Keto-7-methoxy-2.3.4.5-tetrahydro- β -carbolin (F. 280^o) I 2568.
- 2-Keto-8-methoxy-2.3.4.5-tetrahydro- β -carbolin (F. 198^o) I 2568.
- α -Methylimino- β -[*p*-methoxy-benzoyl]-propionitril (F. 100^o) II 244.
- N*-Methylentryptophan, Verh. bei tryptophanfreier Diät I 249, 1490.
- α -Cyan-*p*-dimethylaminozimsäure, Rkk. d. Äthylesters II 3398.
- Methylketolacacetamid (F. 97^o) I 3052.
- 5-Acetamino-6-methoxychinolin (F. 193^o) I 1152.
- 1-Phenylacetyl-3-methyl-5-pyrazolon (F. 134—136^o) II 567.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ 3.6.3'-Trimethyldipyrazyl-2.2'-carbonsäure-(5') (F. 173^o Zers.) II 3772.
- 2-Oxynaphthyl-1-glyoxylsäurehydrazonhydrazid (F. 195—196^o Zers.) I 224.
- β -5-Methoxyindol-3-propionsäureazid I 2568.
- C₁₂H₁₂O₂Cl₂ 2.3-Dichlor-6.7-dimethyl-5.8. γ -tetrahydro-1.4-naphthochinon II 810*.
- C₁₂H₁₂O₂Se Äthyl- β -naphthylselenon (F. 40 bis 41^o) I 377.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ (s. *Barbitursäure-äthylphenyl* [Gardenal, Phenobarbital. — Na-Salz s. *Luminal*]).
- 4-Nitro-2-äthoxy-1-aminonaphthalin, Verwend. für Azofarbstoffe I 747*.
- 3-Methyl-5-anisalhydantoin, Rkk. II 1989.
- Benzureidocrotonsäure, Äthylester (F. 206^o) I 835.
- 1-Benzoyl-4-methylpyrazolin-3-carbonsäure, Oxydat. I 3786.
- C₁₂H₁₂O₂S s. *Naphthalin, dimethylsulfonsäure*.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ 1-Nitro-5-tetralonacetyloxim (F. 115^o) II 730.
- 3-Nitro-5-tetralonacetyloxim (F. 115^o) II 730.
- Diacetyl- β -phenylglyoxim (F. 71—72^o) I 3302.
- β - β -Hydrazidicarbonsäure- γ -phenylbuttersäure (F. 200^o) II 50.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ 10-Nitro-9-oxy-8-carboxytetrahydropentindol, Äthylester (F. 128^o) I 2093.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-äthoxy-pyrazol (F. 112^o) II 3287.
- 5-Äthyl-5-[nitro-amino-phenyl]-barbitursäure I 2099.
- C₁₂H₁₂O₂S₂ Piperonalmercaptalessigsäure (F. 138—139^o) II 2771.
- C₁₂H₁₂O₂As₂ Diphenyl-2.2'-arsinsäure I 1293.
- C₁₂H₁₂NCl₃ α -[Trichlor-acetimidol]-tetralin, Hydrochlorid II 3556.
- β -[Trichlor-acetimidol]-tetralin, Hydrochlorid II 3556.
- C₁₂H₁₂N₂S 2.4'-Diaminodiphenylsulfid (F. 62.5^o) I 1775.
- 4.4'-Diaminodiphenylsulfid (Thioanilin) (F. 108^o), Rkk. II 2835*; Verwend. d. Sulfats zur Herst. v. Diazotypie-Papieren II 2347*.
- symm.* Methyl- β -naphthylthioharnstoff (F. 130^o) II 741.
- asymm.* Methyl- β -naphthylthioharnstoff (F. 170^o) II 741.
- C₁₂H₁₂N₂S₂ 2.2'-Diaminodiphenyldisulfid, Rkk. I 1054*, II 3853*.
- 4.4'-Diaminodiphenyldisulfid, Rkk. II 1444*.
- C₁₂H₁₂N₂S₃ 4.4'-Diaminodiphenyltrisulfid (F. 122^o), Rkk. II 2835*.
- C₁₂H₁₂N₂Sb₂ 4.4'-Diaminostibinobenzol I 203.
- C₁₂H₁₂N₂S₆ *N*-Methylendithiocarbaminsäuremonosulfid I 1123.
- C₁₂H₁₂N₂S₁₂ *trimer. N*-Methylendithiocarbaminsäuredisulfid I 1123.
- C₁₂H₁₂SHg [Äthyl-quecksilber]- β -naphthylsulfid, Verwend. als Saatgutbeize I 2614*.
- C₁₂H₁₂ON Methylphenyl-[pyrrol-(2)]-carbinol (F. 264—265^o) I 3051.
- 5-[Methyl-phenyl-amino]-pentadienol-(1), Rkk. II 3735.
- 1-Methyl-3-propionylindolizin (F. 85 bis 86^o) I 1794.
- 5-Keto-2.3.4.5.6.13-hexahydro- α -chininden (F. 135.5^o) I 1155.
- isomer. 5-Keto-2.3.4.5.6.13-hexahydro- α -chininden* (F. 210—211^o) I 1155.
- Aldehydanil d. Cyclopentan-1-on-2-als (F. 174^o) I 1155.
- Pyridin-Benzylhydroxyd, Salze I 2564.
- C₁₂H₁₂ON₂ Benzol-4-azopyridin-Methylhydroxyd, Salze II 1365.
- 5-Acetylaminonaphthylendiamin-(1.2), Dihydrochlorid (Zers. bei ca. 175^o) II 3152.
- C₁₂H₁₂O₂N 4-Oxy-6-methoxy-2.3-dimethylchinolin (F. 294^o) II 3288.
- 2.6-Dimethoxy-1-naphthylamin (F. 104^o) I 2411.
- 1-Amino-2.7-dimethoxynaphthalin, Verwend. für Azofarbstoffe I 747*.
- 1-Methyl-3-äthyl-2.4-diketo-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (F. 184—185^o) I 2632*.
- β -Indolylbuttersäure, Verh. bei tryptophanfreier Diät I 249.
- 5-Tetralonacetyloxim [Schroeter] (F. 148^o), Umlager. II 730.
- Cyclopentan-1-on-2-carbonsäureanilid (F. 104^o) I 1154.
- C₁₂H₁₂O₂N₂ 8-Amino-5-acetamino-6-methoxychinolin (F. 207—208^o) I 1152.
- 6-Methoxychinolin-8-aminoacetamid (F. 226^o) II 2904.
- Nitrosamin C₁₂H₁₂O₂N₃, Bldg. aus d. Base C₁₂H₁₂ON₂ aus Bufuthionin II 2391.
- C₁₂H₁₂O₂Cl 2-Chlor-6.7-dimethyl-5.8. γ -tetrahydro-1.4-naphthochinon II 810*.
- [γ -Chlor-propyl]-cinnamat (Kp.₃ 174 bis 177^o) II 406.
- C₁₂H₁₂O₂Cl₃ 4-[Trichlor-aceto]-2-isopropyl-5-methylphenol (F. 99—100^o) II 3557.
- C₁₂H₁₂O₂N 2-[4'-Methoxy-phenyl]-4.5-dimethyl-oxidooxazol (F. 141^o) II 3765.
- 6-Allyl-4-methoxy-2-oxophenmorpholin [Puxeddu] I 1156.
- β -[5-Methoxy-indol-(3)]-propionsäure (F. 136^o) I 2568.
- β -[6-Methoxy-indol-(3)]-propionsäure (F. 165^o) I 2568.
- 1-Phenyl-3-carboxy-4-piperidon, Äthylester I 2894.
- Chinaldin - 4-carbonsäure - Methylhydroxyd, Verwend. d. Methylsterjodids für Farbstoffe II 2702.

- 5,6,7,8 - Tetrahydro-2-acetamino-1,4-naphthochinon (F. 124—128°) II 739.
Butyrolacton- α -carbonsäure-*p*-toluidin (F. 127°) II 53.
- C₁₂H₁₃O₃N₃ 5-[*m*-Methoxy-*p*-oxy-benzal]-kreatinin (F. 267° Zers.) I 73.
5-Athyl-5-[amino-phenyl]-barbitursäure (F. 205—206°) I 2098.
1-[4'-Carboxyamino-phenyl]-2,3-dimethyl-5-pyrazolon, Äthylester II 2672*.
 β -Indolyl- α -uramidopropionsäure, Verh. bei tryptophanfreier Diät I 249.
- C₁₂H₁₃O₃N N-Phenylpyrrolidin- α,α' -dicarbonsäure, Dest. I 2415.
p-Nitrobenzoesäureester d. Penten-(2)-ols-(1) (F. 21°) I 3779.
Salicyllallylamid-*O*-essigsäure, Rkk. I 1331*.
Pyruvoyl-*d,l*-phenylalanin (F. 94°) I 3059.
- C₁₂H₁₃O₄N₃ 6-Nitro-1-äthyl-4-acetyl-3-oxo-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin (F. 166 bis 167°) I 2254.
7-Nitro-1-äthyl-4-acetyl-3-oxo-1,2,3,4-tetrahydrochinoxalin (F. 127°) I 2253.
 α -Phenylpropan- β - β -hydrazidicarbonsäure- γ -aminoameisensäure, Eigg. d. Äthylester (F. 232°) II 50.
- C₁₂H₁₃O₅N 3,4-Dimethoxyphthalimidinessigsäure (F. 174—175°) I 2414.
 γ -[*o*-Carboxyamino-benzoyl]-buttersäure, Äthylester (F. 152°) I 2093.
- C₁₂H₁₄ON₂ α -Phenyl- β -methyl- β -imidazolyl-äthanol, Hydrochlorid (F. 156—159° Zers.) I 1826*.
10-Methoxy-3,4,5,6-tetrahydro-4-carbolin (F. 223—224°) II 2782.
12-Methoxy-3,4,5,6-tetrahydro-4-carbolin (F. 217—218°) II 2782.
6-Isopropoxyloxy-8-aminochinolin I 1373*.
1-*p*-Tolyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolon, Rkk. II 812*.
1-[γ -Amino-propyl]-2-chinolon, Hydrochlorid (F. 217—218°) I 1151.
2-[γ -Amino-propyl]-isochinolon, Hydrochlorid (F. 189—191°) I 1152.
Acetyltryptamin (F. 77°) I 1620.
Base C₁₂H₁₄ON₂, Bldg. aus Bufotionin II 2391.
- C₁₂H₁₄ON₄ 2,4,2',4'-Tetraaminodiphenyläther (F. 129°) II 2388.
C₁₂H₁₄OS 7-Methyl-4-isopropyl-3-oxythionaphthen (F. 86°) II 1286.
C₁₂H₁₄O₂N₂ 2,4-Diäthoxychinazolin (F. 55°, korr.) II 3413.
2,6-Dimethoxy-1,5-naphthylendiamin (F. 183°) I 2411.
1-[γ -Amino-propyl]-6-oxy-2-chinolon, Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R 11“) bei Malaria I 1151.
1-[β -Amino-äthyl]-6-methoxy-2-chinolon, Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R 10“) bei Malaria I 1151.
1,5-Dimethyl-5-benzylhydantoin (F. 134 bis 135°) II 2651.
1-Phenylhydrazino- Δ^1 -cyclopentencarbonsäure-(2), Äthylester I 687.
- C₁₂H₁₄O₂N₄ 5,6-Diacetamino-2-methylbenzimidazol II 1374.
C₁₂H₁₄O₄S α -Benzyl- β -[methyl-mercapto]-cro-
- tonsäure, Methylester (Kp.₁₂ 145 bis 153° Zers.) I 669.
C₁₂H₁₄O₂N₂ 4,5-Dihydro-2-methylimidazolyl-acetobrenzcatechin I 1826*.
5-Allyl-5-cyclopentenylbarbitursäure (F. 139—140°) II 1777*.
5(6)-Athoxybenzimidazol-2-propionsäure (F. 181°) I 1153.
methylcarbaminsäures Methylcholinoliumhydroxyd, Verwend. d. Jodids als Tiervertilg.-Mittel II 1906*.
C₁₂H₁₄O₃N₄ α -Phenylpropan- β,β,β -tricarbonsäurehydrazidhydrazid (F. 172° bzw. 148°) II 49.
C₁₂H₁₄O₄N₂ 1-Acetyl-4,5,6,7-tetrahydroindazol-3-carbonsäureessigsäureanhydrid (F. 76,5—77,5°) I 1787.
 α -Acetamino- α -benzamidopropionsäure (F. 186—187° Zers.) I 3060.
Phenylätherglykolsäureisopropylidenhydrazid-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 107°) II 51.
C₁₂H₁₄O₂N₄ α -Methyl- β -äthylacrolein-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 159°) II 2679.
Allylacetone-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 104°) II 2679.
Mesityloxyd-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 200°) II 2679.
Cyclohexanon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 160°) II 2679.
Phthalyl-di-[methyl-isoharnstoff] (F. 112° Zers.) I 369.
C₁₂H₁₄O₂N₄ 1-Methyl-3-isopropyl-2,4-dinitro-6-acetylbenzol II 237.
C₁₂H₁₄O₂N₄ 5-Nitro-1,2,4-triacetaminobenzol (F. 261°) II 1374.
C₁₂H₁₄O₂Br₂ 5,6-Dibrom-2,4- β -trimethoxyhydrozimsäure (F. 171° Zers.) I 1781.
C₁₂H₁₄O₂N₂ 3,5-Dinitrobenzoesäure-*n*-amylester (F. 46,4°, korr.) I 372, II 3609.
3,5-Dinitrobenzoesäureisomylester (F. 61—62°) I 372, II 3609.
3,5-Dinitrobenzoesäure-*sek*-amylester (F. 62,1°, korr.) I 372.
2-Nitro-4-äthoxysuccinanilsäure (F. 172 bis 173°) I 1153.
C₁₂H₁₄O₄S₂ Vanillinmercaptalessigsäure (F. 136 bis 137°) II 2771.
C₁₂H₁₄O₈N₄ Diäthylalloxantin II 2529.
Tetramethylalloxantin II 2529.
C₁₂H₁₄NCl 1,3,3-Trimethyl-2-methylen-5-chlorindolin, Rkk. II 1447*.
3,4,5,6-Tetrahydro-4'-amino-3'-chlordi-phenyl (Kp.₁₆ 196—198°), Darst., Verwend. für Farbstoffe u. Heilmittel II 2054*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
C₁₂H₁₄N₄S₂ 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2,3-dihydrothiazol-[4-methyl-thiosemicarbazon] (F. 146°) II 3568.
C₁₂H₁₄N₄As₂ *p*-Arsenophenylhydrazin, Oxydat. I 2009*.
C₁₂H₁₅ON 1-Benzylpiperidon-(4), Hydrochlorid (F. 159—161°) I 2894.
1-*p*-Tolyl-2-methylpyrrolidon-(5) (F. 82,5°) I 2092.
p-Dimethylaminobenzalacetone, Bromier. II 3398.
1,4-Dimethyl-5-tetralonoxim (F. 143 bis 144°) II 731.

- Chinaldin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyst. II 266.
 Lepidin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyst. II 266.
 6-Methylchinolin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyst. II 266.
 2.6-Dimethylchinolin-Methylhydroxyd, p-Toluolsulfonat (F. 175°) I 835.
 8-Methylchinaldin-Methylhydroxyd, Verwend. d. Jodids für Farbstoffe II 2702*.
 Methyl- γ -phenyl-propyl-ketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
 Phenyl-*n*-butylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
 Phenylisobutylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
 Phenyl-*tert*.-butylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
 3-Phenyl-3-carbonimidopentan (Kp.₁₃ 115°) II 2122.
 3-Methyl-1-buten-1-carbonsäureanilid (F. 142°) I 2553.
 Brenzterebinsäureanilid (F. 98°) II 375.
 Crotonsäureäthylanilid (F. 47°) II 3014.
 γ -[2.5-Dimethyl-6-amino-phenyl]-*n*-buttersäurelactam (F. 158—160°) II 731.
C₁₂H₁₅ON₃ 8- β -Amino-äthylamino-6-methoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 34“) (F. 263—264°) bei Malaria I 1152.
 Glycyldecarboxytryptophan, Derivv. I 59.
 α -Benzylidenmethyläthylketonsemicarbazon (F. 173°) I 2728.
 γ -Benzylidenmethyläthylketonsemicarbazon (F. 204° Zers.) I 2728.
 1.5-Dimethyl-5-benzyl-4-aminohydantoin (F. 267—268° Zers.) II 2651.
 α -[*N* ^{α} -Methyl-ureido]- α -methyl- β -phenylpropionitril (F. 130—131°) II 2651.
C₁₂H₁₅ON₅ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-guandino-5-pyrazolon I 3356*.
C₁₂H₁₅OCl γ -[2.5-Dimethyl-phenyl]-*n*-buttersäurechlorid, Ringschluß II 731.
C₁₂H₁₅O₂N Isonitroso-*n*-caprophenon (F. 53 bis 54°) II 2375.
 8-Methoxychinaldin-Methylhydroxyd, Verwend. d. Jodids für Farbstoffe II 2702*.
 Bz-Tetrahydro-2.3-dimethylcinchoninsäure, Methylester (F. 62—63°) I 1796.
 Py-Tetrahydro-2.3-dimethylcinchoninsäure, Methylester I 1796.
C₁₂H₁₅O₂N₃ Anhydrodehydroangustion-4(6)-semicarbazon (Zers. bei 138—139° bzw. 173—175°) II 1545.
 5(6)-Äthoxybenzimidazol-2-propionsäureamid (F. 189°) I 1153.
 β -[5-Methoxy-indol-(3)]-propionsäurehydrazid (F. 146°) I 2568.
 β -[6-Methoxy-indol-(3)]-propionsäurehydrazid (F. 143°) I 2568.
 Phenylharnstoff C₁₂H₁₅O₂N₂ (F. 139°), Darst. aus Äthyläthylendiisocyanat u. Anilin II 49.
C₁₂H₁₅O₂N₅ 1-[*p*-Semicarbazino-(4')-phenyl]-2.3-dimethyl-5-pyrazolon II 2672*.
 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-semicarbazino-(4')-5-pyrazolon II 2672*.
C₁₂H₁₅O₂Cl β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-propionsäurechlorid (F. 34°) I 1945.
C₁₂H₁₅O₂Br β -Bromäthyläther d. 6-Allyl-2-methoxy-1-oxybenzols, Rkk. II 2574*.
 2-Phenyl-2-methyl-3-bromopropanol-(1)-acetat (Kp.₁₅ 165—168°) II 2891.
C₁₂H₁₅O₂N 1-Furyl-2-[furfuryl-amino]-propanol-(1) (F. 88—88.5°) I 2247.
 1-Furyl-1-methoxy-2-[furfuryl-amino]-äthan (Kp.₉ 166.5°, korr.) I 2247.
 5.6.7.8-Tetrahydro-2-acetamino-1.4-dioxynaphthalin, Rkk. II 738.
 Adipinsäuremonoanilid (F. 152—153°) II 2513, 3538.
C₁₂H₁₅O₂N₃ Phenylglycinisopropylidenhydrazid-*o*-carbonsäure (F. 237°) II 52.
 1.2.4-Triacetaminobenzol, Nitrier. II 1374.
C₁₂H₁₅O₂Br₃ β , β -Dibrom- α -äthoxy- α -[2.4-dimethoxy-5-brom-phenyl]-äthan (F. 117 bis 120°) I 1781.
 Verb. C₁₂H₁₅O₂Br₃ (F. 136°), Bldg. aus [2.4-Dioxy-phenyl]-methylisobutenylcarbinol II 236.
C₁₂H₁₅O₂N s. *Kotarnin*.
C₁₂H₁₅O₂N *l-p*-Phenetidinobernsteinsäure, ster. Zuehörigk. I 1766.
C₁₂H₁₅O₂N [3'.4'-Dimethoxy-phenyl]- β -alanin-2'-carbonsäure (F. 132—134°) I 2414.
C₁₂H₁₅O₂N [β -Nitro- α -methoxy-äthyl]-3.6-dimethoxy-4.5-methylendioxybenzol (F. 99°) I 77.
C₁₂H₁₅O₂N *p*-Nitrophenol- β -galaktosid (F. 181 bis 182°) I 2441.
 p -Nitrophenol- β -glucosid (F. 165°) I 2441.
C₁₂H₁₆ON₂ Camphanpyridazon (F. 228°) II 1542.
 Acetophenon-*N*-isobutyrylhydrazon (F. 154°) II 55.
 [γ -Amino-propyl]-chinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
 [γ -Amino-propyl]-isochinoliniumhydroxyd, Salze I 1152.
C₁₂H₁₆OS 4-Benzylpenthian-4-ol (F. 51°), Darst. I 2417; Oxydat. I 2418.
C₁₂H₁₆O₂N₂ *N*-[2-Nitro-4-methyl-phenyl]-piperidin II 386.
 [γ -Amino-propyl]-6-oxychinoliniumhydroxyd, Salze, Wrkg. d. Chloridhydrochlorids („R. 8“) bei Malaria I 1151.
 [β -Amino-äthyl]-6-methoxychinoliniumhydroxyd, Salze, Wrkg. d. Chloridhydrochlorids („R. 12“) bei Malaria I 1151.
 α , α -Dimethylacetessigsäurephenylhydrazon, Tautomerie, spektrochem. Daten d. Äthylesters I 3783.
 p -Äthoxybenzoesäureisopropylidenhydrazid (F. 130°) II 47.
C₁₂H₁₆O₂S 4-Benzylpenthian-4-ol- α -oxyd (F. 186°) I 2418.
 4-Benzylpenthian-4-ol- β -oxyd (F. 150.5 bis 152.5°) I 2418.
 p -Cymol-2-thioglykolsäure (F. 97°) II 1286.
 Thiosalicylsäureisoamylester (Kp.₂₀ 172°), Bi-Verb. II 1100*.
C₁₂H₁₆O₂N₂ (s. *Phanodorm* [*Cyclohexenyläthylbarbitursäure*]).
 α -[*o*-Dioxy-phenyl]- β -lysidyläthanol, Hydrochlorid (F. 198° Zers.) I 1826*.
 Cyclopentallylbarbitursäure (F. 161 bis 163°, korr.) II 913.

- α -Benzoylornithin, Verh. gegen NOBr I 1287.
- C₁₂H₁₆O₂N₆ s. *Histidylhistidin*.
- C₁₂H₁₆O₂Br₂ [2.4-Dioxy-phenyl]-[α , β -dibromisobutyl]-methylecarbinol (F. 146—147°) II 236.
- C₁₂H₁₆O₂S 4-Benzylpenthian-4-ol-1-dioxyd (F. 152.5°) I 2417.
- C₁₂H₁₆O₄N₂ (s. *Alanlyltyrosin*).
- 5-n-Amylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 95°) I 1780.
- Verb. C₁₂H₁₆O₄N₂ (F. 156°), Bldg. aus d. Acetalbrenztraubensäureester d. Glycerins u. Phenylhydrazin I 2234.
- C₁₂H₁₆O₄N₂ n-Capronaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 104°) II 2679.
- Methyl-n-butylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 106°) II 2679.
- Methylisobutylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 95°) II 2679.
- Athyl-n-propylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 130°) II 2679.
- Pinakolin-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 125°) II 2679.
- C₁₂H₁₆O₅S β -Thiophenolglucosid (F. 133°), Darst. I 1122; Ringstruktur I 1122.
- C₁₂H₁₆O₅Br₂ Acetodibromglucose, Darst., Rkk. I 2238; Rk. mit NaN₃ I 3770; mit Pb-Acetat I 2390; mit 1.2.3.4-Tetracytlylglucose I 3771.
- β -Acetodibrom-h-galaktose (F. 83 bis 84.5°) II 2767.
- C₁₂H₁₆O₁₀S β -Diaceonfructoseschwefelsäure, K-Salz II 2441*.
- C₁₂H₁₆NCl 4'-Amino-3'-chlorhexahydrodiphenyl (Kp.₂₀ 186—187°) II 1445*.
- C₁₂H₁₆N₂S₂ Diäthylidenammonium-p-tolyldithiocarbamat (F. 90° Zers.) II 720.
- C₁₂H₁₇ON Phenyl-2-piperidylcarbinol A (F. 141—142°) II 3564.
- Phenyl-2-piperidylcarbinol B (F. 171 bis 173°) II 3564.
- Phenyl-3-piperidylcarbinol II 3564.
- Phenyl-4-piperidylcarbinol (F. 166 bis 167°) II 3564.
- 1-Benzyl-4-oxypiperidin, Hydrochlorid I 2894.
- 2-Amino-1-phenylcyclohexanol-(1) (F. 105°) II 2127.
- 1-Phenyl-2-allylaminopropanol-(1) II 1695.
- 2-Dimethylamino-3-oxytetralin (F. 31°) II 3733.
- ar. 1-Amino-2-äthoxytetrahydronaphthalin (F. 54—55°) II 624*.
- Camphan-2-oxopyrrolin (F. 156°) II 1542.
- α -Dimethylamino- α -benzylacetone (Kp.₃₀ 160°) I 1778, II 3138.
- α -Methylaminoisovalerylbenzol I 1778.
- rac. [1-Benzoyl-äthyl]-propylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
- 1.2.3.3-Tetramethylindoleniniumhydroxyd, Trichloracetat II 2702*; Verwend. v. Salzen für Farbstoffe I 1703*, II 2702*.
- α -Phenylacetonamid I 826.
- α -Phenylisocapronamid I 826.
- α , α -Diäthyl- α -phenylacetamid, Einw. v. KOBr II 2122.
- N-n-Butyryl- β -phenyläthylamin (F. 49 bis 50°) I 1622.
- C₁₂H₁₇OCl 1-Chlor-6-phenylhexanol-(2) (Kp.₂₂ 147—148°) I 2868.
- C₁₂H₁₇OBr 6-Phenoxyhexylbromid (Kp.₃ 155 bis 156°) I 1309.
- C₁₂H₁₇O₂N γ -[2.5-Dimethyl-6-amino-phenyl]-n-buttersäure (F. 124—124.5°) II 731.
- Isoamyl-N-phenylurethan (F. 55—56°) II 547.
- β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-propionamid (F. 127—128°) I 1945.
- 2-Hydroxylamino-p-cymolacetat(?) (F. 144°) II 1371.
- Anhydro-[diäthyl-phenyl-carboxymethylammoniumhydroxyd] (F. 207° Zers.) I 2882.
- C₁₂H₁₇O₂N₃ Anhydroangustionsemicarbazon (F. 145° Zers.) II 1544.
- C₁₂H₁₇O₂Cl Camphorylacetylchlorid, Einw. v. NH₃ II 1542.
- C₁₂H₁₇O₃N (s. *Lodal*).
- 1-Dimethylamino-2-oxy-3-[3',4'-methylenedioxy-phenyl]-propan I 2244.
- 2-Piperonyl-3-dimethylaminopropanol-(2)(?) I 209.
- α -Methoxy- β -methylaminodihydroisosafröl II 3734.
- β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-äthylcarbaminsäure, Methylester (F. 57.5°) I 1945.
- C₁₂H₁₇O₃N₃ 1-Nitro-2-oxyisocapronaldehyd-phenylhydrazon (F. 108—111°) II 372.
- C₁₂H₁₇O₄N *asymm.* N-Methyl-p-äthylidihydro- α , α' -lutindicarbonsäure, spektrochem. Unters., Konst. d. Diäthylesters II 2903.
- symm.* N-Methyl-2.4.4.6-tetramethyldihydropyridin-3.5-dicarbonsäure, spektrochem. Unters., Konst. d. Diäthylesters II 2903.
- C₁₂H₁₇O₂P Phenyl-isobutoxy-[carboxy-methyl]-phosphinoxid, Äthylester (Kp.₇ 195 bis 198°) I 3179.
- C₁₂H₁₇O₃N β -Methoxy- β -[3.6-dimethoxy-4.5-methylenedioxy-phenyl]-äthylamin (Kp.₁₂ 167°) I 77.
- d.l-2.4.5-Trimethoxyphenylalanin (F. 217° Zers.) II 1539.
- C₁₂H₁₇O₆N p-Aminophenol- β -galaktosid (F. 158 bis 159°) I 2441.
- p-Aminophenol- β -glucosid (F. 160—161°) I 2441.
- 3.6.8-Trimethyl-9-oxopydin-1.5-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 86°) I 2419.
- C₁₂H₁₇O₂Br Acetobromrharnose, Methylier. I 2393; Rkk., Konfigur. I 2235.
- Acetobrom-d-glucumethylseose (Acetobrom-d-epirharnose) (F. 135—136°), Darst., I 2238; spezif. Dreh. I 3771.
- C₁₂H₁₇O₂Cl 3.4.6-Triacetyl- α -glucosylchlorid I 510.
- 3.4.6-Triacetyl- β -glucosylchlorid (F. 156 bis 158°), Darst. I 510, 2236; Methylier. II 1522.
- C₁₂H₁₇N₃S Benzyliden-4-isobutylthiosemicarbazid (F. 125°) II 3568.
- C₁₂H₁₈ON₂[α -Phenyl- α -äthyl-propyl]-harnstoff (F. 136°) II 2122.

- symm.* Isoamylphenylharnstoff (F. 116°) II 56.
 [β -N-Piperidino-äthyl]-2-pyrrylketon I 2093.
 Camphanpyridazinon (F. 216°) II 1542.
d.l.-Leucylanilin (F. 59—60°), Darst., Verseif. II 3782; Chloracetylier. I 3792.
C₁₂H₁₈O₂N₂ 2,4-Dimethyl-3-[γ -dimethylamino-äthyl]-5-carboxypyrrol II 3034.
 Methyl- β -carboxypiperidinopyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervensyst. II 267.
C₁₂H₁₈O₂Br₂ *trans*-Dekahydronaphthyliden-2-essigsäuredibromid (F. 170°) II 1987.
 $\Delta^{2,3}$ -*trans*-Octalin-2-essigsäuredibromid (F. 183°) II 1987.
C₁₂H₁₈O₂S 4-Phenyl-1-methylpenthian-4-olsulfoniumhydroxyd, stereoisomer. Salze I 2418.
C₁₂H₁₈O₂N₂ 4-Nitro-1-[β -diäthylamino-äthoxy]-benzol (Kp.₁₃ 169—172°) II 1443*.
 5-*n*-Amyl-5-allylbarbitursäure (F. 97 bis 100°) I 3439.
 5-[Propyl-methyl-carbinyl]-5-allylbarbitursäure (F. 86—88°, korr.), Darst. II 913; hypnot. Wrkg. II 3599.
 5-Allyl-5-[2'-methyl-butyl]-barbitursäure (F. 97—99°) I 3440.
 Diäthylcarbinylallylbarbitursäure II 913.
 Digitoxosephenylhydrazon (F. 204—209°) I 2238.
 3-Dimethylaminopropan-1,2)-mono-phenylurethan, Hydrochlorid II 381.
C₁₂H₁₈O₂N₂ 5-*n*-Butylamino-4-nitroveratrol (F. 114°) I 1780.
 2-Acetyl-amino-4-[di-(β -oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol (F. 125—126°) II 2574*.
 4-Acetyl-amino-2-[di-(β -oxy-äthyl)-amino]-1-oxybenzol (F. 120—122°) II 2574*.
C₁₂H₁₈O₂N₂ (s. *Mannose-Phenylhydrazon*).
 Epifuconsäurephenylhydrazid (F. 178°) I 2544.
 Rhodonsäurephenylhydrazid (F. 205°) I 2544.
 Epirhodonsäurephenylhydrazid (F. 179°) I 2544.
C₁₂H₁₈O₂N₄ α -Phenyl- α -äthoxyäthylidendiisotramindimethylester (F. 89—90°) I 2535.
C₁₂H₁₈O₂N₆ Verb. C₁₂H₁₈O₂N₆(?), Bldg. aus Butyrolacton- α -carbonsäureazid II 53.
C₁₂H₁₈NBr 4-Brom-1-[β -diäthylamino-äthyl]-benzol (Kp.₁₀ 140°) II 1447*.
C₁₂H₁₈N₂S₄ 2-*n*-Propyl-1,3-diallyl-4,7-dithiodiaza-1,3-dithia-5,6-cycloheptan, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 2585*.
C₁₂H₁₈ON 1-Phenylhexanol-(1)-amin-(2) (F. 72—72.5°) II 2375.
 1-Phenyl-4-methyl-2-aminopentanol-(1) (Kp._{18.5} 172°) I 2720.
rac. [2-Phenyl-2-oxy-1-propyl-äthyl]-methylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
 1-Phenyl-3-[äthyl-amino]-butanol-(1) (Kp.₁₂ 156—160°) I 1300.
 1-Phenyl-3-[dimethyl-amino]-butanol-(1) (F. 74°) I 1300.
diastereomer. 1-Phenyl-3-[dimethyl-amino]-butanol-(1) (Kp.₁₀ 144°) I 1300.
 4-Dimethylamino-1-phenylbutanol-(3) (Kp.₁₄ 145°) II 2127.
 [γ -Oxy- β -dimethylamino-butyl]-benzol I 1778.
 [α -Methylamino-isobutyl]-phenylcarbinol I 1778.
 1-Phenyl-2-*n*-propylaminopropanol-(1) ([2-Phenyl-2-oxy-1-methyl-äthyl]-propylamin) (F. ca. 49°), Darst. II 1695; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
rac. [2-Phenyl-2-oxy-1-methyl-äthyl]-isopropylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
 2-Phenyl-2-methyl-3-[dimethyl-amino]-propanol-(1) (Kp.₁₇ 148—153°) II 2891.
 1-Phenyl-2-[methyl-äthyl-amino]-propanol-(1) (Kp.₁₅ 135—136°) I 1299.
 1-Phenyl-2-*n*-butylaminoäthanol-(1) ([2-Phenyl-2-oxy-äthyl]-butylamin) (Kp.₂₂ 183—185°), Darst. II 1695; pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
 1-Phenyl-2-isobutylaminoäthanol-(1) (Kp.₂₈ 179—180°) II 1695.
 2-[Isobutyl-phenyl-amino]-äthanol-(1) (Kp.₁₄ 162—163°) II 1696.
 [β -Äthoxy-*n*-butyl]-anilin (Kp. 264 bis 269°) I 3426.
O,N-Dimethylephedrin (Kp.₁₆ 116°) II 3733.
 [4-Phenoxy-butyl]-dimethylamin (Kp.₃ 122—124°) I 1309.
 2-Propyl-3-butyl-4-methylpyrrol (F. 76°) II 923.
C₁₂H₁₀ON₂ *N*-Nitroso- β -diäthylaminoäthyl-anilin II 2052*.
 5-Dimethylamino-1,2-dimethylbenzimidazol-Methylhydroxyd, Methylsulfat (F. 255° Zers.) I 834.
C₁₂H₁₀O₂N Dimethylbenzylacetonylammoniumhydroxyd (F. 75—77°) II 3138.
 Camphorylacetaid (F. 125°) II 1542.
C₁₂H₁₀O₂N₂ s. *Pyrethron-Semicarbazon*.
C₁₂H₁₀O₂N₂ Äthylphenylaminoessigsäure-Äthylhydroxyd, Jodid (Zers. bei 127.5°) I 2881.
C₁₂H₁₀O₂Cl Menthylloxalsäurechlorid (Kp._{2.3} 123—125°) II 1857.
C₁₂H₁₀O₄N₂ Phenylhydrazon d. Glucosyl-6-amins, p-Toluolsulfonat II 3745.
C₁₂H₁₀O₂N₂ Acetylglucylpropylalanin I 82.
C₁₂H₁₀O₂N Diaceton-2-ketogluconsäureamid (F. 98—99°) I 3769.
C₁₂H₁₀O₂N₂ Glycylacetylpropylalanin I 82.
C₁₂H₁₀O₁₀N s. *Chondridin*.
C₁₂H₁₀Cl₂As [γ -Phenyl- α -methyl-propyl]-dimethylarsindichlorid I 3033.
C₁₂H₂₀ON₂ 2-Aminophenol-[β -(diäthylamino)-äthyl]-äther (Kp.₁ 152°), Rkk. II 626*.
 4-Amino-1-[β -(diäthylamino)-äthoxy]-benzol (Kp.₁ 134—137°) II 1443*.
 Campheractylhydrazon (F. 210°) I 1933.
C₁₂H₂₀O₂N₂ 1-Isopropoxy-2-methoxy-4-aminoäthylaminobenzol (Kp.₂ 155—156°) II 2185*.

- N-Athylenbis- β -methyl- β -acetylvinyl-amin II 911.
 Camphorylacethydrasid (F. 136°) II 1542.
 C₁₁H₂₀O₄N₄ Dinitrosobistetramethylenpiperazin (F. 161—162°) I 2421.
 C₁₂H₂₀O₂Br₂ α -Terpineoldibromidacetat I 2086.
 C₁₂H₂₀O₂S Thiolessigsäurebornylester (Kp.₁₂ 175°), Au-Verb. II 1100*.
 C₁₂H₂₀O₂N₂ 5-Isopropyl-5-*n*-amylbarbitursäure (F. 100—102°) I 3439.
 [Butyl-methyl-carbiny]- α -äthylbarbitursäure (F. 121—123°, korr.) II 913.
 2,4-Dimethyl-3-[α -oxy- γ -dimethylamino-propyl]-5-carboxypyrrol, Äthylester (F. 122°) II 3033.
 C₁₂H₂₀O₂N₄ s. *Leucylhistidin*.
 C₁₂H₂₀O₂N₂ Verb. C₁₂H₂₀O₄N₂ (F. 135°), Bldg. aus Äthylbernsteinsäurediazid u. Glycinäthylester II 49.
 C₁₂H₂₀O₂N₄ Pentaglycylglycin, physikal.-chem. Verh. II 2633; enzymat. Abbau II 1707, 3427.
 C₁₂H₂₀O₂S α -Diacetonfructose-3-schwefelsäure, Darst. II 3746; K-Salz II 982*.
 C₁₂H₂₀O₂Si *O*-Silicyl-[tetramilchsäure] II 2958*.
 C₁₂H₂₀N₂S 4-Amino-1-thiophenol-[β -diäthylamino-äthyl]-äther (Kp.₁ 149—150°) II 1444*.
 C₁₂H₂₀N₂S₂ Piperidylthiuramdisulfid (F. 130°) II 720.
 C₁₂H₂₁ON Dimethylaminocampher, Perchlorat II 3277.
 Methyläthylpropylphenylammoniumhydroxyd, Komplexverb. II 28.
 C₁₂H₂₁OCl 1,1-Dimethyl-4-isopropylcyclohexan-2-carbonsäurechlorid (Kp.₁₂ 135°) I 212.
 C₁₂H₂₁O₂N *d*-Pseudomethylephedrin-Methylhydroxyd, opt. Dreh. d. Jodids I 823.
N- γ -Methoxypropyl-*N*-methylanilin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 119—121°) II 3733.
 C₁₂H₂₁O₂Cl Menthylehloressigester, Rkk. II 3022.
 C₁₂H₂₁O₂N β -[*p*-Methoxy-phenoxy]-äthyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. Nervensyst. II 267.
 β -[*p*-Methoxy-phenoxy]-äthyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. Nervensyst. II 267.
 C₁₂H₂₁O₂N₂ Semicarbazon d. Brenztraubensäureesters d. β -Hexahydrophenyläthylalkohols (F. 170—171°) I 518.
 C₁₂H₂₁O₂P Diacetonglucose-3-phosphorsäure, Spalt. II 2634.
 C₁₂H₂₁O₁₁N s. *Chondrosin*.
 C₁₂H₂₁O₁₂P Inulinphosphorsäure I 3547.
 C₁₂H₂₁ON₂ [β -(Methyl-anilino)-äthyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Bromid I 1291.
 Acetylhexahydronicotin (Kp.₁ 140 bis 150°) II 1992.
 Acetylbornylhydrazin (F. 95°) I 1933.
 [C₁₂H₂₂OSi]x Anhydrodicyclohexylsilicandiol II 1981.
 C₁₂H₂₂O₂N₂ *N*-Dimethylnicotindihydroxyd, Bistetrachlorjodid II 1554.
 C₁₂H₂₂O₂N₂ [Camphoryl]-[hydrazino]-acetylhydrazid (?) (F. 114°) II 1542.
 C₁₂H₂₂O₂S₂ Diisoamylschwefeldicarbothionat (Diisoamylxanthogenmonosulfid) I 40.
 C₁₂H₂₂O₂N₄ Glycidiglycyl-*d*-l-leucin (F. 206 bis 208° Zers.) II 1708.
 C₁₂H₂₂O₂S Sulfoessigsäure-*l*-menthylester, Na-Salz II 3022.
 C₁₂H₂₂NCl Chlordimethylupinin (Kp.₁ 100°) I 532.
 C₁₂H₂₂N₂S₂ Piperidylmethylenammonium-pentamethylendithiocarbamat (F. 61°) II 720.
 C₁₂H₂₂Cl₂Si Dicyclohexylsiliciumdichlorid II 1981.
 C₁₂H₂₃ON 1-[*N*-Piperidino-methyl]-cyclohexanol-(1) II 2518.
 5-Äthyl-5-carbonimidononan II 2122.
 Pseudoanhydromethylupinin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 186—187°) I 532.
 C₁₂H₂₃OCl s. *Laurinsäure-Chlorid* [*Laurylehlorid*].
 C₁₂H₂₃O₂Cl α -Chlorlaurinsäure, Spalt. v. Estern I 362.
 C₁₂H₂₃O₂Br α -Bromlaurinsäure, Spalt. I 362.
 2,2,6-Trimethylheptandiol-(1,3)-bromacetin (Kp.₁₄ 145—147°) II 2885.
 2-Methyl-2-isohexyl-3-bromopropanol-(1)-acetat (Kp.₁₁ 138—140°) II 2891.
 C₁₂H₂₃O₂N₂ Glycyl-*d*-l-norvalyl-*d*-l-norvalin (F. 238—240°), Darst. II 1562; Mol.-Gew.-Best. II 2634.
d-l-Norvalylglycyl-*d*-l-norvalin, Mol.-Gew.-Best. II 2634.
 Glycyl-*d*-valyl-*d*-valin (F. 220°) II 1562.
d-l-Valylglycyl-*d*-l-valin (F. 233—235° Zers.) II 1708.
 C₁₂H₂₃O₂N *N*-Cyclohexylmannamin I 1052*.
 C₁₂H₂₃O₂N₂ *d*-l-Alanyl-*d*-l-leucyl-*d*-l-serin II 2269.
 C₁₂H₂₃O₁₄P s. *Trehalosephosphorsäure* [*Trehalosemonophosphat*].
 C₁₂H₂₄O₂N₂ *symm.* Di-[isobutyl-acetyl]-hydrazin (F. 138—139°) II 55.
 C₁₂H₂₄O₂N₂ s. *Leucylnorleucin*; *Norleucylleucin*; *Norleucylnorleucin*.
 C₁₂H₂₅ON α -Äthyl- α -dibutylacetamid, Einw. v. KOBr II 2122.
 C₁₂H₂₅O₂N₂ *d*-l-Leucyl-*d*-l-leucylamid II 1708.
N-Äthylglycylalanyldicarboxyleucin (Kp._{3,5} 190°) I 59.
N-Äthylglycylleucyldecaboxyalanin (Kp._{3,5} 171—174°) I 59.
N-Äthylalanylleucyldecaboxyleucin (Kp.₄ 179—183°) I 59.
 C₁₂H₂₅O₂N 2,5,8-Trimethyl-5-nitrononandiol-(4,6) (Kp.₁₇ 126—128°) I 2720.
 C₁₂H₂₅O₄As Dipinakonarsenigsäure (F. 110°) II 32.
 C₁₂H₂₆O₂S Thiodiglykolisobutyläther (Kp. 268 bis 272°) II 371.
 C₁₂H₂₆O₂S₂ Äthylenbis-[β -oxäthylsulfidpropyläther] II 371.
 Bis-[β -äthoxy-*n*-butyl]-disulfid (Kp.₃ 135°) I 3426.
 C₁₂H₂₆O₂S₂ Bis-[β -isobutylmercapto-äthyl]-sulfon (F. 95°) II 2509.
 C₁₂H₂₆O₂S₂ β , β' -Diisobutoxyäthylsulfon II 2509.
 C₁₂H₂₆O₂S₂ Bis-[β -isobutylsulfanyl-äthyl]-sulfon (F. 164°) II 2509.

$C_{12}H_{26}O_6S_2$ Disulfon d. Äthylenbis- $[\beta$ -oxäthylsulfidpropyläthers] (F. 89°) II 371.

$C_{12}H_{26}O_6S_2$ Bis- $[\beta$ -isobutylsulfonyl-äthyl]-sulfon (F. 278°) II 2509.

$C_{12}H_{27}ON$ 2-Methyl-2-isohexyl-3-[dimethylamino]-propanol-(1) (Kp.₁₂ 119—122°) II 2891.

2-Diisoamylaminoäthanol-(1) (Kp.₇₆₃ 248 bis 249°, korr.) II 1696.

$C_{12}H_{27}OSb$ Tri-*n*-butylstibinoxid II 2760.

$C_{12}H_{27}OTl$ Di-*n*-(1)-hexylthallihydroxyd II 2630.

$C_{12}H_{27}O_2N$ Diacetylamin (Kp.₁₀ 130—138°) I 812.

$C_{12}H_{27}O_3P$ s. *Phosphorsäure-Tributylester* [*Tributylphosphat*]; *Phosphorsäure-Triisobutylester* [*Triisobutylphosphat*].

$C_{12}H_{27}O_3Sb$ Tri-*n*-butylstibinmetaantimonit, Darst., Eig. II 2760.

$C_{12}H_{27}Cl_2Sb$ Tri-*n*-butylstibindichlorid II 2760.

$C_{12}H_{27}Br_2Sb$ Tri-*n*-butylstibindibromid II 2760.

$C_{12}H_{27}J_2Sb$ Tri-*n*-butylstibindijodid II 2760.

$C_{12}H_{28}OPb$ Tributylbleihydroxyd, Giftigk. d. Chlorids I 2765.

$C_{12}H_{28}OSn$ Tri-*tert*.-butylzinnhydroxyd (F. 153° Zers.) I 1920.

$C_{12}H_{28}N_6S$ Dipentamethylenthioätherdiguanid, pharmakol. Verh. I 1646.

$C_{12}H_{29}ON$ s. *Tetrapropylammoniumhydroxyd*.

— 12 IV —

$C_{12}H_9O_3NBr_4$ s. *Fluoreszenzblau* [*Fluoresceinblau*].

$C_{12}H_4O_7N_3Cl_3$ 2.4.6-Trichlor-3.2'.4'-trinitrodiphenyläther (F. 143—144°) II 2381.

$C_{12}H_4O_7N_3Br_3$ 2.4.6-Tribrom-3.2'.4'-trinitrodiphenyläther II 2381.

$C_{12}H_4O_{12}N_6S$ 2.4.6.2'.4'.6'-Hexanitrodiphenylsulfid (F. 228—228.5°), physikal. Eig. I 820.

$C_{12}H_5O_3NCl_2$ 6.9-Dichlor- α (1.2)-naphthisatin (F. 275—276°) I 3724*.

$C_{12}H_5O_3NBr_4$ 2.4.4'.5'-Tetrabrom-2'-nitrodiphenyläther (F. 170°) II 550.

$C_{12}H_5O_3N_2Cl_3$ 2.4.6-Trichlor-2'.4'-dinitrodiphenyläther (F. 121—122°) II 2381.

$C_{12}H_5O_3N_2Br_3$ 2.4.6-Tribrom-2'.4'-dinitrodiphenyläther (F. 131—132°) II 2381.

$C_{12}H_5O_3BrS$ 4-Brom-, α' -sulfonaphthalsäureanhydrid, Na-Salz I 2559.

$C_{12}H_5O_7N_3Cl_2$ 2.4-Dichlor-5.2'.4'-trinitrodiphenyläther, Nitrier. II 385.

$C_{12}H_5O_7N_3Br_2$ 2.4.6-Trinitro-2'.4'-dibromdiphenyläther (F. 163—164°) I 3551.

2.4.5'-Trinitro-2'.4'-dibromdiphenyläther (F. 142°), Darst. I 3551, II 384; Nitrier. II 385.

$C_{12}H_5ONCl_2$ 2.6-Dichlorbenzenonindo-2'-chlorphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572.

2.6-Dichlorbenzenonindo-3'-chlorphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572; Oxydred.-Gleichgew.-Potentiale, Dissoziat.-Konstanten I 2573.

$C_{12}H_5ONCl$ 1-Chlor-2.3-naphthisatin I 287*.

4-Chlornaphthalimid, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 3615*.

$C_{12}H_5O_2NCl_2$ 2.3.5 (7)-Trichlor-3'-nitrodiphenyl (F. 116°) II 1221.

$C_{12}H_6O_2NBr_3$ 2.6-Dibrombenzenonindo-2'-bromphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.

2.6-Dibrombenzenonindo-3'-bromphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.

$C_{12}H_6O_2NF_3$ 5-Nitro-3.4.4'-trifluordiphenyl, Konst. d. — v. Schiemann u. Roselius II 729.

$C_{12}H_6O_2Cl_2Br_2$ Dibromdichlor-2.2'-dioxydiphenyl, Verwend. als Mottenschutzmittel II 3219*.

$C_{12}H_6O_3NBr_3$ 2.4.4'-Tribrom-2'-nitrodiphenyläther (F. 102°) II 550.

$C_{12}H_6O_4N_2F_2$ 4.4'-Difluor-2.3'-dinitrodiphenyl (F. 109—110°) II 729.

$C_{12}H_6O_4N_3Br_3$ 4'.6'-Dinitro-2.4.2'-tribromdiphenylamin (F. 179°) I 970.

$C_{12}H_6O_5NBr$ s. *Naphthalsäure-bromnitro-Anhydrid*.

$C_{12}H_6O_5N_2Cl_2$ 4.4'-Dichlor-2.2'-dinitrodiphenyläther (F. 154°) II 385.

2.4-Dinitro-2'.4'-dichlordiphenyläther (F. 118°) I 3551.

$C_{12}H_6O_5N_2Br_2$ 2.4-Dinitro-2'.4'-dibromdiphenyläther (F. 133°) I 3551, II 384.

$C_{12}H_6O_6NBr$ s. *Naphthalsäure-bromnitro*.

$C_{12}H_6O_6Cl_2S_3$ o,o'-Diphenylensulfon-p,p'-disulfochlorid (F. 236°) II 569.

$C_{12}H_6O_7N_3Cl$ 2-Chlor-4.2'.4'-trinitrodiphenyläther (F. 135—136°) II 386.

4-Chlor-2.2'.4'-trinitrodiphenyläther (F. 155°) II 385.

$C_{12}H_6O_7N_3Br$ 2-Brom-4.2'.4'-trinitrodiphenyläther (F. 127—128°) II 386.

4-Brom-2.2'.4'-trinitrodiphenyläther (F. 154°) II 385.

$C_{12}H_6O_8N_3Se$ 2.2'.4.4'-Tetranitrodiphenylselenid (F. 195—196°) I 33.

$C_{12}H_7ONS$ s. *Indophenin*.

$C_{12}H_7ON_2Cl$ Cyanform-[1-chlor-2-naphthylamid], Rkk. I 287*.

$C_{12}H_7ON_2Cl_3$ 4-[2'-Chlor-benzolazo]-3.5-dichlorphenol (F. 166—167°) II 3752.

4-[2'.4'.6'-Trichlor-benzolazo]-phenol II 3752.

$C_{12}H_7O_3NCl_2$ 3.5-Dichlor-3'-nitrodiphenyl (F. 162°) II 1220.

2.6-Dichlorbenzenonindophenol (2.6-Dichlorphenolindophenol), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.

$C_{12}H_7O_3NBr_2$ 2.6-Dibrombenzenonindophenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572.

$C_{12}H_7O_3NF_2$ 4.4'-Difluor-2-nitrodiphenyl (F. 94—95°), Darst., Erkenn. d. 4.4'-Difluor-3-nitrodiphenyls v. Schiemann u. Bolstad als — II 729.

4.4'-Difluor-3-nitrodiphenyl, Erkenn. d. — v. Schiemann u. Bolstad als 4.4'-Difluor-2-nitrodiphenyl II 729.

$C_{12}H_7O_3N_2Br_2$ 4'-Nitro-2.4.2'-tribromdiphenylamin (F. 215°) I 970.

$C_{12}H_7O_3NCl_2$ 4-Nitro-2'.4'-dichlordiphenyläther (F. 71°) I 3551.

4.4'-Dichlor-2-nitrodiphenyläther, Nitrier. II 385.

$C_{12}H_7O_3NBr_2$ 2.4-Dibrom-2'-nitrodiphenyläther (F. 80°) II 550.

2.4-Dibrom-3'-nitrodiphenyläther (F. 72°) I 1126.

- 2.4-Dibrom-4'-nitrodiphenyläther (F. 81°) I 1125, 3551.
 4.4'-Dibrom-2-nitrodiphenyläther (F. 94°) II 386, 550.
 4.5'-Dibrom-2'-nitrodiphenyläther (F. 99°) II 550.
 C₁₂H₉O₂N₂Cl 2-Chlor-2',4'-dinitrodiphenyläther (F. 75—76°) II 386.
 2-Chlor-4,2'-dinitrodiphenyläther (F. 126 bis 127°) II 386.
 C₁₂H₉O₂N₂Br 2.4-Dinitro-2'-bromdiphenyläther (F. 88—89°) I 3551, II 386.
 2.4-Dinitro-4'-bromdiphenyläther, Bromier. I 3551.
 2-Brom-4,2'-dinitrodiphenyläther (F. 128°) II 386.
 C₁₂H₉O₂N₂Br₂ 4-Oxy-3,5-dibrom-2',4'-dinitrodiphenylamin (F. 213—215°) II 1071.
 C₁₂H₉O₂NS Sulfo-2,3-naphthiasäureanhydrid II 811*.
 C₁₂H₉ONBr₃ 2.4.4'-Tribrom-2'-aminodiphenyläther (F. 83°) II 550.
 4.4',5'-Tribrom-2'-aminodiphenyläther (F. 120°) II 550.
 C₁₂H₉ONCl₂ 4-Benzolazo-2,5-dichlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
 4-Benzolazo-2,6-dichlorphenol, Darst., Farbe I 2082, II 3752.
 4-Benzolazo-3,5-dichlorphenol (F. 136 bis 137°), Darst., Farbe I 2082, II 3752.
 4-[2'-Chlor-benzolazo]-3-chlorphenol (F. 184—185°), Darst., Farbe II 3752.
 4-[2',4'-Dichlor-benzolazo]-phenol (F. 141 bis 142°), Darst., Farbe II 3752.
 4-[2',5'-Dichlor-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe I 2082.
 4-[2',6'-Dichlor-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe I 2082, II 3752.
 4-[3',5'-Dichlor-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe I 2082.
 C₁₂H₉ON₂Br₂ 4-Benzolazo-2,6-dibromphenol, Darst., Farbe II 3752.
 4.4'-Dibromazoxybenzol II 2372.
 C₁₂H₉OClBr 2-Chlor-2'-bromdiphenyläther (Kp.₃₆ 225—226°) II 2381.
 C₁₂H₉OClAs 6-Chlorphenoxarsin [O = 1], Rkk. I 2397.
 C₁₂H₉OBrJ 4-Brom-4'-joddiphenyläther (F. 72°) I 1126.
 C₁₂H₉OJAs 6-Jodphenoxarsin [O = 1] (F. 145 bis 146°) I 2397.
 C₁₂H₉OJ₂S 4-Oxy-2,6-dijoddiphenylsulfid (F. 139°) II 383.
 3,5-Dijod-4-oxydiphenylsulfid (F. 84 bis 85°) II 383.
 C₁₂H₉O₂NCl 3-Chlor-3'-nitrodiphenyl (F. 101°) I 2409, II 1861.
 2-Chlorbenzenonindophenol (o-Chlorphenolindophenol), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
 C₁₂H₉O₂NBr 5(α₂)-Brom-6(α₁)-nitroacenaphthen (F. 159—161°) I 2559.
 3-Brom-3'-nitrodiphenyl (F. 92°) II 1860.
 2-Brombenzenonindophenol (o-Bromphenolindophenol), Darst., Verwend. als Indicator I 2572, 2573.
 3-Brombenzenonindophenol (m-Bromphenolindophenol) I 2572.
 C₁₂H₉O₂NJ 3-Jod-3'-nitrodiphenyl (F. 96 bis 97°) II 1860.
 C₁₂H₉O₂N₂Cl₂ 4.4'-Dichlor-2-diazodiphenyläther, Borfluorid (Stabilisier.) I 2009*;
 (Verwend. zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzlgg.) I 892*.
 C₁₂H₉O₂N₂Cl₂ N.N'-Dinitroso-o,o'-dichlorbenzidin, Salze I 2008*.
 C₁₂H₉O₂NCl 2-Chlor-2'-nitrodiphenyläther (F. 47—48°), Nitrier. II 385; Red. u. Sandmeyer-Rk. II 2381.
 4-Chlor-2'-nitrodiphenyläther, Nitrier. II 385.
 4'-Chlor-3-nitrodiphenyläther (F. 60°) I 1126.
 4-Chlor-4'-nitrodiphenyläther (F. 76°) I 1125.
 C₁₂H₉O₂NBr 4-Brom-2-nitrodiphenyläther (Kp.₂₁ 228—230°) II 386, 550.
 5-Brom-2-nitrodiphenyläther (F. 108°) II 550.
 2-Brom-2'-nitrodiphenyläther (F. 54°) II 386, 550.
 4-Brom-2'-nitrodiphenyläther (F. 72°) II 386, 550.
 4-Brom-3'-nitrodiphenyläther (F. 64°) I 1126.
 4-Nitro-2'-bromdiphenyläther (F. 82°) I 3551.
 4-Brom-4'-nitrodiphenyläther (F. 61°), Darst. I 1125; Rkk. I 3550.
 C₁₂H₉O₂NJ 4-Jod-4'-nitrodiphenyläther (F. 71°) I 1125.
 C₁₂H₉O₂N₂Br₂ 2.4-Dibrom-3'-nitro-4'-aminodiphenyläther (F. 107°) I 1126.
 C₁₂H₉O₂N₂S₂ 2,2'-Dinitrodiphenyldisulfid, Rkk. I 1054*.
 4.4'-Dinitrodiphenyldisulfid, Rkk. II 1444*.
 C₁₂H₉O₂N₂Hg Di-[o-nitro-phenyl]-quecksilber (F. 206°) I 45.
 Di-[x-nitro-phenyl]-quecksilber (F. 220 bis 230°) I 45.
 C₁₂H₉O₂N₂Se p,p'-Dinitrodiphenylselenid (F. 170—171°) II 2641.
 C₁₂H₉O₂N₂Se₂ o,o'-Dinitrodiphenyldiselenid I 361.
 C₁₂H₉O₂N₂Cl₂ 4-Amino-2,5-dichlor-2',4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
 C₁₂H₉O₂Cl₂S₂ 3,3'-Diphenyldisulfochlorid (F. 127—128.5°) II 3547.
 4.4'-Diphenyldisulfochlorid (F. 203°) I 217, II 569.
 C₁₂H₉O₂S₂F₂ 3,3'-Biphenyldisulfofluorid (F. 133—134°) II 3547.
 C₁₂H₉O₂N₂S 3-Nitrocarbazol-N-sulfonsäure, Darst. I 2630*³; Spalt. II 2056*.
 C₁₂H₉O₂Cl₂S₂ Diphenylsulfon-m,m'-disulfochlorid (F. 174—175°) II 568.
 C₁₂H₉O₂F₂S₂ Diphenylen-4,4'-difluorsulfonat (F. 94.8°) II 3272.
 C₁₂H₉O₂N₂S m-Nitrobenzolsulfon-o',p'-dinitroanilid (F. 210°) I 2877.
 C₁₂H₉O₂N₂S 2.4.6-Trinitrodiphenylamin-4'-sulfonsäure I 970.
 2.4.2'-Trinitrodiphenylamin-4'-sulfonsäure I 970.
 C₁₂H₉ONCl₂ 4-Amino-2',4'-dichlordiphenyläther (F. 62°) I 3551.
 C₁₂H₉ONBr₂ 2.4-Dibrom-2'-aminodiphenyläther II 550.

- 4.4'-Dibrom-2'-aminodiphenyläther (F. 70°) II 550.
- 4.5'-Dibrom-2'-aminodiphenyläther (F. 82°) II 550.
- 4-Amino-2',4'-dibromdiphenyläther (Kp.₁₀ 225—230°) I 3551.
- C₁₂H₉ONS 1-Keto-2-methyl-1.2-dihydro- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 135 bis 136°) II 741.
- C₁₂H₉ON₂Cl 4-Benzolazo-2-chlorphenol (F. 86 bis 87°), Darst., Farbe I 2082, II 3752.
- 4-Benzolazo-3-chlorphenol (F. 113 bis 115°), Darst., Farbe I 2082, II 3752.
- 2-Benzolazo-4-chlorphenol (F. 110 bis 111°), Darst., Farbe II 3752.
- 4-[2'-Chlor-benzolazo]-phenol (F. d. Hydrats 96°), Darst., Farbe I 2082, II 3752.
- 4-[3'-Chlor-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe I 2082.
- 4-[4'-Chlor-benzolazo]-phenol (F. 154°), Darst., Farbe I 2082, II 3752.
- C₁₂H₉ON₂Br 4-Benzolazo-2-bromphenol (F. 76 bis 77° bzw. F. 83—84°) II 3752.
- C₁₂H₉ON₂J 4-Benzolazo-2-jodphenol (F. 79 bis 81°), Darst., Farbe II 3752.
- C₁₂H₉ON₂S 1-Nitrosoimino-2-methyl-1.2-dihydro- α -naphthothiazol [Hunter] (Zers. bei 165°) II 741.
- C₁₂H₉OJS *p*-Oxy-*p*'-joddiphenylsulfid (F. 111 bis 112°) II 383.
- C₁₂H₉O₂NCl₂ 3.5-Dichlor-1-[*m*-nitro-phenyl]-cyclohexadien-(2.4) (F. 66—68°) II 1220.
- 3.5-Dichlor-1-[*p*-nitro-phenyl]-cyclohexadien-(2.4) (F. 81°) II 1220.
- Leuko-2.6-dichlorbenzenonindophenol (F. 175°), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- C₁₂H₉O₂NBr₂ Leuko-2.6-dibrombenzenonindophenol (F. 181°), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- C₁₂H₉O₂NS Carbazol-2-sulfonsäure II 470*, 1283*.
- C₁₂H₉O₂N₂Cl 4-Chlor-2-diazo-1-diphenyläther, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₁₂H₉O₂ClS 1-Chlornaphthyl-2-thioglykolsäure I 2798*.
- C₁₂H₉O₂BrS 1-Bromnaphthyl-2-thioglykolsäure I 2798*.
- C₁₂H₉O₂NS Carbazol-*N*-sulfonsäure, Spalt. II 2056*.
- Carbazol-2-sulfonsäure II 470*, 1283*.
- Carbazol- α -sulfonsäure, Verwend. für Viscosospinnbäder I 463*.
- C₁₂H₉O₂N₂Cl 4'-Chlor-3-nitro-4-aminodiphenyläther (F. 114°) I 1126.
- C₁₂H₉O₂N₂Br 4'-Brom-3-nitro-4-aminodiphenyläther (F. 144°) I 1126.
- C₁₂H₉O₂N₂J 4'-Jod-3-nitro-4-aminodiphenyläther (F. 155°) I 1126.
- C₁₂H₉O₂ClS 2-Acetyl-4-methyl-6-chlorthionaphthen-3-carbonsäure (F. 179 bis 180°), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 134*, II 2840*.
- C₁₂H₉O₂Cl₂P *o*-Dichlorphenylphosphit, Verwend. zum Unentflammarmachen II 2718*.
- m*-Dichlorphenylphosphit, Verwend. zum Unentflammarmachen II 2718*.
- C₁₂H₉O₂BrS α -Bromacenaphthen-, α'' -sulfonsäure I 2559.
- α -Bromacenaphthen-, β'' -sulfonsäure I 2559.
- C₁₂H₉O₂N₂Br₃ Verb. C₁₂H₉O₄N₂Br₃ (F. 95 bis 96°), Bldg. aus 2.3-Dinitro-4-aminotoluol I 2242.
- C₁₂H₉O₂N₂Cl 4-Amino-3-chlor-2,4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- C₁₂H₉O₂NS 8-Acetylamino-1.2-naphthochinon-4-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Azinfarbstoffe II 145*, 2311*.
- 8-Acetylamino-1.2-naphthochinon-5-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Azinfarbstoffe II 145*, 2310*.
- C₁₂H₉O₂N₂As Dinitrodiphenylarsinsäure, Salzbldg. I 2399.
- C₁₂H₉O₂N₂S *m*-Nitrobenzolsulfon-*o*'-nitranilid (F. 165°) I 2877.
- m*-Nitrobenzolsulfonsäure-*m*'-nitroanilid (F. 151°) II 560.
- m*-Nitrobenzolsulfon-*p*'-nitranilid (F. 180°) I 2877.
- C₁₂H₉O₂BrS₂ α -Bromacenaphthendisulfonsäure I 2559.
- C₁₂H₉O₂N₂S 2.4-Dinitrodiphenylamin-4'-sulfonsäure I 969.
- C₁₂H₉O₂N₂As 4-[2',4',6'-Trinitro-phenylamino]-phenylarsinsäure I 2100.
- C₁₂H₉O₂N₂S₂ 2,2'-Dinitrodiphenylamin-4,4'-disulfonsäure I 970.
- C₁₂H₉NClAs 10-Chlor-9.10(„5.10'')-dihydrophenarsazin (Phenarsazinchlorid, Diphenylaminchlorarsin, „6-Chlorphenarsazin“) (F. 189°), Darst., Erkennen d. 6- β -Chlorvinylphenarsazins v. Lewis u. Stiegler als — II 3535; Eig., Rkk., Derivv., Konst. II 3772; Absorpt.-Spektr. II 2782; Rkk., Konst. I 2399; Red. I 1940; Derivv. II 407; Verwend. im Gaskrieg I 2602.
- C₁₂H₉NCl₂As 10-Chlor-9.10-dihydrophenarsazindichlorid, Hydrochlorid (F. 105 bis 106°) II 3773.
- C₁₂H₉NBrAs 10-Brom-9.10-dihydrophenarsazin (F. 210—213°) I 1940, II 3774.
- C₁₂H₉NJAs 10-Jod-9.10-dihydrophenarsazin (F. 217—220°) I 1940, II 3774.
- C₁₂H₉NJ₂S 4-Amino-2.6-dijoddiphenylsulfid (F. 146°) II 383.
- C₁₂H₉NFAs 10-Fluor-9.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₁₂H₉ONCl 4-Chlor-2-aminodiphenyläther, Rkk. I 2008*; Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- 5-Chlor-2-aminodiphenyläther (F. 44°) II 3761.
- 4-Chlor-4'-aminodiphenyläther (F. 101°) I 1125.
- 4-Chlor-1-acetnaphthalid, Bldg. aus α -Naphthylacetylchloramin (Geschwindigk.-Mess.) II 396.
- α -Naphthylacetylchloramin (F. 80°), intramolekul. Umlager. II 396.
- C₁₂H₉ONBr 4-Brom-2-aminodiphenyläther (F. 54°) II 550.
- 5-Brom-2-aminodiphenyläther (F. 46°) II 550.

- 2-Brom-2'-aminodiphenyläther (F. 60°) II 550.
- 4-Brom-2'-aminodiphenyläther (Kp₁₅ 211°) II 550.
- N-[Brom-acetyl]- β -naphthylamin (F. 134°) II 3408.
- C₁₂H₁₀ONJ 4-Jod-4'-aminodiphenyläther (F. 91°) I 1126.
- C₁₃H₁₀ONCl₂ α , β -Dichlorcrotonaldehyd-N-acetyl-2,4-dichlorphenylhydrazon (F. 122,5°) I 2878.
- C₁₂H₁₀ONCl₂ α , α , β , β -Tetrachlorbutylaldehyd-N-acetyl-2,4-dichlorphenylhydrazon (F. 97—98°) I 2878.
- C₁₃H₁₀ON₂S β -2-Phenylthiazolyl-(4)-propionsäureazid (F. 72°) II 3766.
- C₁₂H₁₀O₂NAs s. *Phenarsazinsäure*.
- C₁₂H₁₀O₂N₂S 2'-Nitro-2-aminodiphenylsulfid (F. 81,5°) I 1774.
- 4'-Nitro-2-aminodiphenylsulfid (F. 93°) I 1774.
- 2'-Nitro-4-aminodiphenylsulfid (F. 102°) I 1774.
- 4'-Nitro-4-aminodiphenylsulfid (F. 143°), Darst. I 1775; Verwend. für Azofarbstoffe II 631*, 2833*.
- C₁₃H₁₀O₂N₂Cl 4-Chlor-2-nitro-4'-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 4-Amino-3'-chlor-6'-nitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- C₁₂H₁₀O₂N₂Br₂ Dibrombenzoreidocrotonsäure, Athylester (F. 182—183° Zers.) I 836.
- C₁₂H₁₀O₂N₂S 2-Methylperimidin-6-sulfonsäure, Einw. v. Cl-SO₃H II 470*.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S 2-Benzolazophenol-4-sulfonsäure, Darst., Farbe II 3752.
- 4-[3'-Sulfo-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe II 3752.
- 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-phenol, Darst., Farbe II 3752.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S (s. *Chrysoin*).
- 4-Nitrodiphenylamin-4'-sulfonsäure I 969.
- C₁₂H₁₀O₂N₂Pb Diphenylbleinitrat, Giftigk. I 2765.
- C₁₂H₁₀O₂N₂S 4,4'-Diamino-3,3'-dinitrodiphenylsulfon, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- C₁₂H₁₀O₂N₂S₃ 5-Nitro-2-amino-1,1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3337*.
- 2-[4'-Sulfo-benzolazo]-phenol-4-sulfonsäure, Darst., Farbe II 3752.
- C₁₂H₁₀O₂N₂As 2,4-Dinitrodiphenylamin-6'-arsinsäure (F. 223—225° Zers.) II 3773.
- C₁₂H₁₀O₂N₂S₂ 1-Anilino-2-nitrobenzol-4,6-disulfonsäure II 568.
- 2-Nitrodiphenylamin-4,4'-disulfonsäure I 970.
- C₁₂H₁₀O₂N₂As 4-[2',4',6'-Trinitro-phenylamino]-3-aminophenylarsinsäure (Zers. bei 165°) I 2100.
- C₁₂H₁₀ClBr₂As Diphenylchlorarsindibromid (F. 158°) I 2399.
- C₁₃H₁₀ClBr₂As Diphenylchlorarsintetrabromid (F. 150—151° Zers.) I 2399.
- C₁₂H₁₀Cl₂BrAs Diphenylbromarsindichlorid (Zers. bei 109—116°) I 2399.
- C₁₂H₁₁ON₂S s. *Thionin* [Laurisches Violet].
- C₁₂H₁₁OClSn Diphenylzinnoxchlorid II 712.
- C₁₃H₁₁O₂NS β -2-Phenylthiazolyl-(4)-propionsäure (F. 83—84°) II 3766.
- Diphenyl-p-sulfamid (F. 228°) II 569.
- Benzolsulfonanilid (F. 110°) I 3759.
- C₁₂H₁₁O₂N₂Br α -Cyan-p-dimethylamino-m-bromzimsäure, Athylester (F. 107°) II 3398.
- C₁₃H₁₁O₂NS Diphenylamin-N-sulfonsäure I 2630*.
- Diphenylamin-4-sulfonsäure I 969.
- 4-p-Toluolsulfonyloxypyridin (F. ca. 105°) I 2419.
- C₁₂H₁₁O₂N₂Cl 5-Äthyl-5-[chlor-phenyl]-barbitursäure (Zers. bei 243—245°) I 2099.
- C₁₂H₁₁O₂N₂Sb Azobenzol-p-stibinsäure (?) I 203.
- C₁₂H₁₁O₂N₂S p-Aminoazobenzolsulfonsäure, Rkk. II 137*.
- C₁₂H₁₁O₂ClS 6-Äthoxynaphthalin-2-sulfochlorid, Rkk. I 2011*.
- C₁₂H₁₁O₂NS 2-Acetylammonaphthalin-7-sulfonsäure, Chlorier. I 3240*.
- N- α -Naphthalinsulfonylkolsäureamid (F. 210°) I 3761.
- N- β -Naphthalinsulfonylkolsäureamid (F. 147°) I 3762.
- C₁₂H₁₁O₂N₂Sb 4-Oxyazobenzol-4'-stibinsäure I 203.
- C₁₂H₁₁O₂NBr₂ β -[p-Nitro-benzyliden]-lävulinsäuredibromid (F. 265°) II 2126.
- δ -[m-Nitro-benzyliden]-lävulinsäuredibromid II 2126.
- δ -[p-Nitro-benzyliden]-lävulinsäuredibromid (F. 269°) II 2126.
- C₁₂H₁₁O₂NS 2-Acetylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure, Rkk. II 469*.
- C₁₂H₁₁O₂NS₂ 3-Amino-4-oxydiphenylsulfon-3'-sulfonsäure II 467*, 3337*.
- Diphenylamin-4,4'-disulfonsäure I 970.
- C₁₂H₁₁O₂N₂S₂ s. *Echigellb G*.
- C₁₂H₁₁ONCl 6-Äthoxy-4-chlor-2-methylchinolin, Rkk. I 1006*.
- 4-Chlor-6-methoxy-2,3-dimethylchinolin (F. 111°) II 3288.
- C₁₂H₁₁ON₂S₂ p-Dimethylaminobenzylidenrhodanin, Verwend. zum Nachw. v. Au, Pt, Pd II 2162.
- C₁₂H₁₁ON₂Hg Hydroxymercuribenzidin, Acetat II 909.
- C₁₃H₁₁O₂NCl 2-Chlor-5-tetralonacetyloxim (F. 85—87°) II 730.
- 3-Chlor-5-tetralonacetyloxim (F. 101 bis 102°) II 730.
- α -Chlor-5-tetralonacetyloxim (F. 133 bis 134°) II 730.
- N-[4-Chlor-butyl]-phthalimid II 910.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S β - oder γ -[p-Toluolsulfon-amino]-pyridin (F. 210°) I 3760.
- Benzthioureidocrotonsäure, Athylester (F. 205°) I 836.
- Verb. C₁₂H₁₁O₂N₂S, Bldg. d. Athylesters (F. 203°) aus Benzaldehyd, Thioharnstoff u. Acetessigester I 836.
- C₁₂H₁₁O₂N₂S₂ 1,4-Dimethoxy-2,5-xylyldithiocyanat (F. 173°), Verwend.: als Mottenschutzmittel II 3219*; als insektizides Mittel II 3841*.
- C₁₂H₁₁O₂N₂As₂ (s. *Salvarsan* [Arsphenamin, Dihydrochlorid v. 3,3'-Diamino-4,4'-dioxyarsenobenzol]).

- N,N'*-Dimethyl-5,5'-arseno-2,2'-pyridon
I 1791.
- C₁₂H₁₂O₂ClAs Diphenylarsinsäurechlorid („Dioxydiphenylarsoniumchlorid“) (F. 134°)
I 2398.
- C₁₂H₁₂O₂NSb 4-Aminobiphenyl-4'-stibinsäure
I 203.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S 4,4'-Diaminodiphenyl-3-sulfon-
säure, Rkk. I 590*.
- p*-Aminodiphenylaminmonosulfonsäure,
Verwend. zum Haarfärben I 1177*.
- α -Naphthalinsulfonylmethylisoharnstoff
(F. 152°) I 369.
- C₁₂H₁₂O₂N₂Br 5-Äthyl-5-[brom-amino-phenyl]-
barbitursäure (F. 253—255°) I 2099.
- C₁₂H₁₂O₂NAs 4-Oxydiphenylamin-6'-arsin-
säure (Zers. bei 197—198°) II 3773.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S 3,3'-Diamino-4,4'-dioxydiphe-
nylsulfon, Verwend. für Disazofarb-
stoffe II 3858*.
- 1-Acetyl-amino-4-aminonaphthalinsul-
fonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe
II 990*.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S₂ 3,3'-Biphenyldisulfamid (F. 280
bis 283°) II 3547.
- C₁₂H₁₂O₂N₂As 4,4'-Amino-2'-oxy-benzolazo]-
phenylarsinsäure I 971.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-
[äthyl-mercapt]-pyrazol (F. 259°) II
3287.
- C₁₂H₁₂O₂NAs Diphenylarsinsäurenitrat (F. 122
bis 123°) I 2399.
- C₁₂H₁₂O₂N₂S₂ Benzidin-*m*-disulfonsäure, Ver-
wend. für Azofarbstoffe I 291*.
- C₁₂H₁₂O₂S₂As₂ Diphenyldisulfid-4,4'-diarsin-
säure I 202.
- C₁₂H₁₃ON₂Cl *N*-Chloracetyl- β,β' -indolyläthyl-
amin (F. 93°) I 59.
- C₁₂H₁₃ON₂S β -2-Phenylthiazolyl-(4)-propion-
säurehydrazid (F. 142—143°) II 3766.
- Acetyl-2-oxo-4-*p*-tolyl-2,3-dihydrothia-
zolhydrazon (F. 195°) II 3568.
- C₁₂H₁₃OCIS 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-3-
oxythionaphthen (Kp₁₀ 191—193°) II
1285.
- C₁₂H₁₃O₂N₂S 2-Thiohydantoin-5- β -propion-
anilid (F. 216°) II 402.
- C₁₂H₁₃O₂NBr₂ 6-[β,γ -Dibrom-propyl]-4-meth-
oxy-2-oxophenmorpholin [Puxeddu]
(F. 163°) I 1156.
- isomer.* 6-[β,γ -Dibrom-propyl]-4-meth-
oxy-2-oxophenmorpholin [Puxeddu]
(F. 125°) I 1156.
- 3,5-Dibrom-1-äthoxy-4-diacetaminoben-
zol (F. 108°) II 2775.
- C₁₂H₁₃O₂NS *N*-Äthyl-1-naphthylamin-6-sul-
fonsäure, Verwend. für S-Farbstoffe II
2838*.
- N*-Äthyl-1-naphthylamin-7-sulfonsäure,
Verwend. für S-Farbstoffe II 2839*.
- 2-Dimethylaminonaphthalin-5-sulfon-
säure, Einw. v. Cl-SO₃H II 470*.
- C₁₂H₁₃O₂N₂As 2-Aminodiphenylamin-4-arsin-
säure, Rkk. I 833.
- C₁₂H₁₃O₂NS Cyclopentan-1-on-2-aldehydanil-
4(?) -sulfonsäure I 1155.
- C₁₂H₁₃O₂NS *S*-[3-Nitro-phthaloyl]-*n*-butylmer-
captan (F. 143—144°) I 813.
- S*-[3-Nitro-phthaloyl]-isobutylmercaptan
(F. 135—136°) I 813.
- 1-*N*-Oxyäthylamino-5-oxynaphthalin-7-
sulfonsäure II 1142*.
- C₁₂H₁₄ONCl₃ 4-[Trichlor-acetimidol]-2-isopro-
pyl-5-methylphenol (Trichloracetimi-
dothymol) (F. 115—117°), Darst. II
3557; Spalt. II 3558.
- 4-[Trichlor-acetimidol]-2-methyl-5-isopro-
pylphenol (Trichloracetimidocarva-
crol), Darst. II 3557; Spalt. II 3558.
- C₁₂H₁₄ONBr α -[*p*-Dimethylamino-phenyl]- β -
brom- β -acetyläthylen (α -[*p*-Dimethyl-
amino-benzal]- α -bromacetone) (F. 92°)
II 3398.
- C₁₂H₁₄ON₂S 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-thiazolyl-
(4)-äthylamin (Kp₃₋₄ 292—293°) II
3766.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S₂ *o*-Carboxyphenylhydrazon d.
Methyltrimethylenthio-carbonats, opt.
Spalt. II 1835.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S 1-[*p*-Tolyl-thiocarbaminyl]-3-
äthoxy-5-oxo-1,2,4-triazolin (F. 186
bis 187°) I 74.
- C₁₂H₁₄O₂N₂As₂ 3,3'-Dihydrazino-4,4'-dioxy-
arsenbenzol, Oxidat. I 2009*.
- C₁₂H₁₄O₂NCl 5-[Chlor-acetyl-amino]-eugenol,
Rkk. I 1156.
- C₁₂H₁₄O₂NBr β -Phenyl- α -brompropionyl-*d*-alan-
in, enzymat. Hydrolyse II 1563.
- d,l*- α -Brompropionyl-*d,l*-phenylalanin, en-
zymat. Spaltbark. II 3790.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S 2-[β -Methylamino- α -oxyäthyl]-4-
[3',4'-dioxy-phenyl]-thiazol-1,3 („Thia-
zol-Adrenalin“) I 1973*.
- C₁₂H₁₄O₂NCl 4-Isoamyl-3-nitrobenzoylchlor-
id, Rkk. I 2767*.
- β -Chlorpropionyl-*L*-tyrosin, Äthylester II
2272.
- C₁₂H₁₄O₂NBr *l*- α -Brompropionyl-*L*-tyrosin (F.
153—154°) II 2270.
- d,l*- α -Brompropionyl-*L*-tyrosin (F. 151°)
II 2270.
- C₁₂H₁₄O₂NJ β -Jodpropionyl-*L*-tyrosin, Äthyl-
ester (F. 115°) II 2272.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S *s.* Bufolthionin.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S Cystin-bis-1-acetyl-2-thiohydan-
toin (F. 208° Zers.) II 3767.
- C₁₂H₁₄O₂N₂S *S*-[3,5-Dinitro-benzoyl]-*n*-amyl-
mercaptan (F. 39—40°) I 812.
- S*-[3,5-Dinitro-benzoyl]-isoamylmercap-
tan (F. 42—43°) I 812.
- C₁₂H₁₄O₂N₂Br *d,l*- α -Bromisocapronyl-2,4-dini-
troanilin (F. 57°) II 3783.
- C₁₂H₁₄O₂N₂As 1-[4'-Arsinsäure]-phenyl-2,3-di-
methyl-4-carboxyamino-5-pyrazolon,
Äthylester II 2672*.
- C₁₂H₁₅ONS₃ [Methyl-phenyl-thiocarbaminyl]-
[isopropyl-xanthyl]-sulfid (F. 42°) II
1066.
- C₁₂H₁₅O₂NBr₂ Dibrom-5-[acetyl-amino]-euge-
nol, Rkk. I 1156.
- C₁₂H₁₅O₂NS *N*-*p*-Toluolsulfonyl-4-ketopiperi-
din (F. 128°) I 2419.
- C₁₂H₁₅O₂N₂As Benzoylglycinpropylamid-*p*-ar-
senoxyd, Rkk. I 3775.
- C₁₂H₁₅ONCl 3-Methyl-3-chlorbutan-1-carbon-
säureanilid (F. 132°) I 2553.
- N*-[ω -Chlor-*amyl*]-benzamid, Rkk. I
2161*.
- C₁₂H₁₆ONBr *d,l*- α -Bromisocapronylanilin (F.
115°, kor.) II 3782.

- N-Acetyl-1-phenyl-1-brom-2-[methylamino]-propan II 2521.
- C₁₂H₁₆ONJ N-[ε-Jod-n-amy]-benzamid (N-Benzoyl-ε-jodamylamin), Rkk. I 1461, II 1358.
- C₁₂H₁₆ONBr β-[3-Brom-4-methoxy-2,5-dimethyl-phenyl]-propionamid (F. 152°) I 1945.
- N-[α'-Brom-propionyl]-β-[p-methoxy-phenyl]-äthylamin (F. 122°) I 59.
- C₁₂H₁₆O₂NaS N-Isoamylbenzamid-p-arsenoxyd I 3775.
- C₁₂H₁₆O₂NaS Benzpiperidid-p-arsinsäure (F. 230°) I 3775.
- C₁₂H₁₆O₂N₂S 1-[o-Nitro-p-toluol-sulfonyl]-piperidin (2-Nitrotoluol-4-sulfonsäurepiperidid) (F. 112°) II 384, 2382.
- C₁₂H₁₆O₂N₂S Toluolsulfoglycyl-d-l-alanin, Verseif. deh. HJ II 945*.
- C₁₂H₁₆O₂N₂As 1-[4'-Arsinsäure-phenyl]-2,3-dimethyl-4-semicarbazino-(4'')-5-pyrazolon II 2672*.
- C₁₂H₁₆O₂N₂Br β-1-Azido-6-bromtriacyetylglucose (F. 137—138 Zers.) I 3771.
- C₁₂H₁₇O₂NS N-[p-Toluol-sulfonyl]-piperidin (F. 95—96°) I 2419.
- C₁₂H₁₇O₂NS N-[p-Toluol-sulfonyl]-4-oxypiperidin (F. 131—132°) I 2419.
- C₁₂H₁₇O₂N₂Br 5-[β-Brom-allyl]-5-isopentyl-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- 5-[β-Brom-allyl]-5-[α-methyl-n-butyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- [Dimethyl-propyl]-[β-brom-allyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- 5-[β-Brom-allyl]-5-[α-äthyl-n-propyl]-barbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.
- C₁₂H₁₇O₂NS N-Benzolsulfo-l-leucin (F. 119°) I 1929.
- C₁₂H₁₈ON₂S Methylenecampherthioharnstoff (F. 213—214°) II 3290.
- C₁₂H₁₈O₂NaS N-Isoamylbenzamid-p-arsinigsäure I 3775.
- C₁₂H₁₈O₂N₂Br d-α-Bromisocapronyl-l-histidin II 2268.
- d-l-α-Bromisocapronyl-l-histidin II 2268.
- C₁₂H₁₈O₂NaS N-Isoamylbenzamid-m-arsinsäure I 3776.
- N-Isoamylbenzamid-p-arsinsäure I 3775.
- C₁₂H₁₈O₂N₂S 2-Nitrobenzolsulfon-n-hexylamid (F. 62°) I 516.
- 3-Nitrobenzolsulfon-n-hexylamid (F. 67°) I 516.
- 4-Nitrobenzolsulfon-n-hexylamid (F. 71°) I 516.
- C₁₂H₁₈O₂N₂Cl Chloracetyltetraglycylglycin, enzymat. Hydrolyse II 1706.
- C₁₂H₁₈O₂NaS 4-Galaktoaminophenylarsinsäure I 2100.
- 4-Glucoaminophenylarsinsäure I 2100.
- 4-Mannoaminophenylarsinsäure I 2100.
- C₁₂H₁₉O₂NS 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfon-dimethylamid, Darst., Verwend. gegen Würmerkrankheiten I 1973*.
- C₁₂H₂₀O₂N₂Cl Chloracetyldiglycyl-d-l-leucin (F. 176—177° Zers.), enzymat. Hydrolyse II 1706, 1708.
- C₁₂H₂₀O₂N₂Br d-l-α-Bromisocapronyldiglycylglycin, Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₁₂H₂₁O₂N₂As N-[β-Diäthylamino-äthyl]-p-arsanilsäure, Na-Salz II 136*.
- C₁₂H₂₁O₂N₂Cl β-Chlorbutyrylglycyl-d-l-leucin (F. 139°), Darst., enzymat. Spalt. II 3790.
- C₁₂H₂₁O₂N₂Br α-Bromisovalerylglycyl-d-l-valin (F. 179—180°), Darst., enzymat. Abbau II 1708; enzymat. Hydrolyse II 1706.
- C₁₂H₂₁O₂N₂Br d-l-α-Brompropionyl-d-l-leucyl-d-l-serin (F. 136°) II 2269.
- C₁₂H₂₂O₂NBr d-l-α-Bromcapronyl-d-l-norleucin (F. 104°), enzymat. Spalt. II 2268.
- α-Bromisocapronyl-d-l-norleucin (F. 136°), enzymat. Spalt. II 2268.
- α-Bromcapronyl-d-l-leucin (F. 158°), enzymat. Spalt. II 2268.
- C₁₂H₂₂O₂N₂S Dialanyleystin, Hydrier. I 3173.
- C₁₂H₂₃O₂N₂Br d-l-α-Bromisocapronyl-d-l-leucylamid (F. 141—143°) II 1708.
- C₁₂H₂₄ONCl α-Chlormethylupinin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 215—216°) I 532.
- β-Chlormethylupinin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 182°) I 532.
- C₁₂H₂₄O₂N₂S [Piperazino-methyl]-[butyloxy-methyl]-carbinoldithiocarbonsäure (F. 113°) I 1475.
- C₁₂H₂₆O₂N₂S₂ symm. Di-[N-äthyl-glycyl]-decarboxycystin (F. 64°) I 59.

— 12 V —

- C₁₂H₄O₇N₃ClBr₃ 4-Chlor-2,6-dibrom-3,2',4'-trinitrodiphenyläther (F. 158.5 bis 159.5°) II 2381.
- C₁₂H₅O₂NClBr 9-Chlor-4-brom-α(1.2)-naphth- isatin (F. 297°) I 3724*.
- C₁₂H₅O₂N₂ClBr₂ 4-Chlor-2,6-dibrom-2',4'-dinitrodiphenyläther (F. 145—146°) II 2381.
- C₁₂H₅O₂N₂Cl₂Br 2,4-Dichlor-6-brom-2',4'-dinitrodiphenyläther (F. 140—141°) II 2382.
- C₁₂H₅O₂N₂ClBr 2-Chlor-4-brom-5,2',4'-trinitrodiphenyläther (F. 132—133°) II 2381.
- C₁₂H₆O₂NClBr₂ 2,6-Dibrombenzenonindo-3'-chlorphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₂H₆O₂N₂ClBr 2-Chlor-4-brom-2',4'-dinitrodiphenyläther (F. 122—123°) II 2381.
- 4-Chlor-4'-brom-2,2'-dinitrodiphenyläther (F. 165°) II 385.
- 2-Chlor-2'-brom-4,4'-dinitrodiphenyläther (F. 150—151°) II 2381.
- C₁₂H₇O₂N₂J₂S 4-Nitro-2,6-dijoddiphenylsulfid (F. 105.5°) II 383.
- C₁₂H₇O₂N₂Cl₂S 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-2',4'-dichloranilid (F. 154°) I 220.
- C₁₂H₇O₂NClBr 4-Chlor-4'-brom-2-nitrodiphenyläther (F. 95°) II 385.
- 4-Chlor-4'-brom-2'-nitrodiphenyläther (F. 100—101°) II 385.
- C₁₂H₇O₂NBr₂S 3,6-Dibromcarbazol-N-sulfonsäure, Darst. I 2630*; Spalt. II 2056*.
- C₁₂H₇O₂Cl₂Br₂S α-Bromacenaphthendisulfonsäuredichlorid (F. 181—182°) I 2559.
- C₁₂H₇O₂NBr₂S 2,6-Dibrombenzenonindo-2'-sulfophenol, Darst., Verwend. d. Na-Salzes als Indicator I 2573; Oxydred.-Gleichgew.-Potential, Dissoziat.-Konstante I 2573.
- 2,6-Dibrombenzenonindo-3'-sulfophenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573;

- Oxydored.-Gleichgew.-Potential, Dissoziat.-Konstante I 2573.
- $C_{12}H_7O_5N_2Br_3S$ 2.4.2'-Tribrom-6'-(1)-nitrodiphenylamin-4'-sulfonsäure, Na-Salz I 970.
- $C_{12}H_5O_5NCl_2S$ 1.2.5-Trichlorbenzol-4-sulfoanilid (F. 162—163°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- $C_{12}H_5O_5N_2ClS$ 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-4'-chloranilid (F. 172°) I 220.
- $C_{12}H_5O_5N_2Cl_2S$ 1-Nitro-10-chlor-5.10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
- 2-Nitro-10-chlor-5.10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
- 4-Nitro-10-chlor-5.10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
- $C_{12}H_5O_5ClBrS$ α -Bromacenaphthen-, α'' -sulfonsäurechlorid (F. 134—135°) I 2559.
- α -Bromacenaphthen-, β'' -sulfonsäurechlorid (F. 192—193° Zers.) I 2559.
- $C_{12}H_5O_5NCl_2S$ 2.6-Dichlor-1-phenol-4-sulfo-4'-chloranilid (F. 187—188°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- $C_{12}H_9O_5NBr_3S$ 2.4.2'-Tribromdiphenylamin-4'-sulfonsäure I 970.
- $C_{12}H_5O_5ClBrS$ 2-Bromacetyl-4-methyl-6-chlorthionaphthen-3-carbonsäure (F. 217 bis 218°), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 134*, II 2840*.
- $C_{12}H_5O_5NClS$ 5-Nitro-2-chlor-1.1'-diphenylsulfon (F. 171—172°), Darst. II 467*; Sulfonier. II 3337*.
- 3-Nitro-4-chlor-1.1'-diphenylsulfon (F. 128°), Darst. II 467*; Sulfonier. II 3337*.
- $C_{12}H_5O_5N_2Cl_2S$ 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-2.5-dichlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
- 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-2.6-dichlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
- 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-3.5-dichlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
- $C_{12}H_5O_5N_2Cl_2S$ 2-Methylperimidin-6. x-disulfonsäuredichlorid (F. 200—204°) II 470*.
- $C_{12}H_5O_5N_2Cl_2As$ 2.4-Dinitrodiphenylamin-6'-dichlorarsin (F. 151—152°) II 3773.
- $C_{12}H_5O_5NClS$ 5-Nitro-2-chlor-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure, Darst. II 467*; Verwend. für Farbstoffe II 3337*.
- 4-Chlor-3-nitro-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure, Darst. II 467*; Verwend. für Farbstoffe II 3337*.
- $C_{12}H_5O_5NClS$ 1.2-Dichlorbenzol-4-sulfoanilid (F. 105—106°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 3-Chlorbenzolsulfo-4'-chloranilid (F. 104 bis 105°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- $C_{12}H_5O_5N_2ClS$ 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-anilid, Oxydat. I 220.
- $C_{12}H_5O_5N_2Cl_2As$ 2-Nitrodiphenylamin-6'-dichlorarsin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
- $C_{12}H_5O_5NCl_2S$ 4.6-Dichlor-1-phenol-2-sulfoanilid (F. 125—126°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 4-Chlor-1-phenol-2-sulfo-4'-chloranilid (F. 144—145°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 2-Chlor-1-phenol-4-sulfo-4'-chloranilid (F. 158—159°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- $C_{12}H_5O_5N_2ClS$ 2-[4'-Sulfo-benzolazo]-4-chlorphenol, Darst., Farbe II 3752.
- 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-2-chlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
- 4-[4'-Sulfo-benzolazo]-3-chlorphenol, Darst., Farbe I 2082.
- $C_{12}H_9O_5NCl_2S$ 1-Acetylamino-8-oxynaphthalin-3.6-disulfonsäurechlorid (F. 188 bis 189°) II 469*.
- 1-Acetylamino-8-oxynaphthalin-4.6-disulfonsäurechlorid (F. 145—147°) II 469*.
- $C_{12}H_9O_5NBr_3S$ 2.2'-Dibromdiphenylamin-4.4'-disulfonsäure I 970.
- $C_{12}H_{10}O_5NClS$ 4-Chlorbenzolsulfonanilid (F. 108 bis 109°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- $C_{12}H_{10}O_5NBrS$ α -Bromacenaphthen-, α'' -sulfonsäureamid (F. 137—138°) I 2559.
- α -Bromacenaphthen-, β'' -sulfonsäureamid (F. 233—234°) I 2559.
- $C_{12}H_{10}O_5N_2Cl_2As_2$ 3.3'-Dichlor-4.4'-dioxy-5.5'-diaminoarsenbenzol, Acetylier. II 2305*.
- $C_{12}H_{10}O_5NClS$ 4-Chlor-1-phenol-2-sulfonsäureanilid (F. 124°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 1-Acetylamino-8-oxynaphthalin-4-sulfonsäurechlorid (F. etwa 170°) II 469*.
- $C_{12}H_{10}O_5NBrS$ 4-Bromdiphenylamin-4'-sulfonsäure I 970.
- $C_{12}H_{10}O_5NSAs$ 2-Sulfonanilidophenylarsenoxid II 2888.
- $C_{12}H_{10}O_5NClS$ 2-Acetylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäurechlorid II 469*.
- 2-Acetylamino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäurechlorid II 469*.
- $C_{12}H_{10}O_5FSAs$ Diphenylarsinsäure-3-sulfofluorid (F. 150—152°) II 3548.
- $C_{12}H_{10}O_5NBr_3S$ 2-Bromdiphenylamin-4.4'-disulfonsäure I 970.
- $C_{12}H_{11}O_5N_2ClS$ *p*'-Chlorbenzolsulfon-*o*-phenylendiamin (F. 116°) I 3760.
- $C_{12}H_{11}O_5N_2Br_2S$ α -Bromacenaphthendisulfonsäureamid (F. 289° Zers.) I 2559.
- $C_{12}H_{13}O_5N_2AsSb$ 3-Amino-4-oxy-4'-aminoarsenostibinobenzol, Rkk. II 136*.
- $C_{12}H_{13}O_5NClS$ 4-[Chlor-methyl]-2-[3',4'-dimethoxy-phenyl]-thiazol (F. 89—90°) II 3767.
- N.N.*-Dimethyl- α -naphthylamin-4-sulfochlorid, Verwend. zur Herst. v. Effektfäden I 3244*.
- $C_{12}H_{13}O_5NSAs$ 2-Sulfonanilidophenylarsinsäure II 2888.
- $C_{12}H_{13}O_5NBr_3S$ 3.5-Dibrom-*N.p.*-toluolsulfon-yl-4-ketopiperidin (F. 191°) I 2419.
- $C_{12}H_{13}O_5N_2SAs$ 4-[Benzolsulfonyl-amino]-3-aminophenylarsinsäure (F. 205—207° Zers.) I 2100.
- $C_{12}H_{14}O_5NClS$ 5-Chlor-2-aminocymol-3-thioglykolsäureanhydrid (F. 159—159.8°) II 1285.
- $C_{12}H_{14}O_5NCl_2As$ Benzpiperidid-*p.*-dichlorarsin (F. 166—167°) I 3775.
- $C_{12}H_{16}O_5NClS$ 5-Chlor-2-amino-*p.*-cymol-3-thioglykolsäure II 1285.
- $C_{12}H_{20}O_5NSAs$ 4-[β -Diäthylamino-äthylmercapto]-phenylarsinsäure II 1444*.

— 12 VI —

- C₁₂H₈O₂Cl₂FS 1.2-Dichlorbenzol-4-sulfo-4'-fluoranilid (F. 113—114°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₂H₈O₂Cl₂FSa Diphenylchlorarsin-3-sulfofluorid (Kp._{vak} 168—179°) II 3548.
- C₁₂H₁₁O₂NJ₂SAs 2-Sulfonanilidophenyldijodarsin II 2888.
- C₁₂H₁₁O₂NBrSAs 4-[p-Brom-benzolsulfonylamino]-phenylarsinsäure (F. 210 bis 212° Zers.) I 2100.
- C₁₂H₁₁O₂N₂BrSAs 4-[p-Brom-benzolsulfonylamino]-3-aminophenylarsinsäure (F. 180—185° Zers.) I 2100.

C₁₃-Gruppe.

— 13 I —

- C₁₃H₁₀ s. Fluoren.
- C₁₃H₁₁ s. Benzhydryl.
- C₁₃H₁₂ s. Diphenyl-methyl [Methylbiphenyl, Phenyltoluol]; Diphenylmethan [Benzylbenzol].
- C₁₃H₁₄ (s. Naphthalin, äthylmethyl; Naphthalin, trimethyl bzw. Sapotalin).
α-Isopropyl-naphthalin (Kp._{vak} 144 bis 147°) I 356, 2010*, 2011*.
β-Isopropyl-naphthalin I 356.
- C₁₃H₁₆ Hexahydrofluoren I 2249.
- C₁₃H₁₈ 1-Methyl-5-äthyl-7.8-dihydronaphthalin (Kp.₁₅ 130—131°) I 3306.
- C₁₃H₁₈ 2-Phenyl-4-methylhexen-(2) (Kp.₅₀ 142°) II 542.
- 2.3-Dimethyl-5-phenylpenten-(2) I 2161*.
- 1-Methyl-6-äthyl-5.6.7.8-tetrahydronaphthalin (Kp.₁₆ 130°) I 3306.
- 1-Methyl-7-äthyl-5.6.7.8-tetrahydronaphthalin (Kp.₁₄ 129—131°) I 3306.
- C₁₃H₂₀ Heptylbenzol I 1765.
- C₁₃H₂₀ 2.2-Dimethyl-5-phenylpentan (Kp.₉ 115°) I 1784.
- Diisopropyltoluol (Kp.₉ 100—104°), Verwend. für Riechstoffe I 3620*.
- C₁₃H₂₂ 3-n-Propyl-Δ^{1.3}.menthadien (Kp.₁₄ 104 bis 106°) I 520.
- C₁₃H₂₄ 3-n-Propylmenthen (Kp.₁₈ 100—103°) I 520.
- Dicyclohexylmethan (Kp. 246—252°), Bldg., Eig. I 833; Darst., Cracken unter hohem H-Druck I 1307.
- C₁₃H₂₆ s. Cyclotridecan.
- C₁₃H₂₈ s. Tridecan.
- Kohlenwasserstoff C₁₃H₂₈, Bldg. bei d. Hydrier. v. Fischölen II 2324.
- 2.7-Dioxyfluoren, Einw. v. NaNO₂, Erkenn. d. — v. Schmidt als 2.7 Dioxynitrosofluoren II 3285.
- 2-Benzoyl-p-chinon (F. 85—85.6°, korr.) I 2404.
- C₁₃H₈O₄ (s. Euзанthon [1.7-Dioxyzanthon]).
- 4-Methylcumaro-7.6(7.8)-α-pyron (F. 304 bis 305°) I 980.
- 7-Methylcumaro-5.6-α-pyron (F. 318 bis 320° Zers.) I 980.
- [o-Carboxy-phenyl]-benzochinon II 137*.
- C₁₃H₈O₅ 4-Methyl-7-oxyumaro-5.6-α-pyron oder 4-Methyl-5-oxyumaro-7.8-α-pyron (Zers. bei 320°) I 981.
- 4-Methyl-8-oxyumaro-7.6-α-pyron I 981.
- C₁₃H₈N₂ Diphenylendiazomethan, Rkk. I 3439.
- Carbazol-1-nitril (1-Cyancarbazol) II 470*, 1283*.
- Carbazol-2-nitril (F. 138°) II 470*.
- C₁₃H₈Cl₂ 9.9-Dichlorfluoren, Rkk. I 3439.
- C₁₃H₈Br₂ 2.7-Dibromfluoren (F. 162—163°), Rkk. I 3040, 3782; (Darst.) II 3285.
- C₁₃H₈N (s. Acridin; Naphthochinolin).
symm. Pyridin-2-phenylacetylen (Kp.₁ 152°) II 812*.
- 2-Cyanbiphenyl, Rkk. II 2649.
- C₁₃H₈Cl 9-Chlorfluoren, Rkk. II 735.
- C₁₃H₈Br 2-Bromfluoren, Rkk. II 2897.
- 9-Bromfluoren, Rkk. I 1774, II 30, 31, 2897.
- C₁₃H₈J 2-Jodfluoren (F. 128°), Darst., Eig., Rkk. II 3284; Chlorier. I 1302.
- C₁₃H₈Li Fluorenlithium, Rkk. I 3676, II 735.
- C₁₃H₈Na Fluorennatrium, Rkk. I 3676.
- C₁₃H₁₀O (s. Benzophenon; Fluorenol [9-Oxyfluoren]; Xanthen [Xanthan]).
- 2-Oxyfluoren (F. 168°), Bldg., Eig. II 2897; (Rkk., Derivv.) II 1074; Einw. v. CO₂ unter Druck II 3852*.
- p-Phenylbenzaldehyd, Rkk. I 3038.
- C₁₃H₁₀O₂ (s. Benzoesäure-Phenylester [Phenylbenzoat]; Xanthidrol).
- Furfurylidenacetophenon (F. 46°) II 3023.
- [Oxymethylen-methyl]-1-naphthylketon, Cyclisier. II 468*.
- m-Oxybenzophenon, Rkk. I 3553.
- Acenaphthen-5-carbonsäure, Rkk. I 2170*.
- o-Phenylbenzoesäure (Biphenyl-o-carbonsäure) (F. 113°), Darst., Eig. II 3555, 3760; Bldg. II 30; Rkk. v. Estern II 2649.
- p-Phenylbenzoesäure, Darst., Eig., Rkk. II 565; Bldg. II 725.
- C₁₃H₁₀O₃ (s. Kohlensäure-Diphenylester [Diphenylcarbonat]; Salol [Salicylsäurephenylester]).
- p,p'-Dioxybenzophenon (F. 206—207°) II 3555.
- 2.4-Dioxybenzophenon (C-Benzoylresorcin) (F. 144°), Darst., Eig. I 64; Addit.-Verb. mit NH₃ I 3832.
- 2.5-Dioxybenzophenon (C-Benzoylhydrochinon) (F. 125—126.1°, korr.) I 2404.
- 6-Styrylpyronon I 2893.
- p-Methoxyphenylchinon (F. 110°) II 3574.
- Hydrochinonmonobenzoat (F. 164.5°) I 2404.
- C₁₃H₁₀O₄ 2.3.4-Trioxybenzophenon (F. 140°) I 64.

— 13 II —

- C₁₃H₈Cl₄ 2.7.9.9-Tetrachlorfluoren (F. 216°, korr.) II 3286.
- C₁₃H₈O (s. Fluorenol).
- peri-Naphthindon-(9) (F. 154°), Darst., Eig., Derivv. II 468*; Derivv. II 469*.
- C₁₃H₈O₂ (s. Xanthon).
- Naphtho-α-pyron, partiell hydrierte Derivv. I 2313*.
- 2-Oxyfluoren, Einw. v. N₂H II 2959*.
- C₁₃H₈O₃ 2-Oxyzanthon, Rkk. I 512.
- 4-Oxyzanthon, Rkk. I 512.

- 2.4.5-Trioxybenzophenon (*C*-Benzoyloxyhydrochinon) (F. 129.1⁰, korr.) I 2404.
- 6.7(7.8)-Methylenedioxy-3-acetonaphthol (1) (F. 234⁰) II 2126.
- 2-Acetoxy-naphthalin-3-carbonsäure, katalyt. Hydrier. d. Methylester II 623*.
- α -Piperonal- Δ^2 -angelicalacton (F. 125⁰) II 397.
- C₁₃H₁₀O₅ s. *Chellol*.
- C₁₃H₁₀N₂ 1-Phenylbenzimidazol (F. 98⁰) I 833.
- 4-Aminoacridin, Rkk. II 945*.
- 9-Aminoacridin, bas. Nitroderiv. II 625*, 626*.
- Amino- β -naphthochinolin I 2760.
- C₁₃H₁₀Cl₂ s. *Benzophenonchlorid* [*Dichlordiphenylmethan*].
- C₁₃H₁₀Br₂ *z. x.* Dibrom-4-methylbiphenyl (F. 129⁰) II 728.
- C₁₃H₁₀S s. *Thiobenzophenon*.
- C₁₃H₁₁N (s. *Acridin* [9.10-Dihydroacridin]; *Benzanil* [*Benzalanilin*, *Benzylidenanilin*]; *Stilbazol* [symm. *Pyridylphenyläthylen*, *Styrylpyridin*]).
- 2-Aminofluoren, Bldg. II 2897; Rkk. II 1074, 3284.
- 9-Aminofluoren (F. 62⁰), Bldg., Eigg. II 2898; Deriv. I 379.
- Benzophenonimid, Hydrochlorid I 2558.
- C₁₃H₁₁N₃ 5-Amino-1-phenylbenzimidazol (F. 131⁰) I 833.
- 3.6-Diaminoacridin, Doppelverb. mit 3.6-Diamino-10-alkylacridiniumchloriden II 765*.
- 3.7-Diaminoacridin [Bogert] (F. 318⁰, korr.) II 1702; Sulfat s. *Proflavin*.
- Diamino- β -naphthochinolin I 2760.
- 2-Aminofluorenhydrazon, Red. II 2524.
- 4-Amino-4'-cyandiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₃H₁₁Cl s. *Benzhydrylchlorid* [*Chlordiphenylmethan*, *Diphenylmethylchlorid*].
- C₁₃H₁₁Br (s. *Benzhydrylbromid* [*Bromdiphenylmethan*]).
- 3-[Brom-methyl]-biphenyl (Kp.₁₅ 150⁰) II 728.
- 4-[Brom-methyl]-biphenyl (F. 82⁰) II 728.
- 2-Bromdiphenylmethan (Kp.₃₂ 192 bis 198⁰) II 2650.
- C₁₃H₁₁K *p*-Biphenylmethylkalium I 3038.
- C₁₃H₁₁Na Diphenylmethylnatrium, Rkk. I 3042, II 734, 3147.
- C₁₃H₁₁Sb 2.2'-Xenylmethylstibin (F. 57⁰) II 2134.
- C₁₃H₁₂O (s. *Benzhydrol*).
- o*-Benzylphenol I 355, 744*.
- p*-Benzylphenol (*p*-Oxydiphenylmethan) (F. 83⁰), Darst. I 744* (Eigg., Nitroderiv.) I 355; Rkk. II 801*; Verwend. für Azofarbstoffe II 144*.
- 4-Methoxydiphenyl, Bldg. II 725; Rkk. II 560, 1074.
- Benzylphenyläther, Spalt. I 51.
- 1-Naphthyläthylketon, Rkk. II 469*.
- 1-Methylnaphthyl-4-methylketon, Oxydat. II 3196*.
- C₁₃H₁₂O₂ (s. *Naphthoesäure, dimethyl* [*Dimethylnaphthalincarbonsäure*]).
- Diphenoxymethan, Spalt. I 51.
- o*-Methoxyphenyläther (F. 78—79⁰) I 3180.
- m*-Methoxyphenyläther (Kp.₇₄₅ 303⁰, korr.) I 3180.
- p*-Methoxyphenyläther, Verseif. I 3181.
- Tetrahydronaphtho- α -pyron (F. 131⁰) I 2313*.
- 1.2.3.4-Tetrahydroxanthon (F. 105⁰) I 2252.
- 1-Methyl-2-acetoxy-naphthalin (F. 66⁰), Hydrier. II 623*.
- C₁₃H₁₂O₃ (s. *Allokarvain* [*γ -Cinnamalacetessigsäuremethylester*]).
- 2.4-Dioxybenzhydrol, Rkk. I 3304.
- 7-Methoxy-3-acetonaphthol-(1) (F. 164⁰) II 2126.
- 9-Methoxy-1.4-dioxobenzocyclooctadien oder 9-Methoxy-1.4-dioxybenzocyclooctatetraen (F. 78⁰) II 2126.
- α -Anisal- Δ^2 -angelicalacton (F. 99⁰) II 397.
- C₁₃H₁₂O₄ 7-Oxy-(6(8)-methoxy-3-acetonaphthol-(1) (F. 169⁰) II 2126.
- α -Cinnamoylacetessigsäure, Äthylester I 2893.
- Indondiacetat (Kp.₁₂ 166—172⁰) II 2260.
- α -Vanillal- Δ^2 -angelicalacton (F. 143⁰) II 397.
- C₁₃H₁₂O₅ α -Tetralon- β -malonsäure (F. 165⁰) II 733.
- α -Tetralon- β -carbonsäure- β -essigsäure, Diäthylester (Kp.₁₂ 205—210⁰) II 733.
- C₁₃H₁₂O₆ *O, O'*-Diacetylkaffeesäure (F. 198⁰) I 229, 518.
- C₁₃H₁₂O₇ Carbonsäure C₁₃H₁₂O₇ (F. 260—262⁰), Bldg. aus Corylopsindimethyläther, Identität (?) mit d. 4.5.6-Trimethoxyisocumarin-2-carbonsäure v. Tschitschibabin I 1476.
- C₁₃H₁₂O₈ Meconinmalonsäure, Diäthylester (F. 74—75⁰) I 2415.
- Triacetylallussäure (F. 175⁰), Methylier. II 3549.
- C₁₃H₁₂N₂ (s. *Benzaldehyd-Phenylhydrazon*).
- 3-Äthyl-4-carbolin (F. 194—195⁰) II 2781.
- 1-Methylharman (F. 102—103⁰) II 2782.
- 2.7-Diaminofluoren, Rkk. II 397; (Konst.) I 380; Anwend. in d. analyt. Chemie I 1619.
- 2.9-Diaminofluoren (F. 160⁰) II 2524.
- o*-Methylazobenzol (Benzolazo-*o*-toluol) (Kp.₁₁ 161⁰), Darst., Eigg., Red. II 2639; Parachor I 2536.
- m*-Methylazobenzol (Kp.₁₃ 165⁰), Parachor I 2536.
- Benzolazo-*p*-toluol (F. 71—72⁰) II 2639.
- Diphenylformamidin (F. 142⁰) II 2517.
- C₁₃H₁₂N₄ s. *Formazylglucosetstoff*.
- C₁₃H₁₂S Benzylphenylsulfid (F. 41⁰), Darst., Eigg., Oxydat. II 1223; Rk.-Fähigk. gegen J I 205.
- C₁₃H₁₂S₂ Methylen-diphenyldisulfid (F. 35 bis 36⁰) II 1223.
- C₁₃H₁₃N (s. *Benzhydrylamin*).
- Tetrahydroacridin, Red. I 1153.
- α, α' -Dimethyl- γ -phenylpyridin II 3769.
- Phenylbenzylamin (*N*-Benzylanilin) (F. 37—38⁰), Darst., Eigg. II 3753; Nitrier. v. Deriv. II 234; Einf.: auf d. Zers. v. quaternären NH₄-Salzen II 3751; auf d. Farbrk. für

- reaktive Organo-Mz-Verbb. I 3289.
Phenyl-*o*-tolylamin (Kp.₂₂ 175—177°)
I 2243.
Phenyl-*x*-tolylamin, Verwend. zur Sta-
bilisier. v. Aldehyden II 3081*.
- C₁₅H₁₃N₃ (s. *Diphenylguanidin* [*Diphenylimido-
harnstoff*]).
p-Aminobenzophenonhydrazon (F. 139
bis 140°) II 2524.
- C₁₅H₁₃Cl Dimethyl- α -naphthylchlormethan (F.
199°), Rkk. II 3402.
- C₁₅H₁₅O 2-Isopropyl-1-naphthol (F. 65—66°)
I 356.
4-Isopropyl-1-naphthol (F. 72°) I 356,
2011*.
 α -Naphthyl-*n*-propyläther (Kp.₇₆₀ 285°)
I 2401.
 β -Naphthyl-*n*-propyläther (β -*n*-Propyl-
oxynaphthalin) (F. 40°), Darst., Eig.
I 2401; katalyt. Hydrier. II 623*.
 β -Isopropoxy-naphthalin, katalyt. Hy-
drier. II 624*.
- 3-Methyl-5-phenyl- Δ^2 -cyclohexenon I
3432.
 α -Benzyliden- α' -methylcyclopentanon (F.
57°) I 1463, 3548.
- C₁₅H₁₅O₂ γ -Oxypropyl- α' -naphthyläther (F.
65.5—66.5°) I 375.
 γ -Oxypropyl- β' -naphthyläther (F. 98.7
bis 99.4°) I 375.
2-Methyl-5-phenyldihydroresorcin (F.
214°) II 1227.
 α -Tetralol- β - α' -propionsäurelacton (F.
97°) II 734.
- C₁₅H₁₅O₃ *trans*- β -[2.4.6-Trimethyl-benzoyl]-
acrylsäure (*trans*- β -Mesitoylacrylsäure)
II 2644.
 α -Tetralon- β - α' -propionsäure (F. 135 bis
136°) II 733.
- C₁₅H₁₅O₄ Daphnetindiäthyläther (F. 72°) II 408.
Rotensäuremethyläther, Kalischmelze II
2143; Methylester (Kp._{4.5} 161°) II 748.
Tubasäuremethyläther, Methylester
(Kp._{4.5} 175°) II 748.
 β -Anisylidenlävulinsäure (F. 58°) II 2126.
 δ -Anisylidenlävulinsäure, Rkk. II 2126.
 β -[4-Methoxy-2.5-dimethyl-benzoyl]-
acrylsäure (F. 156—157°) I 1945.
ar. 2-Acetytetrahydronaphthalin-3-car-
bonsäure, Methylester (F. ca. 94°)
II 623*.
Hydrinden-*cis*-1.2-dioldiacetat (F. 49.8°
bzw. 50.8—51.6°), Darst., Verbrenn.-
Wärme I 2701.
Hydrinden-*trans*-1.2-dioldiacetat (*trans*-
Hydrindenglykoldiacetat) (Kp._{10.9} 162.2
bis 162.6°), Darst. (Verbrenn.-Wärme)
I 2701; (Verseif.) II 2259.
- C₁₅H₁₅O₅ δ -Vanillylidenlävulinsäure (F. 276°)
II 2126.
- C₁₅H₁₄O₆ α -Phenäthyläthan- α,α,β -tricarbon-
säure (F. ca. 95°) II 733.
- C₁₅H₁₄O₇ 2.4-Dimethylcarbonato-3.6-di-
methylbenzaldehyd (F. 91°) I 2741.
- C₁₅H₁₄N₂ 3-Äthyl-5.6-dihydro-4-carbolin (F.
172—173°) II 2781.
1-Methylharmalan (F. 91—92°) II 2781.
Dimethylaminophenyl- γ -pyridin II 2837*.
4.4'-Diaminodiphenylmethan, Rkk. I 203.
- 4-Amino-2'-methyldiphenylamin, Darst.
für Azofarbstoffe I 291*.
4-Amino-4'-methyldiphenylamin, Darst.
für Azofarbstoffe I 291*.
2-Methyl-4-aminodiphenylamin (F. 49
bis 50°) II 3275.
Methyldiphenyldiamin, Verwend. für
Kautschukvulkanisat.-Mittel I 446*.
Benzolhydrazo-*o*-toluol (F. 101—102°)
II 2639.
Benzolhydrazo-*p*-toluol (F. 87—88°) II
2639.
asymm. Benzylphenylhydrazin, Rkk. I
2254.
- C₁₅H₁₄N₄ 1.3-Diphenyl-2-aminoguanidin, Rkk.
II 2896.
- C₁₅H₁₄Se Isopropyl- α -naphthylselenid (Kp.₁₄
165—167°) I 377.
- C₁₅H₁₅N 1-*n*-Butylisochinolin I 1622.
n-Propyl- β -naphthylamin (Kp.₇₆₀ 322 bis
324°) I 2401.
 β -Phenyl- α -äthyl- Δ^a -pentensäurenitril
(Kp.₁₄ 142—146°) II 41.
 γ -Phenyl- β -methyl- α -äthyl- Δ^a -buten-
säurenitril (Kp.₁₄ 159—161°) II 42.
- C₁₅H₁₅N₃ α -Piperazinochinolin I 1476.
- C₁₅H₁₆O 1-Phenyl-4-methylcyclohexen-(1)-
oxyd, Rkk. II 2127.
2-Methyl-5-isopropylzimtaldehyd (Kp.₁₁
162°) II 2376.
Benzalpinakolon, Rkk. II 3281.
Phenylcyclohexylketon (F. 57°) I 60,
II 2775.
1-Methyl-6-äthyl-4-oxo-1.2.3.4-tetra-
hydronaphthalin (Kp._{0.7} 130—135°)
II 3278.
5-Keto-1-methyl-6-äthyl-5.6.7.8-tetra-
hydronaphthalin (Kp.₁₉ 172°) I 3306.
5-Keto-1-methyl-7-äthyl-5.6.7.8-tetra-
hydronaphthalin (F. 38°) I 3306.
 α -Methyl- α' -benzylcyclopentanon (Kp.₁₆
150°) I 3548.
- C₁₅H₁₆O₂ 1-Keto-7-methoxy-5.8-dimethyl-
1.2.3.4-tetrahydronaphthalin (F. 63
bis 64°) I 1945.
Isopropylacetylbenzoylmethan (Kp.₁₀ 146
bis 149°), Alkoholyse II 2525.
[α -Phenyl-äthyl]-allylessigsäure (Styral-
lylallylessigsäure) II 3403.
Tetrahydro-1.4-dimethylnaphthalincar-
bonsäure-(2) (Kp.₈ 160—165°) II 3403.
Butylcinnamat, Verwend. für Überzugs-
MM. u. Lacke I 3364*.
2.4-Dimethylcinnamylacetat (Kp.₁₅ 161°,
korr.) II 3400.
2.5-Dimethylcinnamylacetat (Kp.₁₅ 160°,
korr.) II 3400.
ar. 1-Methyl-2-acetytetrahydronaph-
thalin (Kp.₈ ca. 156°) II 623*.
[α -Phenyl-äthyl]-valerolacton (Styrallyl-
valerolacton) (Kp.₈ 126—128°) II 3403.
- C₁₅H₁₆O₃ [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-*n*-propyl-
keton, Rkk. I 2385.
 β -Phenyl- γ -propionylbuttersäure (F.
108°) II 1227.
- C₁₅H₁₆O₄ Dihydrotubasäuremethyläther, Me-
thylester (Kp._{11.5} 165°) II 748.
4-Capronylsalicylsäure (F. 117°) I 1758.
4-Isocapronylsalicylsäure (F. 132 bis
133.5°) I 1758.

- β -[4-Methoxy-2,5-dimethylbenzoyl]-propionsäure (F. 131°), Darst., Eigg., Red. I 1945; Methyl- u. Äthylester II 1997.
 α -Phenyl- β - γ -dimethylglutarsäure, Di-äthylester (Kp.₁₁ 140.5°) II 726.
 δ -Phenylbutylmalonsäure, Ultraviolett-absorpt. in alkoh. Lsg. II 1498.
 [β -Phenyl-äthyl]-äthylmalonsäure, Di-äthylester (Kp.₁₁ 173—177°) II 913.
 Ferulasäure-*n*-propylester (F. 78—79°) I 2406.
 Propionsäureester d. 5-Propionylguajacols [OH = 1] I 1370*.
O-Capronylsalicylsäure, Methyl ester (Kp.₂₀ 204—210°) I 1758.
 Acetylmilchsäurephenyläthylester (Kp.₆ 144—147°) II 238.
 C₁₃H₁₆O₅ 4-Phenoxybutylmalonsäure, Rkk. d. Äthylesters I 1309.
 C₁₃H₁₆O₅ saurer Phthalsäuremonoäthylinester, Herst., Verwend. für Lösungs- u. Plastifizierungsmittel I 295*.
 C₁₃H₁₆O₇ s. *Salinigrin*.
 C₁₃H₁₆O₈ *p*-[β -*D*-Glucosido-oxy]-benzoesäure (F. 213°, korr.) I 1330.
 C₁₃H₁₆O₉ Gallussäureglucosid, Isolier. aus Mirabolanen II 3302.
 C₁₃H₁₈N₂ 3,5-Dimethyl-4-äthylpyrromethen, Bromhydrat II 3581.
 4,5-Dimethyl-3-äthylpyrromethen, Bromhydrat II 3581.
 Bis-[3,5-dimethyl-pyrryl]-methen (F. 117°) I 2662.
 4,5,3',5'-Tetramethylpyrromethen, Rkk. d. Bromhydrats II 3039.
 1-[Methyl-anilino]-2,5-dimethylpyrrol (Kp.₁₇ 145—146°) I 1457.
 C₁₃H₁₇N Octahydroacridin, Darst., Eigg. I 1153; Rkk. I 1148, 3357*.
isomer. Octahydroacridin I 1148, 1153.
 Octahydro- α -naphthochinolin, Rkk. I 3357*.
 1-*n*-Butyl-3,4-dihydroisochinolin (Kp.₁₀ 170—180°) I 1622.
 1.3.3.5-Tetramethyl-2-methylenindolin, Rkk. II 1447*.
 1.3.3.7-Tetramethyl-2-methylenindolin (Kp.₁₃ 155°), Verwend. für Farbstoffe II 2702*.
akt. α -Hexahydro-9-aminofluoren I 2249.
rac. α -Hexahydro-9-aminofluoren (Kp.₆ 130—131°) I 2249.
rac. β -Hexahydro-9-aminofluoren (Kp.₁₁ 134—135°) I 2249.
 4'-Amino-3'-methyltetrahydrodiphenyl (Kp.₁₅ 183—185°), Darst., Rkk., Acetylderiv. II 1445*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
 C₁₃H₁₇N₃ 8-[γ -Amino-propylamino]-6-methylchinolin. — Dihydrochlorid („R. 21.“) (F. 262°), Darst., Wrkg. bei Malaria I 1153.
 C₁₃H₁₇Cl 2-Methyl-5-isopropylcinnamylchlorid (Kp.₁₃ 154°) II 2376.
 C₁₃H₁₈O 2-Methyl-5-isopropylzimtalkohol (Kp.₁₅ 164°, korr.) I 3400.
p-Methylcyclohexylphenol (F. 110 bis 111°) I 355.
ar. 2-*n*-Propyloxytetrahydronaphthalin (Kp.₁₀ 140°) II 623*.
ar. 2-Isopropoxytetrahydronaphthalin (Kp.₉ 135—136°) II 624*.
 1-*p*-Anisylhexen-(1) (Kp.₃₀ 187—188°) II 541.
 Cycloheptylphenyläther (Kp.₁₂ 143 bis 144°) I 680.
 [3-Methyl-cyclohexyl]-phenyläther (Kp.₁₂ 132—134°) I 680.
p-Isopropylphenylbutyraldehyd (Kp.₁₂ 130°) I 130*.
 Diisopropylbenzaldehyd (Kp.₁₃ 145 bis 150°), Verwend. für Riechstoffe II 152*;
 (Herst.) I 3253*, 3620*.
 3-Phenylheptanon-(2) (Kp. 250—251°) I 826.
 2-Phenylheptanon-(3) (Kp. 256—257°) I 825.
 4-Phenylheptanon-(3) (Kp. 240—245°) I 826.
 3-Phenylheptanon-(4) (Kp. 242—245°) I 825.
 2-Phenyl-5-methylhexanon-(3) (Kp. 237 bis 240°) I 825.
 3-Phenyl-5-methylhexanon-(4) (Kp. 253 bis 254°) I 825.
 Benzylpinakolon (Kp.₇₀₀ 247°) I 1784.
 2,5-Endoäthylen-6-methyl-*D*²-tetrahydrobenzalacetone (Kp.₁₁₋₁₂ 131—134°) II 805*.
 Phenylisohexylketon (Kp.₇₄₀ 273—274°) II 2775.
 C₁₃H₁₈O₂ 3,4-Diäthoxypropenylbenzol, Rkk. I 587*.
o-*n*-Heptoylphenol (F. 24°) I 3035.
p-*n*-Heptoylphenol (F. 93—94°) I 3035.
 3-*n*-Hexoyl-*o*-kresol [CH₃ = 1] (F. 23°) I 3035.
 5-*n*-Hexoyl-*o*-kresol [CH₃ = 1] (F. 79 bis 80°) I 3035.
 4-*n*-Hexoyl-*m*-kresol [CH₃ = 1] (F. 23 bis 24°) I 3035.
 3-*n*-Hexoyl-*p*-kresol [CH₃ = 1] (Kp.₁₃ 150 bis 152°) I 3035.
 6-[Oxy-methylen]-2-cyclohexyldicyclohexanon-(1) (Kp.₁₂ 170—172°) II 1228.
cis-Zimtaldehyddiäthylacetal I 1468.
trans-Zimtaldehyddiäthylacetal, katalyt. Kernhydrier. I 2352.
 ζ -Phenylheptylsäure, Ultraviolettabsorpt. in alkoh. Lsg. II 1498.
n-Butylbenzylessigsäure (Kp.₁₀ 179°) II 239.
 γ -[*p*-Äthyl-phenyl]-valeriansäure (Kp.₁₁ 175—180°) II 3278.
 γ -*o*-Tolyl- α -äthylbuttersäure (F. 51°) I 3306.
 γ -*o*-Tolyl- β -äthylbuttersäure (Kp.₁₃ 186°) I 3306.
 Diisopropylbenzoesäure, Herst., Ester, Verwend. als Riechstoff I 3253*.
 Heptylsäurephenylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
 Capronsäure-*o*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
 Capronsäure-*m*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
 Capronsäure-*p*-tolyester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
 C₁₃H₁₈O₃ Isoamylbenzylcarbonat (Kp.₂ 281 bis 284° Zers.) I 2876.

- 4-Caproylguajacol (4-*n*-Hexoylguajacol) [OH = 1] (F. 60—62°) I 1371*, 3036.
 4-Hexylsalicylsäure (F. 83—84°) I 1758.
 4-Isohexylsalicylsäure (F. 104—105°) I 1758.
 7-Phenoxyheptylsäure, Äthylester (Kp.₃ 161—163°) I 1309.
γ-[4-Methoxy-2,5-dimethylphenyl]-buttersäure (F. 101—102°) I 1945.
 Capronsäureguajacyl-ester, Fries'sche Verschieb. I 3036.
 1-Phenoxy-2-isovaleryloxyäthan (Kp.₄ 135—136°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
 1-Benzoyloxy-2-isobutyroxyäthan (Kp.₅ 134—137°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
 1-Phenoxy-3-isobutyroxypropan (Kp.₃ 138—141°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
 1-[*o*-Methyl-phenoxy]-2-isobutyroxyäthan (Kp.₄ 128—130°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
 1-[*p*-Methyl-phenoxy]-2-isobutyroxyäthan (Kp.₃ 124—125°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
trans-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureanhydrid A (F. 94°) I 1138.
trans-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureanhydrid B (F. 98°) I 1138.
 C₁₅H₁₈O₄ 2,2'-Diketodicyclohexyl-1-carbonsäure, Äthylester (Kp.₂₀ 190—210°) II 1701.
 C₁₅H₁₈O₄ 1,2-Benzylidenmannit (F. 136°) I 510.
 C₁₅H₁₈O₇ (s. *Salicin*).
β-*p*-Anisylgalaktosid (F. 161°) I 511.
 C₁₅H₁₈O₈ 2,3-Diacetyl- α -äthylglucofuranosid-5,6-monocarbonat (F. 159—160° Zers.) I 3028.
 2,3-Diacetyl- β -äthylglucofuranosid-5,6-monocarbonat (F. 79—81°) I 3028.
 Aldehyd-*l*-arabinosetetracetat (F. 113 bis 115°) II 3744.
 C₁₅H₁₈N₂ Pyrazol C₁₅H₁₈N₂ (F. 258°), Darst. aus 6-[Oxymethylen]-2-cyclohexyliden-cyclohexanon-(1) u. Semicarbazid, Eigg. II 1228.
 C₁₅H₁₉N 9-Methyl-1,2,3,4,5,6,7,8-oktahydro-carbazol (F. 94°) II 1701.
 2-[β -Phenyl-äthyl]-piperidin (Kp.₃ 137.5 bis 138.5°) I 3557.
 4-[β -Phenyl-äthyl]-piperidin (Kp.₃ 126 bis 130°) I 3557.
 4'-Amino-3'-methylhexahydrodiphenyl (Kp.₁₅ 175—177°), Darst., Eigg. II 1445*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
N-Hexen-2-yl-4-benzylamin (Kp.₁₄ 120 bis 125°) I 1050*.
N-[5-Methylhexen-2-yl-4]-anilin (Kp.₁₀ 128°) I 1050*.
N-Benzylhexahydroanilin, Rk. mit CS₂ II 136*, 2305*.
 Cyclohexyl-*o*-toluidin I 1698*.
N-Cyclohexyl-*p*-toluidin (F. 38°) I 1052*, 2730.
 Anilino-cycloheptan (Kp.₁₁ 156—157°) I 681.
 1-Methyl-3-anilino-cyclohexan (Kp.₁₁ 151 bis 152.5°) I 680.
N-[4-Methyl-cyclohexyl]-anilin (Kp.₂₁ 199°) I 1052*, 2730.
 1,3,4-Xylidinocyclopentan (Kp.₁₂ 150 bis 151°) I 680.
 α -[2-*trans*-Dekalyliden]-propionsäure-nitril (Kp.₁₈ 170—172°) I 1138.
 C₁₅H₂₀O (s. *Jonon*; *Pseudojonon*).
 β -*n*-Butyl- β -benzyläthylalkohol (2-Benzylhexanol-1) (Kp.₂₇ 170—171°) II 239.
 Diisopropylbenzylalkohol, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
 2-Phenylheptanol-(3) (Kp.₃₀ 156—160°) I 825.
 3-Phenylheptanol-(4) (Kp.₂₀ 145—147°) I 825.
 2-Phenyl-5-methylhexanol-(3) (Kp.₂₁ 135—137°) I 825.
 3-Phenyl-5-methylhexanol-(4) (Kp.₂₀ 155 bis 158°) I 825.
 [β -Phenyl-äthyl]-*tert*.-butylcarbinol (Kp._{15.5} 145.5°, korr.) I 1784.
 Phenylmethyl-*n*-pentylcarbinol (Kp.₃₀ 169°) II 541.
inakt. 1,1-Dimethyl-4-methyl-4-phenylbutanol-(1) (Kp.₁₀ 127°) I 3671.
 Phenylmethyl- β -methyl-butyl]-carbinol (Kp.₆₀ 163.5°) II 542.
 Methyl-*n*-butylbenzylcarbinol (2-Benzylhexanol-2) (Kp.₂₇ 155°) II 239.
o-*n*-Heptylphenol (Kp.₁₅ 163—165°) I 3036.
p-*n*-Heptylphenol (F. 24°) I 3036.
 3-*n*-Hexyl-*o*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 139 bis 141°) I 3036.
 5-*n*-Hexyl-*o*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 147 bis 149°) I 3036.
 4-*n*-Hexyl-*m*-kresol [CH₃=1] (Kp.₁₅ 147 bis 149°) I 3036.
 3-*n*-Hexyl-*p*-kresol [CH₃=1] (F. 30°) I 3036.
 Dipropyl-*o*-kresole (Kp. 260°) II 985*.
 Dipropyl-*m*-kresol, Darst. II 984*; Rkk. II 985*.
 Diisopropyl-*m*-kresol, Darst. II 984*; Rkk. II 985*.
 Dipropyl-*p*-kresole (Kp. 265°) II 985*.
 2,4,6-Trimethyl-2'-tetrahydrobenzalacetone (Kp.₇₀₀ 256°) II 804*.
 C₁₅H₂₀O₂ α -*tert*.-Butyl- β -methyl- α -phenyl-äthylenglykol (F. 94°) I 2537.
 α -*tert*.-Butyl- β -methyl- β -phenyläthylenglykol (F. 82.5°) I 2537.
 4-*n*-Heptylresorcin, keimtötende Wrkg. I 2112.
 β -[3-Methyl-6-*n*-butoxy-phenyl]-äthanol (Kp.₁ 134—136°) II 388.
p-Methoxyphenyl-*n*-pentylcarbinol (Kp.₃₀ 207—210°) II 541.
 4-*n*-Hexylguajacol [OH = 1] (Kp.₁₅ 165 bis 167°) I 3036.
 Diisopropylresorcinmethyläther (F. 123°) I 356.
 7-Phenoxyheptylalkohol (F. 34°) I 1309.
 Hydrozimtaldehyddiäthylacetal (β -Phenylpropionaldehyddiäthylacetal) I 1468, 2352.
 Glykol C₁₅H₂₀O₂ (F. 75—76°), Bldg. aus α -Oxyisobutyron u. C₆H₅MgBr, Eigg., Oxydat. I 2538.

- Glykol C₁₃H₂₀O₂ (Kp.₁₄ 153—155°), Bldg. aus Methylisopropylacetylcarbinol u. C₄H₅MgBr, Eig., Oxydat. I 2538.
- C₁₃H₂₀O₃ Brenztraubensäure-*d*-bornylester, Mutarotat. II 2522.
- C₁₃H₂₀O₄ [*o*-Methoxy-phenoxy]-acetaldehyd-acetal (Kp.₁₉ 167—168°) I 1469, II 2694*.
- [*p*-Methoxy-phenoxy]-acetaldehyd-acetal (Kp.₁₅ 166—168°) I 1469, II 2694*.
- trans*-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäure A (F. 197°) I 1138, II 1987.
- trans*-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäure B (F. 175°) I 1138.
- C₁₃H₂₀O₆ Diaceton-6-methyl-6-keto-*d*-galaktose (Kp._{0,1} 120°) II 2368.
- β-Diaceton-1-methyl-*d*-glucoson (Kp._{0,3} 107—109°) II 2370.
- 1-Methyl-1.2-dicarboxy-3-[α-methyl-γ-carboxy-propyl]-cyclopentan, Auffass. d. 1-Methyl-2-äthyl-1.2-dicarboxy-3-[α-carboxy-äthyl]-cyclopentans v. Wieland als — II 3041.
- 1-Methyl-2-äthyl-1.2-dicarboxy-3-[α-carboxy-äthyl]-cyclopentan, Auffass. d. — v. Wieland als 1-Methyl-1.2-dicarboxy-3-[α-methyl-γ-carboxypropyl]-cyclopentan II 3041.
- C₁₃H₂₀O₄ Triacetyl-β-methylglucumethylsidosid (F. 94—96°) I 2238.
- β-Triacetylmethylrhannosid, Konfigurat I 2393.
- γ-Triacetylmethylrhannopyranosid (F. 83°), Darst., Eig., Konfigurat. I 2393; Ultraviolettabsorpt. II 2763.
- C₁₃H₂₀O₉ 2.3.4-Triacetyl-β-methyl-*d*-glucopyranosid, Rkk. II 2764.
- 3.4.6-Triacetyl-α-methylglucosid II 1522.
- 3.4.6-Triacetyl-β-methylglucosid II 1522.
- C₁₃H₂₀N₂ 6-Methyl-*N,N*-diäthyl-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (Kp. 310—312°), Darst. für Farbstoffe I 593*.
- C₁₃H₂₁N 9-Methyldekahydrocarbazol II 1701.
- ε*-Phenyl-*n*-amyl-dimethylamin, Entalkylier. I 1770.
- γ-Diäthylaminopropylbenzol (Kp.₁₀ 117°) II 1447*.
- C₁₃H₂₁As β-Benzylbutyldimethylarsin (Kp.₂₀ 150°) I 3032.
- C₁₃H₂₃O Dicyclohexylketon (Kp.₂₄ 160°) I 60, II 566.
- C₁₃H₂₅O₂ Propionsäurebornylester, Dipolmoment II 1343.
- Oxyketon C₁₃H₂₃O₂ (F. 121—122°), Bldg. aus Machilol, Derivv. II 3428.
- Lacton C₁₃H₂₂O₂ (F. 37°), Bldg. aus Dihydroelemol I 212.
- C₁₃H₂₃O₃ Dodekahydrosalol (Kp.₁₂ 145°) II 1072.
- Brenztraubensäure-*l*-menthylester, Mutarotat. II 2522.
- C₁₃H₂₃O₄ 2.2-Dimethyl-6-methyl-6-äthylcyclohexandicarbonsäure-(1.1), Diäthylester (Kp.₁₁ 167—170°) I 531.
- β-Methyladipinsäurecyclohexylester, Verwendung. d. Methylresters als Weichmachungsmittel s. *Sipalin MOM*.
- saurer Malonsäure-*l*-menthylester, Na-Salz II 3022; Äthylester (Kp.₁₁ 161 bis 164°) I 2542.
- C₁₃H₂₂O₁₂ α-Methylactolid d. Glucuronogalaktose I 2543.
- β-Methylactolid d. Glucuronogalaktose I 2543.
- C₁₃H₂₂N₂ α-[Di-*n*-butyl-amino]-pyridin (Kp.₂₅ 163°) I 2402.
- N*-Methyl-*N*-[γ-dimethylamino-α-methyl-propyl]-anilin (Kp.₄ 130—132°) I 1697*.
- N*-Methyl-*N*-[β-diäthylamino-äthyl]-anilin (Kp. 124—126°) I 1697*.
- C₁₃H₂₃N Perhydro-9-aminofluoren I 2249.
- C₁₃H₂₃N₃ 4-Amino-1-[methyl-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-benzol, Rkk. II 1444*.
- Salz mit Methylendisalicylsäure I 1499*.
- C₁₃H₂₄O (s. *Cyclotridecanon*).
- Dicyclohexylcarbinol, Oxydat. II 566.
- Tridecylen-(12)-on-(3) (Kp.₁₇ 138—142°) I 815.
- C₁₃H₂₄O₂ (s. *Tridecylensäure* [*Dodecencarbonsäure*]).
- Tridecylen-(12)-on-(3)-oxyd (F. 37—38°) I 815.
- Verb. C₁₃H₂₄O₃ (F. 58—59°), Bldg. aus Tridecylen-(12)-on-(3)-oxydoxim, Eig., Semicarbazol I 816.
- C₁₃H₂₅O₃ 10-Ketotridecansäure (F. 63°) II 34.
- Öxysäure C₁₃H₂₄O₃ (F. 145°), Bldg. aus Dihydroelemol I 212.
- C₁₃H₂₄O₄ (s. *Brassyloäure*).
- n*-Decylmalonsäure (F. 118.5—120°), F., Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499.
- n*-Propyl-*n*-heptylmalonsäure (F. 110 bis 111°) I 34.
- Isopropyl-*n*-heptylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 137—140°) I 2874.
- n*-Butyl-*n*-hexylmalonsäure (F. 134°), Darst., Eig., CO₂-Abspalt. I 34; Diäthylester I 34, 2874.
- Di-*n*-pentylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{4,5} 147—149°) I 2874.
- C₁₃H₂₄O₆ β-Monoaceton-1.1-diäthylfructopyranose (F. 128°) II 2371.
- C₁₃H₂₄O₁₁ 4-Galaktosido-α-methylmannosid II 3743.
- 4-Glucosido-α-methylmannosid II 3743.
- α-Methylcellobiosid (F. 144—145°) II 2368.
- Methylmaltosid, Erkenn. d. — v. Freudenberger als Monoacetylverb. II 2769.
- Methylmelibiosid-〈1.4〉 II 378.
- β-Methylmelibiosid-〈1.5〉 II 378.
- C₁₃H₂₅N *lävo*-*n*-Decylmethylacetoneitril (Kp._{0,5} 108—110°) I 1459.
- C₁₃H₂₆O 3-*n*-Propylmenthan-3-ol (Kp.₁₆ 123 bis 125°) I 520.
- Methyl-*n*-undecylketon, Bldg. dch. Schimmelpilze II 3794; Identifizier. II 2679.
- 2.6-Dimethylundecanon-(10) (Hexahydroperdejojon) (Kp.₁₂ 120—122°) I 194.
- C₁₃H₂₆O₃ (s. *Tridecylsäure*).
- Undecyloxyacetaldehyd (Kp._{7,5} 140°) II 2694*.
- β-Cyclohexylpropionaldehyddiäthylacetal (Hexahydrohydrozimtaldehyddiäthylacetal) I 2352.
- dextro*-*n*-Decylmethyllessigsäure (Kp.₁ 153°) I 1459.

- lävo-n-Decylmethylelessigsäure*, Äthylester (Kp.₁ 141°) I 1459. \rightarrow 13
- n-Butyl-n-heptylessigsäure* (Kp.₃ 148 bis 149°) I 2874.
- n-Pentyl-n-hexylelessigsäure* (Kp.₄ 149 bis 150°) I 2874.
- n-Nonansäure-n-butylester*, Red. II 1970.
- C₁₃H₂₈O₃ Tridecanon-(3)-diol-(12.13) (F. 65 bis 66°) I 816.
- C₁₃H₂₆O₄ s. α -Caprin [α -Monocaprin].
- C₁₃H₂₆O₄ Bis- $[\beta$ -butyloxy-äthyl]-carbonat (Kp.₇₆₁₋₇ 297.2—298.2°) II 3018.
- C₁₃H₂₆O₄ Dicarbitolcarbonat (Kp.₃₅ 231.9 bis 234.9°) II 3018.
- C₁₃H₂₆Br₂ 1.13-Dibromtridecan, Rkk. I 507.
- C₁₃H₂₇N α -Äthylundecylenamin, Hydrochlorid (F. 85—86°) I 815.
- C₁₃H₂₇Br *lävo-2.2-n-Decylmethyläthylbromid* (Kp._{0.03} 87—90°) I 1459.
- C₁₃H₂₈O (s. *Tridecylalkohol* [*Tridecanol*]).
- lävo-2.2-n-Decylmethyläthanol* (Kp._{1.4} 105°) I 1459.
- C₁₃H₂₈O₂ 2-Methyl-2-n-nonylpropandiol-(1.3) (F. 62°) II 2890.
- Diisohexylformal (Kp.₁₃ 117—120°) II 2885.
- C₁₃H₂₈O₈ Pentaerythritetraoxyäthyläther I 129*.
- C₁₃H₂₅N *dextro-2.2-n-Decylmethyläthylamin* I 1459.
- 13 III —
- C₁₃H₆OBr₂ 2.7-Dibromfluorenon (F. 202°), Bldg., Eig. I 379, II 3145; Darst., Eig., Rkk. II 3285; Einw. v. N₃H II 2959*.
- C₁₃H₆O₂N₂ 2.4-Dinitrofluorenon (F. 193 bis 194°) II 2380.
- 2.7-Dinitrofluorenon II 3285.
- C₁₃H₇OCl 2-Chlorfluorenon (F. 121°) II 3284.
- C₁₃H₇OBr 2-Bromfluorenon (F. 143—146°) II 2650.
- C₁₃H₇OJ 2-Jodfluorenon (F. 152°) II 3284.
- C₁₃H₇O₂J 2-Jodosfluorenon (F. ca. 175°) I 1302.
- C₁₃H₇O₂N 2-Nitrofluorenon, Einw. v. N₃H II 2959*.
- 4-Nitrofluorenon (F. 171—172°) II 3285.
- C₁₃H₇O₂J 2-Jodofluorenon I 1302.
- C₁₃H₇O₂N 2.7-Dioxynitrosofluorenon (F. 304 bis 305°), Darst., Eig., Erkenn. d. 2.7-Dioxyfluorenon v. Schmidt als — II 3285.
- C₁₃H₇O₂N₃ Dinitro- β -naphthochinolin I 2760.
- C₁₃H₇O₂N₃ 3.7-Dinitroacridon [Bogert] II 1702.
- C₁₃H₇O₂N₃ 1.3.7-Trinitro-2-oxyfluorenon (F. 233°) II 1075.
- C₁₃H₇ClBr₂ 2.7-Dibrom-9-chlorfluorenon (F. 154 bis 155°) II 3285.
- C₁₃H₆OCl₂ *p,p'*-Dichlorbenzophenon (F. 145°) II 2377, 2379.
- C₁₃H₆OBr₂ 2.7-Dibromfluorenonol (F. 168°) II 3285.
- C₁₃H₆OS s. *Xanthion*.
- C₁₃H₆OSe Selenoxanthion, Red. I 2421.
- C₁₃H₆O₂N₂ Nitro- β -naphthochinolin I 2760.
- Phenazin- α -carbonsäure (F. 239°) II 749.
- Lactam d. *p*-Chinonphenylhydrazoncarbonsäure (F. 181°) I 1137.
- C₁₃H₆O₂Cl₄ 2.2'-Dioxy-3.5.3'.5'-tetrachlor-diphenylmethan, Verwend. als Mottenschutzmittel I 1876*.
- C₁₃H₆O₂Br₂ 4.4'-Dibromdiphenyl-2-carbonsäure (F. 212—213°) II 3286.
- 2.4-Dibromphenylbenzoat, Nitrier. II 384.
- C₁₃H₆O₂N₂ 9-Nitrophenanthridon (F. ca. 343°) II 2959*.
- C₁₃H₆O₂N₂ 2.5-Dinitrofluorenon (F. 207°) II 3285.
- 2.7-Dinitrofluorenon (F. 334°) II 3285.
- 2.4-Dioxy-6.7-benzo-1.8-naphthyridin-3-carbonsäure, Konst., Verseif. d. Methylesters I 73.
- C₁₃H₆O₂Cl₄ 3.5.3'.5'-Tetrachlor-2.6.2'.6'-tetraoxydiphenylmethan (F. 272° Zers.), Darst., Eig. II 1453*; Verwend. als Mottenschutzmittel I 1876*.
- C₁₃H₆O₂S Fluorenon-2-sulfonsäure II 3284.
- C₁₃H₆O₂N₂ 1.3-Dinitro-2-oxyfluorenon (F. 175°) II 1075.
- p*-Dinitrobenzophenon, Chlorier. I 3047.
- C₁₃H₆O₂N₂ 2.4-Dinitrodiphenyl-6-carbonsäure (F. 193—194°) II 2380.
- C₁₃H₆O₂N₄ 2.4.2'.3'-Tetranitro-4'-methyldiphenyläther (F. 184°) II 2382.
- C₁₃H₆O₂N₄ 2.4.2'.4'-Tetranitrodiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 745*.
- 4.4'-Diamino-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 324°) I 2248.
- C₁₃H₆O₁₆S₃ Fluorenontrisulfonsäure II 3284.
- C₁₃H₆NCI 9-Chloracridin, Rkk. I 1654*.
- C₁₃H₆ON (s. *Acridon*; *Fluorenon-Oxim*; *Phenanthridon*).
- 1-Phenylbenzoxazol [Hunter], Br-Anlager. I 2096.
- 2-Aminofluorenon, Einw. v. N₃H II 2959*.
- 4-Aminofluorenon (F. 135—136°) II 3285.
- ω -Cyanacetonaaphthon-(β) (Kp. 127.6 bis 128.2°, korr.) II 3274.
- C₁₃H₆ON₃ Phenazin- α -carbonamid (Oxychlororaphin) (F. 236.8° bzw. 241°) II 749.
- C₁₃H₆OCl Xanthdrylechlorid, Spalt. II 405.
- p*-Phenylbenzoylchlorid, Rkk. II 565, 725.
- C₁₃H₆OBr 2-Brombenzophenon, Red. II 2650.
- 4-Brombenzophenon, Bldg. II 2896; Red. I 663.
- C₁₃H₆OBr₃ 3.5.4'-Tribrom-4-methoxydiphenyl (F. 115°) II 560.
- C₁₃H₆OJ 2-Jodosfluorenon I 1302.
- C₁₃H₆O₂N 2-Nitrofluorenon, Darst., Eig. II 3284; Nitrier. II 1074.
- 9-*aci*-Nitrofluorenon (F. 139°) II 3284.
- 3.7-Dioxyacridin [Bogert] (F. 324°, korr.) II 1703.
- 5.6-Benzo-2.4-dioxychinolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 1703*.
- 6.7-Benzo-2.4-dioxychinolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 1703*.
- 7.8-Benzo-2.4-dioxychinolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 1703*.
- Carbazol-1-carbonsäure (F. 271—272°) II 470*, 1283*.
- Carbazol-2-carbonsäure (F. 319°) II 470*.
- N*-Methylnaphthalimid, Rkk. I 3361*.
- C₁₃H₆O₂N₃ 5-Nitro-1-phenylbenzimidazol I 833.

- Nitroamino- β -naphthochinolin I 2760.
 β -Naphthylidioxytiazin (F. 289°) II 1984.
 C₁₃H₉O₂Cl 3-Chlor-2-oxybenzophenon (?) (F. 92.5—93°) I 373.
 5-Chlor-2-oxybenzophenon (?) (F. 95 bis 95.5°) I 373.
 3-Chlor-4-oxybenzophenon (F. 180 bis 181°) I 373.
 β -[2-Chlor-1-naphthyl]-acrylsäure II 1700.
 2-Chlorphenolbenzoat (Kp.₃ 155—157°) I 373.
 4-Chlorphenolbenzoat (F. 87—87.5°) I 373.
 C₁₃H₉O₂Br 4-Bromdiphenyl-2-carbonsäure (F. 165°, korr.) II 3286.
 C₁₃H₉O₂J 2-Jodfluoren I 1302.
 C₁₃H₉O₂N 1(3)-Nitro-2-oxyfluoren (F. 145.6°) II 1074.
 7-Nitro-2-oxyfluoren (F. 219—220° Zers.) II 1075.
 6-Oxy-9-aminofluoron II 1217.
 2-Oxycarbazol-1-carbonsäure (F. 271 bis 272°) I 287*.
 2-Oxycarbazol-3-carbonsäure (?) (Zers. bei 273—274°) I 287*.
 C₁₃H₉O₂N β -Naphthdioxindol-3-carbonsäure I 226.
 Phenylchinolinsäure, therapeut. Verwend. d. Ra- u. Na-Salzes in Radio-phan I 551.
 C₁₃H₉O₂N *N*-Phenylchelidamsäure, Diäthylester (F. 65—66°) I 2419.
 C₁₃H₉O₂N₃ (s. *Chromorange*).
 1.3-Dinitro-9-methylphenoxazin [Brady] (F. 224°) II 572.
 C₁₃H₉O₂N 4'-Nitro-2.4.6-trioxybenzophenon, Rkk. I 2410.
 C₁₃H₉O₂N₂ Di-*o*-nitrophenylimidokohlensäure-ester (F. 124—125°) I 3773.
 Di-*m*-nitrophenylimidokohlensäureester I 3773.
 2-[*p*-Nitro-phenylamino]-5-nitrobenzoesäure (F. 293°, korr.) II 1702.
 C₁₃H₉O₂N₃ 2.4.2'-Trinitro-4'-methyldiphenyläther (F. 175—176°) II 2382.
 C₁₃H₉NBr₂ 2.7-Dibrom-*x*-aminofluoren (F. 190°, korr.) II 3286.
 C₁₃H₉NS (s. *Thioacridon*).
 1-Phenylbenzthiazol [Hunter] I 2095.
 C₁₃H₉NSe 1-Phenylbenzselenaol [Hunter], Br-Anlager. I 2096.
 C₁₃H₉N₂As 10-Cyan-5.10-dihydrophenarsazin (F. 223—224° Zers.) II 3773.
 C₁₃H₉Cl₂J Fluoren-2-jodidchlorid I 1302.
 C₁₃H₁₀ON₂ Carbonylbenzidin (Zers. ab 250°) I 74.
 9-Aminophenanthridon (F. 285—286°) II 2959*.
 2.5-Diaminofluoren (F. 260—261°) II 3285.
 2.7-Diaminofluoren (F. 288—289°) II 3285.
 3-Cyan-4-phenyl-6-methyl-2-pyridon (F. 249° bzw. 275—276°) I 230, II 1227, 3029.
 3-Cyan-6-phenyl-4-methyl-2-pyridon (F. 310° Zers.) I 230, II 3029.
 C₁₃H₁₀OBr₂ 3.5-Dibrom-4-methoxydiphenyl (F. 87°) II 560.
 3.4'-Dibrom-4-methoxydiphenyl (F. 134°) II 560.
 C₁₃H₁₀OS 1-Methyl-2.3-naphthoxythiophen II 143*.
 C₁₃H₁₀OMg 9-Fluorenylmagnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 2560.
 C₁₃H₁₀OSe Selenoxanthrydrol (F. 115.5—116°), Darst., Eigg., Salze I 2421; Rkk. I 3559, II 1083.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ Benzyliden-*m*-nitroanilin (F. 72°), Nitrier., saur. Sulfat I 3671.
 4-Benzolazobenzoessäure (F. 237°) II 44.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ 1-[4'-Amino-3'-carboxyphenyl]-2.3-phenotriazol, Rkk. d. Äthylester I 1703*.
 C₁₃H₁₀O₂Cl₂ 2.2'-Dioxy-5.5'-dichlordiphenylmethan (F. 176°), Darst., Eigg. II 1453*; Verwend. für Mottenschutzmittel II 2978*.
 C₁₃H₁₀O₂Br₂ 2.2'-Dioxy-5.5'-dibromdiphenylmethan (F. 181°) II 1453*.
 C₁₃H₁₀O₂S [4'-Methoxy-benzo]-[1'.2':5.4]3-oxythionaphthen I 2012*.
 [4'-Methoxy-benzo]-[1'.2':6.7]3-oxythionaphthen I 2012*.
 Thiolkohlsäurediphenylester (F. 57°) I 1287.
 Thionkohlsäurediphenylester (F. 106°) I 1287.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ 1-Nitro-3-methylphenoxazin [Brady] (F. 165°) II 572.
 1-Nitro-4-methylphenoxazin [Brady] (F. 169°) II 572.
 3-Nitro-4-aminobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
 5-Nitro-2-aminobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
 2-Nitro-2'-aminobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
o'-Nitrobenzyliden-*o*-aminophenol (F. 104°) I 50.
o'-Nitrobenzyliden-*p*-aminophenol (F. 150°) I 50.
 α -*p*-Nitrobenzophenonoxim, Methylier. I 54.
 β -*p*-Nitrobenzophenonoxim, Methylier. I 54.
 α -4-Benzolazoxybenzoessäure, Oxydat. Wrkg. II 44.
 β -4-Benzolazoxybenzoessäure (F. 250°), Oxydat. Wrkg. II 44.
 4-Oxyazobenzol-5-carbonsäure (F. 220.5°, korr.), Spalt. I 822.
p-Nitrobenzanilid, Rkk. II 982*.
 Nicotyl-*p*-aminobenzoessäure, Äthylester I 102*.
 C₁₃H₁₀O₂S Fluoren-2-sulfonsäure (F. 155°) II 3284.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ Benzylidinitrobenzol I 744*.
 4-Nitrodiphenylaminocarbonsäure-(2) (F. 247—248°) I 3672.
m'-Nitrobenzoyl-*m*-aminophenol, Red. II 3857*.
 C₁₃H₁₀O₂S 1.8-Naphthothiogykolcarbonsäure (F. 175—176°), Ringschluß I 741*.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ 2.4-Dinitro-4'-methyldiphenyläther (F. 97—98°) II 2382.
 C₁₃H₁₀O₂N₂ 3.3'-Dinitrodiphenylharnstoff (F. 233°) II 2358.

- 4,4'-Diamino-3,3'-dinitrobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
- C₁₃H₁₀O₃S₂ 2-Benzoylhydrochinon-5-thio-schwefelsäure I 2404.
- Fluoren-2,7-disulfonsäure II 3284.
- C₁₃H₁₀O₂N₃ 2,4,6-Trinitro-2'-oxy-6'-methyldi-phenylamin (F. 176°) II 571.
- C₁₃H₁₀O₃S₂ Fluoretrisulfonsäure II 3284.
- C₁₃H₁₀NCl Chlorstilbazol (F. 63°) II 405.
- C₁₃H₁₀N 2-Chlor-7-aminofluoren II 3285.
- C₁₃H₁₀NBr Bromstilbazol (F. 74—75°) II 405.
- 2-Brom-7-aminofluoren II 3285.
- C₁₃H₁₀NAs Diphenylarsincyanid, Verwend. als Saatgutbeize II 2298*.
- C₁₃H₉NLi N-Lithium-9,10-dihydroacridin II 3566.
- C₁₃H₁₀N₂S 1-Anilinobenzthiazol [Hunter] (2-Phenylaminobenzthiazol), Darst., Eigg., Derivv. I 2095, II 3561; Verwend. zum Reinigen v. Metallen II 799*.
- C₁₃H₁₁ON (s. *Benzoessäure-Anilid* [*Benzanilid*]; *Benzophenon-Oxim*).
- 1(3)-Amino-2-oxyfluoren (F. 246°) II 1074.
- 7-Amino-2-oxyfluoren II 1075.
- 2-Amino-9-oxyfluoren, Vers. zur opt. Spalt. II 2524.
- 4-Aminofluorenol (F. 183—184°, korr.) II 3285.
- α-Phenacetylpyridin (F. 59°), Darst., Eigg., Oxim II 812*; katalyt. Hydrier I 288*.
- o-Aminobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
- p-Aminobenzophenon, Rkk. II 2524.
- Salicylaldehydphenylimid (F. 50.5°) II 43.
- o-Benzalaminophenol, Rkk. II 3140.
- N-Phenylbenzaldoxim, Rk.-Fähigk. gegen J I 206.
- N-Formyldiphenylamin (F. 73°) II 3774.
- C₁₃H₁₁ON₃ 3,7-Diaminoacridon [Bogert] (F. 325°, korr.) II 1702.
- Dihydrophenazin-α-carbonamid (F. d. Acetats 197°) II 749.
- C₁₃H₁₁OCl p-Chlordiphenylcarbinol (F. 62°) I 2248.
- C₁₃H₁₁OBr p-Bromdiphenylcarbinol (F. 65°) I 663, 2249.
- 3-Brom-4-methoxydiphenyl (F. 79°) II 560.
- 4'-Brom-4-methoxydiphenyl (F. 144°) II 560.
- C₁₃H₁₁OJ 2-Jod-4'-methyldiphenyläther (F. 41°) II 2650.
- C₁₃H₁₁O₂N (s. *Isomodiectamin*).
- 2-Methylbenzenonindophenol (o-Kresol-indophenol) (F. 162°), Darst., Eigg., Red., Verwend. als Indicator I 2572.
- 3-Methylbenzenonindo-o-phenol, Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2573.
- 3-Methylbenzenonindophenol (m-Kresol-indophenol) (F. 110—111° Zers.), Darst., Eigg., Red., Verwend. als Indicator I 2572.
- Salicyliden-N-phenylnitron (F. 116°), Darst., Oxydat.-Wrkg. II 43.
- 6-Aminoacenaphthen-5-carbonsäure I 2170*.
- N-Phenylanthranilsäure (F. 182°) II 3409.
- Diphenylaminoameisensäure, Rkk. d. Äthylesters (N,N-Diphenylurethan) II 1216.
- Phenyl-N-phenylurethan (F. 126°) II 547.
- Salicylanilid, Wirksamk. gegen Schimmelpilze II 2592.
- 2-Oxybenzanilid (F. 167°) II 3140.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ p-Chinonphenylhydrazon-N-carbonsäureamid (F. 114—115°) I 1135.
- Benzoylhistidinazlacton (F. 215°) I 920.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ Nitroformazyl (F. 162—163°) II 372.
- C₁₃H₁₁O₂N 2-Methoxybenzenonindophenol (Guajacolin-dophenol) (F. 171°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2572.
- 3-Methoxybenzenonindophenol (Methyl-resorcinindophenol), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2572.
- β-Resorcylianilid, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. II 791*.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ 2-Nitrobenzozazo-p-kresol (F. 107 bis 108°) II 3752.
- Salicylaldehyd-p-nitrophenylhydrazon I 1127.
- p-Oxybenzaldehyd-p'-nitrophenylhydrazon (F. 275° Zers.) I 1127.
- 4-Amino-4'-oxy-1,1'-azobenzol-3'-carbonsäure, Rkk. II 2311*.
- β-Naphthylglyoxylsäuresemicarbazon (F. 230°) II 1984.
- 4-Nitrobenzoyl-p-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 2-Amino-5-nitrobenzanilid, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 4-Nitro-2-formaminodiphenylamin, Ring-schluß I 833.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ p-Nitrophenylguajacoläther, Red. I 102*.
- 5-Phenyl-1-acetyl-3-oxypyrrrolcarbon-säure-(2) (Phenylacetylpyrroxyssäure) (F. 150°) II 3763.
- Azlacton d. o-Acetoxy-α-acetaminozimt-säure (F. 203—205°) II 2893.
- Azlacton d. p-Acetoxy-α-acetaminozimt-säure (F. 138—139°) II 2893.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ 2,4-Dinitro-2'-methyldiphenylamin (F. 128°) II 1691.
- 2,4-Dinitro-3'-methyldiphenylamin (F. 161°) II 1691.
- 2,4-Dinitro-4'-methyldiphenylamin (F. 137°) II 1691.
- 2-Oxy-5-nitrodiphenylharnstoff (F. 212°) II 135*.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ 2,4-Dinitro-2'-oxy-5-methyldiphenylamin (F. 203°) II 571.
- 2,6-Dinitro-2'-oxy-3-methyldiphenylamin (F. 148°) II 571.
- 2,6-Dinitro-2'-oxy-4-methyldiphenylamin (F. 152°) II 571.
- 2,4-Dinitro-2'-methoxydiphenylamin (F. 159°) II 1691.
- 2,4-Dinitro-4'-methoxydiphenylamin (F. 141°) II 1691.
- 2,3'-Dioxy-5-nitrodiphenylharnstoff II 136*.
- Oxymethylfurfural-[p-nitrobenzoyl]-hydrazon (F. 206—208°) I 914.
- 1-[o-Nitro-benzoyl]-4,5-dimethylpyrazol-3-carbonsäure, Methyl ester (F. 140.5 bis 141.5°) I 3786.
- C₁₃H₁₁O₂N₃ 6-[m-Nitro-phenyl]-dihydro-β-resor-cylsäure, Äthylester (F. 169° Zers.) II 1220.

- C₁₃H₁₁O₂Cl *O*-Triacetylgalloylchlorid, Rkk. II 247.
 [C₁₃H₁₁O₁₅N₃]_x Cellulosedinitratmononitrobenzoat II 1214.
 C₁₃H₁₁NCl₂ 2-Stilbazoldichlorid (F. 153—154°) II 405.
 C₁₃H₁₁NCl₄ 2-Stilbazoltetrachlorid (F. 180 bis 181°) II 405.
 C₁₃H₁₁NBr₂ 2-Stilbazoldibromid (2-Styrylpyridindibromid) (F. 175°) II 405, 812*.
 C₁₃H₁₁Br₂Sb Xenylenmethylstibindibromid (F. 207°) II 2134.
 C₁₃H₁₂ON₂ (s. *Banisterin*; *Carbanilid* [N. N'-Diphenylharnstoff]; *Harmin*).
 2-Nitroso-methyl-amino]-diphenyl (F. 70°) II 560.
 Phenyl-*o*-tolynitrosamin, Verwend. zur Kautschuk-Vulkanisat. I 755*, 756*.
 Phenyl-*p*-tolynitrosamin, Verwend. zur Kautschuk-Vulkanisat. I 755*.
 2,5-Diaminofluorenol (F. 201°, korr.) II 3285.
 2,7-Diaminofluorenol (F. 216°, korr.) II 3285.
 4-Benzolazo-*o*-kresol (F. 128—130°), Farbe I 1617.
 4-Benzolazo-*m*-kresol (F. d. Hydrats 92°), Farbe I 1617.
 4-*o*-Toluolazophenol (F. 103—105°), Farbe I 1617.
 4-*m*-Toluolazophenol (F. 142—144°), Farbe I 1617.
 4-*p*-Toluolazophenol (F. 151°), Farbe I 1617.
 10-Methoxyharman (F. 273—274°) II 2782.
 12-Methoxyharman (F. 239—240°) II 2782.
p-Methoxyazobenzol, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. —Salzen II 1364.
 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-methyl-2,3,4,5-tetrahydropyridin (F. 267°) II 1227.
p-Aminobenzanilid, Rkk. II 982*.
 C₁₃H₁₂ON₄ s. *Diphenylcarbazon*.
 C₁₃H₁₂OS *p*-Oxy-*p'*-methylidiphenylsulfid, Jodier. II 383.
 Benzylphenylsulfoxyd (F. 122—123°) I 49, II 1223.
 C₁₃H₁₂OMg Benzhydrylmagnesiumhydroxyd, Chlorid II 3402.
 Diphenylmethan-2-magnesiumhydroxyd, Bromid II 2650.
 C₁₃H₁₂OSe *o*-Methoxydiphenylselenid (Kp. 150—151°) II 2123.
p-Methoxydiphenylselenid (F. 46.3°, korr.) II 2123.
 C₁₃H₁₂ON₂ 2-Methyl-4-nitrodiphenylamin (F. 140—141°) II 3275.
p-Anisolazophenol, Rkk. I 44.
 N-Carboxybenzidin, Rkk. d. Äthylesters I 203.
 4-Aminodiphenylamin-2'-carbonsäure, Ester II 3087*.
 N-[*m'*-Amino-benzoyl]-*m*-aminophenol (F. 210°), Darst., Eigg., Rkk. II 3857*;
 Einw. v. COCl₂ II 2051*.
 Malonmono- α -naphthylidamid (F. 146°) II 1064.
 Malonmono- β -naphthylidamid (F. 188°) II 1064.
 C₁₃H₁₂O₂S Phenylbenzylsulfon (F. 149°, Bldg., Eigg. I 49, II 1223; Spalt. II 30).
 1-Methyl-2-naphthylthioglykolsäure (F. 117.5°) II 143*.
 C₁₃H₁₂O₂S₂ Methylidiphenyldisulfoxyd (F. 188—189°) II 1223.
 C₁₃H₁₂O₂Mg 4'-Methylidiphenyläther-2-magnesiumhydroxyd, Jodid II 2650.
 C₁₃H₁₂O₃N₂ (s. *Barbitursäure*, *allylphenyl*).
 1-Äthyl-5-benzalbarbitursäure (F. 189 bis 191°) II 2529.
 1,3-Dimethyl-5-benzalbarbitursäure (F. 164—165°) II 2529.
 2-Methyl-5-acetamino-6-nitronaphthalin (F. 210—211°) II 1548.
 2-Methyl-5-acetamino-8-nitronaphthalin (F. 202°) II 1548.
 2-Methyl-5-nitro-8-acetaminonaphthalin (F. 229—230°) II 1548.
 2-Methyl-7-nitro-8-acetaminonaphthalin (F. 219—220°) II 1548.
 C₁₃H₁₂O₃N₄ N-Nitroso-4-diazo-4'-methoxydiphenylamin (N-Nitrosodiazoniumhydroxyd d. 4'-Methoxy-4-aminodiphenylamins), Sulfat I 1369*;
 Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
 C₁₃H₁₂O₃Br₂ *cis*- β -[2,4,6-Trimethyl-benzoyl]-dibromacrylsäure (F. 157°, korr.) II 2643.
trans- β -[2,4,6-Trimethyl-benzoyl]-dibromacrylsäure (F. 139°, korr.) II 2643.
 C₁₃H₁₂O₃S 7-Methoxynaphthalin-1-thioglykolsäure (F. 116—117°, Ringschluß I 2012*.
 7-Methoxynaphthalin-2-thioglykolsäure, Ringschluß I 2012*.
p-Toluolsulfonsäurephenylester, Sulfonier. II 1136*.
 C₁₃H₁₂ON₂ 1-Methyl-5-benzalhydantoin-3-essigsäure (F. 198.5—199.5°), Absorpt.-Kurve II 1990.
 C₁₃H₁₂ON₄ 4,4'-Diamino-2,2'-dinitrodiphenylmethan, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
 4,4'-Diamino-3,3'-dinitrodiphenylmethan, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
 N-[4'-Nitro-benzyl]-2-amino-5-nitranilin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
 4-Amino-3-methyl-2',4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
 C₁₃H₁₂ON₂S α -Oxyphenyl-*o*-oxytolylsulfon (F. 246—247°) II 2372.
 β -Oxyphenyl-*o*-oxytolylsulfon (F. 237°) II 2372.
 γ -Oxyphenyl-*o*-oxytolylsulfon (F. 204°) II 2373.
 C₁₃H₁₂O₄S₂ Methylendiphenyldisulfon (F. 118 bis 119°) II 1223.
 C₁₃H₁₂ON₂N₄ 4-Amino-3-methoxy-2',4'-dinitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
 C₁₃H₁₂O₃N₆ 3,3'-Diamino-4,4'-(6,6')-dinitrodiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 745*.
 4,4'-Diamino-2,2'-dinitrodiphenylharnstoff, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.

- C₁₃H₁₂O₂N₂ *ω*-Diazo-4.5-diacetoxy-3-methoxy-acetophenon (F. 90—91^o) II 248.
- [C₁₂H₁₂O₁₀N₂]_x Cellulosemononitratmononitrobenzoat II 1214.
- C₁₃H₁₂O₁₀S₃ α -Oxyphenyl-*o*-oxytolylsulfondisulfonsäure, Ba-Salz II 2372.
- C₁₃H₁₂NCl 3-Chlorbenzhydrylamin I 3553.
- 4-Chlorbenzhydrylamin (Kp.₂₀ 245 bis 250^o) I 3553.
- C₁₃H₁₂NBr 3-Brombenzhydrylamin I 3553.
- 4-Brombenzhydrylamin I 3553.
- C₁₃H₁₂NAs 10-Methyl-9.10-dihydrophenarsazin, Rkk. I 1940.
- C₁₃H₁₂N₂S s. Thiocarbanilid [Sulfocarbanilid, N. N'-Diphenylthioharnstoff].
- C₁₃H₁₂N₂S Diphenylthiocarbazon („Dithizon“), Verwend. zum Nachw. v. Schwermetallen I 106.
- C₁₃H₁₂ClAs Phenyl-*p*-tolylarsylchlorid I 664.
- C₁₃H₁₂Br₂Sn Phenylbenzylstannylidibromid (F. 74—75^o) I 205.
- C₁₃H₁₃ON 2-[β -Phenyl- β -oxy-äthyl]-pyridin I 288*.
- 2-Oxy-4-phenyl-6-äthylpyridin (F. 165^o) II 1227.
- Phenyl[*o*-oxy-benzyl]-amin (F. 108^o) II 3753.
- 2-Amino-4'-methyl-diphenyläther, Rkk. II 2650.
- 1-Dimethylamino-4-naphthaldehyd (?) (F. 46—47^o) II 2060*.
- 1.2.3.4-Tetrahydroacridon (F. 357 bis 358^o), Synth., Eig. II 2136; Red. I 1153.
- 9-Keto-5.6.7.8.9.10-hexahydrophenanthridin (F. 267—268^o) I 1155.
- 1-Methyl-4-acetaminonaphthalin, Nitrier. I 2735.
- 2-Methyl-5-acetaminonaphthalin, Nitrier. II 1548.
- 2-Methyl-8-acetaminonaphthalin, Nitrier. II 1548.
- C₁₃H₁₃ON₂ *p*-Methoxydiazaminobenzol (F. 88 bis 90^o) I 44.
- p*'-Methoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 151 bis 153^o) I 44.
- C₁₃H₁₃OCl γ -Chlorpropyl- α '-naphthyläther (Kp.₁ 167—168^o) I 375.
- γ -Chlorpropyl- β '-naphthyläther (F. 47 bis 47.5^o) I 375.
- C₁₃H₁₃O₂N 2-Styryl-4.5-dimethyloxidooxazol (F. 131^o Zers.) II 3765.
- Leuko-2-methylindophenol (4.4'-Dioxy-3-methyldiphenylamin) (F. 151 bis 152.5^o), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- p*-Aminophenylguajacoläther I 102*.
- α -2-Methoxy-1-naphthaldoxim-*N*-methyläther I 54.
- α -2-Methoxy-1-naphthaldoxim-*O*-methyläther I 54.
- Pyridin-Phenacylhydroxyd, Chlorid (F. 113^o) I 835.
- 2-Methoxy-5-acetaminonaphthalin (F. 140 bis 141^o) II 731.
- N*-[1-Penten-(2)-yl]-phthalimid (F. 67 bis 70^o) I 3779.
- N*-[3-Penten-(1)-yl]-phthalimid (F. 78 bis 79^o) I 3779.
- C₁₃H₁₃O₂N₂ 4.4'-Diamino-2-nitrodiphenylmethan, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
- 2-Nitro-4-amino-4'-methyldiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
- 4'-Methoxy-*N*-nitroso-4-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*, 3245*.
- C₁₃H₁₃O₂Cl *trans*- β -[2.4.6-Trimethyl-benzoyl]-acrylylchlorid II 2645.
- C₁₃H₁₃O₂As Phenylbenzylarsinsäure, Salzbdg. mit HCl I 2398.
- Phenyl-*p*-tolylarsinsäure (F. 148—150^o) I 664.
- C₁₃H₁₃O₂N 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäureglykolester (F. 102—103^o) II 137*.
- Methyl- β -carbophenoxy-pyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
- 7-Methyl-*N*-*O*-diacetylindoxy (F. 118 bis 120^o), Hydrier. II 811*.
- C₁₃H₁₃O₂N₂ 4-Amino-2-nitro-4'-methoxydiphenylamin (F. 135^o) II 1691.
- Semicarbazino- β -naphthylessigsäure (F. 226^o) II 1984.
- 1-[*o*-Nitro-benzoyl]-3.4.5-trimethylpyrazol (F. 128—129^o) I 3786.
- Benzoylhistidin, Einw. v. N₂H₄ auf d. Methylester I 920.
- C₁₃H₁₃O₂As Phenyl-*p*-anisylarsinsäure (F. 167 bis 169^o) I 664.
- C₁₃H₁₃O₂N (s. Skimmianal).
- β -2-Carboxy-5-methoxyindol-3-propionsäure (F. 225^o Zers.) I 2567.
- β -2-Carboxy-6-methoxyindol-3-propionsäure (F. 221^o Zers.) I 2568.
- N*-[α . α '-Dicarboxy-äthyl]-chinoliniumhydroxyd, Bromidiäthylester II 3028.
- C₁₃H₁₃O₂N s. Skimmianinsäure.
- C₁₃H₁₃NS *p*-Methyl-*p*'-aminodiphenylsulfid (F. 73.5^o) II 2777.
- C₁₃H₁₃N₂Cl 4-Amino-2'-methyl-4'-chlordiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-2'-methyl-5'-chlordiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-3'-methyl-6'-chlordiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-4'-methyl-3'-chlordiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4'-Methyl-3-chlor-4-aminodiphenylamin (F. 71—72^o), Darst. für Farbstoffe, Sulfat II 983*.
- 4'-Chlor-4-amino-3-methyldiphenylamin (F. 82—83^o), Darst. für Farbstoffe II 983*.
- C₁₃H₁₃N₂S 1.4-Diphenylthiosemicarbazid, Rkk. I 2889.
- C₁₃H₁₃ON₂ (s. Harmalin [Dihydroharmalin]).
- Leukobenzononindo-3'-methylanilin (F. 141—148^o), Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- 10-Methoxyharmalan (F. 208—209^o) II 2782.
- 12-Methoxyharmalan (F. 182—183^o) II 2782.
- 4-Amino-2'-methoxydiphenylamin, Darst. für Azofarbstoffe I 291*.
- 4-Amino-4'-methoxydiphenylamin (F. 102^o), Darst. II 1691; (Verwend. für Azofarbstoffe) I 291*, 3245*.

- 1-Phenyl-3,4-[2'-methyl-trimethylen]-pyrazolon-(5) (F. 140—141°) I 687.
- 1-Phenyl-2-methyl-3,4-trimethylenpyrazolon-(5) (F. 128°) I 687.
- C₁₃H₁₄ON₅** (s. *Diphenylcarbazid*)
- 2,5-Dimethyl-3-*p*-toluolazo-6-oxypyrazin (F. 242°) II 742.
- 3,3'-Diaminodiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- 4,4'-Diaminodiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 745*, 2172*.
- C₁₃H₁₄OBr₂** 3-Methyl-5-phenyl-Δ³-cyclohexenondibromid (F. 69°) I 3432.
- C₁₃H₁₄O₂N₂** Methyl-α-phenylcarbamidopyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- Methyl-β-phenylcarbamidopyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
- 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-methyl-6-oxypiperidin (F. 195—196° Zers.) II 1227.
- C₁₃H₁₄O₂Br₂** 2,6-Dibrom-1-keto-7-methoxy-5,8-dimethyl-1,2,3,4-tetrahydronaphthalin (F. 93°) I 1945.
- C₁₃H₁₄O₂N₂** Acetyltryptophan (F. 206—207° Zers.), Darst., Eig., Wachstum bei tryptophanfreier Grunddiät mit — Beigabe I 4490.
- C₁₃H₁₄O₂S** *x-n*-Propylnaphthalin-*x*-sulfonsäure, Verwend.: d. Na-Salzes zur Flotat. II 1435*; in Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mitteln II 2832*.
- β-Isopropylnaphthalin-α-sulfonsäure (F. 137° Zers.) I 356.
- Isopropyl-3-naphthalinsulfonsäure, Verwend. bei d. Polymerisat. v. Isopren II 151*.
- 4-Isopropylnaphthalinsulfonsäure - (1) I 356.
- x*-Isopropylnaphthalin-*x*-sulfonsäure, Kondensat. mit Furfurol II 1813*; Verwend.: d. Cu-Salzes als Saatgutbeize I 3716*; d. Na-Salzes in Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mitteln II 2832*; d. — u. ihres Na-Salzes zur Erhö. d. Benetzbarkeit bzw. Aufsauggeschwindigkeit. II 2832*; zum Färben v. Cellulosefilmen II 143*; d. Na-Salzes zur Herst. v. pulverförm. Küpenfarbstoffen I 597*; zum Färben v. Farblacken I 1704*; d. Na-Salzes bei d. Trenn. v. Ölen v. festen C-halt. Stoffen I 1079*.
- C₁₃H₁₄O₂S₂** Methylphenyl-[phenyl-sulfonyl]-sulfonsäure (F. 121,5—122,5°) II 3548.
- C₁₃H₁₄O₂N₂** 2,4,5-Trimethoxybenzalhydantoin (F. 274° Zers.) II 1539.
- C₁₃H₁₄O₂Br₂** 4,4'-Diphenylmethandistibinsäure I 203.
- C₁₃H₁₄N₂Br₂** 3,4,3',4'-Tetramethyl-5,5'-dibrompyrrolmethen, Rkk. d. Bromhydrats II 3039.
- C₁₃H₁₄N₄S** 4,4'-Diaminodiphenylthioharnstoff, Verwend. für Azofarbstoffe I 745*.
- Thiodiphenylcarbazid, Verwend. zum Nachw. v. Mg II 1887.
- C₁₃H₁₅ON** [3,5-Dimethyl-4-äthylpyrrolenyl]-2'-furylmethen, Bromhydrat II 3582.
- 3,8-Dimethyl-2-[β-oxo-äthyl]-chinolin (F. 99°) I 3558.]
- 5-[Äthyl-phenyl-amino]-pentadienal - (1), Rkk. II 3735.
- 6-Phenyl-2-picolin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 188°) I 386.
- C₁₃H₁₅ON₂** 2,4-Diamino-4'-methoxydiphenylamin (F. 116°) II 1691.
- N*-(2,4-Dimethylpyrryl-5)-*N'*-phenylharnstoff (F. 167° Zers.) II 2133.
- C₁₃H₁₅O₂N** 6,8-Diäthoxychinolin, Mol.-Verb. mit Barbitursäuren I 260*, II 815*; mit Diphenolisatinen I 1332*, II 1401*.
- β-Phenoxyäthyl-*N*-pyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- 1-Anilino-cyclohexen - (1) - 2-carbonsäure, Äthylester (F. 58,5°) I 1155, II 2136.
- O*-Cyclohexen-3-yl-(1)-phenylurethan (F. 83°) I 1296.
- Cyclohexan-1-on-2-carbonsäureanilid (F. 105°) I 1155.
- N*-(1-Pentyl)-phthalimid (Kp.₁₄ 175°) I 3779.
- C₁₃H₁₅O₂N₂** Tris-[methyl-amino]-naphthochinon, Darst., Verwend. zum Färben u. Drucken I 897*.
- p*-Nitrophenylhydrazon d. 3-Methylacetonacetons (2,3,5-Trimethyl-*N-p*-nitrophenyliminopyrrol) (F. 112—113°, korr.) I 385.
- 6-Athoxychinolin-8-aminoacetamid (F. 235°) II 2904.
- C₁₃H₁₅O₂Br** 4-Bromcyclohexylbenzoat (Kp.₁₄ 203—204°) I 373.
- C₁₃H₁₅O₂N** 2-Isonitroso-1-keto-7-methoxy-5,8-dimethyl-1,2,3,4-tetrahydronaphthalin (F. 170—180° Zers.) I 1945.
- 2-Methoxy-5-tetralonacetylloxim [Schroeter] (F. 92°) II 731.
- N*-[α-Carboxy-propyl]-chinoliniumhydroxyd, Bromidäthylester II 3028.
- Camphorylidencyanessigsäure, Rkk. d. Äthylesters II 2525.
- C₁₃H₁₅O₂Cl** β-[2,4,6-Trimethyl-benzoyl]-α-chlorpropionsäure, Methyl ester (F. 78°, korr.) II 2645.
- C₁₃H₁₅O₂N₂** Glycyldehydrophenylalanylglycin (Zers. bei 224°) I 3058.
- C₁₃H₁₅O₂Cl** α-Chlor-β-[4-methoxy-2,5-dimethylbenzoyl]-propionsäure, Äthylester (F. 89—90°) I 1945.
- C₁₃H₁₅O₂Br** α-Brom-β-[4-methoxy-2,5-dimethylbenzoyl]-propionsäure (F. 144 bis 147°), Darst., Eig., Äthylester I 1945; Methyl- u. Äthylester II 1997.
- C₁₃H₁₅O₂N** *O,N*-Diacetyltyrosin (F. 172°, korr.) I 1929.
- C₁₃H₁₅O₂Cl** 3-Chlor-4-[β-*d*-glucosido-oxyl]-benzoesäure (F. 183° Zers., korr.) I 1330.
- C₁₃H₁₅NS** [3,5-Dimethyl-4-äthylpyrrolenyl]-2'-thienylmethen, Bromhydrat II 3582.
- C₁₃H₁₅N₂S** Isopropyliden-2-oxo-4-*p*-tolyl-2,3-dihydrothiazolhydrazon (F. 230°) II 3568.
- C₁₃H₁₅ON₂** 2-[β-Dimethylamino-äthyl]-4-oxochinolin II 813*.
- Tetrahydroharmin (F. 196—196,5°), Dehydrier. II 3258; (Synth. Eig.) II 2902; pharmakol. Wrkg. II 1570.
- Bis-[2,4-dimethyl-pyrryl]-keton, Rkk. I 2897.

- C₁₅H₁₆O₂N₂ 1-[γ -Amino-propyl]-6-methoxy-2-chinolon, Hydrochlorid („R. 7“) I 1151.
3-Phenyl-5-isobutylhydantoin II 3782.
1-Phenylhydrazino-4-methyl- Δ^1 -cyclopentencarbonsäure-(2), Äthylester (F. ca. 106°) I 687.
Indazol-1-carbonsäureamylester, spektrochem. Daten I 1788.
N-Acetyl-6-methoxytryptamin (F. 136°) I 1620.
C₁₅H₁₆O₂N₂ Nipecotyl-*p*-aminobenzoessäure, Äthylester I 102*.
Benzal-*n*-propylmalonhydrazidsäure I 3292.
C₁₅H₁₆O₂N₄ Harnstoff C₁₅H₁₆O₂N₄ (F. 195°), Bldg. aus Phenylsuccinylidiglycindiazid, Eigg. II 48.
C₁₅H₁₆O₂N₃ Benzoylderiv. d. Äthylsuccinhydrazidsäure (?) (F. 235—237°) II 49.
C₁₅H₁₆O₂N₂ 2,4,5-Trimethoxybenzylhydantoin (F. 234°) II 1539.
p-Methoxyphenylhydrazon d. α -Ketoadipinsäure, Äthylester (F. 97°) I 2567.
N-[*p*-Nitro-benzoyl]-L-leucin (F. 219 bis 220°) I 1929.
C₁₅H₁₆O₂N₄ Phenylisocyanatdiglycylglycin, Einw. v. Fermenten I 3793.
C₁₅H₁₆O₂Br₂ 5- α -Dibrom-2,4-dimethoxy- β -äthoxyhydrozimtsäure (F. 160—161° Zers.) I 1781.
C₁₅H₁₆O₂N₂ 3,5-Dinitrobenzoessäure-*n*-hexylester (F. 58,4°, korr.) I 372, II 3609.
3,5-Dinitrobenzoessäureisohexylester (F. 69,8°, korr.) I 372.
3,5-Dinitrobenzoessäure-*sek*.-hexylester (F. 38,6°, korr.) I 372.
C₁₅H₁₆O₂S 5-*p*-Toluolsulfo-3,6-anhydro- α -D-glucofuranose (F. 100°) II 1522.
C₁₅H₁₇ON 4'-Amino-3'-methoxytetrahydrodiphenyl (F. 59°) II 1445*, 2054*.
[N-Piperidino-methyl]-phenylketon (F. 210—211°) I 2093.
Anilinomethylenpinakolin (F. 95°) I 3783.
2,4-Dimethylchinolin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
2,6-Dimethylchinolin-Äthylhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
Phenyl-*n*-pentylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
Phenylisoamylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
 γ -Methyl- Δ^a -hexensäureanilid (F. 110°) II 3132.
 γ -Methyl- Δ^b -hexensäureanilid (F. 91°) II 3132.
C₁₅H₁₇ON₂ (s. Pyramidon [Amidopyrin, 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamino-5-pyrazolon, Pyrazolonum dimethylamino-phenyldimethylcum]).
8-[γ -Amino-propylamino]-6-methoxychinolin, Dihydrochlorid („R. 36“) (F. 251 bis 252°) I 1152.
C₁₅H₁₇OCI γ -[*p*-Äthyl-phenyl]-valeriansäurechlorid (Kp.₉₅ 110—115°) II 3278.
 γ -o-Tolyl- α -äthylbuttersäurechlorid (Kp.₁₈ 158—160°) I 3306.
 γ -o-Tolyl- β -äthylbuttersäurechlorid (Kp.₁₂ 149—150°) I 3306.
n-Butylbenzylacetylchlorid II 239.
C₁₅H₁₇O₂N Isonitrosophenyl-*n*-hexylketon (F. 33°) II 2375.
8-Athoxychinaldin-Methylhydroxyd, Verwendung. d. Jodids für Farbstoffe II 2702*.
trans- β -Dekalydencyanessigsäure, Äthylester (Kp.₁₄ 208°) I 1138.
C₁₅H₁₇O₂N₂ α -Anisylidenmethyläthylketonsemicarbazone (F. 172°) I 2728.
 γ -Anisylidenmethyläthylketonsemicarbazone (F. 201° Zers.) I 2728.
C₁₅H₁₇O₂N N-Benzoyl-L-leucin I 1929.
C₁₅H₁₇O₂N₂ „Dioxypyrimidon“ (α -Methyl- α -acetyl- β -phenyl- β -[dimethyl-oxamyl]-hydrazin) (F. 105,5°), Darst., Eigg. I 1787; (Rkk.) I 529, II 1988; Zers., Konst. I 1473.
C₁₅H₁₇O₂Br 2,6-Dimethoxy-4-allylphenyl- ω -bromäthyläther I 3723*.
C₁₅H₁₇O₂N₂ Phenylisocyanat-*d,l*- α -aminobutyrylglycin (F. 188°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562; Einw. v. Zellfermenten I 3793.
Phenylisocyanatglycyl-*d,l*- α -aminobuttersäure (F. 195°), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1562.
d,l-Phenylalanylglycylglycin, Darst., Verh. gegen Enzyme II 1560.
Glycyl-*d,l*-phenylalanylglycin I 3058.
Diglycyl-*d,l*-phenylalanin, Darst., Verh. gegen Enzyme II 1560.
C₁₅H₁₇O₂J β -5-Jodsalicylglucosid II 1980.
C₁₅H₁₇O₂N Tetracetyl-L-xylonsäurenitril (F. 82°) I 2392.
C₁₅H₁₈ON₂ Methylcamphanpyridazon (F. 117°) II 1542.
Benzalderiv. d. Isobutylacethydrazids (F. 89°) II 55.
C₁₅H₁₈ON₂ Di-[2,4-dimethyl-pyrryl-5]-harnstoff (Zers. bei 205°) II 2133.
C₁₅H₁₈O₂N₂ γ -Aminopropyl-6-methoxychinolinumhydroxyd, Salze, Wrkg. d. Chloridhydrochlorids („R. 6“) bei Malaria I 1151.
o-Oxybenzalderiv. d. Isobutylacethydrazids (F. 153°) II 55.
C₁₅H₁₈O₂N₂ Benzalderiv. d. Isopropylureidoessigsäurehydrazids (F. 225° Zers.) II 55.
C₁₅H₁₈O₂N₂ α -Benzoyllysin (F. 235°), Darst., Eigg., Rkk. II 3262; Verh. gegen NOBr (Priorität) I 1287.
 ϵ -Benzoyllysin (ϵ -Benzoylamino- α -aminocaprinsäure) (F. 254°) II 3262.
C₁₅H₁₈O₂S Isopropyltetrahydrodnapthalinsulfonsäure, Verwendung. bei d. Herst. v. Türkischrotöl I 1055*.
Cyclohexanol-*p*-toluolsulfonsäureester (F. 44—45°) I 1130.
C₁₅H₁₈O₂N₂ *d,l*- α -Amino-*n*-butyryl-L-tyrosin (F. d. Dihydrats 223—227° bzw. 239 bis 240°), Darst., enzymat. Abbau II 2270.
 α -Aminoisobutyryl-L-tyrosin (F. d. Dihydrats 221—223° Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 2271.
6-Diäthylglycylamino-3-oxybenzoessäure I 3300.

- C₁₃H₁₈O₄N₄ *n*-Önanthaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 106°) II 2679.
Methyl-*n*-amylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 89°) II 2679.
Methylisoamylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 95°) II 2679.
Äthylisobutylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 75°) II 2679.
Di-*n*-propylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 75°) II 2679.
- C₁₃H₁₈O₄N₂ Phenylisocyanat d. Aminoglucose (F. 207—208°) I 3173.
- C₁₃H₁₈O₄S 4-*p*-Toluolsulfoglucopyranose II 2764.
- C₁₃H₁₈NBr 1-Brom-2-piperidino-2-phenyläthan II 1362.
- C₁₃H₁₈N₂S *N*-Phenylthioureido- α -äthylpyrrolidin (F. 89°, korr.) I 69.
Cyclohexanthioncarbonsäurephenylhydrazid (F. 129—130°) I 2719.
- C₁₃H₁₈ON [N-Piperidino-methyl]-phenylcarbinol (F. 69—70°) I 2093.
2-[β -Phenyl- β -oxy-äthyl]-piperidin I 288*.
2-Amino-1-phenyl-4-methylcyclohexanol-(1) (Kp. 185°) II 2127.
p-Oxybenzylcyclohexylamin I 1298.
p-Phenetidinocyclopentan (Kp.₁₂ 179.5 bis 180.5°) I 680.
4'-Amino-3'-methoxyhexahydrodiphenyl (F. 107°), Darst., Eig. II 1445*; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
n-Butylbenzylessigsäureamid II 239.
N-*n*-Valeryl- β -phenyläthylamin (F. 44 bis 46°) I 1622.
 β -Methylvaleriansäuremethylanilid (Kp.₁₈ 170°) II 3014.
- C₁₃H₁₈ON₃ Pyridin-3-carbonsäure- β -*N*-piperidyläthylamid II 3083*.
- C₁₃H₁₈OBr 7-Phenoxyheptylbromid (Kp.₃ 154 bis 157°) I 1309.
- C₁₃H₁₈O₂N β -Diäthylaminoäthyläther d. 2-Oxybenzaldehyds (Kp.₃ 152—155°) II 1282*.
2-Propyl-3-butyryl-4-methyl-5-formylpyrrol (F. 93°) II 924.
cycl. Imid A d. *trans*-Dekalin-2-carbonsäure-2-essigsäure (F. 210°) I 1138.
cycl. Imid B d. *trans*-Dekalin-2-carbonsäure-2-essigsäure (F. 145°) I 1138.
- C₁₃H₁₈O₂N β -Diäthylaminoäthyläther d. 2-Oxybenzoesäure, Rkk. d. Äthylesters (Kp.₁₀ 180—183°) II 1282*.
2-Propyl-3-butyryl-4-methyl-5-carbonsäurepyrrol (F. 160°) II 923.
- C₁₃H₁₈O₂N 2.3-Dimethylxyloseanilid (F. 146°) I 509.
- C₁₃H₁₈O₄P Phenyl-isobutoxy-[α -carboxy-äthyl]-phosphinoxid, Äthylester (Kp.₇ 191—193°) I 3179.
- C₁₃H₂₀ON₂ [Piperazino-methyl]-benzylcarbinol (F. 63—64°) I 1475.
symm. Isohexylphenylharnstoff (F. 84°) II 54.
Methylcamphanpyridazinon (F. 152°) II 1542.
d,l-Leucylbenzylamin (F. 56—57°, korr.) II 3782.
1-Benzoylamino-5-methylaminopentan, Hydrochlorid (F. 153°) II 1358.
- C₁₃H₂₀O₂N₂ [Piperazino-methyl]-[phenoxy-methyl]-carbinol (F. 58—59°) I 1475.
 α -Phenyl- β -methoxy- β -[amyl-3]-harnstoff (F. 59°) I 2078.
N-[β -Diäthylamino-äthyl]-4-aminobenzoessäure, Äthylester (Kp.₄ 171°) II 1282*.
p-Aminobenzoessäure-[β -diäthylamino-äthyl]-ester (*p*-Aminobenzoäthyläther, aminoäthanol), Rkk. I 1289; Halogenier. v. Salzen I 1371*; s. auch *Norocain* [*Procain*].
 β -[Diäthyl-amino]-äthanolphenylurethan, Hydrochlorid (F. 138—139°) II 2255.
N-Äthylalanyldicarboxytyrosin I 58.
- C₁₃H₂₀O₂N₂ 5-*n*-Amylamino-4-nitroveratrol (F. 90.5°) I 1780.
Epifucosemethylphenylhydrazon (F. 137°) I 2544.
Epirhodeosemethylphenylhydrazon (F. 136°) I 2544.
5-Isobutyl-1.5-dehydrohydantoin-3- α -capronsäure I 3791.
- C₁₃H₂₁ON 1-Phenylheptanol-(1)-amin-(2) (F. 62.5°) II 2375.
gewöhl. *rac.* [2-Phenyl-2-oxy-1-methyl-äthyl]-butylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
 α -1-Phenyl-2-*n*-butylaminopropanol-(1) (F. 71°) II 1695.
 β -1-Phenyl-2-*n*-butylaminopropanol-(1) (F. ca. 64°) II 1695.
 α -1-Phenyl-2-isobutylaminopropanol-(1) II 1695.
 β -1-Phenyl-2-isobutylaminopropanol-(1) (F. 53°) II 1695.
5-Dimethylamino-1-phenylpentanol-(4) (Kp.₁₃ 155—158°) II 2127.
4-Methoxy-1-[β -diäthylamino-äthyl]-benzol (Kp.₁₀ 140°) II 1447*.
5-Phenoxyamyl-dimethylamin (Kp.₃ 132 bis 134°) I 1309.
- C₁₃H₂₁ON₃ *N*-Carbamino-anhydro-[(hydrazino-1'-cyclohexyl-1')-1-cyclohexanon-2] (F. 161°) II 2523.
- C₁₃H₂₁OP *p*-Methoxyphenyl-di-*n*-propylphosphin (Kp.₁₇ 165°) II 3754.
- C₁₃H₂₁O₂N Anilinopropionacetat II 741.
 β -Phenoxyäthyl-*N*-methylpyrrolidiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
 α -Dimethylamino- α -benzylacetone-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3138.
- C₁₃H₂₁O₂N *trans*-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureamid (F. 217°) I 1138.
Camphersäurehalballylamid, Rkk. I 1331*.
- C₁₃H₂₁O₂N Diacetone-2-ketogluconsäuremethylester (F. 123—124°) I 3769.
- C₁₃H₂₂ON₂ α -Diäthylamino- β -oxy- γ -phenylaminopropan, Rkk. II 3195*.
- C₁₃H₂₂O₂N₂ 1-Isopropoxy-2-methoxy-4-methylaminoäthylaminobenzol (Kp.₁₄₋₁₅ 160—165°) II 2185*.
- C₁₃H₂₂O₂N₂ 5-*n*-Butyl-5-*n*-amylbarbitursäure (F. 118—120°) I 3439.
5-Isobutyl-5-*n*-amylbarbitursäure (F. 105 bis 107°) I 3439.
5-*n*-Butyl-5-[1'-methyl-butyl]-barbitursäure (F. 111—112°) I 3440.

- 5-*n*-Butyl-5-[2'-methyl-butyl]-barbitursäure (F. 146—148°) I 3439.
- 5-Isobutyl-5-isoamylbarbitursäure (F. 146—147°) I 3439.
- 5-*n*-Butyl-5-[1'-äthyl-propyl]-barbitursäure (F. 108—109°) I 3440.
- 5-[Dipropyl-carbiny]-5-äthylbarbitursäure (F. ca. 158°, korr.) II 913.
- methylcarbaminsäures *m*-Methyldiäthylphenylammoniumhydroxyd, Verwend. d. Jodids als Tiervertilg.-Mittel II 1906*.
- [β-(*p*-Acetamino-phenoxy)-äthyl]-trime-thylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. autonome Nervensyst. II 267.
- C₁₃H₂₃O₃N₃ *asymm.* Phenyl-γ-diäthylamino-β-oxopropyl]-hydrazin (Kp.₅ 175—185°) II 2052*.
- C₁₃H₂₃O₃N₃ Trimethyl-α-phenyl-α-methoxy-isopropyl]-ammoniumhydroxyd, Jodid (F. 190°) II 3733.
- C₁₃H₂₃O₂Cl 10-Ketotridecansäurechlorid II 34.
- C₁₃H₂₃O₃N₂ Semicarbazone d. Brenztraubensäureesters d. *o*-Methylhexahydro-β-phenyläthylalkohols (F. 139—140°) I 519.
- Semicarbazone d. Brenztraubensäureesters d. *m*-Methylhexahydro-β-phenyläthylalkohols (F. 157—158°) I 519.
- Semicarbazone d. Brenztraubensäureesters d. *p*-Methylhexahydro-β-phenyläthylalkohols (F. 160—161°) I 519.
- C₁₃H₂₁O₅N₄ *d,l*-Leucyl-β-alanylglycylglycin (F. 134° Zers.), Darst., enzymat. Spalt. II 2272.
- N*-Methyl-*d,l*-leucyldiglycylglycin (F. 238° Zers., korr.), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₁₃H₂₅ON Tridecylen-(12)-on-(3)-oxim (Kp.₁₅ 168—171°) I 815.
- Nonensäure-*n*-butylamid II 2138.
- C₁₃H₂₅OCl *lävo-n*-Decylmethylacetylchlorid (Kp._{0.5} 118—125°) I 1459.
- C₁₃H₂₅O₂N Tridecylen-(12)-on-(3)-oxydoxim (Kp.₁₇ 165—175°) I 815.
- C₁₃H₂₅O₂Br 2.2.7-Trimethyloctandiol-(1.3)-bromacetin (Kp.₁₅ 154—155°) II 2885.
- C₁₃H₂₅O₄N₂ β-Aminoisovaleryl-*d,l*-leucylglycin (F. ca. 125°), Darst., enzymat. Abbau II 3426.
- l*-Leucyl-*d*-α-aminobutyryl-*d*-alanin (F. 205°), Darst., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-α-Aminobutyryl-*l*-leucyl-*d*-alanin (F. 231° Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 2273.
- l*-Leucyl-*d*-alanyl-*d*-α-aminobuttersäure (F. 206°), Darst., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-Alanyl-*l*-leucyl-*d*-α-aminobuttersäure (F. 248°), Darst., enzymat. Abbau II 2273.
- d,l*-Leucylglycyl-*d,l*-valin (F. 244—245° Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 1708.
- d,l*-Leucylglycyl-β-aminoisovaleriansäure (Zers. bei ca. 225°), Darst., enzymat. Abbau II 3426.
- Glycyl-*d,l*-leucyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 200° Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 3426.
- d,l*-Valylglycyl-*d,l*-leucin (F. 242—244° Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 1708.
- d*-Alanyl-*d*-α-aminobutyryl-*l*-leucin (F. 192°), Darst., enzymat. Abbau II 2273.
- C₁₃H₂₆O₂N₂ Acetylhexahydronicotin-Methylhydroxyd, Jodid II 1922.
- C₁₃H₂₆O₂N₂ *d,l*-Leucyl-*d,l*-aminoheptylsäure, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634.
- C₁₃H₂₆O₃N₄ Glycylalanylleucyldecarboxyalanin, Derivv. I 59.
- C₁₃H₂₇ON Äthylundecylenaminoxyd, Hydrochlorid (F. 82—83°) I 816.
- 3-Isoamyloxy-cyclohexyldimethylamin (Kp.₁₀ 124—126°) II 1084.
- 4-Isoamyloxy-cyclohexyldimethylamin (Kp.₁₀ 122—124°) II 1084.
- Trimethyl-*d,l*-piperitylammoniumhydroxyd, Jodid II 1073.
- lävo-n*-Decylmethylacetamid (F. 77°) I 1459.
- N*-Diäthylpelargonamid (Kp.₁₆ 167 bis 169°) I 2722.
- C₁₃H₂₇O₃N₂ *N*-*n*-Propylalanylleucyldecarboxyglycin (Kp.₃ 180—184°) I 59.
- N*-*n*-Propylglycylleucyldecarboxyalanin (Kp._{3.5} 178—182°) I 59.
- N*-*n*-Propylglycylalanyldecarboxyleucin (Kp._{3.5} 195—199°) I 59.
- C₁₃H₂₇O₄N 2.8-Dimethyl-5-äthyl-5-nitrononandiold-(4.6) (Kp.₂₂ 130—132°) I 2720.
- Piperidinosuccindialdehydetetramethylacetal (Kp.₁₄ 142—145°) II 1059.
- C₁₃H₂₇N₃S₂ *N*¹-Amyl-*N*²-[(*N*¹-isoamylthiocarbaminyl)-guanyl]-thioharnstoff, antipyret. Wrkg. d. Hydrochlorids I 2122.
- symm.* Di-[isoamylthiocarbaminyl]-guanidin, Hydrochlorid (F. 95—100°) I 1289.
- C₁₃H₂₈ON₂ *symm.* Diisohexylharnstoff (F. 44°) II 54.
- symm.* Di-[α,α-dimetho-butyl]-harnstoff (F. 155°) I 2722.
- Lupinanimethylammoniumhydroxyd, Chlorid II 3291.
- C₁₃H₂₈O₂N₂ *N*-Isoamylleucyldecarboxyserin (F. 95°) I 58.
- C₁₃H₂₈O₄S₂ Arabinoseisobutylmercaptal (F. 123°) I 1287.
- C₁₃H₂₉ON 3-Diisoamylaminopropanol-(2) (Kp.₉ 132—133°) II 1696.
- C₁₃H₂₉O₃N 1-Di-*n*-amylaminopropanol-2.3 (Kp.₉ 149°) I 3428.
- C₁₃H₂₉N₂Cl α-[Äthyl-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-β-methyl-γ-methylpropylchlorid (Kp.₅ 103—106°), Rkk. I 1006*.
- C₁₃H₃₁OP Tri-*n*-propyl-*n*-butylphosphoniumhydroxyd, Jodid, Pikrat, therm. Zers. I 1773.
- C₁₃H₃₁OSb Methyltri-*n*-butylstiboniumhydroxyd, Jodid, Chloroplatinat II 2760.

— 13 IV —

- C₁₃H₅O₂NBr₂ 2.7-Dibrom-*x*-nitrofluorenon (F. 192°, korr.) II 3286.
- C₁₃H₅O₃NBr₄ Tetrabrom-6-oxy-9-aminofluorenon (Zers. bei 250°) I 1217.
- C₁₃H₅O₂Cl₂S₂ Fluorenon-2.7-disulfochlorid (F. 221°) II 3284.

- C₁₃H₈O₆N₂Br₂ 5.x-Dinitro-2.4-dibromphenylbenzoat (F. 155—156°) II 384.
- C₁₃H₇ONBr₂ 4.9-Dibromphenanthridon (F. ca. 313°) II 2959*.
- 2.7-Dibrom-x-aminofluorenol (F. 255°, korr.) II 3286.
- C₁₃H₇OCl₂J Fluorenol-2-jodidchlorid I 1302.
- C₁₃H₇O₂NBr₂ 2.7-Dibrom-x-nitrofluoren (F. 196°, korr.) II 3286.
- C₁₃H₇O₂N₂Cl 1-Nitro-9-chloracridin, Rkk. II 1734*.
- 3(6)-Nitro-9-chloracridin, Rkk. II 626*.
- C₁₃H₇O₂NCl₂ 3-Nitro-4.4'-dichlorbenzophenon, Sulfonier. II 3337*.
- C₁₃H₇O₂N₂Cl 3.5-Dinitro-2-chlorbenzophenon, Sulfonier. II 3337*.
- 3.5-Dinitro-4-chlorbenzophenon, Sulfonier. II 467*, 3337*.
- C₁₃H₇O₂NS 2-Nitrofluoren-7-sulfonsäure II 3286.
- C₁₃H₇O₂Cl₂S₂ Fluorentrisulfochlorid (F. 214°) II 3284.
- C₁₃H₈ONCl 2-Chlor-7-aminofluorenol II 3285.
- C₁₃H₈ONBr 5(?) Brom-1-phenylbenzoxazol [Hunter] (F. 106—107°) I 2096.
- 2-Brom-7-aminofluorenol II 3285.
- C₁₃H₈ONJ 4'-Jodphenyl-(4)-isocyanat (F. 100—101°), Darst., Eig., Verwend. als Reagens für Alkohole II 1969, 1970.
- C₁₃H₈O₂NCl 4-Chlor-N-methylnaphthalimid, Verwend. für Farbstoffe I 3615*.
- C₁₃H₈O₂NJ 9-Jod-9-nitrofluoren (Biphenyl-jodnitromethan) (F. 86°) II 3283.
- C₁₃H₈O₂N₂Cl₂ 3-Nitrobenzaldehyd-2'.5'-dichloranil (F. 103°), Verss. zur Nitrier. II 3754.
- C₁₃H₈O₂NCl 3-Nitro-4-chlorbenzophenon, Sulfonier. II 467*, 3337*.
- 5-Nitro-2-chlorbenzophenon, Sulfonier. II 467*, 3337*.
- C₁₃H₈O₂Br₂S 2-Bromtoluol-4-sulfonsäure-2'.4'.5'-tribromphenylester (F. 107 bis 108°) II 384.
- C₁₃H₈O₂N₂Cl₂ p.p'-Dinitrobenzophenonchlorid (F. 143°) I 3047.
- C₁₃H₈O₂Cl₂S₂ Fluoren-2.7-disulfochlorid (F. 225°) II 3284.
- isomer. Fluorendisulfochlorid (F. 219°) II 3284.
- C₁₃H₈O₂N₂S S-[3.5-Dinitro-benzoyl]-phenylmercaptan (F. 148—149°) I 812.
- C₁₃H₈O₂N₂Br 4-Brom-2.2'.3'-trinitro-4'-methyldiphenyläther (F. 166°) II 2382.
- C₁₃H₈ONBr₂ 2.7-Dibrom-x-aminofluorenol (F. 199°, korr.) II 3286.
- Benzyliden-2.6-dibrom-4-aminophenol (F. 94—95°) II 1071.
- C₁₃H₈ONBr₆ 1-Phenylbenzoxazolhexabromid [Hunter] (F. 153—155°) I 2096.
- C₁₃H₈ONS ω-Rhodanacetanaphthon-(β) (F. 109.4—110.0°, korr.) II 3274.
- C₁₃H₈ON₂S β-Naphthylmercaptooxytriazin (F. 274°) II 1984.
- C₁₃H₈O₂NCl₂ p-Nitrobenzophenonchlorid, Rkk. I 3047.
- 2.6-Dichlorbenzenonindo-2'-methylphenol, Darst., Red., Verwend. als Indicator I 2572.
- 2.6-Dichlorbenzenonindo-3'-methylphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- C₁₃H₈O₂NBr₂ 2.6-Dibrombenzenonindo-2'-methylphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- 2.6-Dibrom-benzenonindo-3'-methylphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
- C₁₃H₈O₂N₂Cl p-Oxyazobenzol-O-carbonsäurechlorid (F. 86—87°) I 1135.
- C₁₃H₈O₂N₂S 1-[p-Nitro-anilino]-benzthiazol [Hunter] (F. 212°) II 3563.
- C₁₃H₈O₂NBr₂ 2.6-Dibrombenzenonindo-3'-methoxyphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₃H₈O₂N₂J 5-Nitro-2-jodbenzoesäureanilid (F. 203°) I 3672.
- C₁₃H₈O₂NCl₂ 3.5-Dichlor-4-[4'-methoxyphenoxy]-nitrobenzol (F. 146°) II 467*.
- C₁₃H₈O₂NJ₂ 2.6-Dijod-4-nitro-2'-methoxydiphenyläther (F. 149—150°, korr.) II 2774.
- 2.6-Dijod-4-nitro-3'-methoxydiphenyläther (F. 139—140°, korr.) II 2774.
- C₁₃H₈O₂NS 2-Aminofluoren-7-sulfonsäure II 3286.
- N-Phenyl-4-thiochelidamsäure, Diäthylester (F. 130°) I 2419.
- C₁₃H₈O₂N₂S m-Nitrobenzyliden-o'-nitrophenylsulfamin (F. 192°) I 2557.
- C₁₃H₈O₂Br₂S Tribrom-α-oxyphenyl-o-oxytolylsulfon (F. 266—267°) II 2372.
- Tribrom-β-oxyphenyl-o-oxytolylsulfon (F. 270—271°) II 2373.
- C₁₃H₈O₂NS 2-Nitrofluoren-7-sulfonsäure (F. 250°) II 3285.
- C₁₃H₈O₂NCl 4-Chlor-2.2'-dinitro-4'-methyldiphenyläther (F. 115°) II 386.
- C₁₃H₈O₂N₂Br 4-Brom-2.2'-dinitro-4'-methyldiphenyläther, Mol.-Verb. (?) mit 4-Brom-2-nitro-4'-methyldiphenyläther (F. 126—127°) II 2382.
- C₁₃H₈O₂N₂Br₂ 4-Methoxy-2.5-dibrom-2'.4'-dinitrodiphenylamin (F. 182—188° Zers.) II 1979.
- 4-Methoxy-3.5-dibrom-2'.4'-dinitrodiphenylamin (F. 220°) II 1979.
- C₁₃H₈O₂N₂S 1-α-Naphthalinsulfon-4-carbonsäure-5-oxytriazol-(1.2.3) I 3761.
- 1-β-Naphthalinsulfon-4-carbonsäure-5-oxytriazol-(1.2.3) I 3762.
- α-Naphthalinsulfonamidodiazomalonsäure bzw. 1-α-Naphthalinsulfon-4-carbonsäure-5-triazolon I 3761.
- β-Naphthalinsulfonamidodiazomalonsäure bzw. 1-β-Naphthalinsulfon-4-carbonsäure-5-triazolon I 3762.
- C₁₃H₈O₂NS₂ x-Nitrofluoren-2.7-disulfonsäure II 3286.
- C₁₃H₈O₂N₂S s. Eriochrom Phosphin R.
- C₁₃H₈NBr₂S 1-Phenylbenzthiazoltetrabromid [Hunter] (F. 134—136°) I 2095.
- C₁₃H₈NBr₂Se 1-Phenylbenzselenzoltetrabromid [Hunter] (F. 148°) I 2096.
- C₁₃H₈NBr₂S 1-Phenylbenzthiazolhexabromid [Hunter] (F. 156°) I 2095.
- C₁₃H₈N₂BrS 1-[p-Brom-anilino]-benzthiazol [Hunter] II 3563.
- 1-[p-Brom-phenylimino]-1.2-dihydrobenzthiazol [Hunter] II 3561.

- C₁₃H₁₀N₂SA₂ 10-Rhodan-5.10-dihydrophenarsazin (F. 238—240° Zers.) II 3774.
- C₁₃H₁₀ONCl 2-Chlor-7-aminofluorenol II 3285.
4-Chlor-2-aminobenzophenon. Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
Diphenylcarbaminchlorid, Derivv. II 2369.
- C₁₃H₁₀ONBr 2-Brom-7-aminofluorenol II 3285.
- C₁₃H₁₀ON₂S 1-Acetamino- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 264° oder 265°) II 740.
- C₁₃H₁₀ON₂Cl Aminoazobenzolharnstoffchlorid II 306*.
- C₁₃H₁₀ON₂Cl₄ 4.4'-Diamino-2.6.2'.6'-tetrachlordiphenylharnstoff, Verwend. für Azofarbstoffe I 745*.
- C₁₃H₁₀O₄S 2.6-Dijod-4-oxy-4'-methyl-diphenylsulfid (F. 154°) II 383.
3.5-Dijod-4-oxy-4'-methyl-diphenylsulfid (F. 112—113°) II 383.
- C₁₃H₁₀O₂NCl 5-Chlorosalicylanilid, Verwend. zur Schädlingbekämpfung II 791*.
- C₁₃H₁₀O₂NJ Diphenyljodnitromethan (F. 62°) II 3284.
N-[4'-Joddiphenyl-(4)]-aminoameisensäure, Äthylester (F. 200—205°) II 1969; Methylester (F. 191.1°) II 1970.
- C₁₃H₁₀O₂NA₂ 10-Formiato-5.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S Benzyliden- α -nitrophenylsulfamin (F. 161°) I 2557.
- C₁₃H₁₀O₂N₂Cl 2'-Chlor-3-carboxy-4-aminoazobenzol, Rkk. d. Äthylesters I 1703*.
- C₁₃H₁₀O₂NCl 4-Chlor-2-nitro-4'-methyl-diphenyläther (4-Chlor-2-nitrophenyl-*p*-tolyläther) (F. 99°) II 386.
4-Chlor-2'-nitro-4'-methyl-diphenyläther (F. 52°) II 386.
- C₁₃H₁₀O₂NBr 4-Brom-2-nitro-4'-methyl-diphenyläther (F. 109.5°), Darst., Rkk., Mol.-Verb. (?) mit 4-Brom-2'-dinitro-4'-methyl-diphenyläther II 2382.
4-Brom-2'-nitro-4'-methyl-diphenyläther (F. 82°) II 2382.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S Malonmono- α -naphthyl-diamidsulfoxyd (F. 170°) II 1064.
Malonmono- β -naphthyl-diamidsulfoxyd (F. 160°) II 1064.
- C₁₃H₁₀O₂Br₂S 2.4-Dibromphenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 120°), Nitrier. II 384.
2.5-Dibromphenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 109—110°) II 385.
- C₁₃H₁₀O₂N₂Cl 2-Oxy-3-nitro-5-chlordiphenylharnstoff II 136*.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S 3.3'-Dinitrothiocarbanilid, Oxydat. dch. Jodsäure II 3258.
1- α -Naphthalinsulfon-4-carbonamid-5-oxytriazol-(1.2.3) I 3761.
1- β -Naphthalinsulfon-4-carbonamid-5-oxytriazol-(1.2.3) I 3762.
4- β -Naphthalinsulfonamidocarbon-5-oxytriazol-(1.2.3) (F. 177° Zers.) I 3761.
4- β -Naphthalinsulfonamidocarbon-5-oxytriazol-(1.2.3) (F. 169° Zers.) I 3762.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S 1-[(4'-Nitro-benzoyl-amino]-benzol-2-sulfonsäure, Rkk. II 1450*.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S Dinitro- α -oxyphenyl- α -oxytolylsulfon (F. 210—212°) II 2372.
Dinitro- β -oxyphenyl- α -oxytolylsulfon (F. 214—215°) II 2373.
- C₁₃H₁₀O₂N₂S *m*-Nitro-*p*-toluolsulfon-*o*'. *p*'-dinitranilid (F. 220°), Darst., Eigg., Erkenn. d. Toluolsulfon-*o*'. *p*'-dinitranilids v. Reverdin u. Crépieux als — I 2878.
- C₁₃H₁₀N₂SA₂ *p*. *p*'. Arseno-[N. N'-diphenylthioharnstoff] II 2887.
- C₁₃H₁₀N₂SA₂ *N*. *N*'. Diphenylthioharnstoff-*p*. *p*'. arsensesquisulfid II 2887.
- C₁₃H₁₁ONS 1-Äthoxy- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 80°) II 740.
Diphenylaminothioameisensäure, Äthylester (F. 108°) II 3269.
- C₁₃H₁₁OJS *p*-Methoxy-*p*'-joddiphenylsulfid (F. 102°) II 383.
- C₁₃H₁₁O₂NCl₂ Leuko-2.6-dichlorbenzenonindo-2'-methylphenol (F. 209°), Darst., Verwend. als Indicator I 2572.
Leuko-2.6-dichlorbenzenonindo-3'-methylphenol (F. 114°), Darst., Red., Verwend. als Indicator I 2572.
- C₁₃H₁₁O₂NJ₂ 2.6-Dijod-4-amino-2'-methoxydiphenyläther (F. 178—179°, korr.) II 2774.
2.6-Dijod-4-amino-3'-methoxydiphenyläther (F. 124—125°, korr.) II 2774.
- C₁₃H₁₁O₂NS *p*-Methyl-*p*'-nitrodiphenylsulfid (F. 81.5°) II 2777.
2.4-Dioxybenziminiothiophenyläther, Darst. (Priorität) I 50.
- C₁₃H₁₁O₂N₂S *symm*. Phenyl-*p*-nitrophenylthioharnstoff (F. 141°) II 3563.
 β -Naphthylglyoxylsäurethiosemicarbazon (F. 226°) II 1984.
- C₁₃H₁₁O₂ClBr₂ *cis*- β -Pseudo-2.4.6-trimethylbenzoyldibromacrylylchlorid (F. 76°, korr.) II 2643.
trans- β -2.4.6-Trimethylbenzoyldibromacrylylchlorid (*trans*-Mesitoyldibromacrylylchlorid) (F. 73—73.5°, korr.) II 2643.
- C₁₃H₁₁O₂NS *p*-Methoxy-*p*'-nitrodiphenylsulfid (F. 71°) II 383.
Acridan-9-sulfonsäure, Mechanism. d. Rk. d. Na-Salzes mit KCN II 64.
2-Aminofluoren-7-sulfonsäure II 3285.
- C₁₃H₁₁O₂N₂Cl 2-Chlor-6-nitro-2'-oxy-3-methyl-diphenylamin (F. 106°) II 571.
- C₁₃H₁₁O₂N₂As 1-Phenylbenzimidazol-5-arsinsäure I 833.
- C₁₃H₁₁O₂NS [2-Phenylthiazolyl-(4)-methyl]-malonsäure (F. 141—142°) II 3766.
p-Toluolsulfonsäure-[*o*-nitroso-phenyl]-ester, Rk. mit autoxydierter Ferro-aquosalzlg. I 935.
- C₁₃H₁₁O₂NS₂ 4-Benzoylamino-2-mercaptobenzol-1-sulfonsäure, Na-Salz d. S. Ag-Verb. I 1862*.
- C₁₃H₁₁O₂N₂S *o*-Nitro-*p*-sulfamidobenzaldehydanil (F. 171—171.5°) II 1366.
- C₁₃H₁₁O₂N₂S 1-Amino-4- α -naphthalinsulfonamidocarbon-5-oxytriazol-(1.2.3) (F. 168° Zers.) I 3761.
1-Amino-4- β -naphthalinsulfonamidocarbon-5-oxytriazol-(1.2.3) (F. 171° Zers.) I 3762.
- C₁₃H₁₁O₂NS 2-Nitrophenyl-*p*-toluolsulfonat, Red. II 3140.
3-Nitrophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 112 bis 113°), Bldg., Eigg. II 384; (Red.) II 3140.

- C₁₃H₁₁O₈N₂As 4-[4'-Oxy-3'-formyl-benzolazo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₁₃H₁₁O₈NS 2'-Nitro-4'-methyldiphenyläther-4-sulfonsäure (F. 131—132°) II 386, 2382.
- C₁₃H₁₁O₈NS₂ α -Aminofluoren-2.7-disulfonsäure II 3286.
- C₁₃H₁₁O₈N₂As 4-[4'-Oxy-3'-carboxy-benzolazo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₁₃H₁₁O₈N₂S 1-Amino-4-[(4'-nitro-benzoyl)-amino]-benzol-2-sulfonsäure, Red. d. Na-Salzes II 1450*.
- p*-Toluolsulfon-*o*-, *p*'-dinitranilid (F. 161°), Darst., Eig., Erkenn. d. — v. Reverdin u. Crépiaux als *m*-Nitro-*p*-toluolsulfon-*o*-, *p*'-dinitranilid I 2878.
- m*-Nitrobenzolsulfonsäure-*p*'-nitro-*o*'-toluidid (F. 189°) II 560.
- C₁₃H₁₁O₈N₂S *o*-Nitro-*p*-sulfamidobenzaldehyd-*p*-nitrophenylhydrazon (F. 290° Zers.) II 1366.
- C₁₃H₁₁O₈N₂S 2.6-Dinitro-*N*-benzolsulfonfyl-*p*-anisidin (F. 176°) I 517.
- C₁₃H₁₁O₈NS₂ 5-Nitro-2-methoxy-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure II 467*.
- C₁₃H₁₁O₈N₂S₃ 5.4'-Disulfodiazoaminobenzol-2-carbonsäure II 1613*.
- C₁₃H₁₁NCIAs 10-Chlor-1-methyl-5.10-dihydrophenarsazin, Konst. II 407.
- 10-Chlor-3-methyl-5.10-dihydrophenarsazin (F. 215—216.5°) II 407.
- 10-Chlor-4-methyl-5.10-dihydrophenarsazin (F. 191—192°) I 2243.
- N*-Methyl-10-chlor-5.10-dihydrophenarsazin, Existenz II 3772.
- C₁₃H₁₁NJ₂S 4-Amino-2.6-dijod-4'-methyldiphenylsulfid (F. 197—198°) II 383.
- C₁₃H₁₁N₂BrS *symm.* Phenyl-*p*-bromphenylthioharnstoff, Rkk. II 3561.
- C₁₃H₁₁ONCl *N*-Äthyl- β -naphthylaminoameisensäurechlorid, Rk. mit HCN I 1221*.
- C₁₃H₁₂ON₂S *symm.* Acetyl- β -naphthylthioharnstoff (F. 171—172°), Darst., Eig., F., Bromier., Erkenn. d. — v. F. 158° v. Hugershoff als Gemisch II 740.
- C₁₃H₁₂OClAs Phenyl-*p*-anisylarsylchlorid I 664.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S 1-*S*-Dioxo-3-[*p*-amino-phenyl]-2.3-dihydro- α - β -benzthiazol (F. 236 bis 237°) II 1367.
- symm.* Di-[*p*-oxy-phenyl]-thioharnstoff (F. 225°) I 3432.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)- β -propionsäureazid (F. 78—79°) II 3766.
- C₁₃H₁₂O₂NAs Benzanilid-*p*-arsinsäure I 3775.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S 2-[4'-Sulfo-benzolazo]-*p*-kresol II 3752.
- p*-Toluolsulfon-*o*'-nitroanilid, Rkk. I 833, 2877.
- p*-Toluolsulfon-*m*'-nitroanilid, Acetylier. II 560.
- p*-Toluolsulfon-*p*'-nitranilid, Rkk. I 2877.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S₂ Fluoren-2.7-disulfamid (F. 315°) II 3284.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S *o*-Nitro-*p*-sulfamidobenzaldehyd-phenylhydrazon (F. 239° Zers.) II 1366.
- Pseudo-*p*-nitro-*o*-sulfamidobenzaldehyd-phenylhydrazon (F. 228° Zers.) II 1366.
- C₁₃H₁₂O₂NSb 4-[Carboxy-amino]-biphenyl-4'-stibinsäure, Äthylester I 203.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S 2-Nitro-*N*-benzolsulfonfyl-*p*-anisidin (F. 87°) I 517.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S₂ 4.4'-Bis-[2-mercapto-benzol-1-sulfonsäure]-harnstoff, trypanocide Wrkg. d. Di-Na-Salzes d. S.S'-Di-Au. Verb. II 268.
- C₁₃H₁₂NCI₂As 10-Methyl-9.10-dihydrophenarsazinperchlorid (F. 172° Zers.) I 1940.
- C₁₃H₁₂NBr₂As 10-Methyl-9.10-dihydrophenarsazinperbromid (F. 120—121°) I 1940.
- C₁₃H₁₂ONS *p*-Methoxy-*p*'-aminodiphenylsulfid (F. 96°) II 383.
- 1-Methyl- α -naphthothiazol-Methylhydr. oxyd [Hamer], Rkk. d. Jodids (F. 262° Zers.) I 2101.
- 2-Methyl- β -naphthothiazol-*N*-Methylhydroxyd [Hamer], Rkk. d. Jodids (F. 222—229° Zers.) I 2100.
- C₁₃H₁₂ON₂Cl 4-Amino-2'-methoxy-4'-chloridi-phenylamin, Darst. für Farbstoffe I 291*.
- 4'-Chlor-4-amino-3-methoxydiphenylamin (F. 94—95°), Darst. für Farbstoffe II 983*.
- C₁₃H₁₂ON₂S₂ 1-*o*-Tolyl-5-allyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 136 bis 137°) II 1216.
- 1-*p*-Tolyl-5-allyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 145°) II 1216.
- C₁₃H₁₂OSP Phenylbenzylmonothiophosphinsäure (F. 173—174°) I 3550.
- C₁₃H₁₂O₂NS *p*-Toluolsulfonanilid (F. 103°), Bldg., Eig., I 3759; Löslichk. in W. Essigsäure-Gemischen I 2081; Bromier. I 1618; Verwend. als Weichmach.-Mittel für Acetylcellulose I 2032.
- Benzolsulfon-*o*-toluidid I 3759.
- Benzolsulfon-*p*-toluidid I 3759.
- C₁₃H₁₂O₂N₂S Thiosemicarbazino- β -naphthylessigsäure (F. 216°) II 984.
- C₁₃H₁₂O₂NS 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)- β -propionsäure (F. 126—127°) II 3766.
- 2-Aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (2-*p*-Toluolsulfooxyanilin, *p*-Toluolsulfonsäure-ester d. *o*-Aminophenols), Darst., Rkk. II 3140; Verwend. für Azofarbstoffe II 2835*.
- 3-Aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (*p*-Toluolsulfonsäure-[*m*-amino-phenyl]-ester) (F. 98°), Darst., Eig., Rkk. II 3140; Oxydat. mit autoxydierter Ferroquosalzlg. I 935.
- 4-Aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 145°) II 3140.
- 2-Oxy-*p*-toluolsulfoanilid (F. 139°) II 3140.
- N*-Benzolsulfonfyl-*p*-anisidin, Nitrier. I 517.
- C₁₃H₁₂O₂NS *p*-Toluolsulfonsäure-[*m*-hydroxylamino-phenyl]-ester, Komplexverb. mit Pentacyanferroaten I 935.
- C₁₃H₁₂O₂N₂Cl Chloracetyldehydrophenylalaninylglycin I 3058.
- C₁₃H₁₂O₂N₂As 2-Nitro-5-methyldiphenylamin-6'-arsinsäure (F. 228—230° Zers.) I 2242.

- 4-[4'-Oxy-3'-oxymethyl-benzolazo]-phenylarsinsäure I 970.
- 4-[4'-Oxy-3'-methoxy-benzolazo]-phenylarsinsäure (F. ca. 215°) Zers. I 971.
- C₁₃H₁₃O₃N₃Sb 4-Oxyphenylazo-4'-methoxyphenyl-3'-stibinsäure I 203.
- C₁₃H₁₃O₃NS₂ 5-Amino-2-methoxy-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure II 467*.
- C₁₃H₁₄O₃NBr ε-Brom-*n*-amylphthalimid (F. 61°) I 1152.
- C₁₃H₁₄O₃N₂Br₂ 5.7-Dibromindazol-2-carbonsäureamylester (F. 57—58°) I 1789.
- C₁₃H₁₄O₃N₂S 1-Amino-3-[4'-toluol-sulfamino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe 1594*.
- p*-Toluolsulfonphenylendiamin I 3759.
- N*-Benzolsulfon-*N*'-methylphenylendiamin I 3759.
- Methylphenylamid d. *m*-Aminobenzolsulfonsäure, Darst. für Azofarbstoffe I 133*.
- C₁₃H₁₄O₃N₂Cl 4-[Chloracetyl-amino]-antipyrin (F. 187°) II 382.
- C₁₃H₁₄O₃ClAs Phenylbenzylarsinsäurechlorid („Dioxyphenylbenzylarsoniumchlorid“) (F. 115°) I 2399.
- C₁₃H₁₄O₃NSb 4-Aminodiphenylmethan-4'-stibinsäure I 203.
- C₁₃H₁₄O₃N₂S₂ Pseudo-2.4-disulfamidobenzaldehydphenylhydrazon (F. 241—242°) II 1366.
- C₁₃H₁₄O₃N₄S₂ 4.4'-Diaminodiphenylharnstoff-3.3'-disulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- C₁₃H₁₅O₃N₂S 2-[*p*-Methoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-β-propionsäurehydrazid (F. 158 bis 159°) II 3766.
- C₁₃H₁₅O₃N₂Br β-Phenyl-α-brompropionylglycylglycin II 1560.
- C₁₃H₁₅O₃NS S-[3-Nitro-phthaloyl]-*n*-amylmercaptan (F. 131—132°) I 813.
- S-[3-Nitro-phthaloyl]-isomylmercaptan (F. 144—145°) I 813.
- C₁₃H₁₅O₃N₂Br Verb. C₁₃H₁₁O₃N₂Br (F. 254° Zers.), Bldg. dch. Bromier. v. 2.4.5-Trimethoxybenzalhydantoin II 1539.
- C₁₃H₁₅O₃NS *p*-Glucosidoxypheylsenföf (Zers. bei 190—192°) I 3431.
- C₁₃H₁₅O₃NCl₂ 3.5-Dichlor-4-[β-*d*-glucosidoxy]-benzoesäureamid (Zers. bei ca. 150°) I 1330.
- C₁₃H₁₆O₃N₂S 2-[3',4'-Dimethoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-äthylamin (Kp. 210 bis 212°) II 3767.
- N*-[β-Benzoyloxy-äthyl]-*N*'-allylthioharnstoff (F. 92°) I 927.
- C₁₃H₁₆O₃NCl β-Chlorbutyryl-*d*-l-phenylalanin (F. 130°), Darst., enzymat. Abbau II 3790.
- C₁₃H₁₆O₃NBr α-Brom-ε-benzoylaminocapronsäure II 3261.
- C₁₃H₁₆O₃N₂S 2-[α-Oxy-β-methylamino-propyl]-4-[3',4'-dioxy-phenyl]-thiazol-1.3 („Thiazol-Ephedrin“) I 1974*.
- C₁₃H₁₆O₃NBr *d*-l-α-Brom-*n*-butyryl-*l*-tyrosin (F. 111—115° bzw. 134—136°), Darst., Aminier., Athylester, enzymat. Spalt. II 2270.
- α-Bromisobutyryl-*l*-tyrosin (F. 137 bis 138°), Darst., Aminier., Athylester, enzymat. Spalt. II 2271.
- C₁₃H₁₇ONS₃ [Äthyl-phenyl-thiocarbaminyl]-[isopropylxanthyl]-sulfid (F. 41°) II 1066.
- C₁₃H₁₇O₃N₂Br 1-Brom-1-nitro-2-piperidino-2-phenyläthan (F. 73°) II 1362.
- C₁₃H₁₇O₃NS *p*-Toluolsulfonsäureester d. Cyclohexanonoxims, Rkk. I 287*.
- C₁₃H₁₇O₃N₂J 2-Nitro-4-jodbenzoesäurediäthylaminoäthanolester I 1371*.
- 4-Jod-3-nitrobenzoesäurediäthylaminoäthanolester I 1371*.
- C₁₃H₁₈O₃N₂Br₂ 3.5-Dibrom-*p*-aminobenzoyldiäthylaminoäthanol I 1371*.
- C₁₃H₁₉O₃N₂S Phenylsenföfderiv. d. Aminoglucose (F. 121°) I 3173.
- C₁₃H₁₉O₃NS *N*-*p*-Toluolsulfonyl-α-äthylpyrrolidin (F. 76.9°, korr.) I 69.
- C₁₃H₁₉O₃N₂Br 2-Brom-4-aminobenzoesäurediäthylaminoäthanolester, Hydrochlorid (F. 146°) I 1371*.
- C₁₃H₁₉O₃N₂J 2-Amino-4-jodbenzoesäurediäthylaminoäthanolester, Salze I 1371*.
- 3-Amino-4-jodbenzoesäurediäthylaminoäthanolester, Darst., Salze I 1371*.
- 3-Jod-4-aminobenzoesäurediäthylaminoäthanolester, Salze I 1371*.
- C₁₃H₁₉O₃S₂P Phenyl-[β-carboxy-äthyl]-dithiophosphinsäure-*S*-isobutylester (Kp. 445, 200—206°) I 3550.
- C₁₃H₁₉O₃NS *N*-Toluolsulfo-*l*-leucin (F. 113.5°) I 1929.
- C₁₃H₂₀ON₂S α-Phenyl-β-methoxy-β-[amyl-3]-thioharnstoff (F. 57°) I 2078.
- C₁₃H₂₀O₃N₂S 2-Nitrobenzolsulfon-*n*-heptylamid (F. 65°) I 516.
- 3-Nitrobenzolsulfon-*n*-heptylamid (F. 71°) I 516.
- 4-Nitrobenzolsulfon-*n*-heptylamid (F. 83°) I 516.
- C₁₃H₂₀O₃NAs β-Diäthylaminoäthylbenzoat-*p*-arsinsäure (F. 186° Zers.) I 3775.
- C₁₃H₂₁OB₂P *p*-Methoxyphenyl-di-*n*-propylphosphindibromid II 3754.
- C₁₃H₂₂O₃N₃Br *d*-l-α-Bromisocapronyl-β-alanylglycylglycin (F. 161°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2271.
- d*-l-α-Brompropionyl-*d*-l-leucylglycylglycin, Hydrolyse II 1707.
- C₁₃H₂₃O₃N₂As 4-[Methyl-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-phenylarsinsäure II 1444*.
- C₁₃H₂₃O₃N₂Cl Chloracetyl-*d*-l-leucyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 125—130°) II 3426.
- C₁₃H₂₃O₃N₂Br β-Bromisovaleryl-*d*-l-leucylglycin (F. ca. 120°) II 3426.
- d*-α-Bromisocapronyl-*d*-α-aminobutyryl-*d*-alanin (F. 119°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-α-Brombutyryl-*l*-leucyl-*d*-alanin (F. 136°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-α-Bromisocapronyl-*d*-alanyl-*d*-α-aminobuttersäure (F. 106°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-α-Brompropionyl-*l*-leucyl-*d*-α-aminobuttersäure (F. 125°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2273.
- d*-l-α-Bromisocapronylglycyl-*d*-l-valin (F. 143—145°), Darst., Aminier. II 1708; Hydrolyse dch. Trypsin II 1706.

- d. l. α*-Bromisocapronylglycyl-β-aminoisovaleriansäure II 3426.
α-Bromisovalerylglycylleucin (F. 169°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 1708.
d. α-Brompropionyl-*d. α*-aminobutyl-*l*-leucin (F. 108°), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2273.
C₁₃H₂₄O₃N₂Cl Chloracetylalanylleucyldecarboxyalanin (F. 225°) I 59.
C₁₃H₂₆O₃N₂S₂ Diäthylolbutylidencarbothialdin oder (*a*)-Butyliden-(*b*)-propyl-(*a, b*)-dihydroäthyl-(*a₁*)-thionhexahydrothio-(*a, b₁*)-diazol II 625*.
 — 18 V —
C₁₃H₆O₅NCIS 2-Nitrofluorenon-7-sulfonsäurechlorid (F. 240°) II 3286.
C₁₃H₇O₃NCIS 3-Nitro-4,4'-dichlorbenzophenon-3' (?) -sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Alkalisalze II 3337*.
C₁₃H₇O₃N₂ClS 3,5-Dinitro-2-chlorbenzophenon-3' (?) -sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Alkalisalze II 3337*.
 3,5-Dinitro-4-chlorbenzophenon-3' (?) -sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Alkalisalze II 3337*.
C₁₃H₈O₂N₂BrS 5-Brom-1-[*p*-nitro-anilino]-benzthiazol [Hunter] (F. 259°) II 3564.
C₁₃H₈O₂NCIS 2-Nitrofluoren-7-sulfonsäurechlorid (F. 239°) II 3285.
C₁₃H₈O₃NBr₂S 2,4,6-Tribrom-3-nitrophenol-*p*-toluolsulfonat (F. 146—147°) II 384.
C₁₃H₈O₃NCIS 3-Nitro-4-chlorbenzophenon-3'-sulfonsäure, Darst. II 467*; (Alkalisalze, Verwend. für Farbstoffe) II 3337*.
 5-Nitro-2-chlorbenzophenon-3' (?) -sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Alkalisalze II 3337*.
C₁₃H₈O₂N₂Br₂S 2-Nitrotoluol-4-sulfonsäure-2',4'-dibrom-5-nitrophenylester (F. 122—123°) II 384.
C₁₃H₈N₂ClBrS 5-Brom-1-[*p*-chlor-anilino]-benzthiazol [Hunter] (F. 218°) II 3564.
C₁₃H₈O₂N₂S 4-Nitro-2,6-dijod-4'-methyldiphenylsulfid (F. 121—122°) II 383.
C₁₃H₈O₂N₂J₂S 2,6-Dijod-4-nitro-4'-methoxydiphenylsulfid (F. 138—139°, korr.) II 2774.
C₁₃H₈O₃ClBr₂S 4-Chlor-2,6-dibromphenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 107—108°) II 2381.
C₁₃H₈O₃Cl₂BrS 2,4-Dichlor-6-bromphenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 82—83°) II 2382.
C₁₃H₈O₃NCl₂S 5-Chlorsalicylsäure-3-sulfo-2'-chloranilid (F. 199—200°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
 5-Chlorsalicylsäure-3-sulfo-4'-chloranilid (F. 241—242°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
C₁₃H₁₀ON₂J₂S 4-Methoxy-3,5-dijodbenzoldiazothiophenyläther (F. 91° Zers.) II 383.
C₁₃H₁₀O₂N₂ClAs 1-Nitro-2-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 1-Nitro-4-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 2-Nitro-4-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 3-Nitro-2-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 3-Nitro-4-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 10-Chlor-4-nitro-1-methyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 198—200° Zers.), Darst. I 2242.
 4-Nitro-2-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
 4-Nitro-7-methyl-10-chlor-5,10-dihydrophenarsazin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
C₁₃H₁₀O₂N₂BrS *symm. p*-Bromphenyl-*p*'-nitrophenylthioharnstoff (F. 186°) II 3564.
C₁₃H₁₀O₃NBr₂S 2,4,6-Tribrom-3-aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 146—147°) II 385.
C₁₃H₁₀O₃ClBrS 2-Chlor-4-bromphenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 114—115°) II 2381.
C₁₃H₁₀O₃NBrS 3-Brom-2-nitrophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 136.5—137.5°) II 385.
 6-Brom-3-nitrophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 131.5—132.5°) II 385.
C₁₃H₁₀O₃N₂Cl₂S₂ Diphenylharnstoff-4,4'-disulfonsäurechlorid II 470*.
C₁₃H₁₀O₂N₂ClS 5-Sulfo-3'-chlordiazoaminobenzol-2-carbonsäure II 1613*.
C₁₃H₁₀N₂ClBrS *symm. p*-Chlorphenyl-*p*-bromphenylthioharnstoff (F. 187°) II 3563.
C₁₃H₁₁ON₂J₂S 2,6-Dijod-4-amino-4'-methoxydiphenylsulfid (F. 172—173°, korr.) II 2774.
C₁₃H₁₁ON₂BrS Brom-*N*'-acetyl-*N*-β-naphthylthioharnstoff (F. 154—156°) II 740.
C₁₃H₁₁O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-2'-methylanilid (F. 123°) I 220.
 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-4'-methylanilid (F. 137°) I 220.
C₁₃H₁₁O₂N₂Cl₂As 2-Nitro-5-methyldiphenylamin-6'-dichlorarsin (F. 137° Zers.), Darst., Rkk. I 2242.
 5-Nitro-2-methyldiphenylamin-6'-dichlorarsin, Absorpt.-Spektr. II 2782.
C₁₃H₁₁O₂NBrAs 2'-Brom-2-nitro-4-methyldiphenylarsinsäure (F. 252—254°) II 407.
 2'-Brom-2-nitro-6-methyldiphenylarsinsäure (Zers. bei 237—239°) II 407.
C₁₃H₁₁O₂NCIS *p*-Chlorbenzolsulfon-*o*-toluidid (F. 110°) I 3760.
C₁₃H₁₁O₂NCIS 5 (?) -Chlor-2-aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 112°) II 3140.
C₁₃H₁₁O₃NBrS 3-Brom-2-aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 120—121°) II 385.
 6-Brom-3-aminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 135—136°) II 385.
C₁₃H₁₁O₃N₂Br₂S 2-Aminotoluol-4-sulfonsäure-2',4'-dibrom-5'-aminophenylester (F. 174—175°) II 384.
C₁₃H₁₁O₃NBrAs 2'-Brom-2-amino-4-methyldiphenylarsinsäure (Zers. bei 264—265°) II 407.
C₁₃H₁₁O₂N₂ClS *p*-Chlorbenzolsulfon-*o*-aminomomethylanilin (F. 178°) I 3760.
C₁₃H₁₁O₂NCIS 2-Cyan-5-chlor-*p*-cymol-3-thioglykolsäure II 1285.
C₁₃H₁₄O₂N₂SA₂ *s. Neosalvarsan* [Neocarphenamin, Novarsenobenzol, Na-Salz v. 4,4'-Dioxy-3,3'-diaminoarsenobenzol-*N*-monomethylsulfonsäure bzw. -monomethylsulfozylat].

C₁₃H₁₄O₅N₂SA₂ s. *Sulfarsenol* [*Neosalutan*, 3-*o*-Sulfo-methylamino-3'-amino-4,4'-dioxarsenobenzol].

C₁₃H₁₄O₈N₂SA₂ N. N'-Diphenylthioharnstoff-*p. p*-diarsinsäure II 2887.

C₁₃H₁₅O₂N₂SA₂ 4-*p*-Toluolsulfonylamino-3-aminophenylarsinsäure (F. 160—165° Zers.) I 2100.

C₁₃H₁₅O₂N₂BrJ 3-Jod-5-brom-4-aminobenzoyl-diäthylaminäthanol I 1371*.

— 13 VI —

C₁₃H₇O₂N₂Cl₂BrS 2.4-Dichlor-6-brom-3-nitrophenyl-*o*-nitro-*p*-toluolsulfonat (F. 122 bis 122.5°) II 2382.

2.4-Dichlor-6-brom-5-nitrophenyl-*o*-nitro-*p*-toluolsulfonat (F. 134—135°) II 2382.

C₁₃H₇O₂N₂ClBrS 2-Chlor-4-brom-5-nitrophenyl-*o*-nitro-*p*-toluolsulfonat (F. 107 bis 108°) II 2381.

C₁₄-Gruppe.

— 14 I —

C₁₄H₁₀ (s. *Anthracen*; *Phenanthren*; *Tolan* [*Diphenylacetylen*]).

9.10-Dimethylenacenaphthen (F. ca. 170°) I 1470.

C₁₄H₁₂ (s. *Diphenyläthlen* bzw. *Isostilben* bzw. *Stilben*).

9.10-Dihydroanthracen, Oxydat. II 2260.

[C₁₄H₁₂]_x polymer. 1.1-Diphenyläthlen (F. 113—114°) I 663.

C₁₄H₁₄ (s. *Dibenzyl* [α,β-Diphenyläthan] bzw. α,α-Diphenyläthan; *Ditolyl*).

p-Benzyltoluol (Kp.₁₆ 153—154°) I 2722.

Phenyl-*p*-tolylmethan (Kp. 279°) I 355, II 2363.

C₁₄H₁₆ s. *Eudalin*; *Naphthalin*, -äthylidimethyl; *Naphthalin*, -diäthyl; *Naphthalin*, -tetramethyl.

C₁₄H₁₈ (s. *Oktanthen*).

Butenyltetrahydronaphthalin I 2161*.

1.4-Dimethyl-6-äthyl-1.2-dihydronaphthalin II 3278.

C₁₄H₂₂ Diheptin II 33.

sek.-*p*-Dibutylbenzol (Kp. 230—240°) I 355.

tert.-*p*-Dibutylbenzol (F. 76°) I 355.

Diisopropylxylol (Kp.₉ 110—115°), Verwend. für Riechstoffe I 3620*.

C₁₄H₂₄ asymm. Dicyclohexyläthlen (Kp.₁₈ 140°) II 566.

Perhydronaphthacen (F. ca. 50°) II 3852*.

C₁₄H₂₆ 1.2-Dicyclohexyläthan (Kp. 272 bis 273°) I 31, 1307.

Dicycloheptyl (Kp. 290—291°) I 680.

3,3'-Dimethyldicyclohexyl I 680.

C₁₄H₂₈ s. *Cyclotetradecan*.

C₁₄H₃₀ (s. *Tetradecan*).

Dipropyloctan (Kp. 225—230°) I 2662.

— 14 II —

C₁₄H₈O₈ s. *Alizarin*gelb [*Ellagsäure*].

C₁₄H₈O₂ (s. *Anthrachinon-9.10*; *Phenanthren-chinon*).

1.4-Anthrachinon, Kernhydrier. II 737.

C₁₄H₈O₂ (s. *Anthrachinon-oxy*; *Diphensäure-Anhydrid*).

1-Oxyphenanthrenchinon (F. 218—219°) II 3154.

2-Oxyphenanthrenchinon, färber. Eigg. II 3154.

3-Oxyphenanthrenchinon, färber. Eigg. II 3154.

4-Oxyphenanthrenchinon, färber. Eigg. II 3154.

5-Acetenaphthenchinon (F. 192 bis 193°) I 3307.

Fluoren-4-carbonsäure, Einw. v. N₂H II 2959*.

C₁₄H₈O₄ (s. *Alizarin* [1.2-Dioxyanthrachinon]; *Anthraflavinsäure* [2.6-Dioxyanthrachinon]; *Anthrarufin* [1.5-Dioxyanthrachinon]; *Chinizarin* [1.4-Dioxyanthrachinon]; *Chryszin* [1.8-Dioxyanthrachinon]; *Isoanthraflavinsäure* [2.7-Dioxyanthrachinon]).

2.4-Dioxyphenanthrenchinon (Zers. bei 240°) II 3155.

3.4-Dioxyphenanthrenchinon (Morpholchinon) (Zers. gegen 300°) II 3155.

C₁₄H₈O₆ s. *Anthrachinon-trioxy* bzw. *Anthragallol* [1.2.3-Trioxyanthrachinon] bzw. *Anthrapurpurin* [1.2.7-Trioxyanthrachinon] bzw. *Flavopurpurin* [1.2.6-Trioxyanthrachinon] bzw. *Purpurin* [1.2.4-Trioxyanthrachinon].

C₁₄H₈O₈ s. *Anthrachinon-tetraoxy* bzw. *Alizarinbordeaux* [*Chinalizarin*, 1.2.5.8-Tetraoxyanthrachinon] bzw. *Rufiopin* [1.2.5.6-Tetraoxyanthrachinon].

C₁₄H₈O₈ s. *Anthrachinon-hexaoxy*; *Naphthalin-tetracarbonsäure*.

C₁₄H₈N₄ s. *Dipyrazolanthron*.

C₁₄H₈Cl₂ s. *Anthracen-dichlor*.

C₁₄H₈Cl₄ 9.9.10.10-Tetrachlor-9.10-dihydroanthracen, Rkk. I 3189.

C₁₄H₈Cl s. *Anthracen-chlor*.

C₁₄H₈Cl₃ 1.1-Di-[*p*-chlor-phenyl]-2.2.2-trichloräthan, Hydrier. II 2377; elektrochem. Red. II 2379.

m-[Trichlor-methyl]-diphenyldichlormethan (F. 59—61°) II 1067.

C₁₄H₈Br₂ s. *Anthracen-brom*; *Phenanthren-brom*.

C₁₄H₁₀O (s. *Anthranol* [*ms*-Oxyanthracen]; α-bzw. β-*Anthrol* [α-bzw. β-Oxyanthracen]; *Anthron*).

Diphenylketen I 978.

7-Methyl-*peri*-naphthindon-(9) (F. 155°) II 468*.

C₁₄H₁₀O₂ (s. *Anthracen-dioxy* [*Oxyanthranol*] bzw. *Anthrahydrochinon* [9.10-Dioxyanthracen]; *Benzil*; *Phenanthren-dioxy*).

1-Oxyanthron (F. 238—240°), Darst. II 1775*; Rk. mit Zimtaldehyd I 3105*, II 138*.

1.4-Dihydroanthrachinon II 609*, 808*. Phenylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.

Fluoren-2-carbonsäure (F. 260° Zers.) II 2897.

Fluoren-9-carbonsäure, Eigg. II 735; Rkk d. Äthylesters I 2560.

stereoisomer. Fluoren-9-carbonsäure, Eigg. II 735.

- C₁₄H₁₀O₂ (s. *Anthracen-trioxy* [*Dioxyanthranol*] bzw. *Desoxyalizarin* [3.4-Dioxyanthranol]; *Benzoessäure-Anhydrid*).
 1.4-Dioxyanthron (F. ca. 220°) II 1775*.
 2-Oxyfluoren-1-carbonsäure (F. 236 bis 240° Zers.) II 3852*.
 2-Oxyfluoren-3-carbonsäure (F. 256 bis 260° Zers.) II 3852*.
 o-Benzoylbenzoessäure (F. 125°), katalyt. Darst. aus Bzl. u. Phthalsäureanhydrid I 3050; Spalt. II 308*; Dehydratat. v. Derivv. I 2887; Nitrier. u. Red. I 1056*; Rk.: mit d-α-Pinen II 3550; mit o-Tolyl-MgBr I 68.
 m-Benzoylbenzoessäure (F. 156—158°) II 1067.
- C₁₄H₁₀O₄ (s. *Anthracen-tetraoxy* [*Trioxyanthranol*] bzw. *Leukochinizarin* [1.4.9.10-Tetraoxyanthracen]; *Benzoperoxyd* [*Dibenzoylperoxyd*]; *Diphenensäure*).
 7-Oxy-1-methoxyxanthon (F. 235°) I 512.
 4.4'-Dimethylcumaro-7.6(7.8)-α-pyron (Dimethyldicumarin) I 980.
 4.7-Dimethylcumaro-5.6-α-pyron (F. 310 bis 313°) I 980.
 o-Dioxybenzil (F. 157.5°) II 3154, 3155.
 5.8-Dihydro-1.4-dioxyanthrachinon II 808*.
 2-[4'-Oxy-benzoyl]-benzoessäure, Salze II 2672*.
 Benzoylsalicylsäure, therapeut. Verwendung. d. Methylesters (Benzosalin bzw. Hypnosol) als Hamalon II 1250.
 Oxalsäurediphenylester, Rk. mit Aminen II 381.
- C₁₄H₁₀O₅ (s. *Anthracen-pentaoxy* [*Leukotrioxyanthrachinon*]; *Diplosal*).
 3'.4'-Methylenedioxystryl-6-pyronon I 2894.
 2-[2'.4'-Dioxy-benzoyl]-benzoessäure, Salze II 2672*.
 6-Styryl-5-carboxypyronon (F. 203° Zers.) I 2894.
 Phloroglucinaldehyd-2-benzoat, Rkk. II 247.
- C₁₄H₁₀O₆ (s. *Anthracen-hexaoxy* [*Leukotetraoxyanthrachinon*]).
 2.2'-Dioxydiphenyl-5.5'-dicarbonsäure II 254.
 6-Oxy-1.1'-diphenyläther-3.4'-dicarbonsäure (F. 282°) II 3571.
- C₁₄H₁₀O₉ s. *Tannin*.
- C₁₄H₁₀O₁₆ Hexadien-(1.5)-1.1.3.3.4.4.6.6-okta-carbonsäure.—Oktaäthylester (F. 86°), Darst., Erkennen d. Allentetracarbonsäuretetraäthylesters v. Faltis als — II 1686.
- C₁₄H₁₀N₂ o-Benzylbenzimidazol (F. 185°), Darst., Konst., Erkennen d. — v. Thiele als o-Benzylphenylendiamin II 3026.
 o-Benzylphenylendiamin (o-Phthalyldiphenylendiamin) (F. 213.5°), Darst., Konst., Erkennen d. o-Benzylbenzimidazols v. Thiele als — II 3026.
 9-Cyanacridan (F. 144°) II 65.
- C₁₄H₁₀Cl₂ Diphenyldichloräthylen I 2075.
 4.4'-Dichlorstilben vom F. 174° II 3283.
 4.4'-Dichlorstilben vom F. 209° II 2379.
- C₁₄H₁₀Cl₄ symm. Diphenyltetrachloräthan I 2075.
- C₁₄H₁₀Br₂ Tolandibromid (F. 208°) II 3278.
 p,p'-Dibromstilben (F. 208°) II 3283.
- C₁₄H₁₀S β-Thioanthrol, Rkk. I 3729*.
 Anthracen-9-mercaptan, Rkk. I 2018*.
- C₁₄H₁₀S₂ 2.6-Dimercaptoanthracen, Rkk. I 3729*.
- C₁₄H₁₀S₄ Dithiobenzoyldisulfid I 3175.
- C₁₄H₁₀Na₂ 9.10-Dihydroanthracen-9.10-dinatrium, Rkk. II 57.
- C₁₄H₁₁N (s. *Anthramin* [*Aminoanthracen*]; *Phenanthren-amino*).
 9-Methylacridin (F. 119°, korr.), Darst. II 1703, 1992; Fluorescenz II 3002; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
 2-Phenylindol (F. 185°) II 2055*.
- C₁₄H₁₁Cl₃ β,β-Diphenyl-α,α-trichloräthan, Einw. v. metall. Na II 3278.
- C₁₄H₁₂O (s. *Desoxybenzoin* [*Phenylbenzylketon*]).
 l-α,β-Diphenyläthylenoxyd I 1135.
 inakt. α,β-Diphenyläthylenoxyd I 1135.
 Diphenylacetaldehyd II 3742, 3743.
 p-Phenylacetophenon (4-Acetyldiphenylmethyl-p-diphenylketon) (F. 120 bis 121°), Darst. II 2648; Oxydat. II 565; Rkk. mit Benzil I 2410.
 o-Methylbenzophenon, Rkk. II 2779.
 Phenyl-p-tolylketon (F. 59—60°), elektrol. Red. II 2363.
 5-Acetaenaphthen (F. 75°), Oxydat. I 3307.
- C₁₄H₁₂O₂ (s. *Benzoessäure-Benzylester* [*Benzylbenzoat*]; *Benzoin*; *Crescentyl* [*Benzoessäure-m-kresolester*]; *Diphenyllessigsäure*).
 1.4-Dihydro-9.10-dioxyanthracen II 807*.
 Diphenyloxycetaldehyd (F. 154—155°) I 214.
 1-Naphthyl-[2'-oxy-propenyl-(1')]-keton II 468*.
 3-Aceto-1-oxybenzocyclooctatetraen (F. 230°) II 2126.
 4-Benzoyl-o-kresol (F. 173°) I 1758.
 p-Acetyldiphenyläther (Kp. 180—190°) I 1758.
 4-Methoxybenzophenon, Nitrier. I 3184; elektrol. Red. II 2363; Rk. mit p-Chloranisol II 3851*.
 1.4.5.8-Tetrahydro-9.10-anthrachinon II 809*.
 5.6.7.8-Tetrahydro-1.4-anthrachinon (F. 138—139°) II 739.
 1.2.3.4-Tetrahydrophenanthrenchinon (F. 120—130°) II 738.
 Di-o-kresochinon (3.3'-Dimethyl-4.4'-diphenochinon) (Zers. bei 150°) I 1777.
 Acenaphthyl-5-essigsäure II 2054*.
 o-Benzylbenzoessäure, Methylester (Kp. 181°) II 735.
 p-Benzylbenzoessäure (F. 160°) I 49.
 o-Tolylbenzoat, Fries'sche Verschieb. I 1758.
 δ-Cinnamyliden-Δβ,γ-angelicalacton II 2127.
- C₁₄H₁₂O₃ (s. *Benzilsäure*).
 2.4-Dioxyphenylbenzylketon, Rkk. I 1147, 2564.

- 2.5-Dioxyphenylbenzylketon (F. 109.5°) I 1146.
- 2-Oxy-5-methoxybenzophenon (Benzoylhydrochinonmonomethyläther) (F. 84 bis 84.5°, korr.) I 2403.
- Diphenylmethanoxy-carbonsäure, Methyl-ester I 744*.
- β -Furylacrylsäurebenzylester (F. 42 bis 43°) II 1078.
- m-Oxybenzoesäurebenzylester, Verwend. zum Sterilisieren v. photograph. Emulss. II 2708*.
- p-Oxybenzoesäurebenzylester (F. 113°), Rkk. II 271*; Verwend. als Konserv.-Mittel II 2709*.
- C₁₄H₁₂O₄ 2.4.6-Trioxypheylbenzylketon, Rkk. I 1147.
- 4-Phenyl-6-äthyl- α -pyron-3-carbonsäure, Äthylester (F. 72—73°) I 230.
- 1.4-Diacetoxynaphthalin, Hydrier. II 738.
- C₁₄H₁₂O₃ s. *Allomethysticin*; *Kellin*.
- C₁₄H₁₂O₆ γ -Cinnamoyl- γ -carboxyacetessigsäure, Deriv. I 2893.
- C₁₄H₁₂N₂ (s. *Anthracen*, *diamino*; *Benzalazin*). 1-Phenyl-2-methylbenzimidazol (F. 70°) I 833.
- C₁₄H₁₂Cl₂ α -Stilbendichlorid (*symm.* Diphenyl-dichloräthan) (F. 192°), Bldg., Eig. I 2075, 2886; Dipolmoment II 3401.
- β -Stilbendichlorid, Dipolmoment II 3401.
- C₁₄H₁₂Br₂ α (n)-Stilbendibromid (F. 236°), Darst. II 3278; Rk. mit SnCl₄ I 2886.
- Isostilbendibromid (F. 109°) II 3278.
- C₁₄H₁₂S 3.6-Dimethyldibenzothiophen I 50, II 56.
- C₁₄H₁₂S₂ Dimethyldiphenylendisulfid, — Ver- gift. (Mitigal) II 942.
- C₁₄H₁₂Li₂ Stilbendilithium, Elektrolytcharakter, Konst. I 3044.
- C₁₄H₁₂Na₂ Stilbendinatrium, Elektrolytcharakter, Konst. I 3044.
- C₁₄H₁₃N 10-Methyl-9.10-dihydroacridin (F. 93 bis 95°) II 3566.
- Äthylcarbazol, Verwend. als Plastizier.-Mittel II 3877*.
- 2.6-Dimethylcarbazol (F. 224°) II 1069.
- Benzalbenzylamin (Kp.₁₇ 190—200°) I 3766.
- C₁₄H₁₃N₃ 5-Amino-1-phenyl-2-methylbenzimidazol (F. 146°) I 833.
- C₁₄H₁₃N₅ 5-[Phenyl-benzyl-amino]-tetrazol (F. 144°) I 2893.
- C₁₄H₁₃Cl Methyl-diphenylchlormethan, Rkk. II 3402.
- C₁₄H₁₃K Diphenylmethylmethylkalium I 3046.
- C₁₄H₁₄O Phenylbenzylcarbinol (F. 64—66°) I 663.
- Methyl-diphenylcarbinol, Rkk. I 663.
- 1-Oxytetranthron [Schroeter] (F. 125 bis 126°) II 731.
- 4-Benzyl-2-methylphenol (F. 35°) I 355.
- 3-Methyl-5-benzylphenol I 3432.
- Benzhydrolmethyläther, photochem. Kondensat. mit Benzophenon II 3553.
- Dibenzyläther, Einw. v. O₂ I 666; Spalt. dch. HBr I 51; Rk.-Fähigk. gegen J I 205; Rk. mit Acetyl-bromid I 2379; Identifizier. II 3610; Verwend. in Viscose II 843*.
- p-Methoxydiphenylmethan (*p*-Benzyl-anisol) (Kp. 305°) I 744*, II 2363.
- C₁₄H₁₄O₂ (s. *Dianisyl* [*Dimethoxydiphenyl*]; *Hydrobenzoin* [*1.2-Diphenylglykol*]; *Isohydrobenzoin*).
- 1.4.5.8-Tetrahydro-9.10-dioxyanthracen (1.4.5.8-Tetrahydroanthrahydrochinon) II 809*, 2055*.
- 5.6.7.8-Tetrahydro-1.4-anthrahydrochinon II 739.
- cis-9.10-Dimethylacenaphthylenglykol (F. 158°) I 1470.
- trans-9.10-Dimethylacenaphthylenglykol (F. 184°) I 1470.
- 3.4'-Dioxy- α , β -diphenyläthan (F. 108°) I 1948.
- 4.4'-Dioxy- α , β -diphenyläthan (*p*,*p'*-Dioxydibenzyl) I 1784, II 636*.
- 3.3'-Dimethyl-4.4'-dioxydiphenyl (*Di-o-kresol*) (F. 160—161°) I 1777.
- 3.3'-Dimethyl-6.6'-dioxydiphenyl („3.3'-Di-*p*-kresol“) (F. 153°) I 1784.
- 1-Methyl-2-oxy-5-*o*-kresoxybenzol (F. 46°) I 1776.
- α , β -Diphenoxyäthan, Spalt. dch. HBr I 51.
- β -Furylbutyrophenon (Kp.₃₀ 178°) II 3023.
- 2-Methyl-1.2.3.4-tetrahydroxanthon (F. 130—131°) I 2253.
- 6-Methyl-1.2.3.4-tetrahydroxanthon (F. 100°) I 2253.
- 7-Methyl-1.2.3.4-tetrahydroxanthon (F. 113°) I 2253.
- γ -Methyltetrahydro-naphtho- α -pyron (F. 154°) I 2313*.
- Hexahydroanthrachinon (F. 150—151°) II 809*.
- 1(6)-Isopropyl-naphthalin-carbonsäure-6(1) I 356.
- 2-Isopropyl-naphthalin-carbonsäure-(1) (F. 146°) I 356.
- isomer.* Isopropyl-naphthalin-carbonsäure, Methyl-ester (F. 73—74°) I 356.
- C₁₄H₁₄O₃ (s. *Kawain*; *Kawasäure*).
- 2.3'-Dimethoxydiphenyloxyd (F. 33 bis 34°) I 371.
- 3.3'-Dimethoxydiphenyloxyd (Kp. 332 bis 334°) I 370.
- 3.4'-Dimethoxydiphenyloxyd (Kp. 336 bis 338°) I 371.
- β -Cinnamylidenävalinsäure (F. 115°) II 2126.
- δ -Cinnamylidenävalinsäure (F. 161°) II 2126.
- C₁₄H₁₄O₄ 2.4-Dioxy-4'-methoxybenzhydrol, Rkk. I 3305.
- 2-Methyl-5-phenyldihydroresorcin-4-carbonsäure, Äthylester (F. 120°) II 1227.
- 1.3-Diketohydrinden-2-carbonsäurebutylester (F. 68°) II 1771*.
- C₁₄H₁₄O₅ Säure C₁₄H₁₄O₅ (F. 135.5° Zers.), Bldg. aus α -Tetralon- β -carbonsäure-ester, Na u. α -Brompropionsäure-ester II 733.
- C₁₄H₁₄N₂ (s. *Azotoluol* [*Dimethylazobenzol*]). 3-*n*-Propyl-4-carbolin (F. 211—212°) II 2781.
- 3-Isopropyl-4-carbolin (F. 162—163°) II 2781.

- 1-Methyl-3-äthyl-4-carbolin (F. 124 bis 125°) **II** 2782.
 3-Phenyltetrahydrochinazolin (F. 118 bis 119°) **II** 2387.
 Di-[phenyl-amino]-äthylen (F. 132.5°), Bldg. **I** 201; Eigg. **I** 1292.
 Benzaldehyd-*p*-tolylhydrazon, Bromier. **I** 2879.
 Benzaldehydmethylphenylhydrazon, Rkk. **II** 2639.
C₁₄H₁₄S Dibenzylsulfid (F. 49°), Darst. **II** 1223; Rk.-Fähigk. gegen **J** **I** 205; Addit.-Verbb. **I** 3550; Komplexverbb. mit Au-Chloriden **I** 3423.
 Thiokresylbenzyläther, Verwend. als Insekticid **II** 1430*.
C₁₄H₁₄S₂ Benzyldisulfid (F. 70.5—71°) **I** 40, 436*.
 Di-*p*-tolylsulfid (F. 47—48°) **I** 2401, 3357* **II** 3258.
symm. Diphenylthioläthan, Verb. mit PdCl₂ **II** 1693.
C₁₄H₁₄S₃ Dibenzyltrisulfid (F. 47—48°) **II** 3027.
 Di-*p*-tolyltrisulfid (F. 82—83°) **II** 3026.
C₁₄H₁₄S₄ Benzyltetrasulfid, Rkk. **I** 40.
C₁₄H₁₄S₆ Dibenzylhexasulfid **II** 3027.
 Di-*p*-tolylhexasulfid **II** 3027.
C₁₄H₁₄As₂ *p*-Arsenotoluol (F. 218—219°) **II** 1532.
C₁₄H₁₄Hg Dibenzylquecksilber, Rk. mit Sn-Salzen **II** 3270.
 Di-*o*-tolylquecksilber, Rk. mit Sn-Salzen **II** 3270.
 Di-*p*-tolylquecksilber (F. 235—238°), Darst. **I** 663; Rk. mit Sn-Salzen **II** 3270.
C₁₄H₁₄Se Di-*o*-tolylselenid (F. 63°) **I** 361, 1928.
 Di-*p*-tolylselenid (F. 286°) **I** 361.
C₁₄H₁₄Se₂ Dibenzyldiselenid, Rkk. **II** 2641.
C₁₄H₁₄N (s. *Dibenzylamin*).
C₁₄H₁₄N₂ 7.8.9.10-Tetrahydroheptachinolin, Red. **II** 2781.
 α,β-Diphenyläthylamin, Derivv. **I** 3552.
 1-Tetanthrenylamin [Schroeter] (F. 112 bis 113°) **II** 731.
 2-Amino-4'-5-dimethyldiphenyl (4'-5-Dimethyl-2-xenylamin) (Kp.₄ 165—167°) **II** 1069.
 3-Amino-4'-6-dimethyldiphenyl (?) **II** 1069.
 Benzyl-*p*-tolylamin (Kp. 318—320°) **II** 3753.
o-Tolyl-*m*-tolylamin (Kp.₂₂ 187°) **I** 2243.
o-Tolyl-*p*-tolylamin (Kp.₁₉ 183°) **I** 2243.
 Di-*p*-tolylamin, therm. Bldg. **II** 1069; Rk. mit Oxalylchlorid **II** 3410; Verwend. zur Korros.-Verhinder. **II** 980*.
N-Methyl-*N*-benzylanilin, Entalkylier. **I** 1770.
C₁₄H₁₄N₃ (s. *Buttergelb* [*Dimethylgelb*]; *Diazoaminotoluol*).
o-Aminoazotoluol, Rkk. **I** 2008*.
m-Aminoazotoluol, Rkk. **I** 2008*.
p-Aminoazotoluol, Rkk. **II** 1288*.
 6-Amino-3,4'-dimethylazobenzol (F. 118°) **II** 1069.
symm. Phenyl-*o*-tolylguanidin, Verwend. zum Wärmeempfindlichmachen v. Kautschukmilch **I** 3252*.
C₁₄H₁₄As Äthylidiphenylarsin, Rkk. **II** 3546.
C₁₄H₁₄O (s. *Oktanthenon*).
 α-Naphthyl-*n*-butyläther (Kp.₇₈₀ 310°) **I** 2401.
 β-Naphthyl-*n*-butyläther (F. 35°) **I** 2401.
 β-Isobutyloxynaphthalin, Hydrier. **II** 624*.
 α'-Benzyliden-α-methylcyclohexanon, Hydrier. **I** 2252.
 3-Methyl-5-benzyl-Δ²-cyclohexanon (Kp.₂₀ 200—201°) **I** 3432.
C₁₄H₁₆O₂ Hexahydro-9.10-dioxyanthracen **II** 809*.
 3-Methyl-5-[*p*-methoxy-phenyl]-Δ²-cyclohexanon (F. 60°) **I** 3432.
 α-Tetralol-β-α'-*n*-buttersäurelacton (F. 99 bis 100°) **II** 734.
 2-Tetralol-3-butyrolacton [Schroeter] (F. 113—114°) **II** 732.
 3-Oxytetralin-4-butyrolacton [Schroeter] (F. 90°) **II** 732.
C₁₄H₁₆O₃ (s. *Frazinellon*).
 Dihydrokawain (F. 56—58°), Isolier. aus Kawaharz **II** 3158.
 4-Methyl-7-oxy-2-*n*-butyl-1.3-diketo-hydrinden (F. 165°) **II** 468*.
 Dihydrokawasäure (F. 139—140° Zers.) **II** 3159.
 α-Tetralon-β-α'-*n*-buttersäure (F. 153 bis 154°) **II** 733.
 α-Methyl-α'-benzylcyclopentanon-α'-carbonsäure, Äthylester (Kp.₂₀ 193°) **I** 3548.
C₁₄H₁₆O₄ [α-Phenyl-äthyl]-allylmalonsäure (Styrallylallylmalonsäure), Diäthylester (Kp.₁₃ 174—176°) **II** 3403.
 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*cis*-1.2-dioldiacetat (F. 77.5° bzw. 78.6—79.4°) **I** 2701.
 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*trans*-1.2-dioldiacetat (F. 83.5° bzw. 84°—84.5°) **I** 2702, **II** 2260.
 5.6.7.8-Tetrahydro-1.4-diacetoxynaphthalin (F. 186—187°) **II** 738.
C₁₄H₁₆O₅ s. *Filicin*.
C₁₄H₁₆O₆ *akt.* α-Phthaloylacetonglycerin, Racemisier. **II** 1063.
C₁₄H₁₆O₇ Phthalsäure-[β-oxy-äthyl]-[β-acet-oxy-äthyl]-ester **I** 1052*.
C₁₄H₁₆O₈ s. *Bergenin*; *Corylopsin*.
C₁₄H₁₆N₂ (s. *Hydrazotoluol*; *Tolidin*).
 3-*n*-Propyl-5.6-dihydro-4-carbolin (F. 182 bis 183°) **II** 2781.
 3-Isopropyl-5.6-dihydro-4-carbolin (F. 178—179°) **II** 2781.
 1-Methyl-3-äthyl-5.6-dihydro-4-carbolin **II** 2782.
 5.5'-Diamino-2.2'-ditolyl, Verwend. für Azofarbstoffe **II** 2836*.
 2.2'-Diamino-4.4'-ditolyl, Verwend. für Azofarbstoffe **II** 2836*.
 4-Amino-3.2'-dimethyldiphenylamin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe **I** 291*.
 4'-3-Dimethyl-4-aminodiphenylamin (F. 73—74°) **II** 983*.
N,N'-Diphenyläthylendiamin (Äthylendianilin, 1.2-Diphenylaminoäthan), Verbb.: mit Co **I** 3660; mit PtCl₂ u. PdCl₂ **II** 1693; Verwend.: in d. Kautschukvulkanisat. **I** 297*, 446*, **II** 319*;

- als Sparbeize II 1438*; zur Korros.-Verhinder. II 980*.
- C₁₄H₁₈Se *n*-Butyl- α -naphthylselenid (Kp.₁₃ 180°) I 377.
- n*-Butyl- β -naphthylselenid (F. 137°) I 377.
- C₁₄H₁₇N 2-*n*-Aminochinolin, Isolier. aus Angosturarinde II 576.
- α -*n*-Propyl- β -äthylchinolin I 2384.
- N*-*n*-Butyl- β -naphthylamin (Kp.₁₃ 195 bis 196°), Darst. I 2402; Verwend. zur Verhüt. d. Alters v. Kautschuk I 1062*.
- C₁₄H₁₇N₂ 4-Piperazino-2-methylchinolin (F. 103°) II 1228.
- C₁₄H₁₈O (s. *Jasminaldehyd* [*Jasmonal*, α -Amyl-zimtaldehyd, α -*n*-Amyl- β -phenylacrolein])).
- α -Methyl- α' -benzylcyclohexanon (Kp.₂₀ 167°) I 1463, 2252.
- C₁₄H₁₈O₂ 2-Oxyoctohydroanthranol (F. 164°) II 3852*.
- α -Anisylidenmethylisobutylketon (F. 46°) I 2728.
- Dipropylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.
- [4-Isopropyl-cinnamyl]-acetat (Kp.₁₅ 164°, kor. II 3400).
- 3-Methylcyclohexylbenzoat, Bldg. I 680.
- C₁₄H₁₈O₃ (s. *Norsantonige Säure* [7-Oxy-5,8-dimethyl-1,2,3,4-tetrahydronaphthyl-2-essigsäure])).
- [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-*n*-butylketon, Rkk. I 2385.
- [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-isobutylketon, Rkk. I 2385.
- [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-*tert*.-butylketon, Rkk. I 2385.
- Tetrahydrokawasäure II 3159.
- 2-Oxytetralin-3-buttersäure (2-Tetralol-3-buttersäure) [Schroeter] (F. 83—84°) II 732.
- 4-Oxytetralin-3-buttersäure [Schroeter] (F. 100—101.5°) II 732.
- 3-Oxytetralin-4-buttersäure [Schroeter] (F. 136—137°) II 732.
- trans*-Dekalin- β -spiro-cyclopropan-*cis*-1,2-dicarbonsäureanhydrid (F. 107°) II 1987.
- C₁₄H₁₈O₄ α -Methyl- α' -benzyladipinsäure (F. 110—122°) I 3548.
- n*-Butylbenzylmalonsäure (F. 104°) II 239.
- C₁₄H₁₈O₅ β -(4-Methoxy-2,5-dimethyl-phenyl)-äthyl-malonsäure (F. 145° Zers.) I 1945.
- [5-Phenoxy-aryl]-malonsäure, Diäthylester (Kp.₄₅ 202—204°) I 1309.
- C₁₄H₁₈O₇ s. *Piceosid* [*Ameliasosid*, *Picein*, β -Glucosid d. *p*-Oxyacetophenons].
- C₁₄H₁₈O₈ 1,2-Dimethylcyclohexan-4-malonsäure-5-[methylendicarbonsäure] II 369.
- 1,2-Dimethyl- Δ^5 -cyclohexen-4,5-dimalonsäure (F. 175°) II 369.
- 1,2-Dimethylbicyclohexan-4,5-dimalonsäure, Tetraäthylester (Butan.^{2,2},^{2,2},^{2,2},^{2,2}-cyclobutan-3,4-dimalonester) (F. 61.5°) II 369.
- C₁₄H₁₈O₉ 2,3,4,6-Tetracetyl-2-oxygalaktal (F. 111°) II 2765.
- Tetracetyl-2-oxyglucal, Hydrier. II 1516; Cl-Addit. I 1121.
- Tetracetylglucoseen(1,2) (F. 61—62°), Bldg. I 2235; Absorpt.-Spektr., Verbrenn.-Wärme, Konst. II 1523.
- C₁₄H₁₈O₁₁ Tetracetyl-2-ketogluconsäure, Methyl ester (Kp._{0.5} 199—203°) I 3769.
- C₁₄H₁₈N₂ 3,5,3'-Trimethyl-4'-äthylpyrromethen, Bromhydrat (Zers. bei 170°) II 923.
- C₁₄H₁₈N 5,7,8,9,10,11,14,15-Oktahydroheptachinolin A (F. 61.5°) II 2781.
- 5,7,8,9,10,11,14,15-Oktahydroheptachinolin B II 2781.
- N*-Äthylhexahydrocarbazol, Rkk. I 3357*.
- 1,3,3,4,7-Pentamethyl-2-methylenindolin (Kp.₁₃ 160°), Verwend. für Farbstoffe II 2702*.
- 4'-Amino-3',4'-dimethyltetrahydrodiphenyl (Kp.₁₃ 194—196°) II 1445*.
- C₁₄H₂₀O ar. 2-Isobutyloxytetrahydronaphthalin (Kp.₁₃ 146—148°) II 624*.
- [3-Methyl-cyclohexyl]-benzyläther (Kp.₃₀ 186.5—187.5°) I 680.
- 1, α -Diisopropyl-4-methylbenzaldehyd (Kp.₉ 148—150°), Herst., Verwend. als Riechstoff I 3620*, II 482*.
- Phenylheptylketon (Kp.₇ 150—153°) II 2375.
- 4-Phenylctanon-(3) (Kp.₇₈₀ 268°) I 826.
- 3-Phenylctanon-(4) (Kp.₃₀ 160—165°) I 825.
- 3-Phenyl-6-methylheptanon-(4) (Kp. 242 bis 243°) I 825.
- Diisopropylacetophenon, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*, II 1786*.
- C₁₄H₂₀O₄ 4-*n*-Heptoil-*m*-kresol [CH₃ = 1] (Kp.₁₃ 172—174°) I 3035.
- 6-Acetyl-2-cyclohexyldienocyclohexanon-(1) (Kp.₂₀ 170—175°) II 1228.
- Acetal aus Phenylacetaldehyd u. 2,4-Dioxy-4-methylpentan (Kp.₃ 110—115°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
- Heptylsäure-*m*-tolylester, Fries'sche Verschieb. I 3035.
- C₁₄H₂₀O₅ [2,4-Dioxy-phenyl]-äthylisopentenylcarbinol (F. 118°) II 236.
- cis*-Dekalin-2,2-diessigsäureanhydrid (F. 91°) I 1139.
- trans*-Dekalin-2,2-diessigsäureanhydrid (F. 37°) I 1138.
- C₁₄H₂₀O₄ *trans*-Dekalin- β -spiro-cyclopropan-*cis*-1,2-dicarbonsäure (F. 185—186° Zers.) II 1987.
- trans*-Dekalin- β -spiro-cyclopropan-*trans*-1,2-dicarbonsäure A (F. 264°) II 1987.
- trans*-Dekalin- β -spiro-cyclopropan-*trans*-1,2-dicarbonsäure B (F. 250°) II 1987.
- 1-Methyl-4-isopropyl-2,3-diacetyloxy-5,6-dihydrobenzol (Kp.₃ 130°) I 1798.
- Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelacton (F. 156°) II 1987.
- isomer*. Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelacton (F. 132°) II 1987.
- isomer*. Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelacton (F. 163°) II 1987.
- isomer*. Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelacton (F. 165—166°) II 1987.
- C₁₄H₂₀O₅ α -Keto-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäure (F. 156°) II 1987.

- C₁₄H₂₀O₆ Monobenzal-β-rhamnohexit (F. 233 bis 234°) II 3264.
Monopropionatmonopropionyllacetat d. Cyclopenten-(3)-diols-(1.2) II 2260.
- C₁₄H₂₀O₈ 1.2-Dimethylcyclohexan-4.5-dimalonensäure, Tetraäthylester II 369.
- C₁₄H₂₀O₁₀ Tetracetyl-α-galaktose (F. 133°) II 2766.
gewöhnl. Tetracetylglucose, Rkk. I 1121.
Tetracetyl-α-glucose II 2766.
1.2.3.4-Tetracetyl-β-d-glucose (1.2.3.4-Tetracetyl-β-d-glucopyranose), Isomerisier. II 1520; Wander. d. Acetylgruppen II 2764; Kondensat. mit Acetodibromglucose I 3771.
1.2.3.6-Tetracetylglucose (1.2.3.6-Tetracetyl-β-d-glucopyranose), Darst. II 2764; Auffass. d. — v. Helferich u. Klein als 2.3.4.6-Tetracetylglucose II 1520.
2.3.4.6-Tetracetylglucose, Bldg., Auffass. d. 1.2.3.6-Tetracetylglucose v. Helferich u. Klein als — II 1520.
gewöhnl. Tetracetylfructose I 3296.
Tetracetyl-γ-fructose, Rkk. I 1121.
2.3.4.6(?) Tetracetylmannose (F. 159 bis 160°) I 2236.
- C₁₄H₂₀O₁₁ Tetracetylgalaktosonhydrat (F. 96°) II 2766.
2.3.4.6-Tetracetylglucosonhydrat (F. 112°) I 1121.
- C₁₄H₂₁N 9-Äthyl-1.2.3.4.5.6.7.8-oktahydrocarbazol (F. 42.5°) II 1701.
o-Toluidinocycloheptan (Kp.₁₁ 169 bis 170°) I 681.
1-Methyl-3-o-toluidinocyclohexan (Kp.₁₂ 161.5—162°) I 680.
N-[o-Methyl-cyclohexyl]-p-toluidin (F. 33°) I 1052*, 2730.
- C₁₄H₂₂O 3-Phenyl-octanol-(4) (F. 45°) I 825.
3-Phenyl-6-methylheptanol-(4) (Kp.₂₃ 153 bis 155°) I 825.
inakt. 1-Methyl-1-äthyl-4-methyl-4-phenylbutanol-(1) (Kp.₁₁ 141—143°) I 3671.
4-n-Heptyl-m-kresol [CH₃ = 1] (F. 24°) I 3036.
2-Cycloheptylidencycloheptanon-(1) II 2651.
2-[3'-Methyl-cyclohexyliden]-5-methyl-cyclohexanon-(1) (Kp.₃₀ 165—166°) II 1228.
2-[4'-Methyl-cyclohexyliden]-4-methyl-cyclohexanon-(1) (Kp.₃ 170—172°) II 1228.
- C₁₄H₂₂O₂ Octylresorcin (Kp.₃ 183—186°), Salze II 1772*; keimtötende Wrkg. I 2112.
Brenzcatechindi-n-butyläther (Kp.₇₆₅ 241 bis 243°) I 2401.
Hydrochinondi-n-butyläther (F. 45.5 bis 46°), Dipolmoment I 1904, 2848.
Diisopropylresorcindimethyläther (F. 41°) I 356.
Dicyclohexyl-1.2-äthandion-(1.2) (Dodekahydrobenzil) (Kp.₂₄ 173—174°) I 60.
Phenylacetaldehyddipropylacetal, Kernhydrier. I 2352.
- C₁₄H₂₂O₃ Camphercarbonsäurepropylester, Wrkg. auf d. Froschherz I 99.
- C₁₄H₂₂O₄ β,δ-Hexadiin-α,ε-dialbisacetal (Kp.₂ 140—141°) I 963.
1-Methyl-4-carboxy-6-[α-methyl-β-carboxy-äthyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan II 3043.
cis-Dekalin-2.2-diessigsäure (F. 167°) I 1139.
trans-Dekalin-2.2-diessigsäure (F. 175°), Darst. I 1138; Monoäthylester II 1986.
- C₁₄H₂₂O₅ Diaceton-6-äthyl-6-keto-d-galaktose II 2368.
- C₁₄H₂₂O₆ 3.4.6-Triacetyl-β-äthylglucosid II 1522.
- C₁₄H₂₃N 9-Äthyldekahydrocarbazol II 1701.
[δ-Diäthylamino-butyl]-benzol (Kp.₁₀ 132°) II 1447*.
Di-n-butylanilin (Kp.₇₃₇ 271°), Darst. I 2401; quaternäre Derivv. I 835.
- C₁₄H₂₃P p-Äthylphenyl-di-n-propylphosphin (Kp.₂₁ 157°) II 3753.
- C₁₄H₂₄O *asymm.* Dicyclohexyläthylenoxyd (Kp.₁₇ 152—152.5°) II 566.
Dicyclohexylacetaldehyd, Darst. II 566; Bromier. I 60.
1.1-Dimethyl-2-propionyl-4-isopropylidencyclohexan (Kp.₁₅ 130—132°) I 212.
[Cyclohexyl-methyl]-cyclohexylketon II 566.
- C₁₄H₂₄O₂ Dicyclohexyloxyacetaldehyd (F. 74.5°) I 60.
isomer. Dicyclohexyloxyacetaldehyd I 60.
Dodekahydrobenzoin I 60.
1.1-Dimethyl-2-propionyl-4-[methoxyäthyl-(4')]-cyclohexen-(5) (Kp.₀₋₃ 125 bis 135°) I 212.
Dicyclohexylessigsäure (F. 134.5—135°) I 60.
γ-Δ⁸-Decenylbutyrolacton (F. 26—27°) II 34.
- C₁₄H₂₄O₃ Dicyclohexylglykolsäure (F. 162 bis 163°) I 60.
4-Keto-Δ¹⁹-tetradecensäure (F. 79.5°) II 34.
- C₁₄H₂₄O₄ Allyl-[1-methyl-heptyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₁₀ 165°) I 3440.
- C₁₄H₂₄O₆ Diaceton-6.6-dimethyl-d-galaktose (F. 81—82°) II 2368.
β-Diaceton-1.1-dimethylfructose (F. 88°) II 2370.
- C₁₄H₂₄N₂ N-Methyl-N-[γ-dimethylamino-α,β-dimethyl-propyl]-anilin I 1697*.
N-Äthyl-N-[β-diäthylamino-äthyl]-anilin, Spalt. I 1697*; Salze I 1500*.
- C₁₄H₂₆O (s. *Cyclotetradecanon*).
Methylidicyclohexylcarbinol (Kp.₁₂ 156°) II 566.
Tetradecylen-(13)-on-(4) (Kp.₁₄ 144 bis 145°) I 816.
1.1-Dimethyl-2-propionyl-4-isopropylidencyclohexan I 212.
- C₁₄H₂₆O₂ (s. *Myristoleinsäure*; *Physeterinsäure*).
Tetradecylen-(13)-on-(4)-oxyd (F. 37 bis 38°) I 816.
1.1-Dimethyl-2-propionyl-4-[methoxyäthyl-(4')]-cyclohexan (Kp.₀₋₃ ca. 132°) I 212.
Dicyclohexylacetal (Kp.₁₆ 131—134°) II 1687.

— 14 III —

- Campheracetal (Kp.₁₁₋₅ 106°) I 3039.
 Allyl-*n*-nonylessigsäure (Kp.₃ 148—150°) I 2874.
 γ -*n*-Decylbutyrolacton (F. 30—31°) II 34.
 C₁₄H₂₈O₃ 4-Ketomyristinsäure (F. 87°) II 34.
 Tetrahydrogeranylacetessigsäure, Spalt. d. Äthylester I 196.
 Verb. C₁₄H₃₀O₃ (Kp.₂₀ 151—152°), Bldg. aus Äthylbutyrylcarbinol I 2538.
 C₁₄H₃₀O₄ Dodecan-1.12-dicarbonsäure, Absorpt.-Spektr. I 978.
 n -Undecylmalonsäure (F. 109—110.5°), F., Löslichk. II 2499.
 n -Butyl-*n*-heptylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃₋₅ 138—140°) I 2874.
 n -Pentyl-*n*-hexylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 146—149°) I 2874.
 C₁₄H₂₈S Dicycloheptylsulfid (Kp.₁₁ 174°) I 680.
 3.3'-Dimethyldicyclohexylsulfid (Kp.₁₁ 165—168°) I 680.
 C₁₄H₂₈O s. *Myristinaldehyd*.
 C₁₄H₂₈O₂ (s. *Isomyristinsäure*; *Myristinsäure*).
 Laurinylxyacetaldehyd (Kp.₉ 155—156°) I 1469.
 Cyclohexylacetaldehydpropylacetal I 2352.
 Cyclohexanondibutylacetal (Kp.₁₀ 118 bis 120°) II 552.
 n -Butyl-*n*-octylelessigsäure (Kp.₄ 160 bis 161°) I 2874.
 n -Pentyl-*n*-heptylessigsäure (Kp.₄ 155.5 bis 157°) I 2874.
 Di-*n*-hexylelessigsäure (Kp.₄ 159—160°) I 2874.
 Essigsäurelauryl ester (Kp.₁₀ 148°) I 3429.
 C₁₄H₂₈O₃ Tetradecanon-(4)-diol-(13.14) (F. 54°) I 816.
 C₁₄H₂₈O₄ Cyclohexandiondiäthylacetal-(1.4) II 552.
 C₁₄H₂₈O₆ akt. Methyl-*n*-hexylcarbinyld- α -glucosid, Spalt. coh. Emulsin I 2906.
 C₁₄H₂₈N₂ Azin d. Methylisoamylketons (Kp.₁₅ 134°) I 686.
 C₁₄H₂₄N₄ Diisohexyl-*N*-aminotriazol (F. 135°) I 3293.
 C₁₄H₂₈N Propylundecylenamin, Hydrochlorid (F. 68—69°) I 816.
 C₁₄H₃₀O (s. *Myristylalkohol* [*n*-Tetradecylalkohol]).
 n -Heptyläther (Kp. 260—262°) I 2382.
 C₁₄H₂₈O₂ 1.4-Di-[isoamyl-oxy]-butan I 501.
 Bis-[methyl-diäthyl-carbiny]-acetal (Kp. 96—99°) II 1687.
 C₁₄H₃₀O₃ *n*-Octyloxyacetaldehydacetal (Kp.₅ 121.5—122°) I 1469, II 2694*.
 C₁₄H₃₀O₄ Äthylidenverb. d. Glykolbutyläthers (Kp.₁₄ 142—146°) I 2870.
 C₁₄H₃₀S₂ Di-*n*-heptyldisulfid (Kp. 164°), Verh. gegen Cu I 504.
 C₁₄H₂₇N [β -*n*-Heptyl- β -*n*-propyl-äthyl]-dime-thylamin (Kp.₁₃ 114—116°) I 34.
 [β -*n*-Hexyl- β -*n*-butyl-äthyl]-dimethylamin (Kp.₁₅ 125°) I 35.
 C₁₄H₂₈N₂ Diamyltrimethylenaminguanid, pharmakol. Verh. I 1646.
 C₁₄H₂₈N₆ s. *Synthalin B* [*Neosynthalin*].
 C₁₄H₂₇Sn₂ Tetraäthyl-dipropyldistannan, Mol.-Vol. I 3634.
 C₁₄H₄O₄Br₄ s. *Anthrachinon-dioxytetrabrom*.
 C₁₄H₅O₃Cl₃ s. *Anthrachinon-trichlor*.
 C₁₄H₅O₂Cl₂ s. *Anthrachinon-dichlor*.
 C₁₄H₅O₂Br₂ (s. *Anthrachinon-dibrom*).
 Dibromphenanthrenchinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.
 C₁₄H₆O₃Cl₂ 1-Oxy-2(3).10-dichlor-4.9-anthra-chinon (F. 241°) I 382.
 C₁₄H₆O₃Br₂ s. *Anthrachinon-dibromoxy*.
 C₁₄H₆O₄Cl₂ s. *Anthrachinon-dichlordioxy* [*Dichlorchinizarin*].
 C₁₄H₆O₄Br₂ s. *Anthrachinon-dibromdioxy*.
 C₁₄H₆O₃N₂ (s. *Anthrachinon-dinitro*).
 2.7-Dinitrophenanthrenchinon, Rkk. II 2896.
 C₁₄H₆N₄Cl₈ ω . ω '-Dichlorglyoxaldi-2.4.6-trichlorphenylosazon (F. 229—231° Zers.) I 2879.
 C₁₄H₆N₄Br₈ ω . ω '-Dibromglyoxaldi-2.4.6-tribromphenylosazon (F. 230° Zers.) I 2879.
 C₁₄H₇O₂Cl s. *Anthrachinon-chlor*.
 C₁₄H₇O₂Br s. *Anthrachinon-brom*.
 C₁₄H₇O₃Cl s. *Anthrachinon-chloroxy*.
 C₁₄H₇O₃Br s. *Anthrachinon-bromoxy*.
 C₁₄H₇O₃Br₃ Tribromphenolphthalein (gelbe chinoide Form) (F. 229—236° Zers.) I 3049.
 Tribromphenolphthalein (farblose Lactonform) (F. 270—273° Zers.) I 3049.
 C₁₄H₇O₂N 2-Nitrophenanthrenchinon (F. 256 bis 258°), Darst. II 3284; Rkk. II 138*, 2896.
 4-Nitrophenanthrenchinon (F. 174 bis 176°) II 3284.
 C₁₄H₇O₂Cl s. *Anthrachinon-chlordioxy* [*Chlorchinizarin*].
 C₁₄H₇O₂Br s. *Anthrachinon-bromdioxy* [*Bromchinizarin*].
 C₁₄H₇O₃N s. *Anthrachinon-nitrooxy*.
 C₁₄H₇O₃N s. *Anthrachinon-dioxynditro* bzw. *Alizarinorange R* [*3-Nitroalizarin*].
 C₁₄H₇O₄N₂ 2.7-Dinitrophenanthrenchinon-monoxim, Rkk. II 2137, 2896.
 C₁₄H₇ON₂ (s. *Pyrazolanthron*).
o-Benzoylenbenzimidazol (F. 211°) II 3026.
 C₁₄H₃OCl₂ 1.4-Dichlor-9-anthron, Rk. mit Br II 1076; Benzylter. II 1224.
 1.5-Dichlor-9-anthron, Rkk. I 526, 3678.
 1.6-Dichlor-9-anthron (F. 162°), Rkk. I 3242*.
 1.8-Dichlor-9-anthron, Darst. I 2090; Eigg., Konst. I 525; Rkk. I 3677, II 1076, 1224.
 2.6-Dichlor-9-anthron, Rkk. I 3242*.
 4.5-Dichlor-9-anthron (F. 196°), Darst. I 2091; Eigg., Konst. I 525; Rkk. I 3677, II 1224.
 C₁₄H₃O₂Cl₂ 1.8-Dichlor-10-oxyanthron (F. 227° Zers.) I 3677.
 4.5-Dichlor-10-oxyanthron I 3677.
 2.2'-Dichlorbenzil (F. 128°) I 2556.
 C₁₄H₅O₂S 1-Mercaptoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 2170*, II 821*.
 C₁₄H₅O₂N₂ *N*-Nitroso-1-aminoanthrachinon, Salze I 2008*.

- Diazotiert. Aminoanthrachinon, Salze mit Metallkomplexsäuren II 1281*.
- C₁₄H₈O₈Cl₂ 3,6-Dichlor-2-benzoylbenzoesäure (F. 168.5°), Dehydrat. I 2887.
- 2-[2'.5'-Dichlor-benzoyl]-benzoesäure (F. 169°), Dehydrat. I 2887.
- C₁₄H₈O₈Br₂ (s. *Benzoessäure-brom-Anhydrid*).
- 5-Brom-4'-brombenzophenoncarbon-säure-(2) (F. 207.5—208.5°) I 3673.
- C₁₄H₈O₈N₂ (s. *Phenanthren, dinitro*).
- 2-Nitrophenanthrenchinonmonoxim, Rkk. II 2137, 2896.
- 4-Nitrophenanthrenchinonmonoxim, Rkk. II 2138.
- C₁₄H₈O₈Cl₂ Dichlor-*o*-dioxybenzil (F. 189 bis 190°) II 3155.
- C₁₄H₈O₈F₂ akt. *o,o'*-Difluordiphensäure, Racemisier. II 391.
- C₁₄H₈O₈S 3-Keto-2-*p*-chino-2,3-dihydrothio-naphten-1,1-dioxyd (Zers. bei 123°) I 3309.
- C₁₄H₈O₈S s. *Anthrachinon, sulfonsäure*.
- C₁₄H₈O₈N₄ (s. *Anthrachinon, diaminodinitro*).
- Di-*p*-nitrophenylglyoximperoxyd (F. 203 bis 204°) I 3303.
- m,m'*-Dinitrodiphenylfuroxan I 53.
- C₁₄H₈O₈S s. *Anthrachinon, oxy-sulfonsäure*.
- C₁₄H₈O₈N₂ s. *Benzoessäure, nitro-Anhydrid*.
- C₁₄H₈O₈S (s. *Anthrachinon, dioxy-sulfonsäure* [Alizarinsulfonsäure, Chinizarinsulfonsäure] bzw. Alizarinrot S [Na-Salz d. Alizarin-3-sulfonsäure] bzw. Rufiansäure [Chinizarin-2-sulfonsäure, 1,4-Dioxy-anthrachinon-2-sulfonsäure]).
- Alizarin-β-schwefelsäureester, Darst., Verwend. als Wollfarbstoff I 3488*.
- C₁₄H₈O₈S Anthrachinon-1,5-dioxy-2-oxy-schwefelsäureester, Verwend. als Wollfarbstoff I 3488*.
- C₁₄H₈O₈S₂ s. *Anthrachinon, disulfonsäure*.
- C₁₄H₈O₈S Anthrachinon-1,5,8-trioxy-2-oxy-schwefelsäureester, Verwend. als Wollfarbstoff I 3488*.
- C₁₄H₈O₈N₆ 4,4'-Diamino-3,5,3',5'-tetranitrobenzil (F. 271°) I 521.
- C₁₄H₈O₁₆S₂ s. *Anthrachinon, dioxydisulfonsäure*.
- C₁₄H₈N₂S₂ 3,3'-Dithiobenzonitril (F. 102 bis 103°) II 911.
- 4,4'-Dithiobenzonitril (F. 172—173°) II 911.
- C₁₄H₈N₂S₂ Dibenzothiazolmonosulfid, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 1620*.
- C₁₄H₈N₂S₄ 2,2'-Dimercapto-6,6'-dibenzothiazol I 1699*.
- Bisbenzthiazol-(2,2')-disulfid (F. 180°) I 2095, II 812*.
- C₁₄H₈N₂Cl₄ Glyoxaldi-[2,4,6-trichlor-phenyl-ozon] (F. 189°) I 2879.
- o,o'*-Dichlorglyoxaldi-[2,4-dichlor-phenyl-ozon] (F. 248—251° Zers.) I 2879.
- C₁₄H₈N₂Br₄ Glyoxaldi-[2,4,6-tribrom-phenyl-ozon] (F. 226—228° Zers.) I 2879.
- o,o'*-Dibromglyoxaldi-[2,4-dibrom-phenyl-ozon] (F. 205° Zers.) I 2879.
- C₁₄H₈ON Acridylaldehyd (F. 146—147°, korr.) II 1703.
- C₁₄H₈OCl 2-Chlor-9-anthron, Bromier. II 1076; Rkk. I 3105*, II 138*, 1224.
- 3-Chlor-9-anthron (F. 146°), Darst. II 1224; Bromier. II 1076.
- C₁₄H₈O₂N (s. *Anthrachinon-amino; Phenanthrenchinon-Oxim; Phthalanil*).
- Phenyl-1-isatin (F. 138°) II 3409.
- Acridin-9-carbonsäure (F. 295°), Darst. II 3410; Methylster (F. 128—130°) II 3566; Hydrier. II 3565.
- 2-[2'-Amino-benzoyl]-benzoesäurelactam (F. 245—246°) I 1538*.
- C₁₄H₈O₂N₅ 6(8)-Nitro-1-phenylphthalazin, Erkennen d. — v. Aggarwal, Darbari u. Ray als m-Nitrobenzaldehydbenzoylhydrazon I 1155.
- C₁₄H₈O₂Cl *o*-Benzoylbenzoesäurechlorid, Rkk. I 1140.
- C₁₄H₈O₂N (s. *Anthrachinon, amino-oxo*).
- 3-Oxybenzol-2-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- 4-Oxybenzol-2-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- Azlaeton D. Furfurals mit Hippursäure (F. 170.5°), Ultraviolett-Absorpt. I 982.
- C₁₄H₈O₂N₃ 7-Nitro-4-oxy-2-phenylchinazolin (F. 240—250°), Rkk. II 814*.
- C₁₄H₈O₂Cl 2-[4'-Chlor-benzoyl]-benzoesäure (*p*-Chlorbenzoyl-*o*-benzoesäure) (F. 147.5°), Darst. I 2798*; Dehydrat. I 2887.
- 6(3)-Chlor-2-benzoylbenzoesäure (F. 233.5°) I 2887.
- C₁₄H₈O₂Br 2-[4'-Brom-benzoyl]-benzoesäure (F. 172°), Dehydrat. I 2887; Verwend. für Farbstoffe I 749*.
- 5-Brombenzophenoncarbon-säure-(2) (F. 191°) I 3673.
- C₁₄H₈O₂N (s. *Anthrachinon, aminodioxy*).
- 3,4-D oxybenzol-2-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- C₁₄H₈O₂N₃ (s. *Anthrachinon, diaminonitro*).
- p*-Nitrodiphenylglyoximperoxyd (F. 114 bis 115°) I 3303.
- 3-Nitro-*N*-benzoylaminophthalimid (F. 260°) II 3021.
- C₁₄H₈O₂Cl 2-[5'-Chlor-2'-oxy-benzoyl]-benzoesäure (F. 195—198°), Darst. I 374; Absorpt.-Spektr. II 1698.
- 2-[3'-Chlor-4'-oxy-benzoyl]-benzoesäure (F. 219.5—220°) I 374, II 1699.
- p*-Chlordibenzoylperoxyd (F. 85°) II 725.
- C₁₄H₈O₂N 4-Nitrodiphenylenglykolsäure (F. 155—156°) II 3284.
- C₁₄H₈O₂N 5-[*p*-Nitro-phenyl]-benzol-1,3-dicarbon-säure (F. 300° Zers.) I 829.
- p*-Nitrodibenzoylperoxyd (F. 113—115° Zers.) II 725.
- C₁₄H₈O₂N₃ 4-Methoxy-2',3,5-trinitrobenzophenon (F. 138°) I 3184.
- 4-Methoxy-3,3',5-trinitrobenzophenon (F. 183°) I 3184.
- C₁₄H₈NS s. *Thionaphthindol*.
- C₁₄H₈N₂Cl 2-Phenyl-4-chlorchinazolin, Rkk. II 2959*.
- C₁₄H₈N₂S₂ 4,4'-Dirhodandiphenylamin, Verwend. als Insektenvertilg.-Mittel II 2945*.
- C₁₄H₁₀ON₂ (s. *Azibenzil; Isatinanilid*).
- 3,5-Diphenyloxidiazol-(1,2,4) I 2557.
- Diphenylfuran (F. 94°), Konst. I 3302; kristallograph. Unters. II 1862.

- 2-Phenyl-4-oxychinazolin, Rkk. I 981.
 3-Phenyl-4-ketodihydrochinazolin, Red. II 2386.
 Phenylbenzoylcyanamid, Rk. mit N₂H I 2893.
 C₁₄H₁₀O₂N₂ (s. *Anthrachinon-diamino*). Anthrachinon-1-hydrazin, Verwend. zum Färben I 2316*.
 4.5-Diphenyl-1.2.3.6-dioxdiazin (Diphenylglyoximperoxyd) (F. 116—117°), Darst. I 3302; kristallograph. Unters. II 1862.
 C₁₄H₁₀O₃Cl₂ 2.2'-Dichlorbenzoin (F. 62—63°) I 1785, 2556.
 C₁₄H₁₀O₂Br₄ 4.4'-Dimethoxy-3.3'.5.5'-tetra-bromdiphenyl (F. 209°) II 2129.
 4.4'-Dimethoxy-3.3'.x'.x'-tetrabromdiphenyl (F. 139°) II 2129.
 C₁₄H₁₀O₂S Dibenzoylemonosulfid (F. 47—48°) II 3276.
 C₁₄H₁₀O₂S₂ Dibenzoyledisulfid (F. 135—136°) II 3275.
 C₁₄H₁₀O₂N₂ *m*-Azoxybenzaldehyd I 3435.
 4.5-Benzocumarandion-3-acetylhydrazon (F. 244°) I 224.
 C₁₄H₁₀O₂S (s. *Anthracen-sulfonsäure*). 3-Keto-2-phenyl-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd (F. 174°) I 3308.
 C₁₄H₁₀O₂N₂ (s. *Anthrachinon-diaminodioxy* [*Diaminoanthrarufin* bzw. *Diaminochryszazin*]; *Azobenzoessäure*). 4.4'-Dinitrostilben, Bromier. I 2886.
 [4-Nitro-benzaldehyd]-[(4'-carboxy-phenyl)-imid], Methylester I 676.
 C₁₄H₁₀O₂N₄ *m*-Nitrobenzaldazin (F. 194°) II 45.
 C₁₄H₁₀O₄S₂ (s. *Dithiosalicessäure*). *m.m'*-Dithiobenzoessäure, Rkk. I 2083, II 911.
 C₁₄H₁₀O₄Hg Quecksilber-*o.o'*-dibenzoessäure, Toxikologie II 1726.
 C₁₄H₁₀O₄Se Diphenylselenid-4.4'-dicarbon-säure (F. 321—323°) I 1933.
 C₁₄H₁₀O₂N₂ (s. *Azoxybenzoessäure*; *London Chromgelb A*). *m'*-Nitrobenzoylamid d. *p*-Aminobenzoessäure, Äthylester (F. 177—178°) I 2552.
 C₁₄H₁₀O₆N₂ (s. *Eriochromflavin A*). akt. 2.4-Dinitro-2'-methyl-diphenyl-6-carbonsäure (F. 158—159°) II 2380.
 d.l.2.4-Dinitro-2'-methyl-diphenyl-6-carbonsäure (F. 156—157°) II 2379.
 2.4-Dinitro-3'-methyl-diphenyl-6-carbonsäure (F. 118—119°) II 2380.
m'-Nitrobenzoyl-*p*-aminosalicylsäure (F. 250—251°) II 3857*.
 2.6-Bis-[succinimidol]-chinon, Rkk. I 206.
 C₁₄H₁₀O₄N₄ Benzoylameisensäure-[2.4-dinitrophenylhydrazon] (F. 196—197° Zers., korr.), Darst. II 58; Methylester II 2679.
 C₁₄H₁₀O₄S₂ s. *Anthracen-disulfonsäure*.
 C₁₄H₁₀O₄Se Diphenylselenon-4.4'-dicarbon-säure (Zers. bei 340°) I 1933.
 C₁₄H₁₀O₇N₃ 4-Methylamino-2'.3.5-trinitrobenzophenon (F. 188°) I 3185.
 4-Methylamino-3.3'.5-trinitrobenzophenon (F. 157—158°) I 3185.
 C₁₄H₁₀O₈N₃ 2.4.3'.5'-Tetranitro-2'.4'-dime-thyldiphenyläther (F. 198°) II 2382.
 C₁₄H₁₀O₁₀N₄ 4.4'-Dimethoxy-3.5.3'.5'-tetra-nitrodiphenyl (F. 255°) II 2129.
 C₁₄H₁₀N₂S₂ Verb. C₁₄H₁₀N₂S₂ (F. 137°), Bldg. aus Dithiooxamid I 201.
 C₁₄H₁₀N₂Cl₂ Glyoxaldi-[2.4-dichlor-phenylosa-zon] (F. 253—254° Zers.) I 2879.
 C₁₄H₁₀N₂Br₂ Glyoxaldi-[2.4-dibrom-phenylosa-zon] (F. 243° Zers.) I 2879.
 C₁₄H₁₀N₂S₂ Bis-[1-phenyl-tetrazolyl-(5)]-disul-fid, Rkk. I 3439.
 C₁₄H₁₁ON (s. *Phenanthren-aminooxy*). *N*-Methylacridon, Red. I 3055, II 3565.
 Phenyl-1-oxindol, Rkk. II 3409.
N-Phenylphthalimidin II 2376.
N-Acetyl-2.3-naphthindol II 811*.
 C₁₄H₁₁ON₃ 1.5-Diphenyl-3-oxytriazol-(1.2.4), pharmakol. Wrkg. I 2586.
 1.3-Diphenyl-1.2.4-triazolon-(5) (F. 231 bis 232°) I 70.
 C₁₄H₁₁ON₂ 1-Phenyl-5-[benzoyl-amino]-tetra-zol (F. 157°) I 2893.
 2-Phenyl-5-[benzoyl-amino]-tetrazol (F. 164°) I 2893.
 C₁₄H₁₁OCl s. *Desylechlorid* [, *Chlorbenzoin*"].
 C₁₄H₁₁OBr *p*-Phenylphenacylbromid (F. 125.5°) II 2648.
 C₁₄H₁₁O₂N (s. *Benzil-Oxim*; *Dibenzamid*; *Phen-anthren-aminodioxy*). α -Nitrostilben, Rkk. I 3047.
 9.10-Dihydroacridin-9-carbonsäure (*Acridan-9-carbonsäure*) (F. 208°) II 65, 3566.
o-Benzoylbenzamid (F. 162°), Dehydra-tat. I 2887.
 Phenylglyoxylanilid, Rkk. I 2558.
N-Acetyl-2.3-naphthindoxyl, Hydrier. II 811*.
 C₁₄H₁₁O₂N₃ (s. *Anthrachinon-triamino*). 5-Nitro-1-phenyl-2-methylbenzimidazol I 833.
 Diphenylurazol (F. 140°) I 3765.
 3-Keto-1.2-endo-*p*-tolylimino-2.3-dihy-dro-1.2-benzisodiazol-1-oxyd (Zers. bei 143°) I 2880.
 C₁₄H₁₁O₂Cl Phenyl-*p*-chlorbenzoylcarbinol (F. 88—89°) I 1785.
p-Chlorphenylbenzoylcarbinol (F. 110 bis 111°) I 1785.
 5'-Chlor-2'-oxy-2-methylbenzophenon (F. 67.5—68°) I 374.
 5'-Chlor-2'-oxy-3-methylbenzophenon (F. 106—106.5°) I 374.
 3'-Chlor-4'-oxy-2-methylbenzophenon (F. 128—129°) I 374.
 3'-Chlor-4'-oxy-3-methylbenzophenon(?) (F. 145—146°) I 374.
 3-Chlor-2-methoxybenzophenon(?) (Kp.₅ 173—174°) I 373.
 5-Chlor-2-methoxybenzophenon (F. 100.5 bis 101°) I 373.
 3-Chlor-4-methoxybenzophenon (F. 99 bis 99.5°) I 373.
 4-Chlorphenol-*o*-toluylat (F. 46.5—47°) I 374.
 C₁₄H₁₁O₂Br Benz-*m*-brombenzoin(?) (F. 129 bis 130°) I 2087.
 C₁₄H₁₁O₂N 4-Acetyl-4'-nitrodiphenyl (F. 152 bis 153°) I 1933.
 3.6-Dimethyl-7-oxyphenoxazon-(2.10) II 723.

- 2-[2'-Amino-benzoyl]-benzoesäure (F. 195°) I 1538*.
- 2-[3'-Amino-benzoyl]-benzoesäure, Red., Derivv. I 1056*.
- Phenylisatinsäure, Na-Salz II 3409.
- Diphenyloxamidsäure (F. 146°) II 3409.
- [*p*-Acetyl-amino-phenyl]-benzochinon II 137*.
- C₁₄H₁₁O₃N₂ [m-Nitro-benzaldehyd]-benzoyl-hydraxon, Erkenn. d. 6(8)-Nitro-1-phenylphthalazins v. Aggarwal, Darbari u. Ray als — I 1155.
- C₁₄H₁₁O₃N 2.3-Dioxy-3-[2',4'-dioxy-phenyl]-indolenin II 236.
- 4-Methoxy-3-nitrobenzophenon (F. 105°) I 3184.
- 4'-Nitro-4-methoxybenzophenon (F. 120.5 bis 121°) II 3609.
- 2-Nitrobenzoesäurebenzylester (F. 54 bis 55°) II 2889.
- 3-Nitrobenzoesäurebenzylester (F. 48 bis 49°) II 2889.
- 4-Nitrobenzoesäurebenzylester (F. 83 bis 84°) II 2889.
- Benzoessäure-2-nitrobenzylester (F. 101 bis 102°) II 2889.
- Benzoessäure-3-nitrobenzylester (F. 71 bis 72°) II 2889.
- Benzoessäure-4-nitrobenzylester (F. 94 bis 95°) II 2889.
- N-[*o*'-Oxy-benzoyl]-*p*-aminobenzoessäure II 3857*.
- C₁₄H₁₁O₃N₃ *m*-Nitrobenzyliden-*m*'-nitrobenzylamin, Nitrier. I 3672.
- C₁₄H₁₁O₃N [2.4-Dioxy-phenyl]-[2'-nitro-benzyl]-keton (F. 159—161°) I 2564.
- [3'-Nitro-benzyl]-[2.4-dioxy-phenyl]-keton (F. 156.5°) I 2410.
- N-*p*-Tolylcholidamsäure (F. 192° Zers.) II 2419.
- C₁₄H₁₁O₃N [2'-Nitro-benzyl]-[2.4.6-trioxy-phenyl]-keton (F. 202° Zers.) I 2410.
- [3'-Nitro-benzyl]-[2.4.6-trioxy-phenyl]-keton (F. 211—212°) I 2410.
- [4'-Nitro-benzyl]-[2.4.6-trioxy-phenyl]-keton (F. 247°) I 2410.
- C₁₄H₁₁O₃N₂ N-Diacetyl-1.6-dinitro-β-naphthylamin (F. 185°) I 831.
- C₁₄H₁₁O₃N₂ 2.4.5'-Trinitro-2.4'-dimethyldiphenyläther (F. 129—130°) II 2382.
- C₁₄H₁₁O₃N₂ β-[*m*-Nitro-benzal]-propan-α,α,γ,γ-tetracarbonsäure, Tetramethylester (F. 92—94°) I 1616.
- C₁₄H₁₁NS₂ 2-[4'-Mercapto-phenyl]-6-methylbenzthiazol (F. 167°) I 219.
- C₁₄H₁₁N₂Br₂ ω-Brombenzaldehyd-3.5-dibrom-*p*-tolylhydrazon (F. 106°) I 2880.
- C₁₄H₁₁N₂S₂ Benzhydrylazidodithiocarbonat (F. 67.5° bzw. 67°) II 233.
- C₁₄H₁₁ON₂ 9-Nitroso-2.6-dimethylcarbazol (F. 113°) II 1069.
- 2-[*o*-(Oxy-methyl)-phenyl]-benzimidazol (F. 237—239°) II 3026.
- Benzilmonohydrazon (F. 151—152°, korr.) I 978.
- 3-Cyan-4-phenyl-6-äthyl-2-pyridon (F. 268°) I 230, II 1227.
- 3-Cyan-6-phenyl-4-äthyl-2-pyridon (F. 240° Zers.) I 230.
- 1-Methyl-3-cyan-6-phenyl-4-methyl-2-pyridon (F. 267°) I 230.
- N-Äthylcyanform-β-naphthalid I 1221*.
- C₁₄H₁₁OBr₂ Dibromdiphenyläther (F. 107 bis 108°) II 3610.
- C₁₄H₁₁OS *p*-Methyldiphenylsulfid-*p*'-aldehyd (F. 69°) II 2777.
- 4-Acetyldiphenylsulfid (F. 65°) I 1932.
- C₁₄H₁₁OMg [β,β-Diphenyl-vinyl]-magnesiumhydroxyd, Rkk. d. Bromids II 1373.
- C₁₄H₁₁O₂N₂ (s. *Anthrahydrochinon*, *diamino* [*Leukodiaminoanthrachinon*]; *Benzil-Diozim*).
- 2.4-Dimethoxy-6.7-benzo-1.8-naphthylridin (F. 152—153°) I 73.
- 3-Nitrobenzaldehyd-2'-methylanil (F. 73 bis 75°) II 3754.
- N-[*p*'-Nitro-benzyliden]-*p*-toluidin (F. 123.5°) I 2882.
- β-Phenylglyoxylanilidoxim I 2558.
- Oxalsäurediphenylamid (Oxanilid) (F. 187°) I 201, II 3269.
- symm.* Dibenzoylhydrazin (F. 234 bis 235° Zers.), Bldg. I 3037; Rkk. II 3768.
- N-Phenyl-N'-benzoylharnstoff (F. 203°) I 2892.
- 3-Methylaminonaphthalmethylimid (F. ca. 235°) II 986*.
- C₁₄H₁₁O₂N₄ s. *Anthrachinon*, *tetraamino*.
- C₁₄H₁₁O₂Br₂ 4.4'-Dimethoxy-3.3'-dibromdiphenyl (F. 167°) II 2129.
- C₁₄H₁₁O₂S [4'-Äthoxybenzo-1':2':4.5]-3-oxythionaphthen (F. 142—144°) I 2012*.
- 5-Äthoxy-6.7-benzo-3-oxythionaphthen (F. 157—158°) I 2012*.
- 6-Äthoxy-4.5-benzo-3-oxythionaphthen I 2012*.
- Phenylbenzylsulfid-α-carbonsäure (F. 102 bis 103°) I 49.
- o*-Carboxyphenylbenzylsulfid, Rkk. d. Äthylester I 3308.
- p*-Methyldiphenylsulfid-*p*'-carbonsäure (F. 197—198°) II 2777.
- C₁₄H₁₁O₂Se *p*-Acetoxydiphenylselenid (F. 55°, korr.) II 2123.
- C₁₄H₁₁O₃N₂ 1-Nitro-3.9-dimethylphenoxazin [Brady] (F. 162°) II 572.
- 4-Methylamino-3-nitrobenzophenon (F. 200°) I 3184.
- α-*p*-Nitrobenzophenonoxim-*O*-methyläther I 54.
- β-*p*-Nitrobenzophenonoxim-*O*-methyläther I 54.
- α-*p*-Nitrobenzophenonoxim-*N*-methyläther I 54.
- β-*p*-Nitrobenzophenonoxim-*N*-methyläther I 54.
- 4-Oxy-3-methylazobenzol-5-carbonsäure (F. 202.0°, korr.), Spalt. I 822.
- Benzidinoxaminsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3086*.
- p*-Aminobenzoessäure-[*m*'-amino-benzoyl]-amid, Äthylester (F. 176—177°) I 2552.
- C₁₄H₁₁O₃S Phenylbenzylsulfoxyd-α-carbonsäure (Zers. bei 142—143°) I 49.
- C₁₄H₁₁O₂N₂ (s. *Anthracen*, *diaminotetraoxy* [*Leukodiaminoanthracen*]).
- p,p'*-Dinitrodibenzyl (F. 181°) II 3139.
- symm.* Dinitrodiphenyläthan (F. 150 bis 151°) II 3283.

- asymm.* Dinitrodiphenyläthan, Verwend. zur Herst. v. plast. MM. II 2722*.
- o.o'*-Dinitro-*p.p'*-dimethyldiphenyl (*o.o'*-Dinitroditolyl), Red. I 1470.
- 4,4'-Diaminodiphenyl-3,3'-dicarbonsäure, Rkk. II 1773*.
- 3-Nitro-4-acetaminodiphenyläther (F. 100°) I 1126.
- C₁₁H₁₃O₂N₂ Acetophenon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 237°) II 2679.
- C₁₄H₁₃O₂S *o*-Carboxyphenylbenzylsulfon (F. 128°) I 3308.
- C₁₁H₁₃O₂N₂ 2,4-Dinitro-2',4'-dimethyldiphenyläther (F. 106°) II 2382.
- 3-Nitro-1,4-dimethoxyphenoxazin [Brady] (F. 173°) II 572.
- C₁₄H₁₃O₂N₂ 4,4'-Dimethoxy-3,3'-dinitrodiphenyl (F. 221°) II 2129.
- C₁₁H₁₃O₂N₂ *ω*-Diazo-3,4,5-triacetoxycetophenon (F. 125—126° Zers.) II 247.
- C₁₄H₁₃NCl *N-p*-Tolylbenziminoclorid, Rkk. I 2242.
- C₁₄H₁₃N₂Br₂ *ω*-Brombenzaldehyd-3-brom-*p*-tolylhydrazon (F. 74°) I 2880.
- C₁₁H₁₃N₂S (s. *Dehydrothiotoluidin*).
- 1-*p*-Toluidinobenzthiazol [Hunter] (F. 177°) II 3563.
- 1-Anilino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 158°) II 3563.
- 1-[Phenyl-methyl-amino]-benzthiazol [Hunter] II 3563.
- 1-Phenylimino-2-methyl-1,2-dihydrobenzthiazol [Hunter] II 3563.
- C₁₄H₁₃N₂S₂ Dithiooxanilid (F. 134,5—135°), Darst. I 201; Eigg., Zers. I 1292.
- C₁₄H₁₃N₂Cl₂ Glyoxaldi-*p*-chlorphenylosazon (F. 227° Zers.) I 2879.
- C₁₄H₁₃N₂Br₂ Glyoxaldi-*p*-bromphenylosazon (F. 215° Zers.) I 2879.
- C₁₁H₁₃N₂S 4-Phenyl-3-anilido-5-thio-1,2,4-triazol (F. 203—204° Zers.) II 3768.
- 2,5-Di-[phenyl-imino]-2,3,4,5-tetrahydro-1,3,4-thiodiazol (F. 247°) II 3027.
- 1-Phenyl-tetrazolyl-[5]-benzylsulfid (1-Phenyl-5-[benzylmercapto]-tetrazol) (F. 71°) I 2892.
- C₁₄H₁₃ClBr Stilbenchloridbromid (F. 225° Zers.) I 2886.
- C₁₄H₁₃ON (s. *Desylamin*).
- 2-Athoxycarbazol (F. 217°) II 470*, 471*.
- ω*-Anilinoacetophenon, Rkk. I 2550.
- α*-Phenyl-*p*-tolylketoxim, Methylier. I 54.
- β*-Phenyl-*p*-tolylketoxim, Methylier. I 54.
- Benzophenonoxim-*O*-methyläther I 54.
- Benzophenonoxim-*N*-methyläther I 54.
- Phenacetanilid, Rkk. I 981.
- N*-Acetyl-2,3-naphthdihydroindol (F. 110 bis 120°) II 811*.
- Benzylbenzamid, Rk. mit P₂S₅ I 374.
- o*-Benztoluidid (2-Benzoylamino-1-methylbenzol), Ringschluß II 2055*; Bromier. II 2122.
- m*-Benztoluidid, Bromier. II 2122.
- p*-Benztoluidid, Bromier. II 2122.
- N*-Benzoyl-*N*-methylanilin (F. 60°) I 1769.
- C₁₄H₁₃OCl Stilbenchlorhydrin II 3402.
- C₁₄H₁₃O₂N (s. *Benzoïn-Oxim*).
- Phenylpiperonylamin (F. 78°) II 3753.
- 2,6-Dimethylbenzenonindophenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2572; Oxydred.-Gleichgew.-Potential, Dissoziat.-Konstanten I 2573.
- 2-[2'-Amino-benzyl]-benzoesäure, Verwend. für Farbstoffe I 1056*.
- 2-[3'-Amino-benzyl]-benzoesäure, Verwend. für Farbstoffe I 1056*.
- o*-Anilidophenylsigssäure (F. 114°) II 3409.
- N*-Benzylantranilsäure (*o*-Benzylamino-benzoesäure), Mol.-Refr. d. Methyl-esters II 1976; Rkk. II 1553.
- 2-Aminobenzoesäurebenzylester, Hydrochlorid (F. 162—163°) II 2889.
- 3-Aminobenzoesäurebenzylester, Hydrochlorid (F. 199—200°) II 2889.
- 4-Aminobenzoesäurebenzylester (F. 90 bis 91°) II 2889.
- Benzoesäure-2-aminobenzylester, Hydrochlorid (F. 144—145°) II 2890.
- Benzoesäure-3-aminobenzylester, Hydrochlorid (F. 198—199°) II 2890.
- N*-Acetyl-2,3-naphthdihydroindoxyl (F. 175—180°) II 811*.
- Salicyl-*o*-toluidin, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. II 791*.
- Salicyl-*p*-toluidin, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. II 791*.
- Benzoyl-*p*-anisidin, Acetylier. II 1367.
- 2-Acetaminodiphenyläther (F. 81°) II 549.
- 4-Acetaminodiphenyläther (F. 128 bis 129°), Darst., Halogenier. I 1125; Bromier. I 3551, II 549.
- C₁₄H₁₃O₂N₂ *o*-Nitrobenzaldehyd-*p'*-tolylhydrazon, Halogenier. I 2880, II 45.
- m*-Nitrobenzaldehyd-*p'*-tolylhydrazon, Halogenier. I 2879, II 45.
- p*-Nitrobenzaldehyd-*p'*-tolylhydrazon, Halogenier. I 2879, II 45.
- N*-Formyl-*p'*-methoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 178°) I 44.
- Benzoylaminoamaisensäurephenylhydrazon, Äthylester (F. 217°) I 70.
- o*-Aminobenzoesäurebenzylhydrazid (F. 178°), Rkk., Erkenn. d. *o*-Benzaminobenzhydrazids v. Heller als — I 3438.
- o*-Benzaminobenzhydrazid, Erkenn. d. — v. Heller als *o*-Aminobenzoesäurebenzylhydrazid I 3438.
- Verb. C₁₄H₁₃O₂N₃ (F. 133—134°), Bldg. aus Benzoylformhydroximsäure u. Phenylhydrazin I 71.
- C₁₄H₁₃O₂Cl *p*-Chlor-*p'*-methoxydiphenylcarbinol (F. 60°) I 2248.
- C₁₄H₁₃O₂Br *p*-Brom-*p'*-methoxydiphenylcarbinol (F. 75°) I 2249.
- C₁₄H₁₃O₂N 2-[3'-Amino-4'-oxy-benzyl]-benzoesäure, Verwend. für Farbstoffe I 1056*.
- Salicyl-*o*-anisidin, Verwend. zur Schädlingsbekämpfung. II 791*.
- Acetyl-*α*-naphthylglycin, Rkk. I 2255.
- 5-Phenyl-1,3-diacetyl-3-oxypyrrrol (Phenylacetylpyrroxyl) (F. 181°) II 3763.
- C₁₄H₁₃O₂N₂ 1-Nitro-2-oxo-2-phenylacetaldehydphenylhydrazon (F. 126°) II 372.
- Anisaldehyd-*p*-nitrophenylhydrazon (F. 161°) I 1127.
- 1-[*o*-Nitro-benzoyl]-tetrahydroindazol (F. 129—130° bzw. 148—149°) II 1082.

- 4-Nitro-2-acetaminodiphenylamin, Red. I 833.
- C₁₄H₁₃O₃P [β.β-Diphenyl-vinyl]-phosphinsäure (F. 167°) I 3657.
- C₁₄H₁₃O₂N (s. *Skimmianin*; *Isoskimmianin*). 3,3'-Dimethyl-6,6'-dioxindophenol II 723.
- C₁₄H₁₃O₂N₂ 2,4-Dinitro-3',4'-dimethyldiphenylamin (F. 154—155°) II 1691.
- 2-Methoxy-5-nitrodiphenylharnstoff (F. 192°) I 3433.
- 4-Methoxy-2-nitrodiphenylharnstoff (F. 164°) I 3433.
- N-[2'-Nitro-phenoxy-acetyl]-1,4-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- N-[4'-Nitro-phenoxy-acetyl]-1,4-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₄H₁₃O₄N₆ 4-Nitro-2'-methyl-5'-methoxy-4'-diazazobenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₁₄H₁₃O₂N₂ 2,4-Dinitro-2'-oxy-5,6'-dimethyldiphenylamin (F. 173°) II 571.
- 2,6-Dinitro-2'-oxy-4,6'-dimethyldiphenylamin (F. 198° Zers.) II 571.
- 2,4-Dinitro-2'-methoxy-N-methyldiphenylamin (F. 169°) II 572.
- C₁₄H₁₃O₆N₆ 4-Nitro-2',5'-dimethoxy-4'-diazazobenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₁₄H₁₃O₅Sb Benzoessäurebenzylester-2-stibinsäure, Na-Salz II 2890.
- Benzoessäurebenzylester-3-stibinsäure, Na-Salz II 2890.
- Benzoessäurebenzylester-4-stibinsäure, Na-Salz II 2890.
- Benzoessäurebenzylester-3'-stibinsäure, Na-Salz II 2890.
- C₁₄H₁₃O₇N₂ 2,4-Dinitro-2'-oxy-3,6-dimethoxydiphenylamin (F. 186°) II 571.
- C₁₄H₁₃NBr₂ Di-[o-brom-benzyl]-amin (F. 36°) II 1538.
- Di-[m-brom-benzyl]-amin II 1538.
- Di-[p-brom-benzyl]-amin (F. 50°) II 1538.
- C₁₄H₁₃NS Benzylthiobenzamid (F. 86°) I 374.
- C₁₄H₁₃N₂S 2-Amino-4-methyl-5-[4'-aminonaphthyl-(1')]-thiazol (Zers. bei 110°) I 228.
- 2-[α-Naphthyl-hydrazino]-4-methylthiazol (F. 188° Zers.) I 228.
- C₁₄H₁₃N₃S₂ 1,5-Diphenyldithiobiuret (F. 149°) II 2773.
- C₁₄H₁₃FS Benzyl-m-fluorbenzylsulfid (Kp. 0-2 140—142°) II 3394.
- C₁₄H₁₃ON₂ (s. *Azoxytoluol*). Di-o-tolynitrosamin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 755*.
- 3-Phenyl-4-oxytetrahydrochinazolin (F. 170—171°) II 2386.
- 4-o'-Toluolazo-o-kresol (F. 132°), Farbe I 1617.
- 4-m'-Toluolazo-o-kresol (F. 114—115°), Farbe I 1617.
- 4-p'-Toluolazo-o-kresol (F. 167—168°), Farbe I 1617.
- 4-o'-Toluolazo-m-kresol (F. 111°), Farbe I 1617.
- 4-m'-Toluolazo-m-kresol (F. 105—107°), Farbe I 1617.
- 4-p'-Toluolazo-m-kresol (F. 132—133°), Farbe I 1617.
- Phenyl-p-tolylharnstoff (F. 212°) II 3258.
- o-Hexahydrobenzoylenbenzimidazol (F. 175—176°) II 241.
- Piceolphenylhydrazon II 1704.
- syn-Methyloxim d. o-Anilinoacetophenons (F. 105—106°) I 2550.
- 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-äthyl-2,3,4,5-tetrahydropyridin (F. 178—180°) II 1227.
- 2-Acetaminodiphenylamin, Ringschluß I 833.
- Anilinoessigsäureanilid (F. 112°) I 2550.
- p-Methylaminobenzanilid, N-Alkylier. II 3850*.
- C₁₄H₁₄ON₄ o-Diazoazotoluol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- m-Diazoazotoluol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- 2,3'-Dimethylazobenzol-4'-diazoniumhydroxyd, Verwend. d. Fluorsulfonats für Azofarbstoffe II 1141*.
- C₁₄H₁₄OS Dibenzylsulfoxyd (F. 132—133°) II 1223.
- p-Tolylbenzylsulfoxyd I 49.
- p,p'-Ditolylsulfoxyd, Rkk. I 49, II 56.
- C₁₄H₁₄OSn Di-p-tolylstannon II 3270.
- C₁₄H₁₄O₂N₂ 9-Nitro-1-tetanthrenylamin [Schroeter] (F. 176°) II 731.
- o,o'-Aminonitro-p,p'-dimethyldiphenyl I 1470.
- p-Äthoxy-p'-oxyazobenzol (p-Phenetolazophenol) (F. 125°), Darst. II 549; Rkk. I 44, 829.
- p-Benzolazoresorcin dimethyläther, Skraupsche Rk. II 2388, 3411.
- 1-Phenyltetrahydroindazol-3-carbonsäure, Ester II 1082.
- 2-Phenyltetrahydroindazol-3-carbonsäure (F. 194°) II 1082.
- 2,5-Dimethyl-3-carboxypyrrrol-4-aldehydanil, Chlorhydrat d. Äthylesters (F. 221°) I 2563.
- 1-Amino-4-oxo-5-benzoylaminomethylbenzol, Rkk. I 585*.
- N,N'-Diacetyl-1,5-naphthylendiamin II 3152.
- 4-Amino-1-[phenoxy-acetyl-amino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- o-[Oxy-methyl]-o'-aminobenzanilid (F. 152°) II 3026.
- C₁₄H₁₄O₂N₄ Diphenylaminoglyoxim (F. 218°) II 2252.
- [(3,6-Dimethyl-pyrazyl-2)-glyoxylsäure]-phenylhydrazon (F. 173°) II 3772.
- C₁₄H₁₄O₂S Dibenzylsulfon (F. 149,5—150°), Darst. II 1223; Spalt. II 30.
- Phenyl-α-phenäthylsulfon, Spalt. I 1772.
- Phenyl-β-phenäthylsulfon, Spalt. II 30.
- Di-p-tolylsulfon, Einw. v. Cl-SO₂H II 568.
- C₁₄H₁₄O₂S₂ p,p'-Ditolyldisulfoxyd (F. 75 bis 76°) II 1978.
- C₁₄H₁₄O₂As₂ p-Arsenoanisol (F. 230—232°) II 1532.
- C₁₄H₁₄O₂Hg Di-p-anisylquecksilber (F. 198 bis 200°) I 663.
- C₁₄H₁₄O₂Se Di-[p-methoxy-phenyl]-selenid I 361.

- C₁₄H₁₄O₂Te Bis-[4-oxy-2-methyl-phenyl]-tellurid (F. 143—144*) I 204.
p. p'-Dimethoxydiphenyltellurid (F. 53 bis 54°, korrr.), Parachor u. Konst. I 2706.
- C₁₄H₁₄O₂N₂ (s. *Azoxyanisol*).
 1-Benzylamino-2-nitro-4-oxy-methylbenzol, Verwend. zum Färben II 2833*.
m-Azoxybenzylalkohol (F. 86°) I 3434, II 3754.
 4'-Methoxy-2-carbonsäure-4-aminodiphenylamin, Methylester II 3087*.
 1.6-Bis-[acetyl-amino]-naphthol-(2) (F. ca. 235°) II 3150.
- C₁₄H₁₄O₃N₂ 4-Nitro-2'-methyl-5'-methoxy-4'-aminoazobenzol, Rkk. I 2008*.
N-Nitroso-4-diazo-4'-äthoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
- C₁₄H₁₄O₃Br₂ β-Cinnamylidenlävulinsäuredibromid II 2126.
- C₁₄H₁₄O₃S 4-Äthoxynaphthalin-1-thioglykolsäure (F. 95—96°), Ringschluß I 2012*.
 4-Äthoxynaphthalin-2-thioglykolsäure (F. 121°), Ringschluß I 2012*.
 6-Äthoxynaphthalin-2-thioglykolsäure (F. 122°), Darst., Ringschluß I 2011*.
- C₁₄H₁₄O₄N₄ 5,5'-Dinitro-*o*-tolidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*.
 4-Nitro-2'.5'-dimethoxy-4'-aminoazobenzol, Rkk. I 2008*.
p-Nitrobenzolzaoaminohydrochinondimethyläther, Rkk. II 1288*.
 Bis-[4-diazo-3-methoxy]-diphenyl (tetr. azotiert, Dianisidin, 3.3'-Dimethoxydiphenyl-4.4'-bis-diazoniumhydroxyd), Doppelsalz mit Cd I 2008*; Salze mit Metallkomplexsäuren II 1281*; Borfluorid I 892*, 2008*, II 1443*; Fluorsulfonat II 1141*.
- C₁₄H₁₄O₄N₈ Phenylsuccinylidglycindiazid II 48.
- C₁₄H₁₄O₄S Di-[*o*-oxy-tolyl]-sulfon (F. 263°) II 2372.
- C₁₄H₁₄O₄S₂ Methylmethylen-diphenyldisulfon (F. 100—101°) II 1223.
- C₁₄H₁₄O₄N₂ Phenylglyoximtriacetat (F. 86°) I 1939.
- C₁₄H₁₄O₄N₄ 6.6'-Dinitro-*o*-dianisidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
 5-Äthyl-5-[nitro-acetamino-phenyl]-barbitursäure (F. 295—296°) I 2099.
- C₁₄H₁₄NBr I-Brom-2-anilino-2-phenyläthan (Kp.₁₃ 170°) II 1362.
- C₁₄H₁₄N₂S *symm.* Phenyl-*p*-tolylthioharnstoff, Oxydat. II 3258; Rkk. II 3563.
 Thionphenylsigsäurephenylhydrazid (F. 89°) I 2719.
- C₁₄H₁₄N₂S *symm.* Phenyl-[phenyl-guanyl]-thioharnstoff (Zers. bei 188°) I 1289.
- C₁₄H₁₄N₂S₂ *symm.* Diphenyldithiohydrazodicarbonamid (F. 184°) II 3027.
- C₁₄H₁₄Cl₂Si Di-*p*-tolylsiliciumdichlorid (Kp.₅₀ 237—239°), Einw. v. Na I 2082.
- C₁₄H₁₄Cl₂Sn Dibenzylchlorstannan (F. 160°) II 3270.
- C₁₄H₁₄Br₂Sn Dibenzylbromstannan (F. 128 bis 129°) II 3270.
 Di-*p*-tolylbromstannan (F. 74°) II 3270.
- C₁₄H₁₄J₂As Di-*p*-tolyljoddiarsyl (F. 149 bis 150°) II 1694.
- C₁₄H₁₄S₂As₂ 4.4'-Di-[methyl-mercapto]-arsenobenzol, Addit.-Verb. I 202.
- C₁₄H₁₅ON *d*-α-β-Diphenyl-β-oxyäthylamin, Rkk., Strukt. I 1135.
rac. α-β-Diphenyläthanolamin (1.2-Diphenyl-2-aminoäthanol), Darst., Eigg., Salze, physiol. Wrkg. II 2720, II 2375; pharmakol. Wrkg. II 3307; potentiometr. Unters. d. Hydrochlorids II 3754; potenzierender Einfl. auf d. Blutdruckkr. v. Epinephrin II 1723.
akt. Isodiphenylxäthylamin (F. 115°), Darst., Eigg., Rkk., Salze I 1134; Rkk., Strukt. I 1135.
rac. Isodiphenylxäthylamin, opt. Spalt. I 1134.
 1-Phenyl-2-[phenyl-amino]-äthanol-(1) II 1695.
 2-[Diphenyl-amino]-äthanol-(1) (Kp.₈₋₁₀ 169—171°) II 1696.
 Phenyl-*p*-methoxybenzyl-amin (F. 64.5°) II 3753.
 11-Keto-5.7.8.9.10.11-hexahydroheptachinolin, Red. I 1153, II 2781.
 7-Methyl-1.2.3.4-tetrahydroacridon (F. 340°) II 2136.
- C₁₄H₁₅ON₂ *p'*-Äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 127—129°) I 43.
p-Äthoxydiazoamidobenzol (F. 110 bis 112°) I 43.
 2.7-Diamino-10-methylacridiniumhydroxyd, Chlorid II 1703.
 3.6-Diamino-10-methylacridiniumhydroxyd, Salz mit Desoxycholsäure II 2919*. — Chlorid s. *Trypaflavin* [*Acridflavin*, *Gonacrine*].
 4-Amino-2-acetaminodiphenylamin (F. 165°) I 833.
 4-Amino-4'-acetylaminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₄H₁₅OP Äthylidiphenylphosphinoxid (F. 118—119.5°) I 819.
- C₁₄H₁₅O₂N 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäureisopropylester (F. 85°) II 137*.
 α-Cyan-α-äthyl-β-phenyl-Δβ-pentensäure, Äthylester (Kp.₁₆ 182—186°) II 41.
 α-Cyan-γ-phenyl-β-methyl-α-äthyl-Δβ-butensäure, Äthylester (Kp.₁₃ 190 bis 192°) II 41.
 1-Acetamino-2-äthoxynaphthalin, Hydrier. II 624*.
 α-Picolin-Phenacylhydroxyd, Chlorid (F. 157°) I 835.
- C₁₄H₁₅O₂N₂ 5-Nitro-*o*-tolidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
N-Nitroso-4-amino-4'-äthoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
p'-Äthoxy-*p*-aminoazoxybenzol (F. 142 bis 145°) I 44.
- C₁₄H₁₅O₂P Dibenzylphosphinsäure, Nitrier. I 2241.
- C₁₄H₁₅O₃As Dibenzylarsinsäure (F. 211°) I 2241.
- C₁₄H₁₅O₃N 9-Nitro-1-oktanthrenon (F. 165°) II 731.
 Furo-*p*-dimethylaminobenzoin (F. 168°) I 2087.

- C₁₄H₁₅O₃Br Bromfraxinellon (F. 130°) I 2425.
 C₁₄H₁₅O₃P β,β-Diphenyläthan-α-phosphin-säure (F. 213°) I 3657.
 C₁₄H₁₅O₄N₃ 5-Äthyl-5-[acetamino-phenyl]-barbitursäure (F. 147—148°) I 2098.
 C₁₄H₁₅N₃S 1-Methyl-1,4-diphenylthiosemicarbazid, Rkk. I 2890.
 4-Methyl-1,4-diphenylthiosemicarbazid, Rkk. I 2890.
 C₁₄H₁₆ON₂ 4-Amino-2'-äthoxydiphenylamin I 291*.
 4'-Äthoxy-4-aminodiphenylamin I 291*.
 4-Amino-3-methyl-4'-methoxydiphenylamin I 291*.
 4'-Methyl-3-methoxy-4-aminodiphenylamin (F. 94—96°) II 983*.
 4-Amino-3'-methyl-6'-methoxydiphenylamin I 291*.
 1-Phenyl-2-methyl-3,4-[2'-methyl-trimethylen]-pyrazolon-5 (F. 105—106°) I 687.
 C₁₄H₁₆OTe akt. Phenyl-*p*-tolylmethyltelluroniumhydroxyd, Salze I 2548.
 rac. Phenyl-*p*-tolylmethyltelluroniumhydroxyd, opt. Spalt. d. Jodids (F. 73—74°) I 2548.
 C₁₄H₁₆O₂N₂ (s. *Diamisidin* [*Diaminodimethoxydiphenyl*]).
 4-Amino-3,2'-dimethoxydiphenylamin I 291*.
m,m'-Hydrazoanisol I 2010*.
 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-äthyl-6-oxypiperidin (F. 235—236° Zers.) II 1227.
 Benzimidazol-2-*o*-hexahydrobenzoesäure (F. 245—247°) II 241.
o-Aminohexahydrophthalanil (F. 195 bis 196°) II 241.
 C₁₄H₁₆O₂Br₂ 3-Methyl-5-[*p*-methoxy-phenyl]-*A*²-cyclohexenondibromid I 3432.
 C₁₄H₁₆O₂Si Di-*p*-tolylsilicandiol I 2082.
 C₁₄H₁₆O₄N₂ 5,5'-Dicyclopentylbarbitursäure (F. 156—157°) II 1777*.
 9-Nitro-1-oktanthrenonoxim (F. 195 bis 196°) II 731.
 1.7.7-Trimethyl-3-cyan-2-oxobicycloheptan-(1.2.2)-3-cyanessigsäure II 2525.
 C₁₄H₁₆O₄S *n*-Butylnaphthalinsulfonsäure, Verwend.: als Dispers.-Mittel II 1145*; d. NH₄-Salzes als Netzmittel (Schadlingsbekämpf.) II 1601*; beim Walken v. Wolle II 2595*; zum Mottensicher-machen I 305*.
 Isobutyl-β-naphthalinsulfonsäure, Verwend. für Harzseifen, Appretier-MM. II 2853*.
 Naphthalinsulfonsäurebutylester, Rkk. I 745*.
 C₁₄H₁₆O₄N₂O₂O' *O,O'*-Dipropionyl-[phenyl-glyoxim] (F. 89—90°) I 3302.
 dimer. 2,4-Dimethyl-5-carboxypyrrol, Diäthylester (F. 236°) II 3034.
 C₁₄H₁₆O₄P s. *Phosphorsäure-Dikresylester*.
 C₁₄H₁₆O₄N₄ 1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-butyloxypyrazol (F. 99°) II 3287.
 C₁₄H₁₆O₄N₂ 3-Methylcyclopentylcarbinol-3,5-dinitrobenzoat (F. 86°, korr.) II 2518.
 Phenylsuccinylglycyl, Diäthylester (F. 131°) II 48.
 C₁₄H₁₆O₄N₄ *p*-Nitrobenzoyl-*d,l*-alanylglycyl-glycin (F. 232°, korr.), enzymat. Abbau II 1707.
 C₁₄H₁₆O₄Br₂ 1,2-Dimethyl-3,6-dibromcyclohexan-4,5-di-[brommalonsäure], Tetraäthylester II 370.
 C₁₄H₁₆O₄Cl₂ 2-Trichloracetyl-3,4,6-triacetyl-α-glucosylchlorid I 510.
 2-Trichloracetyl-3,4,6-triacetyl-β-glucosylchlorid (F. 140°), Darst. I 510; Methylier. II 1522; Verh. gegen Trimethylamin I 2235.
 C₁₄H₁₆O₄Br₂ Corylopsindibromid (F. 84—85°) I 1477.
 C₁₄H₁₆N₄Br₂ 3,5,3'-Trimethyl-4,5'-dibrom-4'-äthylpyrromethen, Bromhydrat II 923.
 4,3',5'-Trimethyl-3-äthyl-5,4'-dibrompyrromethen, Bromhydrat II 3578.
 4,3',5'-Trimethyl-4'-äthyl-3,5-dibrompyrromethen, Bromhydrat II 3577.
 C₁₄H₁₆N₂S 4'-Äthylthio-4-aminodiphenylamin II 3087*.
 C₁₄H₁₇ON (s. *Oktanthrenon-Oxim*; *Okthracenon-Oxim*).
 ω-[Piperidino-methylen]-acetophenon (F. 80—81°) II 912.
 9-Amino-1-oktanthrenon (F. 159—160°) II 732.
 Phenylcyclohexylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775.
cis-9-Acetylhexahydrocarbazol, pharmakol. Wrkg. I 1966.
N-Benzoylnortropan (F. 94—95°) I 1770.
 2-Aminotetralin-3-butyrolactam [Schroeter] (F. 208—209°) II 732.
 3-Aminotetralin-4-butyrolactam [Schroeter] (F. 201—202°) II 732.
 4-Aminotetralin-3-*n*-buttersäurelactam [Schroeter] (F. 154—156°) II 731.
 C₁₄H₁₇O₂N 3,8-Dimethyl-2-[dimethylol-methyl]-chinolin (F. 111,5°) I 3558.
 α-1-Phenyl-2-[furfuryl-amino]-propanol-(1) II 1695.
 β-1-Phenyl-2-[furfuryl-amino]-propanol-(1) II 1695.
 1-Furyl-2-[benzyl-amino]-propanol-(1) (F. 92°) I 2247.
 4,6-Diäthoxy-2-methylchinolin, Rkk. I 1006*.
 1,4-Dimethyl-5-tetralonacetylloxim [Schroeter] (F. 60—61,5°) II 731.
 C₁₄H₁₇O₃Br *n*-Capronsäure-[*p*-brom-phenacyl]-ester (F. 71°) I 535.
 C₁₄H₁₇O₃J *n*-Capronsäure-[*p*-jod-phenacyl]-ester (F. 81°) I 535.
 Methylpropylessigsäure-[*p*-jod-phenacyl]-ester (F. 66°) I 535.
 Methylisopropylessigsäure-[*p*-jod-phenacyl]-ester (F. 66°) I 535.
 Diäthylessigsäure-[*p*-jod-phenacyl]-ester (F. 54°) I 535.
 C₁₄H₁₇O₂N Butylvinylcarbinol-*p*-nitrobenzoat (F. 24—25°) I 2728.
 5,6,7,8-Tetrahydro-2-amino-1,4-diacetoxynaphthalin (F. 202—203°) II 739.
 C₁₄H₁₇O₂N s. *Chondrosin*; *Prunasin* [*Mandel-nitriglicosid*]; *Sambunigrin*.
 C₁₄H₁₇O₄Br₂ 1,2-Dimethyl-3,6-dibromcyclohexan-4-[brom-malonsäure]-5-malonsäure, Tetraäthylester II 370.

- C₁₁H₁₇O₃Cl₃ Triacetyl- β -glucochloralose (F. 108⁹) II 3264.
- C₁₁H₁₇N₃Br 3-Äthyl-4,3',5'-trimethyl-5-brompyrromethen, Bromhydrat II 922.
- C₁₁H₁₈ON₂ 8-Butylamino-6-methoxychinolin (F. 45⁹), Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R. 31⁴“ bei Malaria I 1152. N-n-Butyryltryptamin II 2781. N-Isobutyryltryptamin II 2781.
- C₁₁H₁₈ON₂ s. Neotropin [2',6'-Diamino-2-butyloxy-5,5'-azopyridin].
- C₁₁H₁₈O₂N₂ Betain d. Tryptophans, Verh. bei tryptophanfreier Diät I 249.
- C₁₁H₁₈O₂Br₂ α -Anisylidenmethylisobutylketondibromid (F. 115⁹) I 2728.
- C₁₁H₁₈O₂N₂ Verb. C₁₁H₁₈O₂N₂(?) (F. 203.5⁹), Bldg. aus d. Isomeren d. Benzthioureidocrotonsäureäthylester I 836.
- C₁₁H₁₈O₂S Octohydroanthracensulfonsäure, Verwend. bei d. Herst. v. Türkischrotöl I 744*, 1055*.
- C₁₁H₁₈O₂N₄ Methylheptenon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 81⁹) II 2679. Methylcyclohexylketon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 140⁹) II 2679. 1,2,4,5-Tetracetaminobenzol II 1375.
- C₁₁H₁₈O₂N₂ 3,5-Dinitrobenzoesäure-n-heptylester (F. 46.9⁹, korr.) I 372. 3,5-Dinitrobenzoesäureisoheptylester (F. 54.5⁹, korr.) I 372. 3,5-Dinitrobenzoesäure-*sek*-heptylester (F. 49.4⁹, korr.) I 372.
- C₁₁H₁₈O₂N₄ Biscarboxylaminoverb. C₁₁H₁₈O₂N₄, Bldg. d. Diäthylester (Diurethan, F. 184⁹ Zers.) aus Phenylsuccinylidglycindiazid II 48.
- C₁₁H₁₈O₂N₄ Dimethyl-diäthylalloxantin II 2529.
- C₁₁H₁₈O₂Br₂ 1,2-Dimethylcyclohexan-4,5-di[brom-malonsäure], Tetraäthylester II 370.
- C₁₁H₁₈O₂Cl₂ Tetracetyl-2-oxyglucaldichlorid I 1121.
- C₁₁H₁₈ON[β -N-Piperidino-äthyl]-phenylketon, Äthylester I 2092. Phenyl-n-hexylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775. Phenylisohexylketoncyanhydrin, Dissoziat.-Konstante II 2775. γ -Methyl- Δ^4 -hexensäure-p-toluidid (F. 92⁹) II 3132.
- C₁₁H₁₉ON₃ 8-[γ -Amino-propylamino]-6-äthoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 25⁴“ (F. 242⁹) bei Malaria I 1153. 5-Amino-8-butylamino-6-methoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R. 24⁴“ bei Malaria I 1152. Cyclohexanon-2-benzylsemicarbazon (F. 165⁹) I 3177. [N-Äthyl-glycyl]-decarboxytryptophan I 59.
- C₁₁H₁₉O₂N Isonitrosophenylheptylketon (F. 38.5⁹) II 2375. 2-Aminotetralin-3-buttersäure [Schroeter] (F. 106—107⁹) II 731. 4-Aminotetralin-3-buttersäure [Schroeter] (F. 114.5—115.5⁹) II 732. 3-Aminotetralin-4-buttersäure [Schroeter] (F. 128.5—129.5⁹) II 732.
- α -Cyano- α - $\Delta^{2,3}$ -octalyl-2-propionsäure, Äthylester (Kp.₁₇ 192⁹) I 1138. Methylcyclopentylcarbinolphenylurethan (F. 71—71.5⁹, korr.) II 2518. ar.1-Acetamino-2-äthoxytetrahydronaphthalin (F. 149⁹) II 624*.
- C₁₄H₁₉O₂N N-Benzoyl- ζ -aminoheptylsäure (F. 81—82⁹) I 1461. N-Benzoyl- ϵ -methylaminocaprinsäure (F. 79—80⁹) II 3261.
- C₁₄H₁₉O₂N N-Methyl-6-methyl-4-isobutyl-3-acetyl-5-carboxy- α -pyridon, spektrochem. Unters., Konst. d. Äthylester II 2903.
- C₁₄H₁₉O₂N₂ d-Alanylglycyl-L-phenylalanin (F. 220⁹) II 1709. Phenylcarbamido-d,l-valylglycin, enzymat. Hydrolyse II 1563.
- C₁₄H₁₉O₂N Verb. C₁₄H₁₉O₂N, Bldg. aus Cyclamiretin II 1705.
- C₁₄H₁₉O₂N s. Piceosid-Oxim.
- C₁₄H₁₉O₂N₃ β -Azidoacetoglucose (F. 129⁹ Zers.) I 3770.
- C₁₄H₁₉O₂Cl α -Acetochlorgalaktose II 2766. β -Acetochlorgalaktose (F. 93—94⁹) II 2766. β -Acetochlor-*h*-galaktose II 2767. gewöhnl. Acetochlorglucose I 3296. β -Acetochlorglucose II 2766. Acetochlor- α -d-mannose, Rkk., Konfigurat. I 2235. α -Acetochlorfructose (F. 108—109⁹), Darst. I 3296; Rkk., Konfigurat. I 2235. β -Acetochlorfructose, Rkk., Konfigurat. I 2235.
- C₁₄H₁₉O₂Br (s. Acetobromgalaktose; Acetobromglucose [2,3,5,6-Tetracetyl-1-bromglucose]; Acetobrommannose). 1,2,3,4-Tetracetyl-6-bromglucose I 2390.
- C₁₄H₁₉O₂J Acetojodglucose (F. 109⁹) II 2769.
- C₁₄H₁₉O₁₀N₅ Verb. C₁₄H₁₉O₁₀N₅, Isolier. aus Reiskleie, Wirkksam. bei polyneurit. Tauben I 2582.
- C₁₄H₁₉NS₂ Benzylhexahydrophenylidthiocarbaminsäure, Benzylhydroanilinsalz (F. 94⁹) II 136*, 2305*.
- C₁₄H₁₉N₂S 2-[Isobutyl-amino]-5-p-tolyl-1,3,4-thiadiazin (F. 159⁹) II 3568.
- C₁₄H₂₀ON₂ Benzalderiv. d. Isoamylacethydrazids (F. 93⁹) II 54. Acetophenonverb. d. Isobutylacethydrazids (F. 89⁹) II 55.
- C₁₄H₂₀O₂N₂ p-Aminobenzoesäurepiperidino-äthanolester, Bromier. I 1371*.
- C₁₄H₂₀O₃N₂ p-Nitro-[γ -piperidino- β -oxypropyl]-benzol (F. 87⁹) II 2124. ϵ -Benzoyl- α -methyllysin (F. 234⁹ Zers.) II 3261. ϵ -Benzoyl- ϵ -methyllysin (F. 225—227⁹) II 3261.
- C₁₄H₂₀O₂S Vinyl- β -thymoläthylsulfon II 2509. Isobutyltetrahydronaphthalinsulfonsäure, Verwend. bei d. Herst. v. Türkischrotöl I 1055*.
- trans-1,2-Methylcyclohexanol-p-toluolsulfonat (F. 27—28⁹), Umlager. I 2884.
- C₁₄H₂₀O₂N₂ (s. Norvalyltyrosin; Valyltyrosin [Aminoisovaleryltyrosin]). 5-n-Heptylamino-4-nitrobenzocatechinmethylenäther (F. 79⁹) I 1780.

- m*-Nitrobenzoyldimethylaminodimethyl-
äthylcarbinol, Hydrochlorid (F. 171°)
I 1499*, 2009*.
- C₁₄H₂₀O₄N₂ *n*-Caprylaldehyd-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 106°) II 2679.
- Methyl-*n*-hexylketon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 58°) II 2679.
- Methylisohexylketon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 77°) II 2679.
- C₁₄H₂₀O₄N₂ Phenylsuccinyl diglycindihydrazid (F. 228°) II 48.
- C₁₄H₂₀O₄Br₂ *symm.* Dibrom-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäure (F. 199° Zers.) II 1987.
- C₁₄H₂₀O₄N₂ *n*-Butyrolin-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 99°) II 2679.
- C₁₄H₂₀N₄Fe Tetraäthylferrocyanid, Einfl. auf d. Absorpt. v. Olefinen dch. starke Säuren I 3104*.
- C₁₄H₂₁ON [β-*N*-Piperidino-äthyl]-phenylcarbinol (F. 64—65°) I 2093.
- 2-Phenyl-3-piperidinopropanol-(2) (?) I 208.
- 2-Dimethylamino-1-phenylcyclohexanol-(1) (Kp.₁₄ 172—173°) II 2127.
- p*-Methoxybenzylcyclohexylamin I 1298.
- β-Methylvaleriansäureäthylanilid (Kp.₁₄ 160°) II 3014.
- C₁₄H₂₁ON₂ Aceton-*p*-cymylsemicarbazon (F. 182°, korr.) I 201.
- C₁₄H₂₁O₄N₂ (s. *Stovain*).
Monoäthylaminoäthyläther d. 6-Allyl-2-methoxy-1-oxybenzols (Kp.₁₀ 159 bis 161°) II 2574*.
- O*-Benzoyl-2,2-dimethyl-3-[dimethylamino]-propanol-(1), Hydrochlorid (F. 152—153°) II 2891.
- cis*-Dekalin-2,2-diessigsäureimid (F. 205°) I 1139.
- trans*-Dekalin-2,2-diessigsäureimid (F. 201°) I 1138.
- C₁₄H₂₁O₃N₃ Glycyl-*d*-l-leucylanilin (F. 115 bis 117°) I 3792.
- C₁₄H₂₁O₃N₂ *n*-Heptansäureguajacylamid (F. 108—112°) I 2742.
- C₁₄H₂₁O₃N₂ *symm.* *N* Methyl-γ-isobutyldihydro-α,α'-lutidindicarbonsäure, Konst. d. Diäthylester, spektrochem. Unters. II 2903.
- asymm.* *N*-Methyl-γ-isobutyldihydro-α,α'-lutidindicarbonsäure, spektrochem. Unters., Konst. d. Diäthylester II 2903.
- C₁₄H₂₁O₃Br 1-Methyl-1-carboxy-2-[β-bromvinyl]-3-[α-methyl-γ-carboxy-propyl]-cyclopentan (F. 153°) II 3043.
- trans*-Dekalin-α-brom-2,2-diessigsäure, Mono- u. Diäthylester II 1986.
- C₁₄H₂₁O₄N₂ Acetyl-glycyl-acetyl-oxypropylalanin I 82.
- C₁₄H₂₁O₄N₂ Tetracetylaldehyd-*l*-arabinose-semicarbazon (F. 184—187°) II 3744.
- C₁₄H₂₃ON₂ *p*-Amino-[γ-piperidino-β-oxy-propyl]-benzol (F. 108°) II 2124.
- symm.* [Äthyl-isobutyl-carbinyl]-phenylharnstoff (F. 100°) II 55.
- [α,α-Metho-ätho-butyl]-phenylharnstoff (F. 117°) I 2723.
- 4-[(β-Diäthylamino-äthyl)-methylamino]-benzaldehyd II 1282*.
- 4-[(β-Diäthylamino-äthyl)-amino]-acetonphenon (Kp.₂ 171°) II 1282*.
- C₁₄H₂₂O₂N₂ (s. *Tutocain* [*p*-Aminobenzoyl-dimethylaminomethylisobutanolhydrochlorid]).
- m*-Aminobenzoyldimethylaminodimethyläthylcarbinol, Hydrochlorid (F. 189°) I 1499*, 2010*.
- p*-Aminobenzoyldimethylaminomethylbutanol, Salze mit Sb-Verbb. I 585*.
- N*-Äthylalanyl-*O*-methyldecaboxytyrosin (Kp.₉₂ 190—192°) I 59.
- C₁₄H₂₂O₃N₂ 4-Amino-3-methoxybenzoesäure-diäthylaminoäthanolester I 2767*.
- 3-Diäthylaminopropanediol-(1,2)-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- C₁₄H₂₂O₃N₂ Trimethylxonsäurephenylhydrazid (F. 140°) II 231.
- C₁₄H₂₃ON 1-Phenyl-2-aminooctanol-(1) (F. 79°) I 2720, II 2375.
- 2-Methyl-5-benzylaminohexanol-(4) II 1695.
- α-2-Methyl-4-benzylaminohexanol-(5) (F. 73—74°) II 1696.
- β-2-Methyl-4-benzylaminohexanol-(5) (F. 91,5°) II 1696.
- 6-Dimethylamino-1-phenylhexanol-(5) (Kp.₁₁ 171°) II 2127.
- 1-Phenyl-3-[diäthyl-amino]-butanol-(1) (Kp.₁₀ 165—168°) I 1300.
- 1-Phenyl-2-[isoamyl-amino]-propanol-(1) (F. 75—77°) I 1300, II 1695.
- rac.* [2-Phenyl-2-oxy-1-methyl-äthyl]-amylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
- [6-Phenoxy-hexyl]-dimethylamin (Kp.₃ 132—134°) I 1309.
- C₁₄H₂₃OBr Dicyclohexylbromacetaldehyd (F. 59,5°) I 60.
- C₁₄H₂₃O₂N 2-Dimethylamino-3-methoxy-5,6,7,8-tetralin-Methylhydroxyd, Salze II 3733.
- β-Phenoxyäthyl-*N*-methylpiperidiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. Nervenyst. II 267.
- C₁₄H₂₃O₂P Phenyl-bis-[isobutyl-oxy]-phosphin (Kp.₇ 134,5°), Darst. I 3179; Rkk. II 226.
- C₁₄H₂₃O₄N₂ *N*-Di-[β-oxy-äthyl]-1-amino-3-methoxy-4-isopropoxybenzol (Kp.₂ 200—205°) II 2053*.
- α-Methoxy-β-dimethylaminodihydroisosafröl-Methylhydroxyd, Salze II 3734.
- α-Dimethylamino-β-methoxydihydroisosafröl-Methylhydroxyd, Salze II 3734.
- C₁₄H₂₃O₂P Dibutylphenylphosphat (Kp.₁₅ 183 bis 185°) II 1133*, 1769*.
- C₁₄H₂₃O₆N 2,6-Dimethyl-3-[diäthylamino-methyl]-4-oxopyran-3,5-dicarbonsäure (Enolform), Diäthylester-Na-Salz I 2420.
- C₁₄H₂₃O₈N₇ Hexaglycylglycin, Darst., enzymat. Spalt. II 3427; physikal.-chem. Verh. II 2633.
- C₁₄H₂₃Br₂P *p*-Äthylphenyl-di-*n*-propylphosphindibromid II 3753.
- C₁₄H₂₃S₂P Diisobutylester d. Phenylthiophosphinigen Säure (Kp._{12,5} 191 bis 192°) I 3550.
- C₁₄H₂₁ON₂ [β-(α'-Methyl-indolin)-äthyl]-trimethylammoniumhydroxyd I 1291.

- C₁₄H₂₅ON s. *Pellitorin* [Pyrethrin, Nonadien-carbonsäureisobutylamid]; *Spilanthal*.
- C₁₄H₂₅OP β-Phenyläthyltriäthylphosphoniumhydroxyd, Pikrat (F. 70°) I 1774.
- C₁₄H₂₅O₃P p-Methoxyphenylmethyldi-n-propylphosphoniumhydroxyd, Jodid (F. 60°) II 3754.
- C₁₄H₂₅O₃N [Triacetyl-L-arabinsido]-trimethylammoniumhydroxyd, Bromid I 2235.
- C₁₄H₂₅O₃N₂ Diacetyloktahydronicotin (Kp.₁ 210—213°) II 1992.
- C₁₄H₂₅O₃S₂ n-Hexylxanthogenmonosulfid (Di-n-hexylschwefelcicarbothionat) I 3176.
- C₁₄H₂₅O₃S₄ n-Hexylxanthogendisulfid (Di-n-hexylschwefelcicarbothionat) (Kp.₃ 170—175° Zers.) I 3175.
- C₁₄H₂₅O₃N₂ d-Alanyl-l-leucylglycyl-d-alanin, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634.
- C₁₄H₂₇ON (s. *Spilanthal*).
Tetradecylen-(13)-on-(4)-oxim (Kp.₁₇ 182 bis 184°) I 816.
- C₁₄H₂₇OCl s. *Myristinsäure-Chlorid* [*Myristylchlorid*].
- C₁₄H₂₇O₂N l-Menthyl dimethylaminoacetat (Kp.₉ 132°) II 3022.
- C₁₄H₂₇O₂Br α-Brommyristinsäure, Spalt. d. Methyl- u. Äthylester I 362.
2,2-Dimethyldecandiol-(1,3)-bromacetin (Kp.₁₄ 166.5—169°) II 2885.
- C₁₄H₂₇O₂N₂ d,l-Norleucyl-d,l-leucylglycin (F. 258°), Darst. II 3782; Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Aufspalt. II 3427.
d,l-Norleucylglycyl-d,l-norleucin (F. 240° Zers.) II 2268.
d,l-Norleucylglycyl-d,l-leucin (F. 245° Zers.) II 2268.
Dileucylglycin, Rkk. I 3791, 3795.
d,l-Leucylglycyl-d,l-norleucin II 2268.
d-Leucylglycyl-l-leucin, enzymat. Spalt. II 1558.
d,l-Leucylglycyl-d,l-leucin, Darst., Rkk. II 1558; enzymat. Abbau II 1707; (bei verschied. pH) I 3795, II 1709; (Einfl. verschied. Zusätze) II 3791; (Einfl. v. Alkoholen) I 3793; Einw. d. in Organen vorhandenen Zellfermente I 3793.
d-Valyl-l-leucyl-d-alanin (F. 280°) II 73.
l-Leucyl-d-valyl-d-alanin (F. 256°) II 73.
d-Alanyl-l-leucyl-d-valin (F. 245° Zers.), Darst. II 73; Mol.-Gew.-Best. II 2634.
l-Leucyl-d-alanyl-d-valin (F. ca. 237°) II 73.
d-Valyl-d-alanyl-l-leucin (F. 221° Zers.) II 73.
Glycyl-d,l-leucyl-d,l-leucin, enzymat. Abbau I 3795.
- C₁₄H₂₅O₂N₂ symm. Di-[isoamyl-acetyl]-hydrazin (F. 123°) II 54.
- C₁₄H₂₅ON Hydrospilanthal, Identität mit Tetrahydropellitorin I 2106, II 2138.
Tetrahydropellitorin (n-Decylsäureisobutylamid) (F. 36°), Darst., Eigg., Identität mit Hydrospilanthal I 2107; Identität mit Hydrospilanthal II 2138.
- C₁₄H₂₅ON₂ Methylundecylketonsemicarbazon (F. 123°) II 3207.
- C₁₄H₂₅O₂N 2,8-Dimethyl-5-propyl-5-nitrononandiol-(4,6) (Kp.₁₅ 130—132°) I 2720.
- 2,8-Dimethyl-5-isopropyl-5-nitrononandiol-(4,6) (Kp.₁₉ 131°) I 2720.
- C₁₄H₃₀O₂N₂ Piperazinbis-(dimethyl-äthyl-carbinol) (F. 33°) I 1475.
- C₁₄H₃₀O₂S Thiodiglykolisoamyläther (Kp.₃₃ 191—192°) II 371.
- C₁₄H₃₀O₂S₂ Bis-[β-isoamylmercapto-äthyl]-sulfon (F. 90°) II 2509.
- C₁₄H₃₀O₄S β,β'-Diisoamylöxyäthylsulfon II 2509.
- C₁₄H₃₀O₄S₂ Rhamnoseisobutylmercaptal (F. 112°) I 1287.
- C₁₄H₃₀O₄S₂ Galaktoseisobutylmercaptal (F. 129°) I 1287.
Glucoseisobutylmercaptal (F. 130°) I 1287.
Mannoseisobutylmercaptal (F. 111°) I 1287.
- C₁₄H₃₁ON 2-Methyl-2-n-nonyl-3-[methylamino]-propanol-(1) (Kp.₁₆ 170°) II 2892.
- C₁₄H₃₁O₂P n-Butyldiisoamylphosphat (Kp._{4,8} 145—146°) II 1133*, 1769*.

— 14 IV —

- C₁₄H₈O₆N₂Cl s. *Anthrachinon, -chloridnitro*.
- C₁₄H₈O₆ClBr s. *Anthrachinon, -bromchlor*.
- C₁₄H₈O₆NCl s. *Anthrachinon, -chlornitro*.
- C₁₄H₈N₄Cl₂Br₆ ω,ω'-Dichlorglyoxaldi-2,4,6-tribromphenylsazon (F. 257° Zers.) I 2879.
- C₁₄H₈N₄Cl₂Br₆ ω,ω'-Dibromglyoxaldi-2,4,6-trichlorphenylsazon (F. 246° Zers.) I 2879.
- C₁₄H₈ONBr₄ Phenyl-1-tetrabrom-3,3,5,7-oxindol (F. 172°) II 3409.
- C₁₄H₈ONS s. *Thiazolanthron*.
- C₁₄H₈ON₂Br 2-Brompyrazolanthron, Verwend. für Farbstoffe II 995*.
- C₁₄H₈OCl₂Br 1,8-Dichlor-10-bromanthron, Darst. I 3677; Rkk. II 1076.
4,5-Dichlor-10-bromanthron (F. 174°), Darst. I 3677; Rkk. II 1076.
- C₁₄H₈O₂NCl₂ (s. *Anthrachinon, -aminodichlor*).
N-[2',5'-Dichlor-phenyl]-phthalimid (F. 191°), Darst. I 821; Umlager. I 1538*.
2-[2'-Amino-benzoyl]-3,6-dichlorbenzoesäurelactam (F. 281°) I 1538*.
- C₁₄H₈O₂NBr₂ (s. *Anthrachinon, -aminodibrom*).
Phenyl-1-dibrom-5,7-isatin (F. 215°) II 3409.
- C₁₄H₈O₂ClBr₂ 5-Brom-4'-brombenzophenon-carbonsäure-(2)-pseudochlorid (F. 135 bis 139°) I 3673.
- C₁₄H₈O₂NCl₂ 1,8-Dichlor-10-nitroanthron (F. 183° Zers.) II 1076.
4,5-Dichlor-10-nitroanthron (F. 145° Zers.) II 1076.
- C₁₄H₈O₄N₂S β-Anthrachinonsulfonazid (F. 153°) I 3763.
- C₁₄H₈O₆BrS s. *Anthrachinon, -bromozysulfon-säure*.
- C₁₄H₈O₇NS s. *Anthrachinon, -nitrosulfonsäure*.
- C₁₄H₈ONCl Acridin-9-carbonsäurechlorid, Rkk. II 3083*.
- C₁₄H₈ONBr₂ Phenyl-1-tribrom-3,3,5-oxindol (F. 168°) II 3409.
- C₁₄H₈ON₂Br₂ 2-Benzoyl-5,7-dibromindazol (F. 136.5—137°) I 1789.

- C₁₄H₈OClBr 1-Chlor-10-bromanthron, Rkk. I 3677.
 2-Chlor-10-bromanthron (F. ca. 160° Zers.) II 1076.
 3-Chlor-10-bromanthron (F. ca. 160° Zers.) II 1076.
 4-Chlor-10-bromanthron, Rkk. I 3678, II 1076.
 C₁₄H₈O₂NCl (s. *Anthrachinon, aminochlor*).
 Phthalsäure-2'-chlorphenylimid, Umlager. I 1538*.
 Phthalsäure-3'-chlorphenylimid, Umlager. I 1538*.
 Phthalsäure-4'-chlorphenylimid, Umlager. I 1538*.
 2-[2'-Amino-4'-chlor-benzoyl]-benzoesäurelactam (F. 293°) I 1538*.
 2-[2'-Amino-5'-chlor-benzoyl]-benzoesäurelactam (F. ca. 300°) I 1538*.
 C₁₄H₈O₂NBr (s. *Anthrachinon, aminobrom*; *Phenanthren, bromnitro*).
 Phenyl-1-brom-5-isatin (F. 205°) II 3409.
 Brom-7-acridincarbonsäure-(9) (F. 278° Zers.) II 3410.
N-p-Bromphenylphthalimid (Phthalsäure-4'-bromphenylimid) (F. 204°), Darst. II 385; Umlager. I 1538*.
 2-[2'-Amino-5'-brom-benzoyl]-benzoesäurelactam (F. 285°) I 1538*.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl₂ s. *Anthrachinon, diaminodichlor*.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl 7-Nitro-4-chlor-2-phenylchinazolin II 814*.
 C₁₄H₈O₂ClBr 5-Brombenzophenoncarbonsäure-(2)-pseudochlorid (F. 189—191°) I 3673.
 C₁₄H₈O₂NCl 1-Chlor-10-nitroanthron (Zers. bei 157°) II 1076.
 2-Chlor-10-nitroanthron (Zers. bei ca. 130°) II 1076.
 3-Chlor-10-nitroanthron (Zers. bei 153°) II 1076.
 4-Chlor-10-nitroanthron (F. 134° Zers.) II 1076.
 C₁₄H₈O₂NBr s. *Anthrachinon, aminobromoxy*.
 C₁₄H₈O₂ClBr 5-Chlor-4'-brombenzophenoncarbonsäure-(2) (F. 201°) I 3673.
 5-Brom-4'-chlorbenzophenoncarbonsäure-(2) (F. 203.5°) I 3673.
 C₁₄H₈O₂Cl₂S s. *Anthracen, dichlorsulfonsäure*.
 C₁₄H₈O₂N₂S 4-Oxypyrazolanthron-2-sulfonsäure II 2064*.
 C₁₄H₈O₂N₂S 6.6'-Dinitro-3.4.3'.4'-di-[methylenedioxy]-diphenylsulfid (F. 234°) I 1780.
 C₁₄H₈O₂N₂S₂ 6.6'-Dinitro-3.4.3'.4'-di-[methylenedioxy]-diphenyldisulfid (F. 267° Zers.) I 1778, 1780.
 C₁₄H₈O₂N₂S₂ Disaccharinsulfon II 568.
 C₁₄H₈O₁₀N₂S Bis-[o-nitro-benzoyl]-schwefelsäure I 3777.
 Bis-[p-nitro-benzoyl]-schwefelsäure I 3777.
 C₁₄H₈N₂S₂As₂ p, p'-Dithiocarbiminoarsenbenzol II 2887.
 C₁₄H₈N₂S₂As₂ p, p'-Dithiocarbimino-phenylarsensquisulfid II 2887.
 C₁₄H₈N₂Cl₂Br₂ ω, ω'-Dibromglyoxaldi-2,4-dichlorphenylosazon (F. 270—273° Zers.) I 2879.
 C₁₄H₈ONCl₂ Phenyl-1-dichlor-3.3-oxindol (F. 117°) II 3409.
 C₁₄H₈ONBr₂ Phenyl-1-dibrom-3.3-oxindol (F. 131°) II 3409.
 Phenyl-1-dibrom-3.5-oxindol (F. 162° Zers.) II 3409.
 C₁₄H₈ON₂Cl 2-Chlor-4-phenoxychinazolin (F. 121°, korr.) II 3413.
 C₁₄H₈ON₂Cl₂ 3-Keto-1.2-endo-[3'.5'-dichlor-p-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol (F. 202°) II 45.
 C₁₄H₈ON₂Br₂ 3-Keto-1.2-endo-[3'.5'-dibrom-p-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol (F. 190° Zers.) I 2880.
 C₁₄H₈O₂NBr₄ 2.4.4'.5'-Tetrabrom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 210°) II 550.
 C₁₄H₈O₂NS Thionaphthindoldioxyd (F. 220°) I 3309.
 1-Mercapto-2-aminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3656*.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl (s. *Anthrachinon, chlordiamino*).
 2-Chlor-4-resorcinoxychinazolin (F. 171 bis 172°, korr.) II 3413.
 C₁₄H₈O₂N₂Br s. *Anthrachinon, bromdiamino*.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl₂ 3-Keto-1.2-endo-[3'.5'-dichlor-p-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol-1-oxyl (Zers. bei 155°) II 45.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl₄ [3.5-Dichlor-p-toluol-azo]-[m'-nitro-phenyl]-dichlormethan (F. 165°) II 45.
 [3.5-Dichlor-p-toluol-azo]-[p'-nitro-phenyl]-dichlormethan (F. 188°) II 45.
 ω-Chlor-m-nitrobenzaldehyd-[3.5.N-trichlor-p'-tolylhydrazon] (F. 95°) II 45.
 ω-Chlor-p-nitrobenzaldehyd-[3.5.N-trichlor-p'-tolylhydrazon] (F. 97°) II 45.
 C₁₄H₈O₂N₂Br₂ 3-Keto-1.2-endo-[3'.5'-dibrom-p-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazoloxyl (Zers. bei 167°) I 2880.
 C₁₄H₈O₂NCl₂ 2-[2'-Amino-benzoyl]-3.6-dichlorbenzoesäure (F. 168° Zers.) I 1538*.
 C₁₄H₈O₂NBr₂ Piperonyldien-2.6-dibrom-4-aminophenol (F. 150—152°) II 1071.
 C₁₄H₈O₂NS 5-Furfural-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 218—219°) II 2652.
 C₁₄H₈O₂N₂Cl 2-Methoxy-6-nitro-9-chloracridin, Rk. mit N-Basen II 625*.
 C₁₄H₈O₂Br₂ 2-Brom-3-keto-2-phenyl-2.3-dihydrothiaphthen-1.1-dioxyd (F. 170°) I 3309.
 C₁₄H₈O₄NS Benzolsulfonylphthalimid (F. 205°) I 821, II 1978.
 C₁₄H₈O₂NS (s. *Anthracen, nitrosulfonsäure*; *Anthrachinon, aminosulfonsäure*).
 3-Keto-2-[o-nitro-phenyl]-2.3-dihydrothiaphthen-1.1-dioxyd (F. 187°) I 3309.
 S-[3-Nitro-phthaloyl]-phenyl-mercaptan (F. 130—131°) I 813.
 C₁₄H₈O₂NS s. *Anthrachinon, aminooxysulfonsäure*.
 C₁₄H₈O₂NS₂ s. *Anthrachinon, aminodisulfonsäureoxy*.
 C₁₄H₁₀ONCl 2-Amino-3-chlor-10-anthron I 1056*.
 C₁₄H₁₀ONCl₂ Trichloracetyldiphenylamid (F. 86°) II 3409.
 C₁₄H₁₀ONBr Phenyl-1-brom-3-oxindol (F. 98°) II 3409.
 Phenyl-1-brom-5-oxindol (F. 162°) II 3409.
 C₁₄H₁₀ON₂Cl 3-Keto-1.2-endo-[3'-chlor-p-

- tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol (F. 173^o) II 45.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Br 3-Keto-1.2-endo-[3'-brom-*p*-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol (F. 166^o) I 2880.
- C₁₁H₁₀O₂NCl Diphenyloxanilsäurechlorid (F. 70^o) II 3409.
- C₁₁H₁₀O₂NBr₃ 2.4.5'-Tribrom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 147^o) II 550.
- 4.4'.5'-Tribrom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 167^o) II 550.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S₂ 2-Mercapto-6-phenylaminobenzothiazol-4-carbonsäure (F. 300—305^o) I 1699^{*}.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Cl 3-Keto-1.2-endo-[3'-chlor-*p*-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol-1-oxyl (Zers. bei 134^o) II 45.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Cl₃ ω -Chlor-*o*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dichlor-*p*'-tolylhydrazon] (F. 87^o) II 45.
- ω -Chlor-*m*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dichlor-*p*'-tolylhydrazon] (F. 137^o) II 45.
- ω -Chlor-*p*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dichlor-*p*'-tolylhydrazon] (F. 138^o) II 45.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Br 3-Keto-1.2-endo-[3'-brom-*p*-tolyl]-imino-2.3-dihydro-1.2-benzisodiazol-1-oxyl (Zers. bei 139^o) I 2880.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Br₃ ω -Brom-*o*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dibrom-*p*'-tolylhydrazon] (F. 123^o Zers.) I 2880.
- ω -Brom-*m*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dibrom-*p*'-tolylhydrazon] (F. 154.5^o), Bldg. I 2880; Chlorier. II 45.
- ω -Brom-*p*-nitrobenzaldehyd-[3',5'-dibrom-*p*'-tolylhydrazon] (F. 161^o) I 2880.
- C₁₁H₁₀O₂NCl 3-Amino-4-chlor-2-benzoylbenzoesäure, Rkk. I 3190.
- 2-[2'-Amino-3'-chlor-benzoyl]-benzoesäure (F. 188^o Zers.) I 1538^{*}.
- 2-[2'-Amino-4'-chlor-benzoyl]-benzoesäure (F. 176^o) I 1538^{*}.
- 2-[2'-Amino-5'-chlor-benzoyl]-benzoesäure (F. 204—205^o) I 1538^{*}.
- C₁₁H₁₀O₂NBr 2-[2'-Amino-5'-brom-benzoyl]-benzoesäure (F. 170^o Zers.) I 1538^{*}.
- 5-Brom-*N*-benzoylanthraxisäure (F. 248 bis 249^o Zers.) I 976.
- C₁₁H₁₀O₂NCl 4-Chlor-3-nitro-4'-methoxybenzophenon, Sulfonier. II 467^{*}, 3337^{*}.
- C₁₁H₁₀O₂N₂Br₂ α -2.4-Dinitrostilbendibromid (F. 185^o), Rkk. I 2886.
- β -2.4-Dinitrostilbendibromid, Rkk. I 2886.
- 4.4'-Dinitrostilbendibromid (F. 288^o Zers.) I 2886.
- 2.4-Dibrom-3'-nitro-4'-acetamidodiphenyläther (F. 141^o) I 1126.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S (s. *Anthrachinon*, *diaminosulfonsäure*).
- 4-[*m*-Nitro-benzoylamino]-2-thiophenol-1-carbonsäure I 1973^{*}.
- S-[3.5-Dinitro-benzoyl]-benzylmercaptan (F. 119—120^o) I 812.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S₂ Verb. C₁₄H₁₀O₂N₂S₂, Di-Na-Verb. (Darst. aus Na-*p*.*p*'-Dialdehydoazobenzol-*m*.*m*'-disulfonat u. N₂H₄) I 3177.
- C₁₁H₁₀O₂N₂S Salicylazobenzaldehydsulfonsäure, Darst. I 3178; Rkk. II 239.
- C₁₄H₁₀O₂N₂Cl 4-Chlor-2.3'.5'-trinitro-2'.4'-methylidiphenyläther (F. 140^o) II 2382.
- C₁₄H₁₀O₂N₂S₂ (s. *Anthrachinon*, *diaminodisulfonsäure*).
- p*.*p*'-Dialdehydoazobenzol-*m*.*m*'-disulfonsäure, Salze I 3177; Rkk. II 239.
- C₁₄H₁₀O₂N₂S₂ (s. *Anthrachinon*, *diaminodisulfonsäure* bzw. *Alizarinblau SAP* [1.5-Diamino-4.8-dioxyanthrachinon-2.7-disulfonsäure]).
- 4.4'-Dinitrostilben-2.2'-disulfonsäure, Farbe II 559.
- C₁₄H₁₀O₂Cl₂S₂ *o*-Kresolsulfonyldisulfochlorid, Rkk. I 221.
- m*-Kresolsulfonyldisulfochlorid, Rkk. I 221.
- C₁₄H₁₀O₂F₂S₄ 2.2'-Dimethylphenylen-*o*-sulfonylid-4.4'-disulfofluorid II 3548.
- 4.4'-Dimethylphenylen-*o*-sulfonylid-6.6'-disulfofluorid (Zers. bei 260—265^o) II 3548.
- C₁₄H₁₀O₁₂S₂Hg 3.3'-Mercuribis-[5-sulfo-2-oxymbenzoesäure], Darst. I 48; Titrat. mit J I 48.
- C₁₄H₁₀O₂S₂Hg₂ Bis-[5-sulfo-2-oxyl-carboxyphenyl-3-quecksilber]-sulfid I 48.
- C₁₄H₁₀NCIS₂ 2-[Phenyl-4'-schwefelchlorid]-6-methylbenzthiazol (F. 162^o) I 219.
- C₁₄H₁₀N₂Br₂S₂ Verb. [C₁₄H₁₀NBr₂S]₂ (F. 100 bis 103^o Zers.), Bldg. dch. Bromier. v. Benzthiazol I 2095.
- C₁₄H₁₁ONCl 3.5-Dichlor-3'-acetaminodiphenyl (F. 168^o) II 1221.
- Dichloracetyldiphenylamid (F. 79^o) II 3409.
- C₁₄H₁₁ONBr₂ 5.6-Dibrom-*m*-benztoluidid (F. 105—106^o) II 2122.
- C₁₄H₁₁O₂NBr₂ 4-Nitrostilbendibromid (F. 205 bis 206^o Zers.), Rkk. I 2886.
- 2.5'-Dibrom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 112^o) II 550.
- 4.5'-Dibrom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 144^o) II 550.
- 2.4-Dibrom-4'-acetaminodiphenyläther (F. 158^o) I 1126.
- Benzoyl-2.5-dibromanisidin (F. 170 bis 172^o) II 1979.
- Benzoyl-2.6-dibromanisidin (F. 182^o) II 1979.
- Benzoyl-3.5-dibromanisidin (F. 198^o) II 1979.
- C₁₄H₁₁O₂NJ₄ s. *Thyroxamin*.
- C₁₄H₁₁O₂NSe [Selenoxanthyl]-carbaminsäure, Äthylester (F. 179.5—181^o) I 3559.
- C₁₄H₁₁O₂N₂Cl₂ ω -Chlor-*o*-nitrobenzaldehyd-[3-chlor-*p*'-tolyl]-hydrazon (F. 103^o) II 45.
- ω -Chlor-*p*-nitrobenzaldehyd-[3-chlor-*p*'-tolyl]-hydrazon (F. 163^o) II 45.
- C₁₄H₁₁O₂N₂Br₂ *o*-Nitrobenzaldehyd-[3.5-dibrom-*p*'-tolyl]-hydrazon, Bromier. I 2880.
- ω -Brom-*o*-nitrobenzaldehyd-[3-brom-*p*'-tolyl]-hydrazon (F. 105^o Zers.) I 2880.
- ω -Brom-*m*-nitrobenzaldehyd-[3-brom-*p*'-tolyl]-hydrazon (F. 145.5^o) I 2879.
- ω -Brom-*p*-nitrobenzaldehyd-[3-brom-*p*'-tolyl]-hydrazon (F. 176^o) I 2880.
- C₁₄H₁₁O₂N₂S 1-*p*-Nitroanilino-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 265^o) II 3563.

- C₁₄H₁₁O₃NS 3-Keto-2-*p*-aminophenyl-2,3-dihydrothionaphthen-1,1-dioxyd (F. ca. 180°) I 3309.
- C₁₄H₁₁O₄NBr₂ 4,4'-Dimethoxy-3,3'-dibrom-5-nitrodiphenyl (F. 178°) II 2129.
- C₁₄H₁₁O₃NS β-Naphthalinsulfonylsuccinimid (F. 175—176°) II 1978.
- C₁₄H₁₁O₃NCl 4'-Chlor-3-nitro-4-acetaminodiphenyläther (F. 98°) I 1126.
- C₁₄H₁₁O₃NBr 4'-Brom-3-nitro-4-acetaminodiphenyläther (F. 107°) I 1126.
- C₁₄H₁₁O₃N₂J 4'-Jod-3-nitro-4-acetaminodiphenyläther (F. 123°) I 1126.
- C₁₄H₁₁O₃N₂Cl 4-Chlor-2,5'-dinitro-2',4'-dimethyldiphenyläther (F. 88—89°) II 2382.
- C₁₄H₁₁O₃N₂Br 4-Brom-2,5'-dinitro-2',4'-dimethyldiphenyläther (F. 98—99°) II 2383.
- C₁₄H₁₁O₃N₂Br₂ 1-Äthoxy-2,5-dibrom-2',4'-dinitrodiphenylamin II 549.
- C₁₄H₁₁O₃N₂S *N*-*m*-Nitrobenzolsulfon-*m*'-nitroacetanilid (F. 214°) II 560.
1-[Formyl-amino]-4-[4'-nitro-benzoyl]-amino]-benzol-2-sulfonsäure, Red. II 1450*.
- C₁₄H₁₁NCIA₃ 6-β-Chlorvinylphenarsazin, Erkennen d. — v. Lewis u. Stiegler als 6-Chlorphenarsazin II 3535.
- C₁₄H₁₁N₂BrS 1-*p*-Bromanilino-5-methylbenzothiazol [Hunter] (F. 209°) II 3563.
4-Brom-1-phenylmethylaminobenzthiazol [Hunter] (F. 105°) II 3563.
- C₁₄H₁₂ONCl *N*-Chlorform-*Py*-tetrahydronaphthochinolid, Rkk. I 1221*.
1,2,3,4-Tetrahydroacridin-9-carbonsäurechlorid, Rkk. II 3083*.
- C₁₄H₁₂ONBr 6-Brom-*o*-benztoluidid [CH₃ = 1] (F. 175—176°) II 2122.
6-Brom-*m*-benztoluidid [CH₃ = 1] (F. 97 bis 98°) II 2122.
3-Brom-*p*-benztoluidid [CH₃ = 1] (F. 147 bis 148°) II 2122.
- C₁₄H₁₂ON₂S *N*-Phenyl-*N*'-benzoylthioharnstoff, Rk. mit N₃Na I 2893.
Thiooxanilid I 201.
- C₁₄H₁₂ON₂S₂ 2-Äthylmercapto-8-thio-9-phenyl-10-oxy-1,3,7,9-dipyrimidin [Johnson] (F. 220—222°) I 3192.
- C₁₄H₁₂O₃NCl 2-[3'-Amino-4'-chlor-benzyl]-benzoesäure I 1056*.
4-Chlor-4'-acetamidodiphenyläther (F. 146°) I 1125.
- C₁₄H₁₂O₂NBr 5-Brom-2-acetaminodiphenyläther (F. 146°) II 550.
2-Brom-2'-acetaminodiphenyläther (F. 95°) II 550.
4-Brom-4'-acetaminodiphenyläther (F. 161°) I 1126, 3551.
- C₁₄H₁₂O₂NJ 4-Jod-4'-acetaminodiphenyläther (F. 174°) I 1126.
- C₁₄H₁₂O₂NA₃ 10-Acetoxy-9,10-dihydrophenarsazin (F. 221—222°) I 1940, II 3774.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S₂ 3,3'-Dithiobenzamid (F. 243°) II 911.
4,4'-Dithiobenzamid (F. 278°), Rkk. II 911.
- C₁₄H₁₂O₂N₂Cl *o*-Aminobenzoesäure-[*p*'-chlor-benzoyl]-hydrazid (F. 225°), Darst., Erkenn. d. *o*-[*p*'-Chlor-benzamino]-benzhydrazids v. Heller als — I 3438.
o-[*p*'-Chlor-benzamino]-benzhydrazid, Erkenn. d. — v. Heller als *o*-Aminobenzoesäure-[*p*'-chlor-benzoyl]-hydrazid I 3438.
- C₁₄H₁₂O₂N₂Cl₂ [3,5-Dichlor-*p*-tolyl]-*p*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 159°) II 45.
- C₁₄H₁₂O₂N₂Br₂ [3,5-Dibrom-*p*-tolyl]-*m*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 151°) I 2880.
[3,5-Dibrom-*p*-tolyl]-*p*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 145°) I 2880.
- C₁₄H₁₂O₃NCl 4-Chlor-2-nitro-2',4'-dimethyldiphenyläther (F. 77—78°) II 2382.
- C₁₄H₁₂O₃NBr 4-Brom-2-nitro-2',4'-dimethyldiphenyläther (F. 89—90°) II 2383.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S 4-[*m*-Amino-benzoyl-amino]-2-thiophenol-1-carbonsäure I 1973*.
4-Aminodiphenylsulfid-4'-oxaminsäure II 2835*.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S₂ Dehydrothiotoluidinsulfonsäure, Rkk. II 2311*.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S₂ 4-Aminodiphenyltrisulfid-4'-oxaminsäure II 2835*.
- C₁₄H₁₂O₃N₂As 4-[Indol-(3)-azo]-phenylarsinsäure I 3309.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S β-Antrahydrochinonsulfonhydrazid bzw. β-Oxanthranolsulfonhydrazid (F. 222—223°) I 3763.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S₂ 1-*S*-Dioxo-3-[1'-*S*-dioxo-2',3'-dihydro-α,β-benzisothiazolyl-2]-2,3-dihydro-α,β-benzisothiazol (F. 141°) II 1367.
- C₁₄H₁₂O₄ClP Dihomobrenzcatechylphosphor-monochlorid II 2520.
- C₁₄H₁₂O₄F₂S₂ 2,2'-Dimethylbiphenyl-5,5'-disulfonfluorid (F. 146—147°) II 3547.
- C₁₄H₁₂O₄Cl₂S₂ Di-*p*-tolylsulfon-*m*'-disulfonchlorid (F. 177—178°) II 568.
- C₁₄H₁₂O₄F₂S₂ 2,2'-Dimethoxy-5,5'-biphenyldisulfonfluorid (F. 205—206°) II 3547.
- C₁₄H₁₂O₄N₂S₂ 4-Nitro-4'-aminostilben-2,2'-disulfonsäure, Farbe II 559.
- C₁₄H₁₂ON₂Cl *N*-Acetyl-*p*-chlorhydrazobenzol (F. 123—124°) II 2639.
N'-Acetyl-*p*-chlorhydrazobenzol (F. 111 bis 112°) II 2639.
- C₁₄H₁₂ON₂Br *N*-Acetyl-*p*-bromhydrazobenzol (F. 117—118°) II 2639.
isomer. *N*-Acetyl-*p*-bromhydrazobenzol (F. 88—89°) II 2639.
N'-Acetyl-*p*-bromhydrazobenzol (F. 83°) II 2639.
- C₁₄H₁₂O₄N₂Cl 4-Amino-2'-chlor-4'-methyldiphenylamin-2-carbonsäure, Verwend. d. Methylesters für Azofarbstoffe II 3087*.
N-[2'-Chlor-phenoxy-acetyl]-1,4-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- N*-[4'-Chlor-phenoxy-acetyl]-1,4-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₄H₁₂O₃N₂S *symm.* *p*-Nitrophenyl-*p*'-tolylthioharnstoff (F. 175°) II 3563.
- C₁₄H₁₂O₃N₂Cl [3-Chlor-*p*-tolyl]-*p*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 162°) II 45.
- C₁₄H₁₂O₃N₂Br [3-Brom-*p*-tolyl]-*m*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 136°) I 2880.
[3-Brom-*p*-tolyl]-*p*'-nitrobenzenylhydrazidin (F. 155°) I 2880.
- C₁₄H₁₂O₃NS *p*-Äthoxy-*p*'-nitrodiphenylsulfid (F. 96°) II 2777.

C₁₄H₁₃O₆N₂As 1-Phenyl-2-methylbenzimidazol-5-arsinsäure I 833.

C₁₄H₁₃O₆NS 2-*p*-Methoxyphenylthiazolyl-(4)-methylmalonsäure (F. d. Dihydrats 97°) II 3766.

C₁₄H₁₃O₆N₂P Di-*p*-nitro-dibenzylphosphinsäure (F. 225—226°) I 2241.

C₁₄H₁₃O₆N₂As Di-*p*-nitro-dibenzylarsinsäure (F. 210—211°) I 2241.

C₁₄H₁₃O₆N₂S [*p*′-Amino-*o*′-sulfo-benzolazo]-*m*-kresotinsäure, Darst., Verwend. für Beizenfarbstoffe I 1056*.

1-Methyl-2-amino-4-[(3′-nitro-benzoyl)-amino]-benzol-5-sulfonsäure, Red. II 1450*.

1-Methyl-2-amino-4-[(4′-nitro-benzoyl)-amino]-benzol-5-sulfonsäure, Red. II 1450*.

C₁₄H₁₃O₆N₂S 2,6-Dinitro-*N*-benzolsulfonyl-*p*-phenetidin (F. 174—175°) I 517.

C₁₄H₁₃NCIAs 10-Chlor-1(3),6-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 216—218° Zers.) I 2243.

10-Chlor-1(3),7-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (Zers. bei 225—226°) I 2243.

10-Chlor-2,4-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 216—217°) I 2243.

10-Chlor-2,6-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 266° Zers.) I 2243.

10-Chlor-2,7-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin I 2243.

C₁₄H₁₃NBrAs 10-Brom-1(3),7-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 255—256° Zers.) I 2243.

10-Brom-2,4-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (Zers. bei 198°) I 2243.

10-Brom-2,7-dimethyl-5,10-dihydrophenarsazin (F. 179—180°) I 2243.

C₁₄H₁₃N₂BrS *N*-*o*-Brombenzyl-*N*′-phenylthioharnstoff (F. 175°) II 1538.

N-*m*-Brombenzyl-*N*′-phenylthioharnstoff (F. 151°) II 1538.

symm. *p*-Bromphenyl-*p*′-tolylthioharnstoff (F. 187°) II 3563.

N-Methyl-*N*-phenyl-*N*′-*p*-bromphenylthioharnstoff (F. 156°) II 3564.

S-Methyl-*N*-phenyl-*N*′-*p*-bromphenylthioharnstoff (F. 78°) II 3564.

C₁₄H₁₄O₆NAs 1(3),6-Dimethylphenarsazinsäure I 2243.

1(3),7-Dimethylphenarsazinsäure I 2243.

2,4-Dimethylphenarsazinsäure I 2243.

2,5(?) Dimethylphenarsazinsäure I 2243.

2,7-Dimethylphenarsazinsäure I 2243.

C₁₄H₁₄O₆N₂S Carbaminythiomilchsäure- α -naphthylamid (F. 161—162°) I 198.

Carbaminythiomilchsäure- β -naphthylamid (F. 154—156°) I 198.

C₁₄H₁₄O₆N₂Cl 4-Amino-2,5-dimethyl-3-chlor-6′-nitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.

C₁₄H₁₄O₆N₂S₂ 2-Athylmercapto-5-carboxy-6-phenylthioureidopyrimidin, Athylester (F. 134—135°) I 3559; (Ringschluß) I 3102.

C₁₄H₁₄O₆Cl₂Te Bis-[*o*-oxy-tolyl]-telluridichlorid A (Zers. bei 197—198°) I 204.

Bis-[*o*-oxy-tolyl]-telluridichlorid B (Zers. bei 177—178°) I 204.

Bis-[2-oxy-5-methyl-phenyl]-telluridichlorid (Zers. bei 213—214°) I 204.

Bis-[4-oxy-2-methyl-phenyl]-telluridichlorid I 204.

p′-Dimethoxydiphenyltelluridichlorid (F. 182°, korr.), Parachor, Konst. I 2706.

C₁₄H₁₄O₆J₂As₂ Di-*p*-anisyljoddiarsyl (F. 135 bis 137°) II 1694.

C₁₄H₁₄O₆N₂As₂ *N*-Acetyl-3,3′-diamino-4,4′-dioxarsenobenzol, Dihydrochlorid II 621*.

C₁₄H₁₄O₆N₂S 2-[3′,4′-Dimethoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)- β -propionsäureazid (F. 77 bis 78°) II 3767.

C₁₄H₁₄O₆N₂S 4-[*p*-Toluolsulfonyl-amino]-2-nitrotoluol (F. 162—163°) II 3762.

4-Nitro-2-[*p*-toluolsulfonyl-amino]-toluol (F. 157°) II 3762.

C₁₄H₁₄O₆N₂Br 5-Äthyl-5′[brom-acetaminophenyl]-barbitursäure (F. 291—292°) I 2099.

C₁₄H₁₄O₆NAs 4-Oxy-*N*-benzoylbenzylamin-1-arsinsäure (F. 220—221°) I 585*.

C₁₄H₁₄O₆N₂S 4-Amino-[phenoxy-acetanilid]-3-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.

2-Nitro-*N*-benzolsulfonyl-*p*-phenetidin (F. 75°) I 517.

C₁₄H₁₄O₆N₂S₂ *N*-[1,5-Naphthalin-disulfo]-glykolsäureamid (F. 247—248° Zers.) I 3763.

C₁₄H₁₅ONS *p*-Äthoxy-*p*′-aminodiphenylsulfid (F. 53°) II 2777.

1-Methyl- α -naphthothiazol-Äthylhydroxyd [Hamer], Rkk. d. Jodids (F. 235° Zers.) I 2101.

2-Methyl- β -naphthothiazol-Äthylhydroxyd [Hamer], Rkk. d. Jodids (F. 209° Zers.) I 2101.

C₁₄H₁₅O₆NS₂ *p*-Toluolsulfonsäurebenzylamid (F. 117,8°) II 3393.

p-Toluolsulfonyl-*o*′-toluidid, Bromier. I 1618.

p-Toluolsulfonyl-*p*′-toluidid, Bromier. I 1618; Nitrier. I 746*.

N-Methyl-*p*-toluolsulfoanilid, Löslichk. in W.-Essigsäure-Gemischen I 2081; Bromier. I 1618.

C₁₄H₁₅O₆N₂S *N*-Methylpseudo-*o*-sulfamidobenzaldehydphenylhydrazon II 1366.

Pseudo-*o*-sulfamidobenzaldehyd-*p*-tolylhydrazon (F. 207—209°) II 1367.

Pseudo-*o*-sulfamidobenzaldehydmethylphenylhydrazon (F. 165°) II 1367.

C₁₄H₁₅O₆NS₂ *N*-Benzolsulfonyl-*p*-phenetidin (F. 142°), Nitrier. I 517.

p-Toluolsulfonsäure-*o*′-anisidid, Nitrier. I 746*, 3239*.

C₁₄H₁₅O₆N₂S₂ (s. *Helianthin* [Na-Salz s. *Methyl-orange* (Orange III)]).

1-Acetyl-2-thiohydantoin-5- β -propionanilid (F. 179°) II 402.

C₁₄H₁₅O₆NS 2-[3′,4′-Dimethoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)- β -propionsäure (F. 94°) II 3767.

C₁₄H₁₅O₆N₂S Oxyhelianthin, Oxydat.-Wrkg. II 43.

C₁₄H₁₅O₆N₂S₂ Dibenzylamindisulfonsäure, Rkk. II 1288*.

- C₁₄H₁₅O₄N₂S₂ s. *Echtgelb R*.
 C₁₄H₁₆ONAs 10.10-Dimethyl-9.10-dihydrophenarsazoniumhydroxyd, Farbbrk. d. Jodids I 1940.
 C₁₄H₁₆ON₂Hg Hydroxymercuri-o-tolidin, Acetat II 909.
 C₁₄H₁₆O₂N₂S *p*'-Toluolsulfonyl-(N²)-*m*-toluylendiamin (F. 176°) II 3762.
p'-Toluolsulfonyl-(N⁴)-*m*-toluylendiamin (F. 164—165°) II 3762.
 [*p*-Toluolsulfon-amino]-monomethylanilin I 3760.
p-[Benzolsulfon-amino]-dimethylanilin (F. 83°) I 3759.
m-Aminobenzolsulfonsäureäthylphenylamid, Verwend. für Azofarbstoffe I 133*.
p-Aminotoluol-o-sulfonsäuremethylphenylamid, Verwend. für Azofarbstoffe I 133*.
 C₁₄H₁₅O₂N₂As₂ N. N'-Diäthyl-5.5'-arseno-2.2'-pyridon (Zers. bei 162—164°) I 1791.
 C₁₄H₁₆O₂ClAs Dibenzylarsinsäurechlorid, Konst. I 2398.
 C₁₄H₁₆O₂NAs 2.4-Dimethyldiphenylamin-6'-arsinsäure (F. 135°) I 2243.
 3.3'-Dimethyldiphenylamin-6'-arsinsäure (F. 145—146°) I 2243.
 4.3'-Dimethyldiphenylamin-6'-arsinsäure (F. 153—154°) I 2243.
 C₁₄H₁₆O₂NBr O-Acetyl-N-[α-brom-isovaleryl]-salicylamid (F. 96.5°) I 2277*.
 C₁₄H₁₆O₂N₂Cl *p*-Chlorbenzoyl-*d*-l-alanyl-glycylglycin (F. 246—247°), enzymat. Abbau II 1707.
 C₁₄H₁₆O₂N₂S₂ 3.3'-Diamino-4.4'-dioxy-5.5'-dimethyldiphenyldisulfon, Verwend. für Disazofarbstoffe II 3858*.
 C₁₄H₁₆O₂N₂S₂ Di-*p*-tolylsulfon-*m*.*m*'-disulfamid (F. 268°) II 568.
 C₁₄H₁₇O₂NBr₂ N.O-Di-[α-brom-propionyl]-tyramin (F. 137°) I 58.
 C₁₄H₁₇O₂N₂S 2-[3'.4'-Dimethoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-β-propionsäurehydrazid (F. 162°) II 3767.
 C₁₄H₁₇O₂N₂Br *d*-α-Brompropionylglycyl-*l*-phenylalanin (F. 150°) II 1709.
d-l-α-Brompropionylglycyl-*d*-l-phenylalanin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
 C₁₄H₁₈O₂N₂Br₂ 3.5-Dibrom-*p*-aminobenzoesäurepiperidinoäthanoester I 1371*.
 C₁₄H₁₈O₂NBr *d*-l-α-Brom-*n*-valeryl-*l*-tyrosin (F. 128°) II 2271.
d-l-α-Bromisovaleryl-*l*-tyrosin (F. 141 bis 142°) II 2271.
 C₁₄H₁₈O₂N₂S S-[3.5-Dinitro-benzoyl]-heptylmercaptan (F. 52—53°) I 812.
 C₁₄H₁₉ON₂Cl₂ α.γ-Dichloracetone-*p*-cymylsemicarbazol (F. 173° Zers., korr.) I 201.
 C₁₄H₁₉O₂N₂Cl Chloracetyl-*d*-l-leucylanilin (F. 168°) I 3792.
 C₁₄H₁₉O₂N₂J 2-Amino-4-jodbenzoesäurepiperidinoäthanoester I 1371*.
 C₁₄H₂₀ON₂S₂ [Piperazino-methyl]-benzylcarbinol-*N*-dithiocarbonsäure (F. 91°) I 1475.
 C₁₄H₂₀O₂N₂S₂ [Piperazino-methyl]-[phenoxy-methyl]-carbinol-*N*-dithiocarbonsäure (F. 124°) I 1475.
 C₁₄H₂₁O₂NCl₂ N-Di-[β-chlor-äthyl]-1-amino-3-methoxy-4-isopropoxybenzol II 2053*.
 C₁₄H₂₁O₂N₂Br s. *Dormen* [Diallylacetyl-brom-isovalerylharnstoff].
 C₁₄H₂₁O₂N₂As N-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]-glycinpiperidid II 382.
 C₁₄H₂₁O₂N₂Cl Chloracetyl-pentaglycylglycin II 3427.
 C₁₄H₂₂O₂N₂Br *d*-α-Brompropionyl-*l*-leucylglycyl-*d*-alanin, Verh. gegen Enzyme II 1559.
 C₁₄H₂₃O₂N₂Br *d*-l-α-Brom-*n*-capronyl-*d*-l-leucylglycin (F. 163—164°) II 3782.
d-α-Bromisovaleryl-*l*-leucyl-*d*-alanin (F. ca. 181°) II 73.
d-α-Brompropionyl-*l*-leucyl-*d*-valin (F. ca. 156°) II 73.
 α-Bromcapronylglycyl-*d*-l-norleucin (F. 118°), enzymat. Spalt. II 2268.
d-l-α-Bromcapronylglycyl-*d*-l-leucin (F. 127°), enzymat. Spalt. II 2268.
d-α-Bromisocapronyl-*d*-valyl-*d*-alanin (F. 171°) II 73.
d-α-Bromisocapronyl-*d*-alanyl-*d*-valin (F. 159°) II 73.
l-α-Bromisocapronylglycyl-*l*-leucin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
d-l-α-Bromisocapronylglycyl-*d*-l-leucin, Rkk. I 3792; enzymat. Spalt. II 1706, 3790.
d-α-Bromisovaleryl-*d*-alanyl-*l*-leucin (F. 184°) II 73.
 C₁₄H₂₅O₅NH₂ „Trimethylcyclopentancarbon-säurenallylaminmethoxyquecksilberhydroxyd“, Verwend. d. Na-Salzes d. Acetats als Novurit I 1495.
 C₁₄H₂₆O₂N₂S Bismalondithylamidsulfoxyd (F. 176°) II 1064.

— 14 V —

- C₁₄H₇O₂NBr₂S s. *Anthrachinon*, aminodibrom-sulfonsäure.
 C₁₄H₉ONClS 6-Chlor-2.3-diketodihydrothionaphthen-2-anil, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1383*.
 C₁₄H₉O₂NBrS *p*-Brombenzolsulfonyl-*p*-phthalimid (F. 246°) II 1978.
 C₁₄H₉O₂NBrS (s. *Anthrachinon*, aminobrom-sulfonsäure).
 2-Brom-3-keto-2-*p*-nitrophenyl-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd (F. 155°) I 3309.
 C₁₄H₉O₂NCl₂As 10-Trichloracetato-5.10-dihydrophenarsazin (F. 159—160°) II 3774.
 C₁₄H₉O₂N₂ClS 1.4-Diamino-2-mercapto-3-chloranthrachinon, Benzylher. I 2018*.
 C₁₄H₉O₂N₂ClBr₂ [3.5-Dibrom-*p*-toluolazo-*m*'-nitrophenylchlorbrommethan (F. 157°) II 45.
 ω-Brom-*m*-nitrobenzaldehyd-*N*-chlor-3.5-dibrom-*p*'-tolylhydrazon (F. 77°) II 45.
 C₁₄H₁₀O₂N₂ClBr α-2.4-Dinitrostilbenchloridbromid (F. 161—162°) I 2886.
 β-2.4-Dinitrostilbenchloridbromid (F. 145 bis 146°) I 2886.
 C₁₄H₁₀O₂NClS 4-Chlor-3-nitro-4'-methoxybenzophenon-3'(?)-sulfonsäure II 3337*.

- C₁₅H₁₇ON₂BrS N-Phenyl-N'-[p-brom-benzoyl]-thioharnstoff (F. 151^o) II 234.
 C₁₅H₁₁O₂NCIBr 4-Nitrostilbenchloridbromid (F. 180—181^o) I 2886.
 C₁₅H₁₃O₄N₂Cl₂S₂ Bis-1.4-dichlorbenzol-2-sulfo-äthylendiamid (F. 190—191^o). Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
 C₁₅H₁₁O₂NClS 5-Chlorsalicylsäure-3-sulfo-N-methylanilid (F. 219—220^o). Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
 C₁₅H₁₃O₂N₂ClS 4-Sulfo-2'-methyl-5'-chlor-diazoaminobenzol-2-carbonsäure II 1613*.
 C₁₅H₁₃O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-äthylanilid (F. 74^o) I 220.
 C₁₅H₁₃O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-4'-äthoxyanilid (F. 86^o) I 220.
 C₁₅H₁₃O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylsulfo-äthylanilid I 220.
 C₁₅H₁₄O₂NClS p-Chlorbenzolsulfon-p'-xylylid (F. 114^o) I 3760.
 N-p-Toluolsulfonyl-3-chlor-4-methyl-1-aminobenzol (F. 141—142^o) I 2631*.
 C₁₅H₁₄O₂N₂Cl₂S₂ Bis-4-chlor-1-phenol-2-sulfo-äthylendiamid (F. 217^o). Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
 C₁₅H₁₅O₂N₂ClS [p-Chlor-benzol-sulfonamino]-dimethylanilin I 3760.
 C₁₅H₁₄O₂N₂S₂As₂ s. *Myosalvarsan*; *Sulfarsphenamin* [3.3'-o.o'-Disulfomethyl-amino-4.4'-dioxyarsenobenzol].
 C₁₅H₁₅O₂N₂S₂As 3-Amino-4-oxyphenylarsen-tetra-[thioglykolsäure], Na-Salz II 2573*.

C₁₅-Gruppe.

— 15 I —

- C₁₅H₁₂ s. *Anthracen*, -methyl.
 C₁₅H₁₄ 1.1-Diphenylpropen-(I) I 2887, 3038, II 3148.
 1.3-Diphenylpropen-(1), Darst., Eig., Rkk II 3554; Einf. d. Substitut. auf tautomere Beweglichk., Gleichgew. im —Syst. II 557.
 festes α-Methylstilben (F. 82^o), Darst. II 1697; Rkk. I 3040.
 fl. α-Methylstilben (Kp.₂₄ 167^o) I 3040.
 C₁₅H₁₈ Äthylidiphenylmethan (Kp.₇ 129 bis 131^o) I 2887.
 1.2-Diphenylpropan (α-Methyldibenzyl) (F. 52^o) I 3040, II 3758.
 1.3-Diphenylpropan (Dibenzylmethan) (Kp.₂₉₇—300^o), Darst., Eig. I 1783; (katalyt. Dehydrier.) I 30; Cracken unter hohem H-Druck I 1308; Nitrier. II 3554.
 1-Benzyl-3.4-dimethylbenzol (Benzyl-o-xytol) (F. 33—34^o), elektrolyt. Bldg. II 2363; Darst., Oxydat. I 355.
 1-Benzyl-2.4-dimethylbenzol (Benzyl-m-xytol, m-Xylylphenylmethan) (Kp. 305^o), elektrolyt. Bldg. II 2363; Darst., Eig., Rkk., Derivv. I 355; Oxydat. I 1052*.
 1-Benzyl-2.5-dimethylbenzol (Benzyl-p-xytol, p-Xylylphenylmethan) (Kp. 294 bis 295^o), elektrolyt. Bldg. II 2363; Darst., Eig., Oxydat. I 355; Oxydat. I 1052*.

- C₁₅H₁₈ s. *Cadal*.
 C₁₅H₂₄ (s. *Bisabolen*; *Bulnesen*; *Cadinen*; *Caryophyllen*; *Cedren*; *Cloven*; *Elemen*; *Fokien*; *Isofokien*).
 1.3.4-Triisopropylbenzol (Kp. 225—230^o) I 354.
 Sesquiterpen C₁₅H₂₄ (Kp.₁₅ 135—137^o). Vork. im äth. Öl d. Silberkiefer I 2323.
 Sesquiterpen C₁₅H₂₄ (Kp.₁₂ 105^o), Isolier. (?) aus d. Harz v. *Garcinia Mangostana* II 3421.
 Sesquiterpen C₁₅H₂₄ (Kp.₁₃ 125—135^o). Darst. aus d. Sesquiterpenalkohol C₁₅H₂₆O aus *Sandarac*, Dehydrier. II 3278.
 Sesquiterpen C₁₅H₂₄, Bldg. aus *Parigenin* I 689.
 Kohlenwasserstoff C₁₅H₂₄ (F. 74^o), Bldg. aus Petroleumgas beim Durchleiten dch. konz. H₂SO₄ I 148.
 Kohlenwasserstoff C₁₅H₂₄, Bldg. bei d. Dest. v. *Betulin* II 2531.
 C₁₅H₂₆ Kohlenwasserstoff C₁₅H₂₆ (Kp. 265^o), Isolier. aus steir. Braunkohlen I 379.
 C₁₅H₂₈ Tetrahydrobulnesen (Kp.₅ 107—109^o) I 138.
 Tetrahydroelemen, Dehydrier. I 210.
 Tetrahydrofarnesen (Kp.₁₀ 120—121^o) I 195.
 C₁₅H₃₀ s. *Cyclopentadecan*; *Pentadecylen*.
 C₁₅H₃₂ s. *Pentadecan*.

— 15 II —

- C₁₅H₈O₃ (s. *Anthrachinon*, -formyl [*Anthrachinonaldehyd*]).
 Anthrahydrochinon-1-carbonsäurelacton, Absorpt.-Spektr., Konst. II 2900.
 C₁₅H₈O₄ (s. *Anthrachinon*, -carbonsäure [*Carboxyanthrachinon*]).
 2.3 (?) - Methylendioxyphenanthrenchinon (F. 258—259^o) II 3154.
 Phenanthrenchinoncarbonsäure-(3), Methyl ester (F. 212^o) I 378.
 C₁₅H₁₀O Benzoylphenylacetylen, Rkk. I 1786.
 9-Methylenanthron, Rkk. I 3679.
 Verb. C₁₅H₁₀O (F. 153^o), Darst. aus [Oxymethylen-methyl]-5-acenaphthylketon II 468*.
 C₁₅H₁₀O₂ (s. *Anthrachinon*, -methyl; *Anthroesäure* [*Anthracencarbonsäure*]; *Flavon*; *Phenanthren*, -carbonsäure).
 2.3-Methylendioxyphenanthren (F. 93 bis 94^o) II 2647.
 2-Phenyl-3-oxyindon (Phenylindandion), Absorpt. u. Konst. v. Salzen I 3052.
 C₁₅H₁₀O₃ (s. *Anthrachinon*, -C-methyloxy).
 7-Oxyflavon (F. 240^o) II 244.
 1-Methoxyanthrachinon, Addit.-Verb. mit Sarkosinanhydrid I 3832.
 C₁₅H₁₀O₄ (s. *Anthrachinon*, -dioxy-C-methyl bzw. *Rubiadin* [1.3-Dioxy-2-methyl-anthrachinon]; *Anthroesäure*, -9.10-dioxy [*Anthrahydrochinoncarbonsäure*]; *Phenanthren*, -carbonsäuredioxy; *Primetin* [5.6-Dioxyflavon]).
 Benzpiperil (F. 120^o) II 3154, 3155.
 Alizarin-1-methyläther (F. 179^o) II 2763.
 Alizarin-2-methyläther, Red. I 2561; Addit.-Verbb. mit NH₃ bzw. Piperidin I 3832.

- C₁₅H₁₀O₅ (s. *Anthrachinon-methyltrioxy* bzw. *Emodin* [2-Methyl-4.5.7-trioxyanthrachinon]).
- 4-Benzoylisophthalsäure (F. 279°) I 355.
2-Benzoylterephthalsäure (F. 284°) I 355.
Benzophenon-2.4'-dicarbonsäure (F. 235°), Dehydratat. I 2887.
1-Oxy-7-acetoxylanthon (F. 160°) I 512.
- C₁₅H₁₀O₆ (s. *Kämpferol*; *Orobol*; *Scutellarein* [5.6.7.4'-Tetraoxyflavon]).
Carboxy-1.2.3-trioxy-9-anthranol, Äthylester (F. 218—219° Zers.) I 2562.
- C₁₅H₁₀O₇ (s. *Quercetin*).
Methylendioxy-3'.4'-styryl-6-carboxy-5-pyronon (F. 225° Zers.) I 2894.
- C₁₅H₁₀O₈ s. *Myricetin*.
C₁₅H₁₀N₂ (s. *Chindolin*).
5.6-Benz-4-carbolin, Einw. v. Salzen d. — u. seiner Derivv. auf koll. Suspens., Elektrocapillarkurven I 3282.
- C₁₅H₁₀Cl₂ s. *Anthracen-dichlormethyl*.
C₁₅H₁₁N 2-Phenylchinolin (F. 78.5°), Darst., Eig. II 2653; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
1-Phenylisochinolin (F. 95—96°) I 1622, II 3566.
α-Phenylzimtsäurenitril, Photobromier. II 909; (Mechanism.) II 2626.
- C₁₅H₁₂O (s. *Chalkon* [Benzalacetophenon]).
1-Methoxyphenanthren (F. 104°) II 731.
3.8-Dimethyl-*peri*-naphthindon-(9) (F. 123°) II 468*.
7.8-Dimethyl-*peri*-naphthindon-(9) (F. 116°) II 469*.
- C₁₅H₁₂O₂ (s. *Flavanon*).
α-Phenyl-β-[3.4-methylendioxy-phenyl]-äthylen (F. 94—95°) II 1219.
2.7-Dimethylxanthon, Rkk. II 405.
[Oxymethylen-methyl]-5-acenaphthylketon, Cyclisier. II 468*.
Salicylidenacetophenon I 835.
4-Oxystyrylphenylketon (F. 183—184°) II 1982.
4-Oxyphenylstyrylketon (F. 173—174°) II 1982.
1-Methoxy-8-methyl-*peri*-naphthindon-(9) (F. 105°) II 468*.
Dibenzoylmethan (Benzoylacetophenon) (F. 76—78°), Darst. I 683; Rkk. I 3037, II 2525, 3030, 3127.
2-Phenylbenzopyryliumhydroxyd, Salze I 835.
Fluorenylessigsäure II 2054*.
- C₁₅H₁₅O₃ α-Phenyl-β-[3.4-methylendioxy-phenyl]-äthylenoxyd II 1219.
1-Oxy-2-methoxyanthranol I 2561.
4-Oxy-3-methoxyanthranol I 2562.
6-Oxy-2-benzyleumaranon-(3) (F. 161°) II 1225.
[3.4-Methylendioxy-phenyl]-benzoylmethan (F. 71—72°) II 1219.
o-Methoxybenzil (F. 71—72°) II 3155.
9-Methoxyfluoren-9-carbonsäure, Eig. II 735.
stereoisomer. 9-Methoxyfluoren-9-carbonsäure, Eig. II 735.
α-Phenylbenzoylessigsäure, Äthylester (F. 89—90°) II 726, 727.
Desoxybenzoin-o-carbonsäure I 3052.
2-o-Tolylbenzoesäure II 910.
- 2-[4'-Methyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 140°), Dehydratat. I 2887.
2-Benzoyl-4(5)-methylbenzoesäure (F. 145 bis 145.5°) II 1698.
2-Benzoyl-5(4)-methylbenzoesäure (F. 150 bis 150.5°) II 1698.
Hydrochinonmonozimtsäureester (F. 172 bis 173°), photochem. Bldg. II 2108.
Ameisensäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 74°) II 2648.
- C₁₅H₁₂O₄ (s. *Hydrangeasäure* [*Isohydrangenol*, 3.4'-Dioxystilben-2-carbonsäure]; *Hydrangenol* [8-Oxy-3-(*p*-oxy-phenyl)-3.4-di-hydroisocumarin]).
Piperbenzoin (F. 112°) I 2087.
Benzipiperoin (F. 120°) I 2087, II 3154.
4.7.4'-Trimethylcumaro-5.6-α-pyron I 980.
2-[2'-Oxy-4'-methyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 211°), Dehydratat. I 2887.
Vanillinbenzoat II 3399.
Monobenzylphthalat, Verwend. zur Herst. v. plast. MM. u. Lacken I 2640*.
Benzoyl-o-toluylsuperoxyd, Darst. I 1023* (Verwend. zum Bleichen v. Mehl u. Müllereiprodukt.) I 893*.
- C₁₅H₁₂O₅ (s. *Butein* [3.4.2'.4'-Tetraoxychalkon]; *Butin* [7.3'.4'-Trioxyflavanon]; *Pseudobaptinenin* [Piperonylresacetophenon, (2.4-Dioxy-phenyl)-(3'.4'-methylendioxy-benzyl)-keton]).
4.6-Dioxy-2-[*p*-methoxy-phenyl]-cumaranon-(3) (F. 216—217°) II 1225.
ω-[*m*-Oxy-phenoxy]-acetopiperon (F. 140 bis 141°) I 2428.
2-[2'.5'-Dioxy-benzoyl]-3(6)-methylbenzoesäure (F. 232.5—233°) II 1699.
Phloroglucinaldehyd-4-methyläther-2-benzoat (6-Oxy-2-benzoyloxy-4-methoxybenzaldehyd) (F. 109°) II 247.
p-Methoxydibenzoylperoxyd (F. 73—74°) II 725.
- C₁₅H₁₂O₆ (s. *Carthamidin*; *Eriodictyol* [5.7.3'.4'-Tetraoxyflavanon]; *Isocarthamidin*; *Luteolinidiniumhydroxyd*).
Methylen-5.5'-disalicylsäure, Derivv. I 1653* II 1445* (Salz mit 1-[Methyl-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-4-aminobenzol I 1499*.
2(6)-Methoxy-1.1'-diphenyläther-4.4'-dicarbonsäure (F. 254°), Synth., Eig., Rkk., Dimethylester, Auffass. d. — v. F. 305° als 2(6)-Methoxy-1.1'-diphenyläther-5.4'(3.4')-dicarbonsäure I 389, II 408.
2(6)-Methoxy-1.1'-diphenyläther-5.4'(3.4')-dicarbonsäure (F. 305°), Darst., Eig. II 3571; (Dimethylester, Auffass. d. 2(6)-Methoxy-1.1'-diphenyläther-4.4'-dicarbonsäure v. F. 305° als —) I 389, II 408.
Chellolacetat (F. 105°) II 3294.
- C₁₅H₁₃O₇ (s. *Cyanidiniumhydroxyd*).
Methylendioxy-3'.4'-phenyläthyl-6-carboxy-5-pyronon (F. 195°) I 2894.
- C₁₅H₁₂O₈ (s. *Delphinidiniumhydroxyd*).
γ-Piperonylacryloyl-γ-carboxyacettesigsäure, Diäthylester (F. 100—102°) I 2894.

C₁₅H₁₅N₂ 2-Phenyl-4-aminochinolin, Diazotier. (+ CuBr) II 570.

Base C₁₅H₁₃N₂ (F. 133°), Bldg. aus d. Base C₁₅H₁₁ON₂ aus d. n-Oxim d. ω-[p-Toluidino]-acetophenons, Eig., Salze II 2550.

C₁₅H₁₃N (s. Anthramin-methyl [Aminomethyl-anthracen]).

Dimethyl-2.7-acridin, Hydrochlorid (F. ca. 275°) II 3410.

1-Phenyl-3.4-dihydroisochinolin (Kp.₁₂ 190–200°) I 1622.

α,α-Diphenylpropionsäurenitril (Kp.₁₀ 168 bis 170°) I 1782.

gewöhnl. α-Benzylbenzylcyanid I 826.

lävo-Benzylphenylacetoneitril II 3758.

C₁₅H₁₃Br₃ Verb. C₁₅H₁₃Br₃ (F. 85°), Bldg. dch. Bromier. v. α-Methylstilben I 3040.

C₁₅H₁₃K [β,β-Diphenyl-vinyl]-methylkalium I 3038.

C₁₅H₁₄O (s. Hydrochalkon [ω-Benzylacetophenon, Phenyläthylphenylketon]).

p-[Hydrindyl-I]-phenol (α-Indanylphenol, 1-[p-Oxy-phenyl]-indan) (F. 88°), Darst., Eig., Hexamethylentetramin-verb. II 1135°; Verwend. zur Verminder. d. Alter. v. Kautschuk II 2316°.

9-Äthoxyfluoren (F. 54°) II 2897.

4-Methoxystilben (F. 136°) I 2886.

Dibenzylketon (Kp. 328–330°), DE., Dipolmoment I 1103; Hydrier. I 1783; Enolisat. (+ Organo-Mg-Halogenide) I 1116.

Methyldesoxybenzoin, Rkk. I 2732.

ω-p-Tolylacetophenon (F. 95–96°) I 3549.

p-Äthylbenzophenon, Einw. v. S II 554.

Di-o-tolylketon (F. 64–67°) II 565.

Di-p-tolylketon (F. 93–94°), Bldg., Eig. I 3040; (Rkk.) II 3147; Rkk. II 2695°, 3851°.

Phenyl-o-xylylketon, elektrolyt. Red. II 2363.

Phenyl-m-xylylketon (m-Xylophenon, Benzoyl-m-xylol), Rkk. I 527, II 2363, 3852°.

Phenyl-p-xylylketon, elektrolyt. Red. II 2363.

C₁₅H₁₄O₂ α-Resorcylinan, Verwend. zur Verminder. d. Alter. v. Kautschuk II 2316°.

D(–)-Phenylphenylacetylcarbinol (F. 128 bis 129°) I 1467.

1-Naphthyl-[1'-methyl-2'-oxypropenyl-1']-keton II 469°.

[α-Oxymethylen-äthyl]-4-methylnaphthyl-1-keton, Cyclisier. II 468°.

α-Methylbenzoin (F. 68°) I 1134.

α-Methylphenylbenzoylcarbinol (F. 64 bis 65°) I 1785.

p-Tolylbenzoylcarbinol (F. 116–117°) I 1785.

Phenyl-p-methylbenzoylcarbinol (F. 109 bis 110°) I 1785.

α-Phenoxy-α'-phenylacetone II 918.

Benzoinmethyläther (F. 48–49°) II 2647.

4-Äthoxybenzophenon, Nitrir. I 3184.

[p-Methoxy-phenyl]-p-tolylketon (F. 89°) II 2124.

α,α-Diphenylpropionsäure (F. 172 bis 173°) I 1762, 3046.

dextro-Benzylphenylessigsäure II 3758.

lävo-Benzylphenylessigsäure II 3758.

d,l-α,β-Diphenylpropionsäure (d,l-Benzylphenylessigsäure), Bldg., Äthylester II 727; opt. Spalt. II 3758.

Phenylessigsäure-o-kresylester (F. 44 bis 45°) I 209.

Phenylessigsäure-m-kresylester (F. 51 bis 52°) I 209.

Phenylessigsäure-p-kresylester (F. 74 bis 75°), Darst., Eig. I 209; Verwend. zur Herst. v. künstl. Narzissenblütenöl II 2586.

C₁₅H₁₄O₃ Vanillinbenzyläther (F. 63–64°) II 243.

Isovanillinbenzyläther (F. 63°) II 243.

ω-Benzylresacetophenon (2',4'-Dioxyhydrochalkon), Rkk. I 1148, II 404.

[α-Oxymethylen-äthyl]-2-methoxynaphthyl-1-keton, Cyclisier. II 468°.

o-Methoxybenzoin (Kp.₁₆ 235° u. F. 56 bis 57°) II 3154.

3,3'-Dimethoxybenzophenon (Kp.₂₀ 230 bis 235°) I 3553.

4,4'-D-methoxybenzophenon (Dianisylketon) (F. 144°), Dipolmoment II 1343; (u. DE.) I 2521; Rkk. I 2247, II 3147.

2,5-Dimethoxybenzophenon (Benzoylhydrochinondimethyläther) (F. 51.2°, korr.) I 2403.

2-Oxy-2,2-diphenylpropionsäure, Rkk. I 2871.

3-Methyl-4-oxydiphenylmethan-5-carbonsäure (F. 147°) II 3852°.

Diphenylmethoxyessigsäure, Rkk. d. Methylesters (Kp.₂₇ 190–200°) II 3554.

Salicylsäure-o-äthylphenylester I 1466.

Salicylsäure-m-äthylphenylester I 1466.

Salicylsäure-p-äthylphenylester (F. 36,5°) I 1466.

1-Phenoxy-2-benzoyloxyäthan (F. 64°), Darst. zu Parfümeriezwecken II 1457°.

C₁₅H₁₄O₄ 2,4-Dioxyphenyl-p-methoxybenzylketon (F. 159°) I 1147.

Dihydrohydrangeasäure (Desoxyhydrangenolsäure) (F. 202°) I 1948.

O-Benzylvanillinsäure (F. 168–169°) II 243.

O-Benzylisovanillinsäure (F. 177–178°) II 243.

Isopropyl-naphthalindicarbonsäure, Dimethylester (F. 192°) I 357.

isomer. Isopropyl-naphthalindicarbonsäure, Dimethylester (F. 132–134°) I 357.

α-[1.4-Diketo-3-oxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydro-naphthyl-2]-propionsäure-lacton (F. 137–139°) II 3573.

Verb. C₁₅H₁₄O₄ (F. 190–192°), Bldg. aus d. Verb. C₂₆H₂₂O₈ aus chines. Süßholz, Eig., Diäcytylderiv. I 1162.

C₁₅H₁₄O₆ (s. Guajacol-Carbonat [Kohlensäure-diguajacyl-ester]; Methysticin; Methysticinsäure [Isomethysticin]; Phloretin [4.2'.4'.6'-Tetraoxyhydrochalkon]).

- 2.4.6-Trioxypheyl-*p*-methoxybenzylketon, Rkk. I 1147.
- C₁₅H₁₄O₈ s. *Acacatechin*; *Catechin*; *Isaacacatechin*.
- C₁₅H₁₄N₂ Dimethylamino- β -naphthochinolin I 2760.
- C₁₅H₁₄N₄ 3.3'.5.5'-Tetramethyl-4.4'-dicyanpyromethen (F. 280°) II 3035.
- C₁₅H₁₄Br₂ α -Methylstilbendibromid (F. 132° Zers.) I 3040.
- C₁₅H₁₄S Dimethylsulfonium-9-fluorenylidid (F. 70—75° Zers.) II 31.
- C₁₅H₁₅N Athyl- oder Dimethyldihydroacridin (F. 112—113°) I 3055.
- 9-Dimethylaminofluoren (Dimethyl-9-fluorylamin) (F. 49—50°) II 774, II 3138.
- C₁₅H₁₅N₂ s. *Acridingelb*.
- C₁₅H₁₅Cl *dextro*-2.2-Benzylphenyläthylchlorid (Kp._{0.3} 130—132°) I 3058.
- C₁₅H₁₅Br α,γ -Diphenylpropylbromid (Kp.₂₀ 185—190°) I 3032.
- C₁₅H₁₆O *dextro*-2.2-Benzylphenyläthanol II 3758.
- Diphenyläthylcarbinol, Verss. zur Halogenier. I 3184.
- Benzhydryläthyläther, Rkk. II 3558.
- 1-Methoxytetanthen [Schroeter] (F. 49 bis 50°) II 731.
- Cyclopentyl- α -naphthyläther (Kp.₁₂ 185 bis 186°) I 679.
- Cyclopentyl- β -naphthyläther (Kp.₁₂ 187°) I 679.
- C₁₅H₁₆O₂ 4.4'-Dioxydiphenyldimethylmethan (F. 151—153°), therm. Zers. I 2010*.
- Hydrier. II 137*, 803*, 1614*.
- Verwend.: zur Herst. v. öll. Kunstharzen II 1291*.
- zur Veredel. v. Kolophonium II 997*.
- Bis-[2-oxy-5-methylphenyl]-methan (F. 126°) II 2445.
- α,γ -Diphenoxypuran, Spalt. I 51.
- β,β -Diphenoxypuran, Herst., Verwend. für Kunstharze I 2805*.
- Di-*p*-anisylmethan, Dipolmoment II 1343; (u. DE.) I 2521; Rk. mit Benzophenon II 3553.
- 1-Methyl-2-methoxy-5-*o*-kresoxybenzol (F. 44—44.5°) I 1776.
- β -Furylvalerophenon (Kp.₁₂ 173°) II 3023.
- 2.6-Dimethyltetrahydroxanthon (F. 118 bis 119°) I 2253.
- 2.7-Dimethyltetrahydroxanthon (F. 137 bis 138°) I 2253.
- C₁₅H₁₆O₃ 1.3-Diphenoxypropanol-(2) (F. 79°) II 2118.
- 3-Methoxy-3'-äthoxydiphenyloxyd (Kp. 338—341°) I 371.
- α -[7-Oxy-1-keto-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäure-lacton (F. 250—253° Zers.) II 1997, 3573.
- C₁₅H₁₆O₄ γ -[4-Methoxy-2.5-dimethylbenzoyl]-propan- α,β -dicarbonsäureanhydrid (F. 152—153°) I 1945.
- γ -[2.5-Dimethyl-benzoyl]- α -methyl- γ -butyrolacton- β -carbonsäure (F. 171 bis 173°) II 3572.
- isomer.* γ -[2.5-Dimethyl-benzoyl]- α -methyl- γ -butyrolacton- β -carbonsäure (F. 150°) II 3572.
- C₁₅H₁₆O₂ 1-Leukomacluringlykoläther (F. 198°), Isolier. aus *Acacia Catechu*, Eigg., Rkk., Derivv. I 3681.
- C₁₅H₁₆O₃ 4.5- ω -Triacetoxy-3-methoxyacetophenon (F. 138.5°) II 248.
- C₁₅H₁₆O₄ (s. *Asculin*; *Daphnin* [7-Glucosido-7.8-dioxy-cumarin]).
- 8-Glucosidodaphnetin (8-Glucosido-7.8-dioxy-cumarin) (F. 216—217°), Darst., Eigg., Nichtidentität mit *Daphnin* II 918, 2138.
- C₁₅H₁₆N₂ 1.3-Diphenyltetrahydroglyoxalin, Herst., Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk I 297*.
- C₁₅H₁₆N₄ 3.3'.5.5'-Tetramethyl-4.4'-dicyanpyromethan II 3035.
- C₁₅H₁₆S *lävo*-2.2-Benzylphenyläthanthiol (Kp._{0.3} 123—127°) II 3758.
- C₁₅H₁₇N *dextro*- β -Benzyl- β -phenyläthylamin II 3758.
- d,l*- β -Benzyl- β -phenyläthylamin (Kp._{0.4} 128—129°) II 3758.
- Phenyl- γ -phenyl-propyl-amin (Kp. 193 bis 195°) II 3753.
- N*-[α -Methyl-benzyl]-*o*-toluidin (F. 38 bis 40°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 991*.
- N*-Benzyl-*m*-4-xyldin (Kp.₁₇ 236°) II 234.
- Cyclopentyl- β -naphthylamin (F. 177°) I 680.
- N,N*-Dimethylbenzhydrylamin (F. 68 bis 69°) II 3138.
- Phenyläthylbenzylamin, urticarieller Effekt I 993.
- C₁₅H₁₇N₃ 3.3'.4'.5.5'-Pentamethyl-4-cyanpyromethen, Bromhydrat (Zers. 230°) II 3036.
- symm.* Di-*o*-tolylguanidin, Darst., Hydrochlorid I 584*.
- Verwend.: zum Wärmeempfindlichmachen v. Kautschukmilch I 3252*.
- zur Kautschukvulkanisat. I 1062, II 318; (Verb. mit Stearinsäure) I 2975*.
- asymm.* Äthyldiphenylguanidin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 828*.
- C₁₅H₁₈O α' -Benzyliden- α,α -dimethylcyclohexanon, Hydrier. I 2252.
- C₁₅H₁₈O₂ (s. *Hyposantonin*).
- 3.4.6-Triallylbrenzcatechin II 57.
- O*¹-Allyläther d. 3.6-Diallylbrenzcatechins II 57.
- Diallyläther d. Allylbrenzcatechins II 57.
- Furfurylidenpulegon (Kp._{0.25} 168—170°) I 2731.
- 10-Methoxy-4-oktanthrenon (F. 58°) II 731.
- Verb. C₁₅H₁₈O₂. —Geh. v. *Lindera strychnifolia*, Eigg., Hydrier. II 3302.
- C₁₅H₁₈O₃ (s. *Desmetroposantonin* [α -(1.7-Dioxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2)-propionsäurelacton]; *Lindera-säure*; *Santonin*).
- α -[1-Keto-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäure (F. 130°) II 3573.
- Aglucon C₁₅H₁₈O₆, Bldg. aus d. Glucosid *B* aus *Bulbus Scillae* I 555*.

- C₁₅H₁₈O₄ α-[7-Oxy-1-keto-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäure (F. 191°) II 1997.
[1-Keto-7-methoxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-essigsäure (F. 143—145°) I 1945.
- C₁₅H₁₈O₅ (s. *Coriamyrtin*).
α-[2.5-Dimethyl-benzoyl]-butan-β,γ-dicarbonssäure (F. 169—172°) II 3572.
- C₁₅H₁₈O₆ γ-[4-Methoxy-2.5-dimethyl-benzoyl]-propan-α,β-dicarbonssäure (F. 148 bis 150°) I 1945.
- C₁₅H₁₈O₇ Säure C₁₅H₁₈O₇, Bldg. aus Santonin II 3277.
- C₁₅H₁₈N₂ 4-Piperidino-2-methylchinolin II 1228.
Äthyl-bis-[4-amino-phenyl]-methan, Dihydrochlorid (F. 232—235°) I 2888.
Phenyl-[p-dimethylamino-benzyl]-amin (F. 62°) II 3753.
- C₁₅H₁₈N₄ 1.3-Di-p-tolyl-2-aminoguanidin, Rkk. II 2896.
p-Dimethylaminodiphenylguanidin I 436*.
- C₁₅H₂₀O 2-Phenyl-5-isopropylcyclohexen-2-ol-(1) (Kp.₁₇ 189—190°) I 210.
Diisopropylzimtaldehyd, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
α,α-Dimethyl-α'-benzylcyclohexanon (Kp.₂₃ 179°) I 2252.
α,α'-Dimethyl-α'-benzylcyclohexanon (Kp.₂₃ 174°) I 2252.
- C₁₅H₂₀O₂ Acetal aus Zimtaldehyd u. 2.4-Dioxy-4-methylpentan (Kp.₅ 155—160°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
2-Methyl-5-isopropylcinnamylacetat (Kp.₁₃ 174°, korr.) II 3400.
- C₁₅H₂₀O₃ (s. *Santonige Säure*).
[4-Oxy-3-methoxy-styryl]-n-pentylketon, Rkk. I 2385.
Methyläther d. 2-Tetralol-3-buttersäure [Schroeter], Ringschluß II 731.
7-Methoxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2-essigsäure (F. 130 bis 131°) I 1945.
Dihydrosantonin (F. 105°) I 2256.
- C₁₅H₂₀O₄ α-[2.5-Dimethyl-phenyl]-pentan-γ,δ-dicarbonssäure (F. 161—163°) II 3572.
trans-Dekalin-β-spiro-cis-1-methoxycyclopropan-1.2-dicarbonssäureanhydrid (F. 145°) II 1987.
- C₁₅H₂₀O₅ β-[4-Methoxy-2.5-dimethyl-phenyl]-äthylbernsteinsäure (F. 140—142°) I 1945.
- C₁₅H₂₀O₆ Glucosyringaldehyd (F. 210 bis 211°) I 2896.
- C₁₅H₂₀N₂ 3.5.4'.5'-Tetramethyl-3'-äthylpyrromethen (F. 116°), Darst., Eigg., Rkk., Salze II 922; Rkk. d. Bromhydrats II 3581.
4.5.3'.5'-Tetramethyl-4'-äthylpyrromethen, Bromhydrat II 3581.
4.5.4'.5'-Tetramethyl-3'-äthylpyrromethen, Bromhydrat II 3581.
3.3'.4.4'.5.5'-Hexamethylpyrromethen, Rkk. d. Bromhydrats II 3038.
- C₁₅H₂₀N₂ Di-[α'-dimethylamino-β-pyridyl]-methan (F. 85°) I 531.
- C₁₅H₂₀O (s. *Cedrenon*; *Germacrol*).
[2.4-Dimethyl-cinnamyl]-n-butyläther, Spalt. I 41.
- Diisopropylhydrozimtaldehyd, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
Diisopropylmethylbenzaldehyd (Kp.₉ 150—155°), Herst., Verwend. als Riechstoff I 3620*.
- 4-Phenylnonanon-(5) (Kp.₂₅ 175°) I 826.
5-Phenylnonanon-(4) (Kp. 275—277°) I 826.
2-Methyl-3-phenyloctanon-(4) (Kp. 263 bis 267°) I 826.
2-Methyl-4-phenyloctanon-(5) (Kp.₂₃ 172 bis 175°) I 826.
2-Methyl-5-phenyloctanon-(4) (Kp. 252 bis 255°) I 826.
- C₁₅H₂₂O₂ 6-[Oxy-methylen]-2-[4'-methyl-cyclohexylen]-4-methylcyclohexanon-(1) (Kp.₁₁ 180°) II 1228.
Acetal aus Hydratropaaldehyd u. 2.4-Dioxy-4-methylpentan (Kp.₅ 115—120°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
Acetal aus 1-Oxo-3-phenylpropan u. 2.4-Dioxy-4-methylpentan (Kp.₅ 130°), Verwend. als Riechstoff II 3089*.
- 1-Methyl-4-oxycyclohexylacetat, Verwend. für Riechstoffe I 448*.
Phenylmethylcyclohexylacetat (Kp.₁₀ 155°) I 1465.
Diisopropylbenzylacetat, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
Benzoesäure-d-β-octylester I 2547.
Benzoesäure-l-β-octylester (Kp.₁ 105 bis 110°) I 2547.
Benzoesäure-sek.-octylester I 1765.
- C₁₅H₂₂O₃ (s. *Santonin* [*Tetrahydrosantonin*]).
β-Citrylidenlävulinsäure (F. 187°) II 2126.
Salicylsäure-d-β-octylester (Kp.₁₀ 170°) I 1127.
- C₁₅H₂₂O₄ *trans*-Dekalin-β-spiro-cis-1-methoxycyclopropan-1.2-dicarbonssäure (F. 204°) II 1987.
trans-Dekalin-β-spiro-*trans*-1-methoxycyclopropan-1.2-dicarbonssäure (F. 213°) II 1987.
1-Methyl-2-oxo-4-carboxy-6-[α-methyl-γ-carboxy-propyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan, Darst., Eigg., Rkk., Auffass. d. Brenzsäure C₁₅H₂₂O₅ v. Wieland als — II 3042.
Brenzsäure C₁₅H₂₂O₅ (aus Brenzdesoxybiliansäure), Auffass. d. — v. Wieland als 1-Methyl-2-oxo-4-carboxy-6-[α-methyl-γ-carboxy-propyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan II 3041.
- C₁₅H₂₂O₆ Triacetylmonoacetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
- C₁₅H₂₂O₁₀ Tetracetyl-α-methyl-d-galaktosid (F. 87°) II 2371.
Tetracetyl-β-methyl-d-galaktosid II 2372.
Tetracetyl-α-methylglucosid (F. 101°), elektr. Moment II 1956.
Tetracetyl-β-methylglucosid (F. 104 bis 105°), Bldg. II 1520; elektr. Moment II 1956.
Tetracetylglucose-3-methyläther II 3265.
Tetracetyl-α-methylmannofuranosid (F. 63°) II 230.
γ-Tetracetylmethylmannosid II 1519.
α-Methylfructosid-tetracetat, opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.

- β -Methylfructosidtetraacetat, opt. Dreh. (Abhängigk. v. Lösungsm.) I 1767.
- C₁₅H₂₂N₂ 2-Methyl-3-[β -diäthylamino-äthyl]-indol (Kp.₁ 171°) II 1447*.
- Pyrazol C₁₅H₂₂N₂ (F. 262—263°), Darst. aus 6-[Oxymethylen]-2-[4'-methylcyclohexyliden]-4-methylcyclohexanon-(1) u. Semicarbazid II 1228.
- C₁₅H₂₃N N-[3'-Methyl-cyclohexyl]-1.3.4-xyli-din (Kp.₁₁ 170—172.5°) I 680.
- C₁₅H₂₄O (s. *Farnesol*; *Fusanol*; *Santalol*). Diisopropylphenylpropylalkohol, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
- Benzyl-l- β -octyläther (Kp.₁₈ 154°) II 3023.
- Alkohol C₁₅H₂₄O (F. 101—102°), Bldg. aus Cedren, Eigg. II 830*.
- C₁₅H₂₄O₂ Säure C₁₅H₂₄O₂ (Kp.₄ 170—180°), Isolier. aus japan. Pfefferminzöl I 447.
- C₁₅H₂₄O₃ [γ -Phenyl-propyloxy]-acetaldehyd-acetal (Kp.₇ 146—149°) I 1469, II 2694*.
- Camphercarbonsäure-n-butylester (Kp.₈ 160—161°), Darst., Eigg., Wrkg. auf d. exstirpierte Froschherz I 99.
- Hexahydrosantonin (F. 210—211°) II 3278.
- C₁₅H₂₄O₄ 1-Methyl-4-carboxy-6-[α -methyl- γ -carboxypropyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan (Kp._{vak} 220—225°) II 3042.
- C₁₅H₂₄O₆ 1-Methyl-1-carboxy-2-[α -carboxy-äthyl]-3-[α -methyl- γ -carboxy-propyl]-cyclopentan (F. 208°) II 3043.
- Säure C₁₅H₂₄O₆ (F. 198°), Bldg. aus Dihydrosantonin, Eigg. I 2256.
- C₁₅H₂₄O₁₀ 5-Glucosidomonoacetanhydrido-glucose (F. 130°) II 2769.
- C₁₅H₂₆O (s. *Bulnesol*; *Caryophyllenalkohol*; *Clovenalkohol*; *Elemol*; *Farnesol*; *Fokienol*; *Kryptomeradol*; *Machilol*; *Nerolidol*; *Pumiliol*; *Pseudocedrol*; *Sagittol*). *dicycl.* Sesquiterpenalkohol C₁₅H₂₆O (Kp.₁₂ 145—155°), Isolier. aus Sanda-rac-Harz, Rkk. II 3278.
- Alkohol C₁₅H₂₆O (Kp.₁₀ 140—150°), Bldg. aus Cedren mit HgO, Identität (?) mit Pseudocedrol II 3022.
- Alkohol C₁₅H₂₆O, Vork. im Sugiöl I 2977.
- Verb. C₁₅H₂₆O (Kp.₅ 129—132°), Bldg. aus d. Verb. C₁₅H₂₄O₂ aus *Lindera strychnifolia*, Eigg. II 3302.
- C₁₅H₂₆O₂ α -[Tetrahydro-furfuryl]-menthon (Kp.₀₋₃ 160—162°) I 2731.
- cycl.* Heptaldehyddipropenylglykolacetal (Kp.₁ 129—131°) I 2076.
- Isovaleriansäureester d. Darwinols, Vork. im äth. Öl einer Boronia I 2488.
- C₁₅H₂₆O₃ Verb. C₁₅H₂₆O₃ (F. 173°), Bldg. aus Bulnesol I 138.
- C₁₅H₂₆O₄ Alkyl-n-nonylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp.₂ 144—146°) I 2873.
- Acetylmilchsäurecitronellylester (Kp.₅ 153°) II 238.
- C₁₅H₂₆O₆ s. *Tributylin*.
- C₁₅H₂₆O₁₂ Monoacetylmethylmaltosid, Erkenn. d. Methylmaltosids v. Freudenberg als — II 2769.
- C₁₅H₂₆N₂ (s. *Sparteine*). 2-Diisoamylaminopyridin (Kp.₂₀ 168 bis 169°) I 2012*.
- α -Diäthylamino- δ -anilinopentan (Kp.₄ 150—154°) I 1369*, II 1615*.
- C₁₅H₂₆Cl₂ s. *Cadinendihydrochlorid*.
- C₁₅H₂₆O (s. *Cyclopentadecanon* [*Ezallon*]). 2.6-Dimethyl-10-äthinylundecanol-(10) (Kp.₁₀ 135.5—136.5°) I 194.
- Dihydrobulnesol (F. 75—76°) I 138.
- Dihydroelemol (F. 47°) I 212.
- Dihydrokryptomeradol (F. 81—82°) I 138.
- Dihydromachilol (F. 85—86°) II 3428.
- 2.6.10-Trimethyldodecen-10-ol-(12) (Kp.₁₁ 156—157°) I 195.
- 2.6.10-Trimethyldodecen-9-on-(11) (Kp.₁₀ 148—149°) I 195.
- C₁₅H₂₈O₂ (s. *Ezallolid* [*Pentadecanolid*]). Alkyl-n-decylessigsäure (Kp.₁₋₁₃ 149 bis 151°) I 2874.
- [Cyclobutyl-methyl]-n-octylessigsäure (Kp.₂ 150—152°) I 2873.
- Allyllaurat (Kp.₂₀ 162—164°) II 3737.
- C₁₅H₂₈O₂ Dihydrodioxymachilol (F. 110°) II 3428.
- Säure C₁₅H₂₈O₃ (F. 81—82°), Bldg. aus d. Cutin aus fossilen Pflanzen cutikeln, Eigg., Deriv. I 2109.
- Verb. C₁₅H₂₈O₃, Bldg. aus Krypto-meradol I 138.
- C₁₅H₂₈O₄ Tridecan-1.13-dicarbonsäure (F. 102 bis 104°), Bldg., Eigg. I 3182; Absorpt.-Spektr. I 978.
- cis*-1.11-Dimethylundecandicarbonsäure-(1.11) (F. 47—49°) I 506.
- trans*-1.11-Dimethylundecandicarbon-säure-(1.11) (F. 67—68°) I 506.
- n-Dodecylmalonsäure (F. 120—121.5°), F., Löslichk. in W. u. Bzl. II 2499.
- n-Butyl-n-octylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 156—159°) I 2874.
- n-Butyl-[1-methyl-heptyl]-malonsäure, Rkk. d. Diäthylesters (Kp.₁₆ 185 bis 190°) I 3440.
- n-Pentyl-n-heptylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp.₅ 163.5—165°) I 2874.
- Di-n-hexylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 155—158°) I 2874.
- Verb. C₁₅H₂₈O₃, Bldg. aus Exalton (+ O₂) I 3182.
- C₁₅H₂₈O₆ β -Monoaceton-1.1-di-n-propylfruc-tose (F. 105—106°) II 2371.
- C₁₅H₂₈N₂ N-Piperidyllupinin (Kp.₁ 128—130°) I 532.
- C₁₅H₂₉Cl Tetrahydroelemylchlorid I 212.
- C₁₅H₂₉Br 2.6.10-Trimethyl-10-dodecenylobromid-(12) (Tetrahydrofarnesylbromid) I 195.
- C₁₅H₃₀O (s. *Cyclopentadecanol*). 3-Äthyltridecylen-(12)-ol-(3) (Kp.₁₇ 162 bis 164°) I 815.
- 2.6.10-Trimethyldodecen-10-ol-(12) (Te-trahydrofarnesol) (Kp.₁₀ 152—156°) I 195.
- 2.6-Dimethyl-10-vinylundecanol-(10) (Te-trahydronerolidol) I 195.
- Tetrahydroelemol, Rkk. I 210.
- Methyltridecylketon (F. 38.5—39°) II 416.
- 2.6.10-Trimethyldodecanon-(11) (Kp.₁₀ 139—140°) I 195.

- C₁₅H₂₈O₂ (s. *Pentadecylsäure*).
3-Äthyltridecyl-(12)-ol-(3)-oxyd (Kp.₁₇ 187—192°) I 815.
Methyl-*n*-dodecylessigsäure (F. 34—36°) II 901.
Äthyl-*n*-undecylessigsäure (Kp.₂₋₃ 160 bis 163°) II 901.
n-Propyl-*n*-decylessigsäure (Kp.₂₋₃ 164 bis 167°) II 901.
n-Butyl-*n*-nonylessigsäure (Kp.₂₋₃ 159 bis 162°) II 902.
n-Pentyl-*n*-octylessigsäure (Kp.₂₋₃ 161 bis 164°) II 902.
n-Hexyl-*n*-heptylessigsäure (Kp.₁₋₂ 156 bis 159°) II 902.
C₁₅H₂₆O₃ Exaltonperoxydhydrat I 3182.
Pentadecanol-(15)-säure-(1), Bldg., Äthylester (Kp.₀₋₁₂ 151—155°) I 3182.
Isopropoxylaurinsäure, Äthylester II 981*.
C₁₅H₂₆O₄ s. *Laurin* [*Monolaurin*].
C₁₅H₃₀O₅ Verb. C₁₅H₃₀O₅ (F. 85—87°), Bldg. aus Exalton (+ O₂) I 3182.
C₁₅H₂₈Br₂ 1.2-Dibrompentadecan (Kp.₁₇ 204 bis 205°) I 1763.
1.13-Dibrom-2.12-dimethyltridecan (Kp.₄ 184°) I 507.
C₁₅H₂₈O (s. *Pentadecylalkohol*).
2.6.10-Trimethyl-dodecanol-(11) (Kp.₁₁ 146.8—147.2°) I 195.
2.6-Dimethyl-10-äthylundecanol-(10) (Kp.₁₀ 140.5°) I 195.
C₁₅H₂₈O₂ 2.12-Dimethyltridecandiol-(1.13) (Kp.₂ 181°) I 506.
C₁₅H₂₈O₃ 3-Äthyltridecantriol-(3.12.13) (Kp.₁₉ 210°) I 815.
C₁₅H₂₅N s. *Triamylamin*; *Triisocamylamin*.
C₁₅H₂₅Sb Tri-*n*-pentylstibin (Kp.₁₀ 168°) II 541.
Triisocamylstibin (Kp.₁₄ 149°) II 541.
Tri-*rac*.-β-methylbutylstibin (Kp.₁₄ 150°) II 541.

— 15 III —

- C₁₅H₉O₂Cl₃ s. *Anthrachinon*, *formyltrichlor* [*Trichloranthrachinonaldehyd*].
C₁₅H₉O₂Cl₃ s. *Anthrachinon*, *carbonsäuretrichlor*.
C₁₅H₉O₂Cl₂ s. *Anthrachinon*, *carbonsäurechlor*.
C₁₅H₉O₂N₂ s. *Anthrachinon*, *carbonsäuredinitrooxy*.
C₁₅H₉O₂Cl₃ s. *Anthrachinon*, *methyltrichlor*.
C₁₅H₉O₂N (s. *Anthrachinonisoazol*).
β-Anthrachinonylisocyanat (F. 163 bis 163.5°) II 1969.
C₁₅H₉O₂J s. *Anthrachinon*, *formyljod* [*Jodanthrachinonaldehyd*].
C₁₅H₉O₂Cl s. *Anthrachinon*, *carbonsäurechlor*.
C₁₅H₉O₂J s. *Anthrachinon*, *carbonsäurejod*.
C₁₅H₉O₂Cl s. *Anthrachinon*, *carbonsäurechloroxy*.
C₁₅H₉O₂Br s. *Anthrachinon*, *bromcarbonsäureoxy*.
C₁₅H₉O₂N s. *Anthrachinon*, *carbonsäurenitro*.
C₁₅H₉O₂N s. *Anthrachinon*, *carbonsäurenitrooxy*.
C₁₅H₉OBr₂ 2.6-Dibrom-3-phenylindon (F. 163°) II 3145.
C₁₅H₉O₂N₂ Anhydroisatin-α-anthranilid (F. 268°) II 739.
C₁₅H₉O₂Cl₂ s. *Anthrachinon*, *dichlormethyl*.
C₁₅H₉O₂N₂ Pyrazolanthron-2-carbonsäure, Darst. Verwend. für Farbstoffe I 3248*.
C₁₅H₉O₂N₂ 8-Nitro-3-oxyphenanthro-1.2.4-triazin (F. 286°) II 2138.
C₁₅H₉O₂N₂ 1-Diazoanthrachinon-2-carbonsäure, Rkk. I 3724*.
C₁₅H₉ON Phenanthroxazol II 2137.
C₁₅H₉ON₂ 3-Oxyphenanthro-1.2.4-triazin (F. 287°) II 2138.
C₁₅H₉OCl s. *Phenanthren*, *carbonsäure-Chlorid*.
C₁₅H₉O₂Cl s. *Anthrachinon*, *chlormethyl*.
C₁₅H₉O₂Br s. *Anthroesäure*, *brom* [*Bromanthracencarbonsäure*].
C₁₅H₉O₂N (s. *Anthrachinon*, *aminoformyl* [*Aminoanthrachinonaldehyd*]).
N-Benzoylphthalimid (F. 168°), Darst., Eig. I 821; Konst. d. Salze I 2881.
C₁₅H₉O₂Cl s. *Anthrachinon*, *chlormethyloxy*.
C₁₅H₉O₂Br s. *Anthrachinon*, *brommethyloxy*.
C₁₅H₉O₂Cl₃ 2-[2'-Chlor-5'-methylbenzoyl]-3.6-dichlorbenzoesäure (F. 199—200°) II 2384.
C₁₅H₉O₂N (s. *Anthrachinon*, *amino-C-carbonsäure*; *Anthrachinon*, *methylnitro*).
N-β-Anthrachinonylaminoameisensäure, Methyl- (F. 284—285° Zers.) u. Äthylester (F. 271—272° Zers.) II 1969.
C₁₅H₉O₂N₂ 2.3'-Dinitro-4-cyanstilben (F. 255°) II 1546.
C₁₅H₉O₂Cl 4-Chlor-3'.4'-methylenedioxybenzil (F. 132°) II 3555.
C₁₅H₉O₂N s. *Anthrachinon*, *methylnitrooxy*.
C₁₅H₉O₂N₂ 2.4-Di-[3'-nitro-phenyl]-6-oxy-1.3.5-triazin (F. ca. 280—281°), Darst., Eig. II 1448*; Einw. v. P-Halogeniden II 3854*.
C₁₅H₉O₂N₂ 2.6.3'-Trinitrostilben-4-carbonsäure (F. 227—228°) II 1546.
2.6.4'-Trinitrostilben-4-carbonsäure (F. 228—230°) II 1546.
C₁₅H₉N₂S 3-Mercaptophenanthro-1.2.4-triazin (F. 198°) II 2137.
C₁₅H₉Cl₂Br 4.5-Dichlor-ω-brom-9-methylanthracen (F. 203—206° Zers.) I 2091.
1.8-Dichlor-10-brom-9-methylen-9.10-dihydroanthracen (F. 209° Zers.) I 2091.
C₁₅H₁₀ON₂ 2-Methylpyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2017*; Rkk. II 2582*.
4-Methylpyrazolanthron, Rkk. I 444*.
α-Methylpyrazolanthron (F. 221—224°) II 1776*.
C₁₅H₁₀OCl₂ 1.8-Dichlor-10-methyl-9-anthron (F. 204°) I 525.
C₁₅H₁₀OBr₂ Dibrombenzalacetophenon (Kp.₂ 230°), Einw. v. Basen II 2895.
C₁₅H₁₀O₂N₂ 3.4-Dioxychindolin [Gulland] I 1307.
Phenyl-[phenyl-furodiazyl]-keton (F. 139°) I 3787, II 743.
C₁₅H₁₀O₂N₂ 2.4-Dioxy-6-[2'-pseudoazimino-benzol]-chinolin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe I 1703*.
C₁₅H₁₀O₂Cl₂ 4.5-Dichlor-10-methoxyanthron (F. 136°) II 1076.

- C₁₅H₁₀O₂Br₂ 9.10-Dibrom-9.10-dihydroanthracen-1-carbonsäure, Methylester II 3156.
- C₁₅H₁₀O₂S 3-Keto-2-benzoyl-2.3-dihydrothionaphthen, Oxydat. I 3308.
- C₁₅H₁₀O₂Cl₂ 2.4-Dichlor-3-methylbenzophenon-2'-carbonsäure (F. 144—145°) II 3778.
- C₁₅H₁₀O₂Br₂ 5-Brom-4'-brombenzophenoncarbonsäure-(2)-pseudomethylester (F. 132°) I 3673.
- C₁₅H₁₀O₄N₂ 4-Nitrophenanthrenchinonsemicarbazon, Ringschluß II 2138.
- C₁₅H₁₀O₄S 3-Keto-2-benzoyl-2.3-dihydrothionaphthen-1.1-dioxyd (F. 188°) I 3308.
- C₁₅H₁₀O₂N₂ 2.3'-Dinitrochalkon (F. 160—161°) I 1933.
- 3.2'-Dinitrochalkon (F. 195—196° Zers.) I 1933.
- 4.3'-Dinitrochalkon (F. 223—224°) I 1933.
- 4-Nitro-1-amino-2-methoxyanthrachinon (F. 246—249°) I 1382*.
- N-[3-Nitro-6-oxy-benzyl]-phthalimid I 585*.
- C₁₅H₁₀O₆N₂ 2.6-Dinitrostilben-4-carbonsäure (F. 235—236°) II 1546.
- 4.6-Dinitrostilben-2-carbonsäure (F. 154.5°) II 1546.
- 2.3'-Dinitrostilben-4-carbonsäure (F. 249 bis 250°) II 1546.
- C₁₅H₁₀O₇S s. *Anthrachinon-diozymethylsulfonsäure*.
- C₁₅H₁₀O₁₀N₂ Dinitromalondi-[nitro-anilid] (F. 124°) II 228.
- C₁₅H₁₀O₁₁N₄ 4.4'-Dimethoxy-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 199°) I 2247.
- C₁₅H₁₀NBr 2-Phenyl-4-bromchinolin (F. 91°) II 570.
- C₁₅H₁₁ON 2-[p-Oxy-phenyl]-chinolin (F. 237 bis 238°) II 406.
- α-Benzoylbenzylcyanid, Rkk. II 727.
- Phenanthren-2-carbonsäureamid (F. 242 bis 243°, korr.) II 3404.
- Phenanthren-3-carbonsäureamid (F. 233 bis 234°) II 3404.
- Phenanthren-9-carbonsäureamid (F. 232 bis 233°, korr.) II 3404.
- C₁₅H₁₁ON₃ 2.4-Diphenyl-6-oxy-1.3.5-triazin (F. 283°), Nitrier. II 1448*.
- 5-Benzolazo-8(o)-oxychinolin (F. 187°), Darst., Eigg., HCl-Salz II 3565; Skraupsche Rk. II 3411; SO₂-Verb. II 2528.
- 4-Amino-2-methylpyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2017*, II 2582*.
- C₁₅H₁₁OCl p-Indenyl-o-chlorphenol (F. 86°) II 1136*.
- 4-Chlorchalkon (F. 115—116°) I 1933.
- C₁₅H₁₁OBr Phenyl-m-bromstyrylketon (F. 84 bis 85°) II 3137.
- Phenyl-p-bromstyrylketon (F. 124°) II 3139.
- p-Bromphenylstyrylketon (F. 104—105°) II 3138.
- C₁₅H₁₁OBr₂ Benzal-p-bromacetophenondibromid (F. 187°), Rkk. II 2895.
- C₁₅H₁₁O₂N (s. *Anthrachinon-aminomethyl*). N-Phenyl-4-oxy-2-chinolon, Verwend. für Azofarbstoffe II 2310*, 3646*.
- 2-Methylaminoanthrachinon (F. 222 bis 223°) I 596*.
- Benzyl-1-isatin (F. 131°) II 3410.
- O-Benzoylbenzaldehydcyanhydrin, Rkk. II 1225.
- Phthalsäure-p-tylimid (F. 205—206°), Umlager. I 1538*.
- 2-[2'-Amino-5'-methylbenzoyl]-benzoesäurelactam (F. 238—240°) I 1538*.
- C₁₅H₁₁O₂N₂ s. *Phenanthrenchinon-Semicarbazon*.
- C₁₅H₁₁O₂Cl 2'-Oxy-5'-chlorchalkon (F. 109 bis 110°) I 3049.
- C₁₅H₁₁O₂Br p-Bromdibenzoylmethan II 2896.
- C₁₅H₁₁O₂N (s. *Anthrachinon-aminomethyl*oxy). Phenyl-p-nitrostyrylketon (F. 165°) II 3139.
- 1-Amino-4-methoxyanthrachinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*, II 1778*.
- 1-Amino-8-methoxyanthrachinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.
- 2-Amino-3-methoxyanthrachinon I 1056*.
- C₁₅H₁₁O₂Cl 4(4')-Chlor-3'.4'(3.4)-methylenedioxydesoxybenzoin (F. 113°) II 3555.
- 2-Chlor-4'-methoxybenzil (F. 104°) II 3555.
- 2-[2' (5')-Methyl-5'(2')-chlorbenzoyl]-benzoesäure (F. 165°), Dehydrat. I 2887.
- C₁₅H₁₁O₂Br 3-Brom-4'-methoxybenzil (F. 94°) II 3555.
- 5-Brombenzophenoncarbonsäure-(2)-pseudomethylester (F. 183°) I 3673.
- p-Benzoyloxy-ω-bromacetophenon, Rkk. I 586*.
- C₁₅H₁₁O₂N Salicyliden-m-nitroacetophenon (F. 252°), Bldg. (?) I 835.
- Salicyliden-p-nitroacetophenon (F. 297 bis 298°) I 835.
- m-Nitrodibenzoylmethan (F. 135—136°) I 3032.
- 3'-Nitro-2-phenylbenzopyryliumhydroxyd, Salze I 835.
- 4'-Nitro-2-phenylbenzopyryliumhydroxyd, Perchlorat I 835.
- 2-Nitrostilben-carbonsäure-(4) (F. 233 bis 234°) II 1545.
- Piperonyliden-m-aminobenzoesäure (F. 244—245°) I 76.
- Piperonyliden-p-aminobenzoesäure (F. 243°) I 76.
- 2-Benzamidophenylglyoxylsäure (F. 193 bis 195°), Rkk. I 76.
- C₁₅H₁₁O₂N₂ 3-Nitroacridyl-9-aminoessigsäure (F. 218—219°) II 626*.
- C₁₅H₁₁O₂Cl Piper-o-chlorbenzoin (?) (F. 115°) I 2087.
- 4(4')-Chlor-3'.4'(3.4)-methylenedioxybenzoin (F. 110°) II 3555.
- 2-[2'-Chlor-4'-oxybenzoyl]-6(3)-methylbenzoesäure (F. 201—202°) II 1699.
- 2-[3'-Chlor-4'-oxybenzoyl]-3(6)-methylbenzoesäure (F. 198—199°) II 1698.
- isomer. 2-[3'-Chlor-4'-oxybenzoyl]-3(6)-methylbenzoesäure (F. 188.5—189°) II 1699.
- 2-[4'-Chlor-2'-oxybenzoyl]-3(6)-methylbenzoesäure (F. 219.5—220.5°) II 1699.
- 2-[4'-Chlor-2'-oxybenzoyl]-6(3)-methylbenzoesäure (F. 177.5—178°) II 1699.

- 2-[5'-Chlor-2'-oxybenzoyl]-3(6)-methylbenzoesäure II 1697.
- 2-[5'-Chlor-2'-oxybenzoyl]-5(4)-methylbenzoesäure A (F. 239.5—240.5°) II 1698.
- 2-[5'-Chlor-2'-oxybenzoyl]-5(4)-methylbenzoesäure B (F. 227.5—228.5°) II 1698.
- 2-[3'-Chlor-4'-methoxybenzoyl]-benzoesäure (F. 179—180°) I 374, II 1699.
- C₁₅H₁₁O₄Br Piper-*m*-brombenzoin (?) (F. 106°) I 2087.
- C₁₅H₁₁O₃N 3-Benzoylamino-*o*-phthalsäure (F. 186—187°) I 69.
- C₁₅H₁₁O₃N₂ 1,8-Dinitro-9-acetaminofluoren (F. 236—238°) II 2524.
- C₁₅H₁₁O₃N 2-[3'-Nitro-4'-methoxybenzoyl]-benzoesäure, Red. II 1445*.
- C₁₅H₁₁O₃N 3-Methoxy-*O*-[*m*-nitro-benzoyl]-salicylsäure, Methyl ester (F. 45°) II 2892.
- 3-Methoxy-5-nitro-*O*-benzoylsalicylsäure, Methyl ester (F. 112—118°) II 2893.
- C₁₅H₁₁O₃N₃ 4-Äthoxy-3,3',5'-trinitrobenzophenon (F. 134°) I 3185.
- 4-Äthoxy-2',3,5'-trinitrobenzophenon I 3185.
- C₁₅H₁₂ON₂ 2-Benzyl-4-oxychinazolin (F. 247°) I 981.
- N*-Cyanform-*Py*-tetrahydronaphthochinolid I 1221*.
- C₁₅H₁₂OCl₂ 1,8-Dichlor-9-methyl-9,10-dihydroanthranol-(9) (F. 114°) I 2091.
- C₁₅H₁₂O₂N₂ 1-Amino-4-methylaminoanthrachinon, Darst., Verwend. zum Färben I 3247*.
- C₁₅H₁₂O₂N₃ (s. *Furfuramid* [*Hydrofurfuramid*, *Hydrofurfuramid*], *Furfurin* [*Furin*, 2,4,5-Trifuryl-4,5-dihydroimidazol]).
- α-Peroxyd aus *p*-Methoxybenzildioxim (α-Phenylanisylfuroxan v. Meisenheimer, Lange u. Lamparter) (F. 108 bis 109°) I 3303.
- β-Peroxyd aus *p*-Methoxybenzildioxim (β-Phenylanisylfuroxan v. Meisenheimer, Lange u. Lamparter) (F. 102 bis 103°) I 3303.
- 1,4-Diamino-2-methoxyanthrachinon (F. 234—236°), Darst., Eig. I 1382*.
- Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- N*-[3-Amino-6-oxy-benzyl]-phthalimid (F. 95—97°) I 585*.
- C₁₅H₁₃O₂N₄ Phenylätherglykolsäureanilid-*o*-carbonsäureazid (F. 105° Zers.) II 51.
- C₁₅H₁₃O₂N₄ α-Indanon-2,4-dinitrophenylhydraxon (F. 158°) II 2679.
- C₁₅H₁₂O₂N₂ *symm.* Diphenylharnstoff-3,3'-dicarbonsäure I 738*.
- symm.* Diphenylharnstoff-4,4'-dicarbonsäure, Rkk. II 2051*.
- p*-Aminobenzoessäure-*m*'-nitrotoluyramid I 2552.
- C₁₅H₁₃O₂Br₂ Bromguajacolecarbonat (F. 178°). Best. d. Guajacolecarbonats als — I 265.
- C₁₅H₁₃O₂N₂ 4,4'-Dimethoxy-3,3'-dinitrobenzophenon (F. 190°) I 2247.
- C₁₅H₁₃O₂N₄ Tetranitrodibenzylmethan (F. 161 bis 162°) II 3554.
- Verb. C₁₅H₁₃O₂N₄ (F. 55° Zers.), Bldg. aus *m*-Nitrobenzyliden-*m*'-nitrobenzylamin, HNO₃ u. Acetanhydrid I 3672.
- C₁₅H₁₃O₂N₄ 4,4'-Dimethylamino-3,3',5,5'-tetranitrobenzophenon (F. 230°) I 2248.
- C₁₅H₁₃O₂N₂ 2,4-Dinitrophenylglycerosazon (F. 265° Zers.) II 2510.
- C₁₅H₁₃N₂S₂ Bis-[1-phenyltetrazolyl-(5)]-äther d. Dimercaptomethans, Spalt. I 2416.
- Bis-[1-phenyl-5-thio-4,5-dihydrotetrazolyl-(4)]-methan, Rkk., Konst. I 2416.
- C₁₅H₁₃ON (s. *Anthranol*, *aminomethyl*).
- 4'-Aminochalkon (F. 108°) I 1932.
- 2-Acetaminofluoren, Nitrier. II 1074.
- 9-Acetaminofluoren, Nitrier. II 2524.
- Bromier. I 379.
- C₁₅H₁₃ON₂ 1,3-Diphenyl-6-oxotetrahydro-1,2,4-triazin I 2255.
- 1-Anilino-2-phenylimidazol-(5) I 2255.
- C₁₅H₁₃OCl Phenyl-α-chlormethylbenzyl]-keton (Kp.-o. 139—140°) II 3734.
- dextro*-Benzylphenylacetylchlorid II 3758.
- C₁₅H₁₃OBR α-Phenyl-β-[4-methoxy-phenyl]-α-bromäthylen (F. 53—54°) I 2886.
- ω-Brom-ω-benzylacetophenon, Rkk. II 3138.
- C₁₅H₁₃O₂N 2-Amino-3-methoxy-10-anthron, Darst. für Farbstoffe I 1056*.
- O*-Methyl-α-benzilmonoxim, Oximier. I 2557.
- O*-Methyl-β-benzilmonoxim, Oximier. I 2557.
- 4-Benzoylaminoacetophenon (F. 200°), Rkk. II 914.
- C₁₅H₁₃O₂N₃ *N*-Carbonyl-*p*'-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 141° bzw. 117°) I 44.
- C₁₅H₁₃O₂Cl 2(2')-Chlor-4'(4)-methoxydesoxybenzoin (F. 96°) II 3555.
- 3'-Chlor-4'-methoxy-2-methylbenzophenon (F. 106—106.5°) I 374.
- 3'-Chlor-4'-methoxy-3-methylbenzophenon (?) (F. 105—105.5°) I 374.
- 5'-Chlor-2'-methoxy-2-methylbenzophenon (F. 101.5—102°) I 374.
- 5'-Chlor-2'-methoxy-3-methylbenzophenon (F. 70.5—71°) I 374.
- Methylätherbenzilsäurechlorid (F. 89 bis 90°) I 214.
- C₁₅H₁₃O₂Br 3(3')-Brom-4'(4)-methoxydesoxybenzoin (F. 54°) II 3555.
- C₁₅H₁₃O₂N 4-Nitro-4'-methoxystilben (F. 133°) I 2887.
- α-4'-Methoxybenzil-7'-oxim (α₂-Monoxim), Oximier. I 3303.
- β-4'-Methoxybenzil-7'-oxim (β₂-Monoxim), Oximier. I 3303.
- 2-[2'-Amino-5'-methylbenzoyl]-benzoesäure (F. 194° Zers.) I 1538*.
- Anisal-*p*-aminobenzoessäure, krystallin.-fl. Zustand d. unterkühlten Schmelze II 3236.
- C₁₅H₁₃O₂N₃ 4-Propenyl-2-[*p*-nitro-benzolazo]-phenol (Zers. bei 135—140°) I 1127.
- 2-Propenyl-4-[*p*-nitro-benzolazo]-phenol I 1127.
- C₁₅H₁₃O₂Cl 2(2')-Chlor-4'(4)-methoxybenzoin (F. 84°) II 3555.
- C₁₅H₁₃O₂Br 3(3')-Brom-4'(4)-methoxybenzoin (F. 88°) II 3555.
- C₁₅H₁₃O₄N 4'-Nitro-4-äthoxybenzophenon (F. 110.5—111°) II 3609.
- 2-[3'-Amino-4'-methoxybenzoyl]-benzoesäure (F. 207° Zers.) II 1445*.

- 4-Phenyllutidin-3.5-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 64°) I 836.
- 2-[3'-Amino-4'-carboxy-benzyl]-benzoesäure, Darst. für Farbstoffe I 1056*.
- N-[4-Methyl-2-oxy-benzoyl]-*m*-aminobenzoessäure (F. 280°) II 3857*.
- N-*o*'-Kresoyl-*p*-aminobenzoessäure (F. 274°) II 3857*.
- N-*m*'-Kresoyl-*p*-aminobenzoessäure II 3857*.
- Phenylätherglykolsäureanilid-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 93°) II 52.
- C₁₅H₁₃O₅N 3-Methoxy-5-amino-*O*-benzoylsalicylsäure, Methylesterchlorhydrat II 2893.
- 3-Methoxy-*O*-[*m*-amino-benzoyl]-salicylsäure, Methylesterchlorhydrat (F. 204° Zers.) II 2893.
- C₁₅H₁₃O₆N 4'-Nitro-2-oxy-4.6-dimethoxybenzophenon (F. 176.5—177°) I 2410.
- 4'-Nitro-4-oxy-2.6-dimethoxybenzophenon (F. 216—217°) I 2410.
- C₁₅H₁₃NS *p*-Äthyl-*p*'-cyanidiphenylsulfid (F. 102—103°) II 2777.
- C₁₅H₁₃NS₂ 2-[4'-Methylmercapto-phenyl]-6-methylbenzthiazol (F. 186°) I 219.
- C₁₅H₁₃N₃S Base C₁₅H₁₃N₃S, Bldg. d. gelben u. farblosen Form aus Thiosemicarbazid bzw. Benzaldehydthiosemicarbazon u. Benzaldehyd, Hydrochlorid I 2890.
- C₁₅H₁₄ON₂ Carbazol-2-carbonsäuredimethylamid (F. 198°) II 470*.
- α-Phenylacetyl-β-benzylidenhydrazin (F. 148—149°) II 3770.
- Benzophenonacetylhydrazon (F. 106 bis 107.5°) I 1934.
- Base C₁₅H₁₄ON₂ (F. 222°), Bldg. aus d. *n*-Oxim d. ω-[*p*-Toluidino]-acetophenons, Eig., Rkk., Dichlorhydrat I 2550.
- C₁₅H₁₄OCl₂ 4-Methoxystilbendichlorid (F. 150 bis 151° Zers.) I 2887.
- C₁₅H₁₄OBr₂ 4-Methoxystilbendibromid (F. 183 bis 184° Zers.) I 2886.
- C₁₅H₁₄O₂N₂ β-Phenyl-*p*-tolylglyoxim (α-4-Methylbenzildioxim), komplex. Ni-Salz I 3301.
- O*-Methyl-α-benzildioxim (F. 181—182°), Darst., Eig., Rkk., Deriv. I 2557; Komplexverb. mit Ni u. Co (Konfigurat.) II 1861.
- O*-Methyl-β-benzildioxim (F. 177°) I 2557.
- α'-*O*-Methyl-γ-benzildioxim (F. 172°) I 2557.
- N-Methyl-α-benzildioxim (F. 168°) I 2557.
- N-Methyl-β-benzildioxim (F. 205° Zers.) I 2557.
- Indacylpyridiniumhydroxyd, Salze I 1304.
- α-*O*-Methylphenylglyoxyylanilidoxim (F. 118—120°) I 2557.
- β-*O*-Methylphenylglyoxyylanilidoxim (F. 152°) I 2558.
- N-Benzoyl-*O*-methylbenzamidoxim (F. 151°) I 2557.
- Malonsäuredianilid (Malondiphenylamid), Rk.: mit ClSO₃H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065; Rk.-Fähigk. gegen SeCl₄ II 1212.
- Benzylloxaminsäureanilid (N-Benzyl-N'-phenylloxamid) (F. 173°) I 3766.
- N-Methyloxanilsäureanilid (F. 106°) II 3409.
- α-Benzoyl-β-phenylacetylhydrazin (F. 214 bis 215°) II 3768.
- C₁₅H₁₄O₂N₄ 1-[Methyl-(carboxy-methyl)-diazamino]-carbazol, Na-Salz II 1287*.
- Verb. C₁₅H₁₄O₂N₄ (Zers. bei 299°), Bldg. aus 2.4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid u. Isatin, Eig. II 2133.
- C₁₅H₁₄O₂N₆ Phenyl[anilino-methyl]-harnstoff-*o*-carbonsäureazid (Zers. bei 156°) II 52.
- C₁₅H₁₄O₂Cl₂ 3.3'-Dimethyl-2.2'-dioxy-5.5'-dichlordiphenylmethan (F. 173°) II 1453*.
- isomere* Dimethyldioxydichlordiphenylmethane II 1453*.
- C₁₅H₁₄O₂S *p*-Äthoxydiphenylsulfid-*p*'-aldehyd (F. 83°) II 2777.
- p*'-Dimethoxythiobenzophenon (Dianisylthioketon), Dipolmoment II 1343; (u. DE.) I 2521; Rkk. II 3146, 3147.
- C₁₅H₁₄O₂N₂ 5-Phenyl-5-cyclopentenylbarbitursäure (F. 183—184°) II 1777*.
- α-*p*-Methoxybenzildioxim (β-Phenyl-*p*-methoxyphenylglyoxim) (F. 223 bis 224°) I 3303.
- β-*p*-Methoxybenzildioxim (F. 185°) I 3303.
- γ-*p*-Methoxybenzildioxim v. Meisenheimer I 3303.
- N-Furfuryl-(2)-pyrrolcarbonsäure-(2')-furfurylamid (F. 79—80°) II 400.
- Phenylglycinanilid-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 166°) II 52.
- p*-Aminobenzoessäure-*m*'-aminotolylamid, Äthylester (F. 173—174°) I 2552.
- C₁₅H₁₄O₃S *p*-Äthoxydiphenylsulfid-*p*'-carbonsäure (F. 201—202°) II 2777.
- C₁₅H₁₄O₂N₂ (s. *Alizarin* gelb 56).
- Äthyl-bis-[4-nitro-phenyl]-methan (F. 143—144.5°) I 2887.
- [Phenoxy-methyl]-phenylharnstoff-*o*-carbonsäure, Äthylester (F. 204°) II 52.
- m*'-Nitrobenzoessäureamid d. *o*-Phenetidins (F. 113°) I 2551.
- Phenylätherglykolsäureanilid-*o*-carbamidsäure, Äthylester (F. 140°) II 52.
- Methylen-5.5'-disalicylsäureamid, Darst., Eig., Rkk. I 1653*; Acetylier. II 1445*.
- C₁₅H₁₄O₅N₃ *o*-Nitro-β-phenyl-β-phenylaminomilchsäure, Verwend. zum Färben II 2833*.
- C₁₅H₁₄O₆N₃ (s. *Gallocyanin*).
- 3.4-Dimethoxy-5'-nitrodiphenylamin-2'-carbonsäure II 626*.
- C₁₅H₁₄O₂N₄ 4.4'-Dioxy-5.5'-dinitrodibenzylharnstoff (F. 215—216°) I 3355*.
- C₁₅H₁₄NCl N-[2.4-Dimethyl-phenyl]-benziminochlorid (F. 42°) I 2242.
- C₁₅H₁₄N₃S 1-*o*-Toluidino-3-methylbenzthiazol [Hunter], Rkk. d. Hydrohexabromide I 2095.
- 1-*p*-Toluidino-5-methylbenzthiazol [Hunter], Hydrotetra- u. Hydrotribromid I 2095.

- C₁₅H₁₄N₂S₂ Carbobenzothialdin (F. 127° Zers.) I 1124.
- C₁₅H₁₄N₂S 2-[Phenyl-imino]-5-[o-tolyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiadiazol (F. 200°) II 3028.
- 2-[Phenyl-imino]-5-[m-tolyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiadiazol (F. 216°) II 3028.
- C₁₅H₁₄ClBr γ -Phenyl- α -[m-chlor-phenyl]-propylbromid (Kp.₃₀ 200—205°) I 3033.
- C₁₅H₁₅ON 4-[m'-Amino-benzoyl]-m-xylol („1.3-Dimethyl-4'-aminobenzophenon“) (F. 121°), Ringschluß I 1053*.
- ω -[p-Toluidino]-acetophenon, Rk. mit NH₄OH, Isomerie d. Oxime I 2550.
- p-Dimethylaminobenzophenon, Rkk. II 1984.
- α -Phenyl-p-tolylketonoxim-O-methyl-äther I 54.
- β -Phenyl-p-tolylketonoxim-O-methyl-äther I 54.
- α -Phenyl-p-tolylketonoxim-N-methyl-äther I 54.
- β -Phenyl-p-tolylketonoxim-N-methyl-äther I 54.
- 5-Methylacridin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 263° Zers.) II 1992.
- α -Naphthochinaldin-Methylhydroxyd, Verwend. d. Jodids für Farbstoffe II 2702*.
- β -Naphthochinaldin-Methylhydroxyd, Verwend. d. Jodids für Farbstoffe II 2701*.
- α,α -Diphenylpropionamid (F. 103—104°) I 1782.
- destro-Benzylphenylacetamid (F. 134°) II 3758.
- Phenacet-o-toluidid, Rkk. I 981.
- Phenacet-m-toluidid (F. 75°) I 981.
- Phenacet-p-toluidid, Rkk. I 981.
- 4-Benzamido-m-xylol, Rk. mit PCl₅ I 2242.
- N-Methyl-N-benzylbenzamid (Kp.₁₄ 210 bis 220°) I 1770.
- C₁₅H₁₅ON₂ 2-Athoxy-6.9-diaminoacridin, Salz mit Desoxycholsäure II 2919*; — Lactat s. Rivanol.
- C₁₅H₁₅OCl γ -Phenyl- α -[m-chlor-phenyl]-propylalkohol (Kp.₂₅ 210—215°) I 3033.
- C₁₅H₁₅O₂N Nitrophenyl-m-xylolmethan (F. 115°) I 355.
- 2-[3'-Amino-4'-methyl-benzyl]-benzoesäure, Darst. für Farbstoffe I 1056*.
- β -Phenylaminoäthylbenzoat, Rkk. II 2773.
- Phenacet-o-anisidid (F. 84°) I 981.
- Phenacet-p-anisidid (F. 124°) I 981.
- p-Athoxybenzanilid (F. 172°) II 47.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ (s. Methylrol).
- Hippursäurephenylhydrazon (F. 137 bis 138°) I 2255.
- N-Acetyl-p'-methoxy-p'-aminoazobenzol (F. 183°) I 44.
- N-Formyl-p'-äthoxy-p'-aminoazobenzol (F. 176 bzw. 168°) I 43.
- p-Oxyazobenzol-O-carbonsäuredimethylamid (F. 152°) I 1136.
- Benzylallophansäureanilid (Benzylphenylbiuret) I 3766.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ *symm.* Di-[phenyl-carbaminy]-guanidin (Diphenylamid d. Guanidindicarbonsäure) (F. 176°) I 1289, II 2772.
- C₁₅H₁₅O₂N 3.3'-Dimethoxybenzophenonoxim (F. 86—87°) I 3553.
- α -Phenoxyhydracrylsäureanilid (F. 129 bis 131°) II 902.
- β -Phenoxymilchsäureanilid (F. 122 bis 123°) II 902.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ N-Carboxy-p'-äthoxy-p'-aminoazobenzol, Methyl- (F. 166 bzw. 160°) u. Äthylester (F. 165°) I 44.
- C₁₅H₁₅O₂N (s. Thyronin [Desjodothyroxin, β -(Oxyphenoxy-4-phenyl)- α -aminopropionsäure]).
- 4-Phenylidihydrolutidin-3.5-dicarbon-säure, Diäthylester (F. 156°) I 835.
- C₁₅H₁₅O₄N₂ 6-Nitro-1.3-dimethylphenyl-(4)-3'-nitrobenzylamin (F. 152—153°) II 234.
- 5-Benzoylamino-2.4-dimethoxyphenyldiazoniumhydroxyd, Verwend. d. Fluorsulfonats für Azofarbstoffe II 1141*.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ 4-Nitro-2'-methyl-5'-äthoxy-4'-diazoazobenzol, Doppelsalz mit Cd I 2008*.
- C₁₅H₁₅O₄N₂ p-Nitrobenzoylhydrazon d. Cyclohexanon-(2)-oxalsäure-(1), Verh. gegen H₂O₂, Konst. II 1082.
- C₁₅H₁₅NF₂ p-Fluorbenzyl-o-fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₂ 164—166°) II 3394.
- C₁₅H₁₅NS 2.3-Diphenylthiazolidin (F. 136°) II 2773.
- Tolyl-4-carbithiosäure-p-toluidid (F. 170.5°) I 1617.
- C₁₅H₁₅NS₂ N,N-Dibenzylidithiocarbaminsäure, NH₄-Salz (F. 130—133°), Zn-Salz II 720.
- C₁₅H₁₅N₂S Phenylhydrazon d. 2-Methyl-3-phenyl-4-oxothiazidimethylens(?) (F. 112°) I 2890.
- C₁₅H₁₅N₂S₂ α -Methyl- α,α' -diphenylidithiobiuret (F. 123°) II 1067.
- C₁₅H₁₆ON₂ (s. Echtröl-RBE-Base [6-Benzoyl-amino-4-amino-m-xylol]).
- Di-o-tolylharnstoff (F. 246—247°) I 74.
- Di-p-tolylharnstoff (F. 270°) I 74.
- p-Dimethylaminobenzal-o-aminophenol, Rkk. II 3140.
- n-Oxim d. ω -[p-Toluidino]-acetophenons (F. 92°) I 2550.
- h-Oxim d. ω -[p-Toluidino]-acetophenons (F. 97°) I 2550.
- 1-p-Tolyltetrahydroindazol (F. 82—83°) II 1082.
- 2-p-Tolyltetrahydroindazol (F. 64—65°) II 1082.
- o-Hexahydrobenzoylenmethylbenzimidazol (F. 186—187°) II 241.
- ω -p-Toluidinoacetanilid (F. 99°) I 2550.
- p-Äthylaminobenzanilid (F. 135—136°) II 982*.
- Benzoyl-p-aminodimethylanilin (F. 228°) I 3759.
- α -Phenylacetyl- β -benzylhydrazin (F. 113 bis 114°) II 3770.
- N-Acetylbenzolhydrazo-o-toluol (F. 78°) II 2639.
- N-Acetylbenzolhydrazo-p-toluol (F. 124°) II 2639.

- N'-Acetylbenzolhydrazo-*p*-toluol (F. 140 bis 141°, *corr.*) II 2639.
- C₁₅H₁₆OS 9-Fluorenyldimethylsulfoniumhydroxyd, Salze II 31.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ 6-Nitro-1,3-dimethylphenyl-(4)-benzylamin (F. 135°) II 234.
- N-[2'-Nitro-benzyl]-*m*-4-xylydin (F. 83°) II 234.
- N-[3'-Nitro-benzyl]-*m*-4-xylydin (F. 70°) II 234.
- N-[4'-Nitro-benzyl]-*m*-4-xylydin (F. 93°) II 234.
- symm.* Phenyl-*p*-äthoxyphenylharnstoff (F. 186°) II 47.
- 1,2,4-Trimethyl-5-[benzoyl-methylen]-6-oxo-1,4,5,6-tetrahydropyrazin (F. 165° Zers.), Darst., Eig., Hydrolyse I 1156; Konst. II 741.
- Acetylharmalin, Konst. I 2567.
- m*'-Aminobenzoylamid d. *o*-Phenetidins (F. 89—90°) I 2551.
- 1-Amino-4-benzoylamino-2-methoxy-5-methylbenzol (F. 185—187°) II 1288*.
- C₁₅H₁₆O₂N₄ *p*, *p*'-*N*, *N*'-Dinitroso-*N*, *N*'-dimethyldiaminodiphenylmethan (F. 96 bis 97°) I 3759.
- C₁₅H₁₆O₂S *p*-Tolyl α -phenäthylsulfon (F. 134 bis 135°) II 1978.
- 1-Phenylmethylcarbinyll-*p*-toluolsulfinat II 1978.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ *p*-Azoxvarisolphenetol, magnet. Susceptibilität d. Mesophasen I 1601.
- 1,3-Diäthyl-5-benzalbarbitursäure (F. 100—100.6°) II 2529.
- 2-Amino-4-[phenoxy-acetylamin]-1-methoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₅H₁₆O₂N₄ 4-Nitro-2'-methyl-5'-äthoxy-4'-aminoazobenzol, Rkk. I 2008*.
- C₁₅H₁₆O₂S *deoxo*-2,2-Benzylphenyläthansulfonsäure II 3758.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ Carbonsäure C₁₅H₁₄O₂N₂ (F. 200 bis 201°), Bldg. aus d. Phenylhydrazon d. 2,6-Dimethyl-4-oxotetrahydropyran-dicarbonsäure-3,5, Methyl-, Methyl-, Konst. I 1792.
- C₁₅H₁₆O₂N₄ Äthyl-bis-[2-nitro-4-aminophenyl]-methan (F. 146.5—148°) I 2888.
- C₁₅H₁₆O₄S₂ Dimethylmethylenldiphenyldisulfon (F. 181—182°) II 1223.
- C₁₅H₁₄O₂N₂ Triacetylderiv. d. *p*-Tolylglyoxyms (F. 107—109°) I 1939.
- C₁₅H₁₆NBr Methylbenzyl-*p*-brombenzylamin (Kp.₂₀ 194—196°) II 3139.
- C₁₅H₁₆NF Benzyl-*o*-fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₁ 158—160°) II 3393.
- Benzyl-*p*-fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₆ 168—170°) II 3393.
- C₁₅H₁₆N₂S *symm.* Di-*p*-tolylthioharnstoff, Rkk. I 2095.
- N*-*o*-Tolubenzyl-*N*'-phenylthioharnstoff (F. 105°) II 1538.
- N*-*p*-Tolubenzyl-*N*'-phenylthioharnstoff (F. 147°) II 1538.
- C₁₅H₁₆N₂S₂ 1,6-Phenyl-*o*-tolylthiohydrazodicarbonamid, Ringschluss II 3028.
- C₁₅H₁₇ON *rac.* 1-Phenyl-2-amino-1-*p*-tolyl-äthanol-(1) (F. 108—109°) I 3549.
- p*-Tolyl-*m*-phenetidin, Verwend. für Farbstoffe I 2803*.
- p*-Tolylanisylamin (F. 65°) II 3753.
- 5,7-Dimethyl-1,2,3,4-tetrahydroacridon (F. 316—318°) II 2136.
- C₁₅H₁₇ON₃ *p*, *p*'-Dimethylaminomethoxyazobenzol, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. —Salzen II 1364.
- 3,6-Diamino-10-äthylacridiniumhydroxyd, Doppelverb. d. Chlorids mit 3,6-Diaminoacridinhydrochlorid II 765*.
- C₁₅H₁₇OP Isopropylidiphosphinoxid (F. 142—143°) I 819.
- C₁₅H₁₇O₂N 3,3'-Dimethoxybenzhydrylamin (F. 55°) I 3553.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäure-*n*-butylester (F. 100—101°) II 137*.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäureisobutylester (F. 99—100°) II 137*.
- C₁₅H₁₇O₂N₂ *symm.* Di-[*o*-methoxy-phenyl]-guanidin (F. 120°) II 1443*.
- C₁₅H₁₇O₂N₃ 1,7,7-Trimethyl-2,3-dicyan-2-oxobicyclo-[1,2,2]-heptan-3-cyanessigsäure, Äthylester (F. 202—204°) II 2525.
- C₁₅H₁₇S₂ Phenylbenzylthiophosphinsäure- δ -äthylester (Kp.₂ 210—218°) I 3550.
- C₁₅H₁₆ON₂ 1,1'-Dimethyl-2,2'-carbopyridin-cyaniniumhydroxyd, Salze I 385.
- 1,1'-Dimethyl-4,4'-carbopyridincyaniniumhydroxyd, Jodid (Zers. bei 226.5°) u. Pikrat (Zers. bei 203°) I 386.
- 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-1-carbonsäureanilid (F. 131°) II 2132.
- Verb. C₁₅H₁₆ON₂(?), Bldg. aus Carboxyapocunin, Perchlorat II 2906.
- C₁₅H₁₆ON₃ (s. *Neutralrot*).
- 3,3-Diamino-4,4'-dimethyldiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- 5,5'-Diamino-2,2'-dimethyldiphenylharnstoff, Verwend. für Farbstoffe I 745*.
- Di-[α -dimethylamino- β -pyridyl]-keton (F. 169—170°) I 531.
- C₁₅H₁₉O₂N₂ 3,5,4'-Trimethyl-4-carboxy-3'-äthylpyrromethen, Äthylesterbromhydrat (F. 197°) II 922.
- 3-Äthyl-4,3',5'-trimethyl-5-carbonsäurepyrromethen, Bromhydrat II 922.
- Methyl- β -[äthyl-phenyl-carbamido]-pyridiniumhydroxyd, Wrkg. d. Jodids auf d. autonome Nervensyst. II 266.
- N*-[*o*-Amino-*p*-tolyl]-hexahydrophthalimid (F. 274—276°) II 241.
- C₁₅H₁₉O₂N₂ 2-[*p*-Acetamino-anilino]-cyclohexen-(1)-1-carbonsäure, Äthylester II 2136.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ Isopropylidenderiv. d. α -Phenylpropan- β , β , γ -tricarbonsäurehydrazid (F. 141.5°) II 50.
- C₁₅H₁₆O₂S Amylnaphthalinsulfonsäure, Verwend. zum Mottensichermachen I 305*.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ Dinitro-di-[α -dimethylamino- β -pyridyl]-methan (F. 105°) I 531.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ Phenylhydrazon d. 2,6-Dimethyl-4-oxotetrahydropyran-dicarbonsäure-(3,5), Diäthylester (F. 147—148°) I 1792.
- C₁₅H₁₆O₂N₂ Äthylcyclopentylcarbinol-3,5-dinitrobenzoat (F. 83.5°, *corr.*) II 2518.
- C₁₅H₁₆N₂Br₂ 3,3'-Dimethyl-4,4'-diäthyl-5,5'-dibrompyrromethen, Rkk. d. Bromhydrats II 922, 925, 3581.
- 4,4'-Dimethyl-3,3'-diäthyl-5,5'-dibrom-

- pyrromethen, Rkk. d. Bromhydrats II 924, 3581.
- 4.3'-Dimethyl-3.5'-diäthyl-5.4'-dibrom-pyrromethen, Bromhydrat II 926.
- 3.3'.4.4'-Tetramethyl-5.5'-dibrommethylpyrromethen, Bromhydrat II 3040.
- C₁₅H₁₈N₂S Di-[α '-dimethylamino- β -pyridyl]-thioketon (F. 196° Zers.) I 531.
- C₁₅H₁₈ON α -[1-Cyclohexenyl]-propionsäureanilid (F. 56°) I 1132.
- 10-Acetyloctahydroacridin B, pharmakol. Wrkg. I 1966.
- C₁₅H₁₉ON₂ 4-Piperazino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 113°) II 1229.
- 2-Dimethylaminoazobenzol-Methylhydroxyd, Ultraviolettabsorpt. d. Chlorids u. Jodids II 1364.
- C₁₅H₁₉ON₂ Di-[α '-dimethylamino- β -pyridyl]-ketonoxim (F. 207°) I 531.
- [6-Dimethylamino-nicotinsäure]-[α '-dimethylamino- β -pyridyl]-amid (F. 244 bis 245°) I 531.
- Azofarbstoff C₁₅H₁₉ON₂ (F. 170°), Bldg. aus 2.4-Dimethylpyrrol-3-propionsäurehydrazid u. C₆H₅N₂Cl, Chlorhydrat II 2132.
- C₁₅H₁₉O₂N (s. *Tropacocain* [*Tropococain*]).
- 10-Methoxy-4-oktanthrenonoxim (F. 144°) II 731.
- 1.3.3-Trimethyl-2-[β -acetyl-vinyl]-indoleniniumhydroxyd, Salze II 1615*.
- 2-Methoxy-4-aminotetralin-3-butyrolactam [Schroeter] (F. 170—171°) II 731.
- C₁₅H₁₉O₂N β -Phenyl- β -piperidyläthan- α , α -dicarbonsäure, Erkenn. d. — v. Rodionow als Piperidinsalz d. Benzylidenmalonsäure I 678.
- O-Benzoyl-2.6-dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure, therapeut. Wrkg. d. Methyl- u. Athylesters I 2590*.
- C₁₅H₁₉O₂N Benzoyl- ϵ -aminoamylmalonsäure (F. 115°) I 1461.
- C₁₅H₁₉O₁₀Cl₂ 2-Trichloracetyl-3.4.6-triacetyl- α -methylglucosid II 1522.
- 2-Trichloracetyl-3.4.6-triacetyl- β -methylglucosid II 1522.
- C₁₅H₂₀ON₂ 8-Butylamino-6-äthoxychinolin (F. 38—39°), Hydrochlorid („R. 30“) I 1152.
- 2-Äthoxy-4-[β -dimethylamino-äthyl]-chinolin, Hydrochlorid (F. 144—145° Zers.) II 813*.
- Verb. C₁₅H₂₀ON₂ (F. 340—341°), Darst. aus Cyclohexylidencyclohexanon u. Cyanacetamid, Eigg. II 1228.
- Verb. C₁₅H₂₀ON₂ (?), Bldg. aus Carboxyaponucin, Perchlorat II 2906.
- C₁₅H₂₀ON₂ (s. *Toluylenblau*).
- Di-[α '-dimethylamino- β -pyridyl]-carbinol (F. 150—151°) I 531.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ s. *Aponucin*.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ N-[o-Amino-p-tolyl]-hexahydrophthalamidsäure (F. 264—266°) II 241.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ Diisopropylidenderiv. d. Phenylätherglykolsäure-o-carbonsäuredihydrazids (F. 138°) II 51.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ β -Dihydrodikonaloxim I 2423.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ d,l-Phenylalanyldiglycylglycin (F. 207° Zers.), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1660.
- Diglycylglycyl-d,l-phenylalanin (F. 223° Zers.), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1560.
- Phenylisocyanat-d,l- α -aminobutyrylglycylglycin (F. 172°), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- Phenylisocyanatdiglycyl-d,l- α -aminobuttersäure (F. 208°), Darst., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- C₁₅H₂₀O₂Br₂ 1-Methyl-2-oxo-3.3-dibrom-4-carboxy-6-[α -methyl- γ -carboxy-propyl]-bicyclo[0.3.3]octan (F. 214°) II 3043.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ 3.5-Dinitrobenzoesäure-n-octylester (F. 60.8°, korr.) I 372.
- 3.5-Dinitrobenzoesäureisooctylester (F. 58.3°, korr.) I 372.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-sek.-octylester (F. 49.4°, korr.) I 372.
- C₁₅H₂₁ON N-Benzoylkopellidin (Kp.₅ 159 bis 161°) I 1308.
- C₁₅H₂₁ON₂ 8-[ϵ -Amino-n-amylamino]-6-methoxychinolin, Dihydrochlorid („R. 38“) (F. 83°) I 1152.
- Verb. C₁₅H₂₁ON₂ (F. 175°), Bldg. aus 2.4-Dimethyl-5-pyrrolcarbonsäureazid u. Kryptopyrrol, Eigg. II 2133.
- C₁₅H₂₁O₂N (s. *Eucaim*).
- β -[4-Methylpiperidino]-äthylbenzoat I 3557.
- O-Benzoyl-2.6-dimethyl-N-methyl-4-oxypiperidin, therapeut. Wrkg. I 2490*.
- $\Delta^{2,3}$ -Nonensäure-p-oxypheylamid (F. 108—110°) I 2742.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ (s. *Eserin* [*Physostigmin*]).
- α -Anisylidenmethylisobutylketon- γ -semicarbazon (F. 155—158°) I 2728.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ Diisopropylidenderiv. d. Phenylglycin-o-carbonsäuredihydrazids (F. 205°) II 52.
- C₁₅H₂₁O₂N 2-Methoxy-4-aminotetralin-3-n-buttersäure [Schroeter] (F. 145—146°) II 731.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ p-Cymylsemicarbazon d. Acetessigsäure, Athylester (F. 133.5°, korr.) I 201.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ Phenylcarbamidoglycyl-d,l-leucin (Phenylisocyanat-d,l-glycyl-d,l-leucin), Bldg., Abbau II 3783; enzymat. Abbau II 1563.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ s. *Picosid-Semicarbazon*.
- C₁₅H₂₁ON₂ (s. *Aponucin*).
- Benzalderiv. d. Athylisobutylessigsäurehydrazids (F. 73—76° bzw. 88°) II 54.
- C₁₅H₂₂O₂N₂ o-Oxybenzalderiv. d. Athylisobutylessigsäurehydrazids (F. 117°) II 54.
- C₁₅H₂₂O₂N₂ Benzalderiv. d. Isoamylureidoacethydrazids (F. 192°) II 56.
- C₁₅H₂₂O₂N₂ 3-Piperidinopropandiol-1.2-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- 4-Amino-3-methoxybenzoesäurepiperidinoäthanolester I 2767*.
- C₁₅H₂₂O₂N₂ (s. *Leucyltyrosin*; *Norleucyltyrosin*).
- N-[2.4-Dimethyl-3-acrylsäurepyrrol-5]-isoamylurethan (F. 178°) II 2132.
- C₁₅H₂₂O₂N₂ n-Pelargonaldehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 96°) II 2679.

- C₁₅H₂₅O₆Br₂ 1-Methyl-1-carboxy-2-[α -carboxy- β - β -dibromäthyl]-3-[α -methyl- γ -carboxypropyl]-cyclopentan (F. 204⁰) II 3043.
- C₁₅H₂₅ON 2-Dimethylamino-1-phenyl-4-methylcyclohexanol-(1) (F. 103⁰) II 2127.
- 1-Methyl-3-*p*-phenetidinocyclohexan (Kp.₁₁ 194—196⁰) I 680.
- C₁₅H₂₅ON₃ *p*-Cymylsemicarbazon d. Methyläthylketons (F. 182—183⁰, korr.) I 201.
- C₁₅H₂₅O₂N Anthranilsäure-*l*-sek.- β -octylester (Kp.₁₀ 183⁰) I 1127.
- m*-Aminobenzoessäure-*l*-sek.- β -octylester (Kp.₁₈ 195—198⁰) I 1127.
- p*-Aminobenzoessäure-*l*-sek.- β -octylester (F. 69—70⁰) I 1127.
- C₁₅H₂₅O₃N₂ Glycyl-*d*-*l*-leucylbenzylamin II 3783.
- d*-*l*-Leucylglycylbenzylamin II 3783.
- C₁₅H₂₅O₆N 2,6-Dimethyl-3-[piperidino-methyl]-tetrahydro-4-oxopyran-3,5-dicarbonsäure (Enolform), Salze d. Diäthylester I 2420.
- C₁₅H₂₅O₆N Triacetylmonoacetonglucosyl-6-amin (F. 86⁰) II 3745.
- C₁₅H₂₁ON₂ (s. *Lupanin*).
- 1-Oxy-2-allyl-4-[β -diäthylamino-äthylamino]-benzol (Kp.₄ 204—210⁰) II 1443*.
- „Oxyspartein“ (F. 86—87⁰, Eig., Deriv. I 532.
- C₁₅H₂₄O₂N₂ α -Phenyl- β -methoxy- β -[heptyl-4]-harnstoff (F. 109⁰) I 2079.
- C₁₅H₂₄O₂S *p*-Toluolsulfinsäure-*d*- β -octylester I 2547.
- p*-Toluolsulfinsäure-*l*- β -octylester [(—)- β -Octyltoluolsulfinat], Bldg. (?) I 2547; Waldensche Umkehr. II 1836.
- C₁₅H₂₄O₂N₂ Caryophyllennitrosit, asymm. Zers. dch. zirkular polarisiertes Licht II 2744.
- Humulennitrosit, asymm. Zers. dch. zirkular polarisiertes Licht II 2744.
- 5-Allyl-5-[1'-methyl-heptyl]-barbitursäure (F. 148—150⁰) I 3440.
- C₁₅H₂₄O₂S (—)-sek.- β -Octyltoluolsulfonat, Waldensche Umkehr. II 1836.
- C₁₅H₂₄O₂N₂ 5-*n*-Heptylamino-4-nitroveratrol (F. 84⁰) I 1780.
- 3,5-Dimethoxy-2-aminobenzol-1-carbonsäure- β -diäthylaminoäthylester II 804*.
- C₁₅H₂₅ON 1-Phenyl-3-[isoamyl-amino]-butanol-(1) (Kp.₁₅ 182⁰) I 1300.
- 1-Phenyl-2-[di-*n*-propyl-amino]-propanol-(1) II 1695.
- 7-Phenoxyheptyldimethylamin (Kp.₄ 158—160⁰) I 1309.
- C₁₅H₂₅OP *p*-Methoxyphenyl-di-*n*-butylphosphin (Kp.₁₆ 190⁰) II 3754.
- C₁₅H₂₅O₃N Salgenin-2-[α -methyl- γ -diäthylaminopropyl]-äther (Kp.₁₅ 201—209⁰) II 271*.
- Äthyl-[2-(β -diäthylamino-äthoxy)-phenyl]-carbinol (Kp.₃ 142—145⁰) II 1282*.
- N*-[β -Phenoxy-äthyl]-*N*-äthylpiperidinumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. autonome Nervensystem II 267.
- C₁₅H₂₅O₂N α , α' -Dimethylol-*p*-kresol-[β -diäthylamino-äthyl]-äther (Kp.₁₂ 213—218⁰) II 271*.
- C₁₅H₂₆ON₂ γ -Terpinennitrolpiperidid (F. 149⁰) II 1371.
- N*-[α , β -Dimethyl- γ -dimethylamino-*n*-propyl]-*p*-phenetidin (Kp.₁₅ 162—164⁰) I 3830*.
- 1,5-Bis-*N*-piperidinopentamethiniumhydroxyd, Perchlorat (F. 111⁰) II 3736.
- C₁₅H₂₇ON (s. *Pyrethrin*).
- Methyl-di-*n*-butylphenylammoniumhydroxyd, *p*-Toluolsulfonat (F. 180⁰) I 835.
- C₁₅H₂₇OP *p*-Äthylphenylmethyl-di-*n*-propylphosphoniumhydroxyd, Chloroplatinat (F. 195⁰) II 3754.
- C₁₅H₂₇O₂Br Methyläthylbromessigsäure-(—)-menthylester (Kp.₁₅ 153—154⁰) I 36.
- C₁₅H₂₈O₂Br₂ Allyllauratdibromid (Kp.₁₀ 220 bis 222⁰) II 3737.
- C₁₅H₂₈O₂J₂ α , γ -Dijodhydrin- β -laurat (F. 34⁰) I 3663.
- C₁₅H₂₈O₂N₄ Glycyl-*d*-*l*-leucylglycyl- β -aminoisovaleriansäure (F. 175⁰ Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 3426.
- C₁₅H₂₉O₂Br 2-Methyl-2-*n*-nonyl-3-bromopropanol-(1)-acetat (Kp.₁₈ 178—182⁰) II 2891.
- C₁₅H₂₉O₂N₃ *d*-*l*-Leucyl- β -alanyl-*d*-*l*-leucin (F. ca. 183⁰ Zers.), Darst., enzymat. Abbau II 2272.
- Methyl-*d*-*l*-leucylglycyl-*d*-*l*-leucin (F. 253⁰ Zers.), Darst., enzymat. Abbau I 3792.
- C₁₅H₃₀O₂N₄ *N*-Äthylglycylalanylleucyldecarboxyalanin (F. 163⁰) I 59.
- C₁₅H₃₁ON 8-[Heptyliden-oximino]-octanol-(7) (F. 90—91⁰) I 2247.
- C₁₅H₃₁O₂N₃ *N*-Isoamylglycylleucyldecarboxyalanin (Kp.₃₅ 191—194⁰) I 59.
- C₁₅H₃₁O₂N 2,8-Dimethyl-5-isobutyl-5-nitrononandiol-(4,6) (Kp.₁₆ 136—137⁰) I 2720.
- C₁₅H₃₂ON₂ *symm.* Di-[äthyl-isobutyl-carbin]-harnstoff (F. 215⁰) II 55.
- symm.* Di-[α , α -metho-ätho-butyl]-harnstoff (F. 182—183⁰) I 2723.
- C₁₅H₃₂O₂S₂ Methylnonylmethandi-[äthylsulfon] (F. 64—65⁰) II 1060.
- C₁₅H₃₂ON 2-Methyl-2-*n*-nonyl-3-[dimethylamino]-propanol-(1) (Kp.₁₅ 165—170⁰) II 2891.
- C₁₅H₃₃OSb Tri-*n*-pentylstibinoxid II 2760.
- C₁₅H₃₃O₂N 3-Diisoamylaminopentandiol-(2,4) (Kp.₄ 154—156⁰) II 1696.
- C₁₅H₃₃OP (s. *Phosphorsäure-Tri-*n*-amylester* [Tri-*n*-amylphosphat]; *Phosphorsäure-Triisoamylester* [Tri-(γ -methyl-butyl)-phosphat]).
- Tri-[β -methyl-butyl]-phosphat II 1057.
- C₁₅H₃₃O₂Sb₂ Tri-*n*-pentylstibinmetaantimonit II 2760.
- C₁₅H₃₃Cl₂Sb Tri-*n*-pentylstibindichlorid II 2760.
- C₁₅H₃₃Br₂Sb Tri-*n*-pentylstibindibromid II 2760.
- C₁₅H₃₄OSn Triisoamylzinnhydroxyd, Mol.-Gew. d. Fluorids II 2630.
- C₁₅H₃₅ON [β -*n*-Heptyl- β -*n*-propyl-äthyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Bromid I 34.
- [β -*n*-Hexyl- β -*n*-butyl-äthyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Bromid I 35.

C₁₅H₂₅OP *n*-Propyltri-*n*-butylphosphoniumhydroxyd, therm. Zers. I 1774.

C₁₁H₁₅O₃N₃ polymerer Betainaldehyd, Salze I 961.

— 15 IV —

C₁₅H₅O₃Cl₂Br₂ 1.5.8-Trichlor-2-[dibrom-methyl]-anthrachinon (Zers. bei 256 bis 256.5°) II 1551.

1.5.8-Trichlor-4-[dibrom-methyl]-anthrachinon (Zers. bei 344—345°) II 2384.

2-[Dibrom-methyl]-3.7.8-trichloranthrachinon (F. 215—216°) I 1303.

C₁₅H₅O₂N₂Br₂ Dibromanhydroisatin- α -anthranilid (F. 325°) II 740.

C₁₅H₅O₂NCl s. Anthrachinon, -carbonsäurechlornitrooxy.

C₁₅H₅ON₂Br₂ 3-Oxy-6.11-dibromphenanthro-1.2.4-triazin (F. 295°) II 2138.

C₁₅H₅O₂NS 1.9-Thiazolanthron-2-aldehyd, Verwend. für Farbstoffe II 3656*.

C₁₅H₅O₂N₂Cl Pyrazolanthron-2-carbonsäurechlorid, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3248*.

C₁₅H₅O₂N₂S 3-Mercapto-6.11-dinitrophenanthro-1.2.4-triazin (F. 220°) II 2137.

C₁₅H₅ON₂Cl₂ 1-Phenyl-4'-carbochlorid-4-chlorphthalazin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

2-Phenyl-3'-carbochlorid-4-chlorchinazolin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.

C₁₅H₅O₂NCl 2-Oxy-3-chlor-1.9(N)-isopyrrolanthron I 3190.

C₁₅H₅O₂N₂S 3-Mercapto-6-nitrophenanthro-1.2.4-triazin II 2137.

3-Mercapto-8-nitrophenanthro-1.2.4-triazin (F. 230°) II 2137.

C₁₅H₅O₂NCl s. Anthrachinon, aminocarbon-säure-Chlorid.

C₁₅H₅O₂N₂Cl 2.4-Di-[3'-nitro-phenyl]-6-chlor-1.3.5-triazin (F. 180°) II 3854*.

C₁₅H₅ONS 2-Methylthiazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2017*.

Kondensat. II 2582*.

C₁₅H₅ON₂Cl Methyl-5-chlor-1.9-pyrazolanthron (F. 225—227°) II 1776*.

C₁₅H₅O₂N₂Cl 2-Nitro-2'-chlor-4-cyanstilben (F. 197°) II 1546.

C₁₅H₅O₂N₂Br₂ 2.7-Dibromphenanthrenchinonsemicarbazon II 2138.

C₁₅H₅O₂BrS 2-Brom-3-keto-2-benzoyl-2.3-dihydrothiophen-1.1-dioxyd (F. 168°) I 3309.

C₁₅H₅O₂N₂S 2.7-Dinitrophenanthrenchinonthiosemicarbazon (F. 258°) II 2137.

C₁₅H₅O₂N₂Cl 2.6-Dinitro-2'-chlorstilben-4-carbonsäure (F. 245°) II 1546.

4.6-Dinitro-4'-chlorstilben-2-carbonsäure (F. 205—206°) II 1546.

C₁₅H₁₀ON₂S Phenyl-[phenyl-thiodiazyl]-keton (F. 129°) II 743.

C₁₅H₁₀O₂NCl 2-Methylamino-3-chloranthrachinon (F. 234—235°) I 596*.

C₁₅H₁₀O₂NBr 1-Brom-4-methylaminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 2804*.

C₁₅H₁₀O₂N₂Cl 2.4-Dioxy-6-[2'-chlorbenzolz]-chinolin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe I 1703*.

C₁₅H₁₀O₂NBr α -Brom-*p*-nitrobenzalacetophenon (α -Brom-*p*-nitrochalkon) (F. 130°), Bldg., Eig., Rkk., Erkenn. d. — v. Weygand v. F. 106° als Gemisch mit d. Stereoisomeren II 2896.

stereoisomer. α -Brom-*p*-nitrobenzalacetophenon (F. 62°), Bldg., Eig., Rkk., Erkenn. d. α -Brom-*p*-nitrochalkons v. Weygand als Gemisch v. — mit d. Stereoisomeren II 2896.

4-Brom-2-methoxy-1-aminoanthrachinon (F. 196—198°) I 1382*.

C₁₅H₁₀O₂N₂Cl 3-Nitroacridyl-9-aminoessigsäurechlorid II 626*.

C₁₅H₁₀O₂N₂S 2-Nitrophenanthrenchinonthiosemicarbazon (F. 234—235°) II 2137.

4-Nitrophenanthrenchinonthiosemicarbazon (F. 145°) II 2137.

C₁₅H₁₀O₂NCl 2-Nitro-2'-chlorstilben-4-carbonsäure (F. 228°) II 1546.

6-[Chloracetyl-oxy]-9-aminofluoron, Darst., Eig. II 1217.

C₁₅H₁₀O₂N₂S *m*-Nitro-*p*-toluolsulfonylphthalimid (F. 247°) I 821, II 1978.

C₁₅H₁₁ONBr₂ 2.7-Dibrom-9-acetaminofluoren (F. 268° Zers.) I 379.

C₁₅H₁₁ONS 4-Methyl-2.3-diketodihydrothiophen-2-anil, Verwend. für Farbstoffe I 1383*.

C₁₅H₁₁ON₂S Phenanthrenchinonthiosemicarbazon (F. 212°) II 2137.

C₁₅H₁₁ON₂S₂ 1.5-Diphenyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 248°) II 1216.

C₁₅H₁₁O₂NBr₂ ω -Brom- ω -[α -brom-*m*-nitrobenzyl]-acetophenon, Rkk. II 2895.

ω -Brom- ω -[α -brom-*p*-nitrobenzyl]-acetophenon, Rkk. II 2895.

Piperonyliden-2.5-dibromanisidin (F. 171 bis 172°) II 1979.

Piperonyliden-2.6-dibromanisidin (F. 143°) II 1979.

C₁₅H₁₁O₂NS 2-[*p*-Oxy-phenyl]-4-[3',4'-dioxyphenyl]-thiazol-(1.3) (F. 212—213°) I 3556.

C₁₅H₁₁O₂N₂Cl 2(7)-Äthoxy-6(3)-nitro-9-chloracridin, Rkk. II 625*, 626*.

C₁₅H₁₁ONBr₄ 3.5.3'.5'-Tetrabromthyronin (β -[3.5-Dibrom-4-(3'.5'-dibrom-4'-oxyphenoxy)-phenyl]- α -aminopropionsäure), Einf.: auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axoloten II 1716; auf d. O₂-Verbrauch v. Ratten I 1958.

C₁₅H₁₁O₂N₂J₄ s. Thyroxin.

C₁₅H₁₁O₂NS 2.4-Bis-[3',4'-dioxy-phenyl]-thiazol-(1.3) (F. 207°) I 3556.

N-o-Toluolsulfonylphthalimid (F. 182°), Darst., Eig. I 821, II 1979; Konst. d. Salze I 2881.

N-*p*-Toluolsulfonylphthalimid (F. 237°) I 821, II 1978.

C₁₅H₁₁O₂N₂Cl 2.3-Dimethoxy-6-nitro-9-chloracridin (Zers. bei 240°) II 626*.

C₁₅H₁₁O₂N₂S 5-Benzolazo-*p*-sulfonsäure-*o*-oxychinolin II 2528.

C₁₅H₁₁O₂NS *S*-[3-Nitro-phthaloyl]-benzylmercaptan (F. 136—137°) I 813.

C₁₅H₁₁O₂NS₂ 2-Formylaminoanthrachinon-9.10-dischwefelsäure II 1774*.

- C₁₅H₁₂ONCl 2-Athoxy-9-chloracridin, Rkk. I 1654*, 3213*.
- C₁₅H₁₂ON₂S Diphenylisothiohydantoin II 403.
- C₁₅H₁₂ON₂S Verb. C₁₅H₁₂ON₂S (F. 134°), Bldg. aus Bis-[1-phenyl-5-thio-4.5-dihydro-tetrazolyl-(4)]-methan, Spalt. I 2417.
- C₁₅H₁₂O₂NCl Benzylloxanilsäurechlorid, Ringschluß II 3410.
- C₁₅H₁₂O₂N₂Cl₂ Malondi-*m*-chloranilid (F. 175 bis 176°) II 1213.
- C₁₅H₁₂O₂N₂Br₂ Dibrommalonsäureanilid II 1213.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S β-Naphthalinsulfonaminopyridin (F. 198°) I 3762.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S 2-Amino-4-phenyl-5-[*o*-nitro-*p*-amino-phenyl]-thiazol (F. 253°) I 227.
- 2-[*m*-Nitro-phenylhydrazino]-4-phenyl-thiazol (F. 192—193°) I 227.
- Verb. C₁₅H₁₂O₂N₂S (Zers. bei 190°), Darst. aus 1-[*o*-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. *ω*-Bromacetophenon, Acetylderiv. I 227.
- Verb. C₁₅H₁₂O₂N₂S (F. 189° Zers.), Darst. aus 1-[*p*-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. *ω*-Bromacetophenon, Acetylderiv. I 228.
- C₁₅H₁₂O₂NCl 3-Nitro-4-chlor-2'.4'-dimethylbenzophenon, Sulfonier. II 3337*.
- C₁₅H₁₂O₂NBr α-[4-Nitro-phenyl]-β-[4'-methoxy-phenyl]-α-bromäthylen (F. 93°) I 2887.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S Malondiphenylamidsulfoxyd (F. 129° Zers.) II 1064, 1065.
- C₁₅H₁₂O₂N₂J₂ 3.3'-Dijodmethyl-5.5'-disalicylsäurediamid I 1654*.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S 1-Amino-4-methylaminoanthrachinon-2-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S₂ *symm.* Di-[2-thiophenol-1-carbonsäure]-4-harnstoff, Darst., Verwend. zur Bekämpf. v. Spirillosen I 1973*.
- C₁₅H₁₂O₂NAs 4-Oxy-5-benzylphthalimid-1-arsinsäure (F. 276°) I 585*.
- C₁₅H₁₂N₂Br₂S 3.2'-Dibrom-1-anilino-5.4'-dimethylbenzthiazol [Hunter] (F. 159 bis 160°) I 2095.
- 5.4'-Dibrom-1-anilino-3.2'-dimethylbenzthiazol [Hunter] (F. 210—211°) I 2095.
- C₁₅H₁₂ONBr₂ Benzyliden-2.6-dibrom-4-amino-phenyläthyläther II 1071.
- C₁₅H₁₂ONS *p*-Äthoxy-*p*-cyanidiphenylsulfid (F. 95—96°) II 2777.
- C₁₅H₁₂ON₂S *symm.* Phenyl-5-methylbenzthiazolylharnstoff [Hunter] (F. ca. 310°) II 3562.
- C₁₅H₁₂O₂NBr₂S 3.5-Dibrom-1-äthoxy-4-benzoylaminobenzol (F. 159°) II 2775.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S Toly-4-carbithiosäure-*p*-nitrobenzylester (F. 70.5°) I 1617.
- C₁₅H₁₂O₂NBr₂S 4-Nitro-4'-methoxystilbendibromid (F. 166° Zers.) I 2887.
- C₁₅H₁₂O₂NBr₄ Verb. C₁₅H₁₂O₂NBr₄, Bldg. d. Diäthylester (F. 131°) aus 4-Phenyl-dihydrolutidin-3.5-dicarbonssäureester u. Br₂ I 836.
- C₁₅H₁₂O₂NJ₂ β-[3.5-Dijod-4-(4'-oxy-phenoxy)-phenyl]-α-aminopropionsäure, Darst., Jodier. I 286*; Halogenier. II 2012*;
- Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axolotlen II 1716.
- C₁₅H₁₂O₂N₂S 5.6-Dinitro-*m*-xylyl-(4)-*o*-nitro-*p*-toluolsulfonat (F. 140—141°) II 2382.
- C₁₅H₁₄ON₂S 1-*p*-Äthoxyanilino-benzthiazol [Hunter] (F. 166°) II 3563.
- C₁₅H₁₄ON₂Br Acetophenon-4-[*p*-brom-phenyl]-semicarbazol (F. 218°) I 830.
- C₁₅H₁₄O₂N₂Cl₂ 3.5-Dichlor-4-amino-[β-phenoxy-propionanilid], Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S *N*-[*m*-Carboxy-benzyl]-*N'*-phenylthioharnstoff, Athylester (F. 112°) II 1538.
- N*-[*p*-Carboxy-benzyl]-*N'*-phenylthioharnstoff, Athylester (F. 117°) II 1538.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S Diphenylamid d. Thioharnstoff-α,β-dicarbonssäure (F. 202°) II 2773.
- C₁₅H₁₄O₂N₂Cl₂ 4-2-Methylindol-(3)-azo]-phenylarsinsäure I 3309.
- 4-[3-Methylindol-(2)-azo]-phenylarsinsäure I 3309.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S₂ *N*-Methyl-1-*S*-dioxo-3-[1'-*S*-dioxo-2',3'-dihydro-α,β-benzisothiazolyl-2]-2,3-dihydro-α,β-benzisothiazol, Spalt., Konst. II 1366.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S *N*-*p*-Toluolsulfon-*m*-nitroacetanilid (F. 165°) II 560.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S 2.6-Dinitro-*m*-xylenyl-(4)-*p*-toluolsulfonat (F. 110—111°) II 2382.
- C₁₅H₁₄O₂N₂S₂ Disulfomalondianilid II 228.
- C₁₅H₁₄N₂Br₂S₂ *symm.* Bis-*o*-brom-*p*-tolylthioharnstoff, Rkk. I 2095.
- symm.* Bis-*m*-brom-*p*-tolylthioharnstoff (F. 163°) II 3562.
- symm.* Bis-*p*-brom-*o*-tolylthioharnstoff, Rkk. I 2095.
- C₁₅H₁₅O₂NS *s.* Thiotyronin [*p*-(4-Oxyphenylthio)-phenylalanin].
- C₁₅H₁₅O₂NS 2-*p*-Toluolsulfooxycetanilid (F. 134°) II 3141.
- 2-Acetoxy-*p*-toluolsulfoanilid (F. 123°) II 3141.
- Acetyl-[benzol-sulfonyl]-*p*-anisidin (F. 144°) II 1367.
- C₁₅H₁₅O₂N₂As 1-Phenyl-2-[α-oxy-äthyl]-benzimidazol-5-arsinsäure I 833.
- C₁₅H₁₅O₂NS 5-Nitro-*m*-xylenyl-(4)-*p*-toluolsulfonat (F. 111—112°) II 2382.
- C₁₅H₁₅O₂N₂S Benzolsulfonyl-*m*-nitrobenzodimethylamidoxim (F. 138°) I 54.
- C₁₅H₁₅O₂N₂S 2-[3',4'-Dimethoxy-phenyl]-thiazolyl-(4)-methylmalonsäure, Hydrat (F. 141°) II 3767.
- C₁₅H₁₅O₂N₂As *N*-[Phenyl-4-arsinsäure]-glycyl-4'-aminobenzoessäure (F. 260—265° Zers.) II 382.
- C₁₅H₁₅O₂N₂As *N*-[Phenyl-4-arsinsäure]-glycyl-5'-aminosalicylsäure (F. 230—235° Zers.) II 382.
- C₁₅H₁₅NCIF *p*-Chlorbrom-*p*-fluorbenzylmethylamin (Kp. 182—184°) II 3393.
- C₁₅H₁₅NCIAs 10-Chlor-1.4.7-trimethyl-5.10-dihydrophenarsazin (F. 200—202°) I 2243.
- 10-Chlor-2.4.7-trimethyl-5.10-dihydrophenarsazin (F. 220—222°) I 2243.
- C₁₅H₁₅N₂BrS *N*.*S*-Dimethyl-*N*-phenyl-*N'*-[*p*-brom-phenyl]-isothioharnstoff (F. 93°) II 3564.

- C₁₅H₁₆ONCl *p*-Chlor-*p'*-[dimethyl-amino]-diphenylcarbinol (F. 103—104°) I 2248.
- C₁₅H₁₆ONBr *p*-Brom-*p'*-[dimethyl-amino]-diphenylcarbinol (F. 107°) I 2249.
- C₁₅H₁₆ON₂S *γ*-Oxyäthyl-diphenylthioharnstoff (F. 145°) II 2773.
- symm.* Phenyl-*p*-äthoxyphenylthioharnstoff (F. 148°) II 3563.
- C₁₅H₁₆O₂NAs 2.4.7-Trimethylphenarsazin-säure, Hydrochlorid (Zers. bei 235 bis 236°) I 2243.
- C₁₅H₁₆O₂N₂Br₂ 3.5-Dibrom-4.4'.5'.5'-trimethyl-3'-propionsäurepyrromethen, Bromhydrat II 923.
- C₁₅H₁₆O₂N₂S 1.8-Dioxo-3-[*p*-dimethylamino-phenyl]-2.3-dihydro- α . β -benzisothiazol (F. 152—154°) I 1367.
- C₁₅H₁₆O₂NCl α -Chlorokodinal I 2422.
- C₁₅H₁₆O₂N₂S 2-Methyl-4-nitrobenzolazo-*N*-äthylaminobenzol-3'-sulfonsäure, Verwend. d. K-Salzes für Azofarbstoffe II 1288*.
- C₁₅H₁₆O₂N₂As *N*-[Phenyl-4-arsinsäure]-glycin-(4'-nitro)-*o'*-toluidid (F. 115—120° Zers.) II 382.
- C₁₅H₁₇ON₂Cl 4-Amino-3-methoxy-6.2'-dimethyl-4'-chloridphenylamin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- C₁₅H₁₇ON₂S *s*-Methylenazur [Trimethylthionin]; Toluidinblau.
- C₁₅H₁₇ON₂S *p*-Toluolsulfon-*p'*-xylylid (F. 120 bis 121°) I 3759.
- C₁₅H₁₇O₂N₂Br 4.3'.5'-Trimethyl-3-äthyl-4'-brom-5-carbonsäurepyrromethen, Bromier. d. Bromhydrats II 3578.
- 4.3'.5'-Trimethyl-4'-äthyl-3-brom-5-carbonsäurepyrromethen, Bromhydrat (Darst., Eigg., Rkk.) II 3577; (Rkk.) II 3581.
- C₁₅H₁₇O₂N₂As₂ 3-Amino-4-oxy-4'-[β -propionamid-amino]-arsenobenzol I 45.
- C₁₅H₁₇O₂NS[α -Methyl-benzyl]-*o*-toluidinsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 991*.
- C₁₅H₁₇O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]-glycinanilid II 382.
- C₁₅H₁₇O₂N₂As *N*-[Phenyl-4-arsinsäure]-glycyl-4'-aminogujacol (F. 215—217° Zers.) II 382.
- C₁₅H₁₇O₂ClS 2-Acetyl-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro- α -*d*-glucofuranosyl-1-chlorid (F. 105°) II 1522.
- C₁₅H₁₇O₂BrS 2-Acetyl-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro- α -*d*-glucofuranosyl-1-bromid (F. 89°) II 1522.
- C₁₅H₁₆ONAs 10-Methyl-10-äthyl-9.10-dihydro-phenarsazoniumhydroxyd, Farbkr. d. Jodids mit konz. H₂SO₄ I 1940.
- C₁₅H₁₆O₂N₂S *p*-Toluolsulfonaminodimethyl-anilin (F. 81—82°) I 3760.
- Methyl-*o*-tolylamid d. *p*-Aminotoluol-*o*-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 133*.
- C₁₅H₁₆O₂N₂S 1-Methyl-8-nitronaphthalin-4-sulfdiäthylamid (F. 130—131°, korr.) I 3187.
- C₁₅H₁₆O₂N₂Cl Chloracetyldiglycylphenylalanin (F. 184—185° Zers.) II 1560.
- C₁₅H₁₆O₂N₂Br β -Phenyl- α -brompropionyl-diglycylglycin (F. 278—279° Zers.) II 1560.
- C₁₅H₁₆O₂N₂Cl β -Chlorbutyrylglycyl-*d*.*l*-phenyl-

alanin (F. 174°), Darst., enzymat. Spalt. II 3790.

C₁₅H₁₉O₂NS *S*-[3-Nitro-phthaloyl]-heptylmercaptan (F. 131—132°) I 813.

C₁₅H₂₀O₂NBr *d*.*l*- α -Bromisocapronyl-*d*.*l*-phenylalanin, enzymat. Spaltbark. II 3790.

C₁₅H₂₀O₂NBr *d*. α -Brom-*n*-capronyl-*l*-tyrosin (F. 142°), Darst., Rkk., Äthylester, enzymat. Abbau II 2271.

l- α -Brom-*n*-capronyl-*l*-tyrosin (F. 141°), Darst., Rkk., Äthylester, enzymat. Abbau II 2271.

d.*l*- α -Brom-*n*-capronyl-*l*-tyrosin (F. 120 bis 121°), Darst., Rkk., Äthylester, enzymat. Abbau II 2271.

d.*l*- α -Bromisocapronyl-*l*-tyrosin (F. 140 bis 141°), Darst., Rkk., Äthylester, enzymat. Abbau II 2271; enzymat. Spaltbark. II 3790.

C₁₅H₂₁ON₂S 4-Methylthiazol-2-aldehyd-*p*-dimethylaminoanil-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids (F. 227° Zers.) II 2387.

C₁₅H₂₁O₂NS *N*-Benzolsulfo-*l*-hexahydrophenylalanin (F. 147.5°) I 1930.

C₁₅H₂₂O₂N₂S Benzolsulfonyl-3-methyl-4-propyl-5-äthylpyrazolin (F. 108°) I 1456.

isomer. Benzolsulfonyl-3-methyl-4-propyl-5-äthylpyrazolin (F. 63°) I 1456.

C₁₅H₂₂O₂N₂S Toluolsulfonylglycyl-*d*.*l*-leucin, Verseif. II 945*.

C₁₅H₂₂O₂N₂S *symm.* [*p*-Carbox-(β -diäthylaminoäthyl)-phenyl]-guanythioharnstoff, Hydrochlorid (F. 123°) I 1289.

C₁₅H₂₄O₂N₂S *p*-Toluolsulfonyl- β -2.3.5.6-tetramethylpiperazin (F. 81—82°) I 837.

p-Toluolsulfonyl- γ -2.3.5.6-tetramethylpiperazin (F. 138—139°) I 837.

C₁₅H₂₆O₂N₂Cl Chloracetyl-*d*.*l*-leucylglycyl- β -aminoisovaleriansäure (F. 170°) II 3426.

C₁₅H₂₇O₂N₂Br *d*.*l*- α -Bromisocapronyl- β -alanyl-*d*.*l*-leucin (F. 134° Zers.), Darst., Rkk., enzymat. Abbau II 2272.

C₁₅H₂₇O₂N₂Br *d*.*l*- α -Bromisocapronyl-*d*.*l*-leucyl-*d*.*l*-serin (F. ca. 183° Zers.) II 2269.

— 15 V —

C₁₅H₆O₂NCIS 1.9-Thiazolanthron-2-carbonsäurechlorid, Verwend. für Farbstoffe II 3656*.

C₁₅H₁₁O₂NCl₂J₂ β -[3.5-Dijod-4-(3'.5'-dichlor-4'-oxy-phenoxy)-phenyl]- α -aminopropionsäure (F. 261—262° Zers.), Darst., Eigg., thyroxinähn. Wrkg. II 2012*.

Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axoloten II 1716.

C₁₅H₁₁O₂NBr₂J₂ β -[3.5-Dijod-4-(3'.5'-dibrom-4'-oxyphenoxy)-phenyl]- α -aminopropionsäure, Darst., Eigg., thyroxinähn. Wrkg. II 2012*.

Einfl. auf d. Metamorphose v. Kaulquappen u. Axoloten II 1716.

C₁₅H₁₁O₂NCIA₅ 3-Chlor-4-oxy-5-benzylphthalimid-*l*-arsinsäure (F. 263—264°) I 585*.

C₁₅H₁₂ON₂Br₂S 3(?)-Brom-1-[*p*-brom-anilino]-5-äthoxybenzthiazol [Hunter] (F. 226°) II 3563.

C₁₅H₁₂O₂NCIS 3-Nitro-4-chlor-2'-4'-dimethylbenzophenon-3'(?)-sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Alkalisalze II 3337*.

C₁₅H₁₃ON₂BrS 5-Brom-1-*p*-phenetidobenzthiazol [Hunter] (F. 199°) II 3563.
1-[*p*-Brom-anilino]-5-äthoxybenzthiazol [Hunter] (F. 198°) II 3563.

C₁₅H₁₃O₂N₂ClS 3-Sulfo-2'-methyl-5'-chlordi-azaminobenzol-4-oxanilsäure II 1613*.

C₁₅H₁₄O₂NCIS 5(?) -Chlor-2-acetaminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 168°) II 3140.

C₁₅H₁₄O₂N₂ClS 2,2'-Dimethyl-3-sulfo-5'-chlordi-azaminobenzol-5-carbonsäure II 1613*.

C₁₅H₁₅ON₂BrS *symm.* *p*-Bromphenyl-*p*'-äthoxyphenylthioharnstoff (F. 169°) II 3563.

C₁₅H₁₅O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylschwefelmesidid (F. 178°) II 220.

C₁₅H₁₆O₂NCIS Äthylbenzylanilin-*p*-sulfochlorid, Verwend. zur Herst. v. Effektfäden I 3244*.

1-Phenyl-1-chlor-2-[benzolsulfoamino]-propan (F. 123°) II 2522.

C₁₅H₂₁O₂N₂BrS *p*-Brombenzolsulfonyl-3-methyl-4-propyl-5-äthylpyrazolin (F. 119 bis 121°) I 1456.

C₁₆-Gruppe.

— 16 I —

C₁₆H₁₀ (s. *Fluoranthen*; *Pyren*).

Diphenyldiacetylen, Hydrier. I 1783.

C₁₆H₁₄ (s. *Anthracen*, *dimethyl*; *Pimanthren*).
p, *p*'-Dimethyltolan (F. 135°) II 3278.
 α , δ -Diphenyl- α , γ -butadien, Bldg. I 2548; Krystallstrukt. II 3505; Hydrier. I 1783; Mol.-Verb. mit Pikrylchlorid I 1919; Addit. v. Maleinsäureanhydrid II 3551.

β , γ -Diphenylerythren II 1281*.

Tetrahydrofluoranthen (F. 74—75°), Darst., Eigg., Rkk., Auffass. d. — Pikrats (F. 186°) v. Goldschmiedt als Fluoranthepikrat II 3407.

14.14-Dimethyldibenzofulven (9-Isopropylidenfluoren) (F. 113—117°), Bldg., Eigg., F., Rkk. I 2560; Tautomerisier. I 3041.

isomer. 14.14-Dimethyldibenzofulven (F. 89°), Nichtexistenz d. — v. Courtot I 2560.

C₁₆H₁₆ (s. *Distyrol*).

1.1-Diphenylbuten-(1) (Kp.₁₄ 157—158°) I 3040.

cis-Dimethylstilben, Unterscheid. v. d. *trans*-Form dch. katalyt. Hydrier. I 3023.

trans-Dimethylstilben, Unterscheid. v. d. *cis*-Form dch. katalyt. Hydrier. I 3023.

4.4'-Dimethylstilben (F. 179—180°) II 3278, 3283.

1.1-Diphenyl-2.2-dimethyläthylen, Addit. v. Na (Mechanism.) I 3041.

9-Isopropylfluoren (F. 53—55°) I 2560.

C₁₆H₁₈ α , δ -Diphenylbutan (F. 52°), Darst. I 1783, II 722; Ultraviolettabsorpt. in alkoh. Lsg. II 1498; Cracken unter hohem H-Druck I 1308.

symm. Dimethyldiphenyläthan, photochem. Bldg. I 3674.

α , α -Diphenyl- β , β -dimethyläthan (Kp.₁₅ 157°) I 3042.

C₁₆H₂₀ Dekahydrofluoranthen (Kp.₁₂ 181 bis 183°) II 3407.

1.6-Diisopropyl-naphthalin (F. 52°) I 356, 2.6-Diisopropyl-naphthalin I 356.

2.7-Diisopropyl-naphthalin I 356.

x, *x*-Diisopropyl-naphthalin I 357, 2010*.

α -Phenylcamphen (Kp._{9.5} 131°) I 1301.

4(β)-Phenylcamphen (F. 32.5°) I 1301.

3-Phenyl-1,2-menthadien (Kp.₁₅ 145 bis 148°) I 520.

C₁₆H₂₂ 4-Phenylcamphen (F. 13.5°, Kp.₁₄ 147.5 bis 148°) I 1301.

3-Phenylmenthen (Kp.₁₈ 149—151°) I 520.

C₁₆H₂₄ Diisopropyl-*ar*-tetrahydronaphthalin (Kp.₉ 143—148°), Verwend. für Riechstoffe I 3620*.

C₁₆H₂₆ Perhydrofluoranthen (Kp.₁₂ 168 bis 170°) II 3407.

Dimethyltetraäthylbenzol (Kp._{0.915} 123 bis 126°) II 3532.

C₁₆H₃₂ (s. *Ceten* [*Hexadecen*, *Hexadecylen*]; *Cyclohexadecan*).

Tetraisobutylen (Kp.₇ 106°) I 1117.

Methylcyclopentadecan, physikal. Konstanten II 3268.

C₁₆H₃₄ (s. *Hexadecan*).

Kohlenwasserstoff C₁₆H₃₄, Bldg. beid. Hydrier. v. Fischölen II 2324.

— 16 II —

C₁₆H₆O₄ Anthrahydrochinon-1.5-dicarbon-säuredilacton I 1935.

C₁₆H₆O₅ s. *Anthrachinon*, *-dicarbonsäure-Anhydrid*.

C₁₆H₆O₆ Cyclopentadientricarbonsäureanhydrid (F. 268°) II 3419.

C₁₆H₆O₃ s. *Anthracumarin*.

C₁₆H₆O₄ (s. *Anthrachinon*, *-diformyl* [*Anthrachinondialdehyd*]).

3-Oxy-1(0)-9-anthracumarin (F. 332 bis 334°) I 232.

4-Oxy-1(0)-9-anthracumarin (F. 282 bis 285°) I 232.

Anthranol-1.4-dicarbon-säurelacton II 3406.

Anthranol-1.5-dicarbon-säurelacton II 3406.

Pseudo- oder Lactolform d. Anthranol-(9)-1.2-dicarbon-säurelactons (F. 278°) II 3406.

C₁₆H₆O₅ (s. *Anthrahydrochinon*, *-dicarbonsäure-Anhydrid*).

2.3-Dioxy-1(0)-9-anthracumarin (F. 392 bis 394°) I 232.

Anthrahydrochinon-1.4-dicarbon-säuremonolacton II 2900.

Pseudoanthrahydrochinon-1.2-dicarbon-säurelacton II 3404.

C₁₆H₈O₈ (s. *Anthrachinon*, *-dicarbonsäure*).

2.3-*x*-Trioxy-1(0)-9-anthracumarin (F. 388°) I 232.

C₁₆H₁₀O₇ s. *Anthrachinon, -dicarbonsäureoxy.*

C₁₆H₁₀O₈ 2.3-Dicarbonatoanthragallol, Diäthylester (F. 174—175°) I 2561.

C₁₆H₁₀O₈ Dibenzoylacetylen, Bromier. II 2643.
Verb. C₁₆H₁₀O₈ (F. 187°), Bldg. aus β-Naphthochinon u. C₆H₅MgBr, Eigg., Acetylderiv. I 979.

C₁₆H₁₀O₉ 1-Anthrachinonylmethylketon (1-Acetylanthrachinon) (F. 160°) II 138*, 806*.

2-Anthrachinonylmethylketon (F. 140 bis 142°) II 806*.

2-Acetylphenanthren-9.10-chinon (F. 223 bis 224°, korr.) II 3404.

3-Acetylphenanthren-9.10-chinon (F. 217 bis 218.5°, korr.) II 3404.

2-Phenylindon-1-carbonsäure-3(?) II 561.

Diphenylmaleinsäureanhydrid (F. 158°) I 3552, II 561.

C₁₆H₁₀O₁ (s. *Anthrachinon, -carbonsäuremethyl*).

2.3-Methylenedioxyphenanthren-9-carbonsäure (F. 259—260°) II 2647.

1-Acetoxyanthrachinon, Red. I 2562, II 1775*.

2-Acetoxyanthrachinon, Red. I 2562.

7-Oxy-4-carboxyflavylumbetain (Zers. bei 248°) II 244.

C₁₆H₁₀O₅ (s. *Anthranol, -dicarbonsäure; Hypericin; Pseudobaptigenin*).

2-Acetylalazarin, Red. I 2562.

C₁₆H₁₀O₆ (s. *Anthrahydrochinon, -dicarbonsäure*).

2-Acetylanthragallol, Boracetat I 2562.

C₁₆H₁₀O₈ 1-Oxy-2.3-dicarbonato-9-anthranol, Diäthylester (F. 131—132°) I 2561.

Dicarboxy-2.3.4-trioxy-9-anthranol, Diäthylester (F. 156—158°) I 2561.

C₁₆H₁₀O₁₁ 3.6.4'-Trioxydiphenyl-2.4.2'.5'-tetracarbonsäure (F. 290°) II 3574.

C₁₆H₁₀N₂ α,α'-Dicyanstilben (F. 240°) I 3552.

Diphenylmaleinsäuredinitril (*isomer. α,α'*-Dicyanstilben) (F. 160°) I 3552, II 561.

C₁₆H₁₁N s. *Isoindenochinolin*.

C₁₆H₁₁N₂ 8-Amino-1.2-naphthophenazin (F. 215—216°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 145*, 2311*.

C₁₆H₁₀O 1-Naphthylphenyläther (Kp. 349.5°), Verwend. als Heizöl II 180*.

2-Naphthylphenyläther (Kp. 335.5°), Verwend. als Heizöl II 180*.

1-Anthracylmethylketon (F. 103—105°), Darst., Eigg. I 2630*; Oxydat. II 806*.

2-Anthracylmethylketon (F. 183—185°), Darst., Eigg. I 2630*, II 2695*; Oxydat. II 806*.

9-Anthracylmethylketon (F. ca. 80°), Darst., Eigg., Doppelsalze mit AlCl₃ I 3486*; Umlager. II 2695*.

2-Acetylphenanthren (F. 143°, korr.) II 3403.

3-Acetylphenanthren (F. 72°) II 3404.

2-Methyl-3-phenylindon-(1) (F. 83—84°), Darst., Eigg., Rkk. II 395; Rkk. I 3657, II 396.

C₁₆H₁₂O₂ (s. *Anthrachinon, -dimethyl*).

1.3-Dioxy-2-phenylnaphthalin I 1148.

2-Phenyl-3-methoxyindon (F. 78°) I 3052.

cis-Dibenzoyläthylen II 2645.

trans-Dibenzoyläthylen (F. 110°) II 2644.

Anthracylessigsäure II 2054*.

Anhydroderiv. d. β-Benzoyl-α-phenylpropionsäure (?) (F. 285°) II 3402.

Verb. C₁₆H₁₀O₃ (F. 120°), Bldg. aus 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden II 3402.

Verb. C₁₆H₁₂O₂ (F. 180°), Darst. aus Acenaphthen u. Bernsteinsäureanhydrid II 806*.

C₁₆H₁₂O₃ (s. *Anthrachinon, -dimethyloxy*).

2-Methoxy-3-methylanthrachinon, Nitrier. II 1224.

β-[*p*-Phenyl-benzoyl]-acrylsäure (F. 176 bis 178°, korr.), Rkk. I 2413.

β-[2-Oxy-1-menaphthyliden]-lävulinsäurelacton (F. 94°) II 2127.

Verb. C₁₆H₁₂O₃, Darst. aus Acenaphthen u. Bernsteinsäureanhydrid I 1372*, II 806*.

C₁₆H₁₂O₄ (s. *Anthrachinon, -dimethyldioxy [Dimethylchinizarin]*).

Primetinmonomethyläther (F. 211—212°) II 410.

Chinhydrin aus α-Naphthochinon u. Hydrochinon (F. 124°) I 684.

3-Oxy-1-methoxy-2-methylanthrachinon (1-*O*-Methylrubiadin) (F. 291°) II 3778.

1-Oxy-3-methoxy-2-methylanthrachinon (3-*O*-Methylrubiadin) (F. 186°), Darst., Eigg., Rkk., Deriv., Auffass. d.

O-Dimethylrubiadins v. Barrowcliff u. Tutin als unreines — II 3778.

2.3-Dimethoxyphenanthrenchinon (F. 303°, korr.) II 3154.

Diphenylmaleinsäure, Darst., Stabilität, Ultraviolettbestrahl. d. Diäthylesters u. d. Na-Salze I 363; Dimethyl- (F. 107°) u. Diäthylester (F. 53°) II 561.

Diphenylfumarsäure (F. 288—289°), Darst., Eigg., Red., Äthylester II 561; Darst., Stabilität, Ultraviolettbestrahl. d. Diäthylesters I 363.

Essigsäure-*o*-benzoylbenzoesäureanhydrid, Verwend. als Verester.-Förderer I 1052*.

Acetoxyoxyanthron (F. 247—248°) II 1775*.

isomer. Acetoxyoxyanthron (F. ca. 208°) II 1775*.

isomer. Oxyacetoxyanthron (F. 207°) II 1775*.

isomer. Oxyacetoxyanthron (F. 188 bis 189°) II 1775*.

Cinnamoylbenzoylperoxyd (F. 92—93° Zers.) II 725.

C₁₆H₁₂O₂ (s. *Acacetin [5.7-Dioxy-4'-methoxyflavon]; Desoxypiperoin*).

7-Oxy-4-carboxyflavylumhydroxyd, Salze d. — u. seines Äthylesters II 244.

2-Acetylanthragallolanthranol (F. 239 bis 240° Zers.) I 2562.

7-Acetoxy-1-methoxyxanthon (F. 176°) I 512.

3-Benzoylkaffeesäure (F. 223°) I 518.

C₁₆H₁₃O₆ (s. *Diosmetin; Piperoin*).

3'.4'-Methylenedioxy-5.7-dioxyflavanon (F. 213°) II 2646.

3'.4'-Methylenedioxy-2.4.6-trioxychalkon, Identität mit Diosmetin (Polem.) II 2645.

2'.4'.6'-Trioxy-3.4-methylenedioxychalkon

- kon, Konst. d. — v. Shriner u. Kleiderer, Triacetat II 2645.
- Luteolin-3'-methyläther (5.7.4'-Trioxy-3'-methoxyflavon) (F. 330—331°) II 243.
- C₁₆H₁₂O₇** s. *Rhamnetin*.
- C₁₆H₁₂N₂** (s. *Diindyl*).
- 5-Methyl-2.3-benz- γ -carbolin (F. 298°) II 3288.
- 2.5-Diphenylpyrazin (F. 195—196°) II 2375.
- 9-Phenanthrylaminoacetnitril (F. d. Methylalkoholats 231—235°) I 378.
- α,α' -Dicvandibenzyl (F. 238°) I 3552.
- isomer.* α,α' -Dicvandibenzyl (F. 160°) I 3552.
- C₁₆H₁₂N₄** 4-[Benztriazolyl-3]-2-methylchinolin (F. 149°) II 3288.
- Indigodiimin, Metallkomplexverb. II 1553.
- C₁₆H₁₂S** 2.4-Diphenylthiophen (F. 119.5 bis 120.5°) I 686.
- 2.5-Diphenylthiophen II 554.
- C₁₆H₁₂N** 1.2-Benzo-3.4-dihydrocarbazol (F. 160°) II 61.
- 2.3(3.4)-Benzo-1.4(1.2)-dihydrocarbazol (Kp.₁₅ 278—280°) II 62.
- 2-Methylacenaphthpyridin II 1991.
- 1-Benzylisochinolin (Kp.₁ 140—150°) I 1622.
- 2.5-Diphenylpyrrol (F. 143.5°), Bldg., Eigg. I 2556; katalyt. Hydrier. I 2250.
- N-Phenyl- α -naphthylamin, Rkk. II 3535; Verwend. zur Verhinder.: d. Harzldg. u. d. Sauerwerdens v. Motortreibmitteln II 677*; d. Korros. (Fe) deh. mehrwert. Alkohole II 980*.
- N-Phenyl- β -naphthylamin, Verwend. zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
- C₁₆H₁₂N₃** s. *Gelb AB* [1-Benzolazonaphthylamin-2].
- C₁₆H₁₄O** (s. *Anthranol, dimethyl*).
- Benzal-p-methylacetophenon, Rkk. II 1226.
- 2.6-Dimethylanthron (F. 149°) II 562.
- 2.7-Dimethylanthron (F. 171°) II 562.
- C₁₆H₁₄O₂** (s. *Diphenacyl* [α,β -Dibenzoylähan]).
- Difuryloctatetraen, Darst., Unters. auf Vitamin A-Wirksamk. II 2798.
- 2.3-Dimethoxyphenanthren (F. 130.5 bis 132°) II 2647.
- Anisylidenacetophenon (Phenyl-p-methoxystyrylketon) (F. 77—78°), Bldg. II 3137; Darst., Eigg., Rk. mit Acetessigester I 3432.
- C-Methylidibenzoylmethan, Rkk. II 3029.
- 2.3-Dimethyl-1.4-dihydroanthrachinon II 809*.
- β -Benzhydrylidenpropionsäure (F. 112 bis 113°) I 3038, II 3148.
- 2.2-Diphenyl-1-methylacrylsäure, Äthylester (F. 84°) II 394.
- Benzylzimsäure I 745*.
- C₁₆H₁₄O₃** [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-phenylketon, Rkk. I 2385.
- Methoxydibenzoylmethan II 2896.
- p. p'-Diacytyldiphenyläther, Rkk. I 1933.
- trans-4.4-Diphenyl-4-oxybutensäure (F. 224° Zers., korr.) II 2645.
- α,γ -Diphenylacetessigsäure, Äthylester II 726.
- β -Phenyl- β -benzoylpropionsäure (F. 160.5°) II 2525.
- 2-[4'-Äthyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 126°), Dehydratat. I 2887.
- 2-[2'.4'-Dimethyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 143°), Dehydratat. I 2887.
- 2.5-Dimethobenzoyl-o-benzoesäure, Darst., Dehydratat. II 2900.
- 2-[3'.4'-Dimethyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 161.5°), Dehydratat. I 2887.
- 3.4'-Dimethylbenzophenoncarbonsäure-6 (F. 164°, korr.) I 1140.
- Essigsäure-p-phenylphenacyl ester (F. 111°) II 2648.
- Äthylidenverb. d. Benzilsäure (F. 77°) I 2871.
- C₁₆H₁₄O₄** (s. *Anisil* [symm. Dimethoxybenzil]).
- Hydrangenolmonomethyläther (8-Oxy-3-[p-methoxy-phenyl]-3.4-dihydroisocumarin) (F. 123°) I 1948, II 2659.
- o(2.3 oder 3.4)-Dimethoxybenzil (F. 117.5°) II 3154, 3155.
- 3.4'-Dimethoxybenzil (F. 86°) I 1948.
- 5.8-Dihydro-6.7-dimethyl-1.4-dioxanthrachinon II 808*.
- Monomethylätherhydrangeasäure (3-Oxy-4'-methoxystilben-2-carbonsäure) (F. ca. 150°) II 2659.
- 6-Oxy-3.4-dimethylbenzophenoncarbonsäure-(2'), Rkk. II 909.
- rac. α,β -Diphenylbernsteinsäure, Diäthylester (F. 84°) II 561.
- Meso- α,β -diphenylbernsteinsäure, Diäthylester (F. 141°) II 561.
- Phenacetylperoxyd, Darst., Verwend. zum Bleichen I 893*.
- Di-o-toluyloxyd, Darst. I 1023* (Verwend. zum Bleichen) I 893*.
- Di-m-toluyloxyd, Darst., Verwend. zum Bleichen I 893*.
- Di-p-toluyloxyd, Darst., Verwend. zum Bleichen I 893*.
- C₁₆H₁₄O₅** (s. *Acetidiniumhydroxyd*; *Brasilin*; *Isophyllodulcin*; *Phyllodulcin*).
- Homopiperonylresacetophenon (F. 130°) I 79.
- Pseudobaptigenetinmonomethyläther (F. 145°) I 78.
- ω -[m-Methoxy-phenoxy]-acetopiperon (F. 106—107°) I 2428.
- 2-Oxy-4-methoxy-3-methylbenzophenon-2'-carbonsäure (F. 161—162°) II 3778.
- 2-Benzoyl-4.6-dimethylphloroglucinaldehyd (F. 143—145°) II 247.
- C₁₆H₁₄O₆** (s. *Hämatoxylin*; *Hesperitin*; *Homoeidictyol* [5.7.4'-Trioxy-3'-methoxyflavanon]).
- Luteolinidiniumhydroxyd-3'-methyläther, Chlorid (F. 255° Zers.) I 530.
- 2.2'-Dioxydiphenyl-5.5'-diessigsäure (F. 164°) II 254.
- 2.2'-Dimethoxydiphenyl-5.5'-dicarbonsäure II 254.
- 6(2)-Äthoxy-1.1'-diphenyläther-3(5).4'-dicarbonsäure (F. 276—279°) I 389, II 3571.
- C₁₆H₁₄O₇** (s. *Rhamnetinidiniumhydroxyd*).

- 2.3-Dimethoxy-1.1'-diphenyläther-5.4'-dicarbonsäure (F. 204—208°) **I** 2315.
- C₁₈H₁₅O₃ (s. *Petunidiniumhydroxyd*).
3-Methyl-diphenidininiumhydroxyd. — Chlorid, Synth., Eig., Benzoylderiv., Identität (?) mit Petunidinchlorid **II** 246.
- C₁₈H₁₅N₂ (s. *Diindol*; *Flavanilin*).
1-[4'-Amino-phenylamino]-naphthalin (F. 72°), Verwend. für Farbstoffe **II** 3087*; (Darst., Eig., Hydrochlorid) **I** 3362*.
2-[2'-Amino-phenylamino]-naphthalin (F. 97°), Darst. für Farbstoffe, Eig., Hydrochlorid **I** 3362*.
2-[3'-Amino-phenylamino]-naphthalin (F. 128—129°), Darst. für Farbstoffe, Eig., Hydrochlorid **I** 3362*.
2-[4'-Amino-phenylamino]-naphthalin (4-Aminophenyl-β(2')-naphthylamin) (F. 96—98°), Verwend. für Farbstoffe **I** 291*, **II** 3087*; (Darst., Eig., Hydrochlorid) **I** 3362*; zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk **I** 756*.
- C₁₈H₁₄Br₂ *p.p'*-Dimethyltolandibromid (F. 204°) **II** 3278.
9-Isopropylidenfluorendibromid (F. 126 bis 127°) **I** 2560.
- C₁₈H₁₅N 1-Benzyl-3.4-dihydroisochinolin (Kp.₁₅ 220°), Darst., Eig., Dehydrier., Pikrat **I** 1622; Red. **II** 412.
Diphenyläthylacetoneitril, Rkk. **I** 2732.
- C₁₈H₁₅N₃ 4-[o-Amino-phenylamino]-2-methyl-chinolin (F. 220°) **II** 3288.
- C₁₈H₁₅Cl₃ β.β-Ditolyl-α.α.α-trichloräthan, Einw. v. metall. Na **II** 3278.
- C₁₈H₁₅Br α-[Fluoren-9]-isopropylbromid (F. 98—103°) **I** 2560.
- C₁₈H₁₅K Diphenyldimethyläthylenkalium, Konst. **I** 3043.
- C₁₈H₁₆O α-*p*-Tolyl-γ-phenylallylalkohol **II** 3020.
9-Fluorenyldimethylcarbinol (F. 99 bis 101°) **I** 2560.
p-[Hydrindyl-1]-o-kresol (Indanylkresol), Darst., Eig. **II** 1136*; Verwend. als Alterungsschutzmittel für Kautschuk **II** 2316*.
Äthylbenzhydrikyeton **I** 1467.
1.3-Diphenylbutanon-(2) (Kp.₄₀ 205 bis 206°) **I** 825.
1.2-Diphenylbutanon-(3) (Kp.₂₀ 188 bis 189°) **I** 826.
ω-α-Phenäthylacetophenon, Bromier. **II** 3138.
1.2-Diphenyl-2-methylpropanon-(1) (F. 46—47°) **I** 2732.
p-Isopropylbenzophenon (Kp.₁₀ 197°) **II** 2779.
4-Methyl-4'-äthylbenzophenon (Kp.₁₀ 215°) **II** 2779.
2.4.3'-Trimethylbenzophenon (Kp.₇₆₀ 335°) **I** 382.
2.4.4'-Trimethylbenzophenon (Kp.₇₆₀ 240°, korr.) **I** 381.
2.5.4'-Trimethylbenzophenon (F. 54°, korr.) **I** 381.
- C₁₈H₁₆O₂ 2.3-Dimethyl-1.4-dihydro-9.10-dioxyanthracen **II** 808*.
γ-Phenyl-α-[*p*-methoxy-phenyl]-allylalkohol **II** 3020.
- p.p'*-Dimethoxystilben (F. 211°), Oxydat. mit Pb(IV)-Salzen **II** 2258; Bromier. **I** 2887.
Phenyl-[α-(methoxy-methyl)-benzyl]-keton (Kp._{0.2} 139—141°) **II** 3734.
p-Butyryldiphenyläther (F. 50°) **I** 1758.
Hydrozimsäurebenzylester **I** 1770.
O-Benzoyl-*p*-n-propylphenol (F. 37 bis 38°) **I** 3036.
- C₁₈H₁₆O₂ Phenyl-[o-äthoxy-benzoyl]-carbinol (F. 77—78°) **I** 1785.
[o-Äthoxy-phenyl]-benzoylcarbinol (F. 81 bis 82°) **I** 1785.
[2.5-Dimethoxy-phenyl]-benzylketon, Verseif. **I** 1147.
β.β-Diphenyl-α-methyl-β-oxypropionsäure, Äthylester (F. 102—103°) **II** 394.
4'-Methyl-3-methyl-4-oxydiphenylmethan-5-carbonsäure (F. 166°) **II** 3852*.
Salicylsäure-[o-*n*-propyl-phenyl]-ester **I** 1466.
Salicylsäure-[*m-n*-propyl-phenyl]-ester **I** 1466.
Salicylsäure-[*p-n*-propyl-phenyl]-ester (F. 57°) **I** 1466.
Salicylsäure-[o-isopropyl-phenyl]-ester **I** 1466.
Salicylsäure-[*m*-isopropyl-phenyl]-ester **I** 1466.
Salicylsäure-[*p*-isopropyl-phenyl]-ester (F. 47—47.5°) **I** 1466.
O-Benzoyl-4-äthylguajacol [OH = I] (F. 58—59°) **I** 3036.
- C₁₈H₁₆O₄ s. *Anisoin* (*symm. Dimethoxybenzoin*); *Mangostin*.
[2.4-Dioxy-phenyl]-acetonphenylcarbinol **II** 236.
3.4'-Dimethoxybenzoin (F. 60°) **I** 1948.
Monomethylätherdihydrohydrangeasäure (F. 127°) **I** 1948.
- C₁₈H₁₆O₅ Trimethyläthergallussäurephenylester (F. 103°) **II** 1072.
- C₁₈H₁₆O₉ 3.4.5.ω-Tetraacetoxyacetophenon (F. 122—123°) **II** 247.
- C₁₈H₁₆N₂ (s. *Tetralon-Phenylhydrazon*).
Di-[pyrryl-(2)]-phenylmethylmethan (F. 232°) **I** 3051.
Acetophenonazin (F. 121—121.5°) **I** 1934.
- C₁₈H₁₆Br₂ *p.p'*-Dimethylstilbendibromid (F. 214°) **II** 3278.
- C₁₈H₁₇N *akt.* 1-Benzyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin **II** 412.
rac. 1-Benzyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin (Kp.₃₀ 207°), Darst., Eig., Rkk., Salze **II** 412; Ringschluß **II** 2784.
1.3.3-Trimethyl-2-methylen-α-naphthindolin, Rk. mit CH₂O **II** 1447*.
1.3.3-Trimethyl-2-methylen-β-naphthindolin, Rk. mit CH₂O **II** 1447*.
- C₁₈H₁₇N₂ Benzal-*p*-dimethylaminobenzaldazin (F. 134°) **II** 45.
- C₁₈H₁₇N₃ 1-[*m*-Diamino-phenyl]-3-methyl-5-phenylaminopyrazol (F. 184°) **II** 3287.
- C₁₈H₁₇Cl *n*-Propyldiphenylechlormethan, Erkenn. d. — v. Klages u. Heilmann als Diphenylchlormethan **I** 663.
- C₁₈H₁₇Na Diphenylisopropylmethylnatrium, Rkk. **I** 3042.

- C₁₆H₁₈O β.β-Dibenzyläthylalkohol (3-Phenyl-2-benzylpropanol-1) (F. 27—28°) II 239.
 1.3-Diphenylbutanol-(2) (F. 73°) I 825.
 Diphenyl-*n*-propylcarbinol (F. 33—35°). Darst., Eig., Rkk. I 3040; (Erkenn. d. — v. Klages u. Heilmann v. F. 65° als Benzhydrol) I 663.
 Methyl-dibenzylcarbinol (1-Phenyl-2-benzylpropanol-2) (Kp.₁₆ 182°) II 239.
 1.4-Dimethyl-5.6.7.8-tetrahydroanthranol (F. 104—106°) II 3852*.
 α.α'-Diphenyldiäthyläther (Kp.₁₅ 154 bis 155°) II 1978.
 C₁₆H₁₈O₂ D (+)-Äthylhydrobenzoin (α-Form) (F. 89—90°) I 1467.
 D (+)-Äthylhydrobenzoin (β-Form) I 1467.
rac. α.β-Dioxy-α.α'-diphenylbutan (F. 115 bis 116°) I 1467.
symm. Dimethyldiphenyläthylenglykol, H₂O-Abspalt. II 1281*.
 4.4'-Dioxydiphenylmethyläthylmethan, Rkk. II 2185*.
 1.4-Diphenoxybutan II 2637.
 [β-Benzyl-oxo-äthyl]-benzyläther (Kp.₁₀ 210°) II 1100*.
 4.4'-Diäthoxydiphenyl (F. 176°) II 2129.
 Dibenzylacetal (Kp.₁₆ 187—189°) II 1687.
 C₁₆H₁₈O₃ Di-*p*-methoxybenzhydrolmethyläther (F. 35—37°) II 3554.
 3.3'-Diäthoxydiphenyloxyd (Kp. 341 bis 344°) I 370.
 Lacton d. α-[1-Keto-7-methoxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäure (F. 160—162°) I 1945.
 C₁₆H₁₈O₄ Di-*m*-xylorcin (F. 242—243° Zers.) I 2403.
 2.4.2'.4'-Tetramethoxydiphenyl (F. 93°) II 574.
 2.4.3'.4'-Tetramethoxydiphenyl (Sappanintetramethyläther) (F. 74—75°) II 574.
 3.4.3'.4'-Tetramethoxydiphenyl (F. 133°) II 574.
 Fraxinellonmethylketon (F. 169—170°) I 2425.
 C₁₆H₁₈O₅ δ-[4-Methoxy-2.5-dimethyl-benzoyl]-butan-β.γ-dicarbonensäureanhydrid (F. 171°) II 1997.
 Dictamnolacton, Isolier. aus Dictamnus albus I 2425.
 C₁₆H₁₈O₆ [β-Phenyl-äthyliden]-diacetessigsäure, Diäthylester (F. 136°) I 3432.
 5.6.7.8-Tetrahydro-1.2.4-triacetoxynaphthalin (F. 142—143°) II 738.
 γ-[2.5-Dimethyl-4-methoxybenzoyl]-α-methyl-γ-butyrolacton-β-carbonsäure (F. 207—208°) II 3573.
 C₁₆H₁₈O₇ s. *Barbaloin*.
 C₁₆H₁₈O₈ γ-[4-Methoxy-2.5-dimethylbenzoyl]-propan-α.α.β-tricarbonensäure, Triäthylester I 1945.
 Phthalsäure-bis[β-acetoxy-äthyl]-ester I 1052*.
 C₁₆H₁₈O₁₀ s. *Frazin*.
 C₁₆H₁₈N₂ N.N'-Diphenyldiäthylendiamin I 2628.
 1.3-Diphenyl-2-methyltetrahydroglyoxalin, verzögernde Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aldehyden II 1614*.
 C₁₆H₁₈S₂ α.β-Di-[benzyl-thiol]-äthan, Komplexverb. II 1693.
 α.β-Di-[*p*-tolyl thiol]-äthan, Komplexverb. II 1693.
 C₁₆H₁₉N 1.2-Diphenyl-2-aminobutan (Kp.₁₅ 187°) II 2122.
 3-Phenyl-2-benzylpropylamin II 239.
 Di-[*o*-tolubenzyl]-amin II 1538.
 Di-[*m*-tolubenzyl]-amin II 1538.
 Di-[*p*-tolubenzyl]-amin II 1538.
 Cyclohexyl-β-naphthylamin (F. 168°) I 680.
 α-Dimethylaminodibenzyl II 3137.
 Äthyl[β-phenyl-äthyl]-anilin (Kp.₂₀ 195 bis 200°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 991*.
 Äthyl[α-methyl-benzyl]-anilin (Kp.₂₅ 174 bis 178°), Verwend. für Farbstoffe II 991*.
 C₁₆H₁₉N₃ *p*-Diäthylaminoazobenzol, Ultraviolettabsorpt., Konst. d. Salze II 1364.
 3.3'.5.5'-Tetramethyl-4-cyan-4'-äthylpyromethen, Bromhydrat (F. 241°) II 3036.
 C₁₆H₂₀O 1.6-Diisopropyl-β-naphthol (F. 90°) I 357.
 4-Phenylcampher (F. 67.5—68°) I 1301.
 Benzyliden-α.α-methylisopropylcyclopentanon (F. 61°) II 3543.
 C₁₆H₂₀O₂ Desmotroposantoninmethyläther II 3571.
 C₁₆H₂₀O₄ *rac.* α-[1-Keto-7-methoxy-5.8-dimethyl-1.2.3.4-tetrahydronaphthyl-2]-propionsäure (F. 105—115°) I 1945.
 1-Phenylcyclohexan-*cis*-1.2-diol-diacetat (F. 135.5° bzw. 136.4—137.8°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
 C₁₆H₂₀O₆ δ-[4-Methoxy-2.5-dimethyl-benzoyl]-butan-β.γ-dicarbonensäure (F. 163 bis 168°) I 1945, II 1996.
 C₁₆H₂₀O₈ Bergenindimethyläther, Identität mit Corylopsindimethyläther I 1476.
 Corylopsindimethyläther (F. 198—199°), Darst., Eig., Oxydat., Identität mit Bergenindimethyläther I 1476.
 C₁₆H₂₀N₂ Butylidendianilid II 827*.
 Äthylendi-*p*-tolylamin, Verwend. als Zusatz zu Ölen u. Fetten II 180*.
 Äthylendis-[methylanilin], Verb. mit PdCl₂ II 1693.
 N.N'-Tetramethylbenzidin, Dipolmoment I 1102.
 Octatrienalazin (Zers. bei 220—225°, korr.) II 2633.
 C₁₆H₂₀N₄ *p*.*p'*-Tetramethyldiaminoazobenzol, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. — Salzen II 1364.
p-Dimethylaminophenyl-*o*-tolylguanidin I 436*.
 C₁₆H₂₁N Di-*n*-propyl-β-naphthylamin (Kp.₇₄₅ 330°) I 2402.
 C₁₆H₂₁N₃ *symm.* Benzyl[*p*-dimethylaminobenzyl]-hydrazin (F. 140—141°) II 46.
 C₁₆H₂₂O 4-Phenylisoborneol (F. 115.5—116°) I 1301.
tert. Phenylbornylalkohol (*tert.* Phenylborneol) (F. 41°) I 1301.
 1.4-Dimethylcyclohexanthranol (F. 83 bis 84°) II 3852*.

- Diisopropylbenzalacetone, Herst., Verwend. als Riechstoff I 3253*.
- C₁₆H₂₀O₂ 1-Methyl-4-isopropyl-2-phenyl-3-oxy-1,4-oxidocyclohexan (F. 102.5°) I 1797.
- Di-*n*-butylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.
- Diisobutylphthalid, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.
- C₁₆H₂₂O₃ (s. *Tremetol*).
[4-Oxy-3-methoxy-styryl]-*n*-hexylketon, Rkk. I 2385.
- d,l-Santoninsäuremethyläther I 1945.
- C₁₆H₂₀O₄ Phthalsäuredi-*n*-butylester (Di-*n*-butylphthalat), Einfl.: auf d. Lebensdauer v. Öllacken u. Lackfarben I 1545; auf d. Eigg. v. Nitrocelluloselackfilmen I 2639; Verwend. zur Herst. v. W.-dichtem Papier II 1802*.
- C₁₆H₂₂O₅ α-[β'-(4-Methoxy-2,5-dimethylphenyl)-äthyl]-α'-methylbernsteinsäure (α-[2,5-Dimethyl-4-methoxyphenyl]-pentan-γ,δ-di-carbonsäure) (F. 169 bis 171° u. 130—132°) I 1945, II 1997, 3573.
- 1-Oxybenzol-3,4-dicarbonsäuredibutylester, Rkk. II 801*.
- C₁₆H₂₀O₆ (s. *Coniferin*).
1,3-Benzyliden-2-β-*d*-glucosidoglycerin (F. 138° bzw. 155—162°) II 1523.
- C₁₆H₂₂O₆ Glucoacetosyringon (F. 208—209°) I 2896.
- C₁₆H₂₂O₁₁ Aldehydgalaktosepentacetat (F. 120—121°) II 2369.
- Pentacetyl-*h*-galaktose II 2766.
2,3,4,5,6-Pentacetyl-*d*-glucose (μ-*d*-Glucosepentacetat) (F. 116—118°) II 904.
- gewönl. Pentacetylglucose, Darst., Eigg. I 2390; Sorpt. v. W.-Dampf dch. — II 37; Rk.: mit HBr I 2238, 2389; mit HJ II 2769.
- α-Glucosepentacetat (F. 111.5°), Isolier. bei d. Acetylise v. Cellulose II 378; Absorpt.-Spektr. II 1523; elektr. Moment II 1956.
- β-Pentacetylglucose (F. 133.0°), Absorpt.-Spektr. II 1523; elektr. Moment II 1956.
- β-Pentacetylfructose, Absorpt.-Spektr. II 1523; Rk. mit C₂H₅MgJ I 3296.
- C₁₆H₂₂N₂ 3,3',5'-Trimethyl-4,5'-diäthylpyrromethen, Bromhydrat (F. 175°) II 925.
- 4,5,3'-Trimethyl-3,5'-diäthylpyrromethen, Bromhydrat (F. 190°) II 925.
- 3,4,5,3',5'-Pentamethyl-4'-äthylpyrromethen (F. 134°) II 3039.
- 4,5,3',4',5'-Pentamethyl-3-äthylpyrromethen, Bromhydrat (Zers. bei 255 bis 258°) II 3040.
- 4-Phenylcampherhydrazon (F. 119.5 bis 120°) I 1301.
- C₁₆H₂₄O (s. *Germacrol*).
3-Phenylmenthan-3-ol (Kp.₁₈ 170—172°) I 520.
- 3-Phenylisomenthan-3-ol (Kp.₉ 150 bis 152°) I 520.
- C₁₆H₂₄O₂ l-β-Octylphenylacetat (Kp.₁₂ 174°) II 3023.
- C₁₆H₂₄O₂ Tetraloxy-(2)-acetaldehydacetal (Kp.₈ 172—174°) I 1469.
- C₁₆H₁₈O₄ [Eugenyl-oxy]-acetaldehydacetal I 1469, II 2694*.
- [Isoeugenyl-oxy]-acetaldehydacetal I 1469, II 2694*.
- C₁₆H₂₄O₆ Succinylobernsteinsäuredibutylester (F. 98.5°) II 1771*.
- C₁₆H₂₄O₆ [2-Methyl-2-carboxy-5-(α-methyl-γ-carboxy-propyl)-cyclopentyl]-bernsteinsäure, Darst., Eigg., Rkk., Auffass. d. [1-Äthyl-2-methyl-2-carboxy-5-(α-carboxy-äthyl)-cyclopentyl-1]-bernsteinsäure v. Wieland als — II 3042.
- [1-Äthyl-2-methyl-2-carboxy-5-(α-carboxy-äthyl)-cyclopentyl-1]-bernsteinsäure, Auffass. d. — v. Wieland als [2-Methyl-2-carboxy-5-(α-methyl-γ-carboxy-propyl)-cyclopentyl]-bernsteinsäure II 3041.
- C₁₆H₂₅N Base C₁₆H₂₅N, Isolier. aus kaliforn. Petroleum I 3558.
- C₁₆H₂₀O₂ (s. *Hezadekatriensäure*).
Decylbrenzcatechin (Kp.₃ 173—175°), Salze mit organ. Basen II 1772*.
- Decylresorcin, Salze mit organ. Basen II 1772*.
- Hydrochinondiisomyläther, Kp. II 1083.
- C₁₆H₂₆O₃ Decylpyrogallol (Kp._{as} 220—224°), Salze mit organ. Basen II 1773*.
- [*p*-tert.-Butyl-phenoxy]-acetaldehydacetal (Kp.₅ 151—152°) I 1469.
- Anisaldehyddibutylacetal (Kp.₁₀ 168 bis 170°) II 552.
- Camphercarbonsäureisoamylester, Wrkg. auf d. extirpierte Froschherz I 99.
- C₁₆H₂₆O₈ Dodecantetracarbonsäure-1.1.12.12, Tetraäthylester (Kp.₁ 260—270°) I 507.
- C₁₆H₂₇P *p*-Äthylphenyldi-*n*-butylphosphin (Kp.₁₅ 176°) II 3753.
- C₁₆H₂₈O Methylkryptomeradol (Kp.₅ 133.5 bis 134.5°) I 138.
- Cyclohexadecen-(8)-on-(1) (F. 22°, Kp.₁₉ 193°) I 2479*.
- C₁₆H₂₈O₃ (s. *Ambrettolid*; *Hydnocarpssäure* [*Hydnocarpussäure*]).
Cyclohexadecandion-(1.9), physikal. Konstanten II 3268.
- Hormon C₁₆H₂₈O₂, Gewinn. aus weibl. innersekreter. Organen, Eigg., Rkk., Konst. I 1177*.
- C₁₆H₂₈O₄ 4,13-Diketopalmitinsäure (F. 101°) II 34.
- Allyl-*n*-decylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{2,5} 154—155°) I 2873.
- [Cyclobutyl-methyl]-*n*-octylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 160—163°) I 2873.
- Chinitdiisovalerat (Kp.₁₇ 181—184°), Eigg. I 681.
- C₁₆H₂₈O₅ Säure C₁₆H₂₈O₅, Bldg. aus Cyclamiretin II 1705.
- C₁₆H₂₈O₆ β-*d*-Bornylgalaktosid (F. 137—138°) I 512.
- β-Dekahydro-β-naphthol-*d*-glucosid (F. 196°) II 58.
- Diaceton-6,6-diäthyl-*d*-galaktose (F. 87 bis 88°) II 2368.
- β-Diaceton-1,1-diäthylfructose (F. 83 bis 84°) II 2370.
- C₁₆H₂₈N₂ Methylspartein (Kp.₁ 135—136°) I 532.

- C₁₆H₂₃N** 2.5-Dicyclohexylpyrrolidin (Kp. 312 bis 318°) I 2250.
Butenylidicyclohexylamin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 1062*.
- C₁₆H₃₀O** (s. *Cyclohexadecanon*; *Muscon*).
Methylidihydrokryptomeradol (Kp.₅ 124.5 bis 125.5°) I 138.
Verb. C₁₆H₃₀O (Kp._{3,5} 120—126°), Bldg. aus Germacrol, Eigg. I 138.
- C₁₆H₃₀O₂** (s. *Hexadecylensäure*; *Palmitolsäure* [*Palmitoleinsäure*]).
Allyl-*n*-undecyllessigsäure (Kp.₃ 167 bis 169°) I 2874.
[Cyclobutyl-methyl]-*n*-nonylessigsäure (Kp._{3,5} 177—181°) I 2873.
n-Heptyl-*n*-heptylidenessigsäure (Kp.₂ 180—182°) I 2874.
Hexadekanolid, Verwend. in d. Parfümerie II 151.
 δ -*n*-Undecylvalerolacton (F. 29.5—30°) II 34.
- C₁₆H₃₀O₃** Geranyloxyacetaldehydacetal I 1469.
Linalyloxyacetaldehydacetal (Kp.₅ 128 bis 130°) I 1469.
Neryloxyacetaldehydacetal I 1469.
5-Ketopalmitinsäure (F. 88°) II 34.
7-Ketopalmitinsäure (F. 78°) II 34.
8-Ketopalmitinsäure (F. 77—78°) II 34.
 α -Dodecylacetessigsäure, Athylester (Kp.₈ 184—187°) II 416.
- C₁₆H₃₀O₄** (s. *Thapsiasäure*).
cis-1.12-Dimethyldodecandicarbon-säure-(1.12) (F. ca. 66—67.5°) I 507.
trans-1.12-Dimethyldodecandicarbon-säure-(1.12) (F. 111—111.4°) I 507.
n-Tridecylmalonsäure (F. 111.5—112.5°), F., Löslichk. II 2499.
Methyl-*n*-dodecylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp._{12-2,5} 161—164°) II 901.
Äthyl-*n*-undecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0,2-1,0} 150—154°) II 901.
n-Propyl-*n*-deacylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp._{0,1-1,0} 143—148°) II 901.
n-Butyl-*n*-nonylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0,1-1,0} 143—147°) II 901.
n-Pentyl-*n*-octylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp._{0,1-1,0} 142—146°) II 901.
n-Hexyl-*n*-heptylmalonsäure, Diäthyl-ester (Kp._{0,1-1,0} 146—152°) II 901.
- C₁₆H₃₀O₆** β -*l*-Menthylgalaktosid (F. d. Dihydrats 40—41°) I 512.
[β -(Isoamyl-oxy)-propionsäure]-peroxyd, Elektrolyse I 501.
- C₁₆H₃₀O₉** Hexamethyldilixofuranose (F. 77°) II 231.
- C₁₆H₃₂O** s. *Hexadecylenalkohol*.
C₁₆H₃₂O₂ (s. *Palmitinsäure*).
Di-*n*-heptylessigsäure, Rkk. I 2874.
- C₁₆H₃₂O₃** Citronellyloxyacetaldehydacetal (Kp.₈ 147—149°) I 1469.
Rhodinyloxyacetaldehydacetal (Kp.₈ 143 bis 147°) I 1469.
- C₁₆H₃₂O₄** *dimeres* Diisobutanal (Kp.₈ 127 bis 130°) I 2718.
- C₁₆H₃₂N₂** Azin d. Methylisohexylketons (Kp.₁₅ 153—154°) I 686.
- C₁₆H₃₂Br₂** 1.14-Dibrom-2.13-dimethyltetradecan (Kp.₇ 215°) I 507.
- C₁₆H₃₂Cl** Cetylchlorid (F. 13°) I 1759.
- C₁₆H₃₂J** Cetyljodid (F. 22—23°) I 2383.
- C₁₆H₃₄O** (s. *Cetylalkohol* [*Hexadecylalkohol*]).
Methyl-*n*-pentyl-*n*-nonylcarbinol (Kp.₃₀ 199—200°) II 541.
Methyl- β -methyl-butyl-*n*-nonylcarbinol (Kp.₅₀ 198—200°) II 542.
sek.-Octyläther (Kp. 262—263°) I 2382.
- C₁₆H₃₄O₂** 2.13-Dimethyltetradecandiol-(1.14) (F. 57.5—58°) I 507.
Bis-[triäthyl-carbinyl]-acetal (Kp. 114 bis 116°) II 1687.
- C₁₆H₃₅N** *n*-Cetylamin, Leitfähigk. in Acetonitril I 179.
- C₁₆H₃₆Si** Tetrabutylsilicium II 3195*.
- C₁₆H₃₆Sn** Tetraisobutylzinn, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.
- C₁₆H₃₆N₆** Tripentamethylentriamguanid, pharmakol. Verh. I 1645.
- C₁₆H₃₈Sn₂** Tetraäthyl-diisobutyl-distannan, Mol.-Vol. (Radikalvol.) I 3634.

— 16 III —

- C₁₆H₆O₂N₂** 1.5-Dicyanoanthrachinon II 3156.
- C₁₆H₆O₂N₂** Anthrachinon-1.2.5.6-diisoxazol II 806*.
Anthrachinon - 1.2.8.7 - diisoxazol II 806*.
- C₁₆H₇O₂N** 1-Cyananthrachinon-4-carbonsäure, Darst., Eigg., Rkk. II 2900; Red. II 2899.
- C₁₆H₈O₂S₂** s. *Thioindigo* [*Durindonerot B*, *Helindonorot B B*, *Thioindigorot*].
- C₁₆H₈O₂N₂** Nitropyridanthron (F. 354—356°) I 232.
- C₁₆H₈O₄Cl₂** (s. *Anthracen,-dicarbonsäure-dichlor*).
2-*o*-Dichlormethylanthrachinon-1-carbonsäure, Red. II 2899.
1-Acetoxy-2(3).10-dichlor-4.9-anthrachinon (F. 174°) I 383.
- C₁₆H₈O₄S** 1.4-Dioxybenzothiophanthrenchinon (F. 253—254°) II 3862*.
- C₁₆H₈O₅S** Trioxybenzothiophanthrenchinon (F. 241—242°) II 3863*.
- C₁₆H₈O₅N₂** Bis-[isatosäureanhydrid] I 3358*, II 1773*.
- C₁₆H₉O₂N** (s. *Anthrachinon,-cyanmethyl*; *Anthrapyridon*).
Anthracenisatin (F. 286°) II 1551.
2.3-Benzocbazol-1.4-chinon (F. 307°) I 898*, II 2187*.
- C₁₆H₉O₂N₂** *N*²-Phenyl-1.2-naphtho-1.2.3-triazolchinon, Rkk. I 1473.
- C₁₆H₉O₂N₃** 10-Nitro-3.4-methylendioxychindolin [Gulland] I 1307.
- C₁₆H₉O₂Br** s. *Anthracen,-bromdicarbonsäure*.
C₁₆H₉O₂N Anthrachinon-1.2-dicarbonamid-säure II 3405.
- C₁₆H₁₀O₂N₂** (s. *Indigo* [*Indigblau*]; *Indirubin*; *Isoindigo*).
3.4-Methylendioxychindolin [Gulland] (F. 280°) I 1305.
2-Methylanthrapyrimidon, Verwend. für Farbstoffe II 2582*; (Darst.) I 2018*.
Aminopyridanthron (F. 364—368°) I 232.
- C₁₆H₁₀O₂Cl₂** 1.8-Dichlor-9-anthranylacetat (F. 186°), Darst., Eigg. I 525; Nitrier. II 1076.
- 4.5-Dichlor-9-anthranylacetat (F. 163°), Darst., Eigg. I 525; Nitrier. II 1076.

- C₁₆H₁₀O₂Br₂ *cis*-Dibenzoyldibromäthylen (F. 102—104°) **II** 2643.
trans-Dibenzoyldibromäthylen (F. 203 bis 206°) **II** 2643.
- C₁₆H₁₀O₂S₂ s. *Leukothioindigo*.
- C₁₆H₁₀O₃N₂ *N*-Methylpyrazolanthron-2-carbonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe **I** 3248*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂ s. *Anthrachinon, -diaminodiformyl* (*Diaminoanthrachinondialdehyd*).
- C₁₆H₁₀O₄N₄ Diphenyltetrazin-*m, m'*-dicarbon-säure **II** 47.
- C₁₆H₁₀O₂Cl₂ 5.8-Dichlorchinizarindimethyläther (F. 313.5°) **II** 1076.
 6.7-Dichlorchinizarindimethyläther (F. 239°) **II** 1077.
 Oxyacetoxydichloranthron (F. ca. 220°) **II** 1775*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂ 3-Phenyl-4-[*m*-nitro-phenyl]-isoxazol-5-carbonsäure (Zers. bei ca. 300°) **I** 3031.
 1-Acetamino-4-nitroanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe **I** 2020*.
 1-Acetamino-5-nitroanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe **I** 2020*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂ (s. *Anthrachinon, -dimethyldinitro*). Säure C₁₆H₁₀O₂N₂ (F. 312° Zers.), Bldg. aus 3.4-Methylendioxychindolin, Eig. **I** 1307.
- C₁₆H₁₀O₂N₄ *N*-[2.4.6-Trinitro-phenyl]- α -naphthylamin (F. 197°) **II** 3283.
N-[2.4.6-Trinitro-phenyl]- β -naphthylamin (F. 234°) **II** 3283.
- C₁₆H₁₀O₁₂N₄ 4.4'-Dimethoxy-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (Tetranitroanisil) (F. 233°) **I** 521.
- C₁₆H₁₃ON *C*-Methylphenanthroxazol **II** 2137.
 5-Oxy-1.2-naphthocarbazol **II** 1776*.
 5-Oxy-2.1-naphthocarbazol **II** 1776*.
 6-Oxy-2.1-naphthocarbazol (F. 247°) **II** 1776*.
 7-Oxy-2.1-naphthocarbazol (F. 248°) **II** 1776*.
 14-Keto-7.14-dihydrobenzo- β -chininden **I** 1154.
- C₁₆H₁₁O₂N (s. *Atophan* [*Cinchophen*, 2-Phenylcinchoninsäure, 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure] bzw. *Iriphan* [*Sr*-Salz d. *Phenylchinolincarbon-säure*]). Benzalhippursäureazlacton (F. 164.5°), Darst., Spalt. **I** 286*; Ultraviolettab-sorpt. **I** 982.
- C₁₆H₁₁O₂Cl 1-Chloranthranylacetat, Nitrier. **II** 1076.
 2-Chloranthranylacetat, Nitrier. **II** 1076.
 3-Chloranthranylacetat, Nitrier. **II** 1076.
 4-Chloranthranylacetat, Nitrier. **II** 1076.
- C₁₆H₁₁O₂N₂ [*o*-Carboxy-phenyl]-[indolyden-(2)]-carbinol (F. 155.5°) **I** 3051.
 [*o*-Carboxy-phenyl]-[indolyden-(3)]-carbinol (F. 179.5°) **I** 3051.
 6-Oxy-2-phenylchinolin-4-carbonsäure (F. 320—330° Zers.) **I** 1699*.
 2-[*p*-Oxy-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure, Derivv. **II** 406.
 2-Acetylaminanthrachinon, Red. **II** 1775*.
 Cumarin-3-carbonsäureanilid (F. 248 bis 250°) **I** 678.
- 3-[Phenylpropioyl-amino]-benzoesäure (F. 253—254°) **I** 231.
- C₁₆H₁₁O₃N₃ s. *Pararot* [*p*-Nitranilinrot].
- C₁₆H₁₁O₄N₂ 2'.4'-Dioxy-2-phenylchinolin-4-carbonsäure **II** 3762.
- C₁₆H₁₁O₄N₃ 2.4-Dinitrophenyl- α -naphthylamin (F. 190—191°) **II** 1691.
 2.4-Dinitrophenyl- β -naphthylamin (F. 171°) **II** 1691.
- C₁₆H₁₁O₂Cl 6-Chlorchinizarindimethyläther (F. 168.5°) **II** 1077.
- C₁₆H₁₁O₂Br 6-Bromchinizarindimethyläther (F. 176.5°) **II** 1077.
- C₁₆H₁₁O₂N 1-Nitro-2-methoxy-3-methylan-thrachinon (F. 206°) **II** 1224.
 Anthrahydrochinon-1.2-dicarbonamid-säure, NH₄-Salz **II** 3405.
- C₁₆H₁₁O₂N₃ 3-Nitro-*N*-[*p*-methoxy-benzyliden-amino]-phthalimid (F. 280°) **II** 3021.
- C₁₆H₁₁O₂N₄ α -Phenyl-2-nitro-4.5-methylendioxyzimtsäure (F. 193—195°) **II** 2646.
- C₁₆H₁₁NS₂ Di-[thionaphthenyl-(3)]-amin (F. 114°) **II** 567.
- C₁₆H₁₂ON₂ (s. *Desoxyindigo*).
 Phenyl- α -naphthylnitrosamin, Verwend. zur Vulkanisat.-Beschleunig. **I** 755*.
 Phenyl- β -naphthylnitrosamin, Verwend. zur Vulkanisat.-Beschleunig. **I** 755*.
 4-Benzolazo-1-naphthol, Rkk. **I** 1136.
 1-Benzolazo-2-naphthol (F. ca. 134°) **II** 44.
 2-*N*-Dimethylpyrazolanthron (F. 163°), Darst., Verwend. für Farbstoffe **I** 2017*, **II** 2582*.
isomer, 2-*N*-Dimethylpyrazolanthron (F. 217°), Darst., Verwend. für Farbstoffe **I** 2017*, **II** 2582*.
 α -Cyanstilben- α' -carbonamid (F. 246° Zers.) **I** 3552.
- C₁₆H₁₂OCl₂ 4.5-Dichlor-9-[methoxy-methyl]-anthracen (F. 179°) **I** 2091.
 1.8-Dichlor-10-methoxy-9-methylen-9.10-dihydroanthracen (F. 131°) **I** 2091.
 2-Methyl-3-phenyl-2.3-dichlorhydrindon (F. 92—93° bzw. 110—111°) **I** 3657, **II** 396.
- C₁₆H₁₂O₂N₂ (s. *Indigoweiß* [*Leukoindigo*]).
 6.7-Methylendioxy-1-benzylphthalazin (F. 203—204°) **II** 3770.
 2-[*p*-Amino-phenylamino]-1.4-naphtho-chinon, Verwend. zum Färben **I** 3244*.
 1-Carboxy-3.5-diphenylpyrazol, Äthyl-ester (F. 106—107°) **II** 1080.
 6-Amino-2-phenylchinolin-4-carbonsäure (F. 255°) **I** 1699*.
- C₁₆H₁₂O₂Cl₂ 1.8-Dichlor-10-äthoxyanthron (F. 177°) **II** 1076.
 4.5-Dichlor-10-äthoxyanthron (F. 142°) **II** 1076.
- C₁₆H₁₂O₂Br₂ *d, l*-Dibenzoyldibromäthan **II** 2645.
 Mesodibenzoyldibromäthan (F. 176° Zers.) **II** 2645.
- C₁₆H₁₂O₂N₂ 3-Oxydiphtalimidyl-(3.3') (F. 240°) **II** 2376.
 2.4-Bis-[furfuryliden-amino]-phenol **I** 50.
 2-Nitro-2'-methoxy-4-cyanstilben (F. 182°) **II** 1546.
- C₁₆H₁₂O₂Br₂ β -[2-Oxy-1-menaphthyliden]-lä-vulinsäurelactondibromid (F. 113°) **II** 2127.

- C₁₆H₁₂O₄N₂ 2-[2'-Nitro-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 157—158°) II 3765.
- 2-[3'-Nitro-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 176—177° Zers.) II 3765.
- 2-[4'-Nitro-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 188—189°) II 3765.
- 1.4-Dinitro-1.4-diphenyl-1.3-butadien (F. 225°) I 2555.
- 1-[o-Nitro-phenyl]-2-phenyl-4.5-diketopyrrolidin (F. 154°) II 3762.
- Verb. C₁₆H₁₂O₄N₂ (F. 154° Zers.), Bldg. aus 1-Nitro-1.4-diphenyl-1.3-butadien I 2556.
- C₁₆H₁₂O₄N₂ Diphenyl-*N*-dihydropyrazin-*m*.*m'*-dicarbonsäure II 47.
- C₁₆H₁₂O₄Cl₂ 2.2'-Dichlor-3.3'-dimethoxybenzil (F. 200°) I 2556.
- C₁₆H₁₂O₄Br₂ 3.3'-Dibrom-4.4'-dimethoxybenzil (F. 233°) I 520.
- Äthylendis-*m*-brombenzoat (F. 78—79°) II 2365.
- C₁₆H₁₂O₄N₂ 4.6-Dinitro-4'-methylstilben-2-carbonsäure (F. 170—172°) II 1546.
- 3-Phenyl-4-[*m*-nitro-phenyl]-isoxazolin-oxyl-5-carbonsäure (F. ca. 190° Zers.) I 3031.
- C₁₆H₁₂O₄N₂ 4.6-Dinitro-4'-methoxystilben-2-carbonsäure (F. 174—175°) II 1546.
- 2.6-Dinitro-2'-methoxystilben-4-carbonsäure (F. 216°) II 1546.
- C₁₆H₁₂O₄N₂ 3.3'-Dinitro-4.4'-dimethoxybenzil (F. 212°) I 521.
- Oxalsäure-bis-[2-carboxy-4-oxyanilid] (F. 220—221° Zers.) I 3300.
- C₁₆H₁₂O₄N₄ Dinitrodi-[*p*-methoxy-phenyl-glyoxim]-peroxyd (F. 180—181°) I 3303.
- C₁₆H₁₂O₄N₆ 4.4'-Di-[methyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 223°) I 521.
- Verb. C₁₆H₁₂O₄N₆ (F. 120°), Bldg. aus [Sulfomethyl]-sulfomalondianilid II 228.
- C₁₆H₁₂N₂Cl₂ 4-Amino-3.5-dichlorphenyl-2'-naphthylamin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₆H₁₂N₂S Di-[phenylacetnitril]-sulfid (F. 152°) I 3552.
- C₁₆H₁₂N₂S₂ Äthylendithiodibenzthiazol, Verwend. als Reinig.- u. Schutzmittel für Metalle II 980*.
- C₁₆H₁₂ClAs Phenyl- α -naphthylarsylchlorid I 664.
- C₁₆H₁₂ON 6-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin (F. 286°) II 406.
- 7-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin (F. 240—241°) II 406.
- 8-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin (F. 108—109°) II 406.
- 1-[4'-Oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 91°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3363*.
- 2-[3'-Oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 119°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- 2-[4'-Oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 136°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*; Rk. d. Alkalisalze mit CO₂ I 1538*.
- 1-*p*-Anisylisochinolin II 3566.
- Methyl-1-benzyliden-3-oxindol (F. 71°) II 3408.
- C₁₆H₁₂ON₂ 2-Amino-*N*-äthylpyrazolanthron, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- 1-Imino-2-oxy-4-[(4'-amino-phenyl)-imino]-naphthalin, Verwend. zum Färben I 3244*.
- C₁₆H₁₂O₂N (s. *Anthrachinon, aminodimethyl*). 2.5-Diphenyl-4-methyloxidooxazol (F. 153°) II 3765.
- 1-Nitro-1.4-diphenyl-1.3-butadien, Rkk. I 2554.
- p*-Tolyl-1-methyl-5-isatin (F. 184°) II 3409.
- 1.2-Diphenyl-4.5-diketopyrrolidin (1.2-Diphenyl-4.5-dioxotetrahydropyrrrol) (F. 161° Zers.) I 1474, II 3762.
- 1-Äthylaminoanthrachinon, Verwend. zum Färben I 2316*.
- 9-Phenanthrylglycin (F. 199—201°) I 378.
- C₁₆H₁₂O₂Cl α -[*p*-Chlor-benzyl]-zimtsäure (F. 194.5°) II 558.
- p*-Chlor- α -benzylzimtsäure (F. 171.5°) II 558.
- C₁₆H₁₂O₂Br α -Bromcinnamoylanisol, Rk. mit NaOCH₃, Erkenn. d. — v. Weygand als α -Brom- β -methoxybenzylacetylansol II 2896.
- α -[*p*-Brom-benzyl]-zimtsäure (F. 200°) II 558.
- p*-Brom- α -benzylzimtsäure (F. 193°) II 558.
- C₁₆H₁₂O₂J α -[*p*-Jod-benzyl]-zimtsäure (F. 219.5°) II 558.
- p*-Jod- α -benzylzimtsäure (F. 232°) II 558.
- C₁₆H₁₂O₂As Phenyl- α -naphthylarsinsäure (F. 175—176°) I 664.
- C₁₆H₁₂O₂N 2-[2'-Oxy-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 130—131°) II 3765.
- N*-[2'-Methoxy-phenyl]-4-oxy-2-chinolon, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*; (Darst.) II 2310*.
- 1-[β -Oxy-äthylamino]-anthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureesters zum Färben I 2971*.
- 1-Amino-2-äthoxyanthrachinon (F. 190 bis 193°) I 1382*.
- 1-Amino-2-methoxy-3-methylanthrachinon (F. 195°) II 1224.
- 2-Acetylaminoanthrachydrochinon II 1775*.
- O*-Benzoylanisaldehydcyanhydrin, Rkk. II 1225.
- N*.*O*-Diacetyl-2.3-naphthindoxyl II 811*.
- C₁₆H₁₂O₂Cl Chloressigsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 116°) II 2648.
- Acetylbenzilsäurechlorid (F. 91°) I 214.
- C₁₆H₁₂O₂P Benzyliden-2-indenylphosphinsäure (F. 188—189°) I 3656.
- C₁₆H₁₂O₂N 1-[β -Oxy-äthylamino]-4-oxyanthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureesters zum Färben I 2971*.
- α -Phenyl-2-amino-4.5-methylenedioxyzimtsäure (F. 201—203° Zers.) II 2647.
- Verb. C₁₆H₁₂O₄N (F. 207—208°), Bldg. aus 3-Phenylpropylaminobenzoesäure I 231.
- C₁₆H₁₂O₂N₂ *O*.*O*'.Dibenzoylaminoglyoxim (F. 186—187°) II 2253.
- C₁₆H₁₂O₂N₂ *aci*-1-[*m*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-

- 5-[phenyl-amino]-pyrazol ([4'-Nitro-benzo]-[2',1':3,4]-[3'-methyl-pyrazolo]-[1'',5'':5,6]-[N¹-phenyl-N²-oxy-N²-oxotriazin-1,2,5]) (F. 190°) **II** 3287.
- C₁₆H₁₃O₄Cl 2-Chlor-3',4'-dimethoxybenzil (F. 117°) **II** 3555.
- C₁₆H₁₃O₃N (s. *Desoxy piperoïn-Ozim*).
2-Nitro-2'-methoxystilben-4-carbonsäure (F. 232°) **II** 1546.
- C₁₆H₁₃O₆N 2-[3'-Nitro-4'-äthoxy-benzoyl]-benzoesäure, Red. **II** 1445*.
- C₁₆H₁₃N₂Cl 4-Amino-3-chlorphenyl-2'-naphthylamin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe **II** 3087*.
- C₁₆H₁₃N₂Cl₃ N,N'-Di-[o-chlor-phenyl]-N'-[α-chlor-vinyl]-acetamidin (F. 85°) **I** 1771.
- C₁₆H₁₄ON₂ 2-[4'-Aminophenylamino]-7-oxynaphthalin, Darst. für Farbstoffe, Eigg. **I** 3363*.
- 7-Methoxy-1-benzylphthalazin (F. 168 bis 169°) **II** 3770.
- 2-Benzyl-6-methyl-4-oxychinazolin (F. 239°) **I** 981.
- 2-Benzyl-7-methyl-4-oxychinazolin (F. 230°) **I** 981.
- 2-Benzyl-8-methyl-4-oxychinazolin (F. 198°) **I** 981.
- 2-Benzyl-3-methylchinazolon-(4) (F. 95°) **I** 981.
- 1-Benzyl-5-7-dimethylindazol (F. 98°) **I** 1788.
- 2-Benzoyl-5-7-dimethylindazol (F. 111 bis 112°) **I** 1788.
- Verb. C₁₆H₁₄ON₂ (Zers. bei 124—125°), Bldg. aus 1,2-Diphenyl-4,5-diketopyrrolidin bzw. 1,2-Diphenyl-4,5-diketo-4-anilpyrrolidin u. Phenylhydrazin **II** 3762.
- C₁₆H₁₄O₂N₂ (s. *Anthrachinon, diaminodimethyl*).
2-Benzyl-6-methoxy-4-oxychinazolin (F. 241°) **I** 981.
- 2-Benzyl-8-methoxy-4-oxychinazolin (F. 257°) **I** 981.
- N,N'-Diphenyldiketopiperazin (F. 265°) **I** 982.
- 1-Anilino-2-phenyl-4,5-diketopyrrolidin (F. 153.5° Zers.) **II** 3762.
- 1,4-Dimethyldiaminoanthrachinon, Darst., Eigg. **II** 2696*; Verwend. zum Färben u. Drucken **I** 1227*.
- C₁₆H₁₄O₂Br₂ Cinnamoylanisoldibromid, Rk. mit NaOCH₃ **II** 2896.
- α-Brom-β-methoxybenzyl-p-bromacetophenon **II** 2895.
- C₁₆H₁₄O₃S Di-[4-acetyl-phenyl]-sulfid (F. 90 bis 91°) **I** 1932.
- C₁₆H₁₄O₃S₂ Benzylxanthogenmonosulfid (Dibenzylschwefeldicarbothionat) (F. 82.5 bis 83°) **I** 3176.
- C₁₆H₁₄O₃S₂ Benzylxanthogendisulfid (Dibenzylschwefeldicarbothionat) (F. 54 bis 54.5°) **I** 3175.
- C₁₆H₁₄O₃Se Di-[4-acetyl-phenyl]-selenid (F. 91 bis 92°) **I** 1933.
- C₁₆H₁₄O₃N₂ (s. *Elbon*).
1-[β-Oxy-äthylamino]-4-aminoanthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureester zum Färben **I** 2971*.
- 1,4-Dimethyldiamino-5-oxyanthrachinon **II** 2696*.
- 1,4-Diamino-2-äthoxyanthrachinon (F. 222—223°) **I** 1382*.
- 1-Amino-4-methylamino-2-methoxyanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe **I** 3247*.
- 1-Oximino-4-nitro-1,4-diphenyl-3-buten A (F. 107°) **I** 2556.
- 1-Oximino-4-nitro-1,4-diphenyl-3-buten B (F. 128°) **I** 2556.
- 1-Oximino-4-nitro-1,4-diphenyl-3-buten C (F. 130°) **I** 2556.
- α-Phenylacetyl-β-piperonylidenhydrazin (F. 210°) **II** 3770.
- C₁₆H₁₄O₂N₂ *dimeres* Oxyphtalimidin (F. 170 bis 171°), Bldg., Eigg., Erkenn. d. Oxyphtalimidins v. Reissert als — **II** 2376.
- 1,4-Dimethyldiamino-5,8-dioxyanthrachinon **II** 2696*.
- Di-p-methoxyphenylfuroxan („Peroxyd d. Anisylidioxims“), Rkk. **I** 1144.
- Di-p-methoxyphenylglyoximperoxyd, Nitrier, **I** 3303.
- Benzalderiv. d. Phenylätherglykolsäurehydrazid-o-carbonsäure, Äthylester (F. 133°) **II** 51.
- C₁₆H₁₄O₂N₄ Benzalacetone-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 223°) **II** 2679.
- C₁₆H₁₄O₂N₆ 1-[m-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-[phenyl-hydrazino]-pyrazol (F. 216° Zers.) **II** 3287.
- Maleindialdehydbis-p-nitrophenylhydrazon (F. 238—240° Zers.) **II** 1059.
- C₁₆H₁₄O₄Cl₂ 2,2'-Dichlor-3,3'-dimethoxybenzoin (F. 133—134°) **I** 2556.
- C₁₆H₁₄O₄S₂ α,β-Di-[phenylthiol]-äthan-m,m'-dicarbonsäure (F. 265° Zers.) **I** 2083.
- C₁₆H₁₄O₄Sb₂ 4,4'-Di-[carboxy-methyl]-stibino-benzol **I** 203.
- C₁₆H₁₄O₆N₂ p-Nitrobenzylmalonanilsäure (F. 149°) **I** 3294.
- C₁₆H₁₄O₄Cl₂ 2,2'-Dichlor-3,3'-dimethoxybenzilsäure (Zers. bei 182—185°) **I** 2556.
- C₁₆H₁₄O₆N₂ Dinitrobenzoat d. 2-Methyl-4-äthylphenols (F. 137—138°) **II** 235.
- Dinitrobenzoat d. 3-Methyl-2-äthylphenols (F. 115—116°) **II** 235.
- Dinitrobenzoat d. 3-Methyl-4-äthylphenols (F. 128°) **II** 235.
- Dinitrobenzoat d. 4-Methyl-2-äthylphenols (F. 136—137°) **II** 235.
- C₁₆H₁₄O₄S₂ 3-Methoxybenzoesäure-4-disulfid (F. 270°) **II** 1070.
- α-Dioxyd d. Di-[phenylthiol]-äthan-m,m'-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 195° Zers.) **I** 2083.
- β-Dioxyd d. Di-[phenylthiol]-äthan-m,m'-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 126 bis 129° Zers.) **I** 2083.
- C₁₆H₁₄O₄S₂ Äthylendi-[o-carboxy-phenylsulfon] **I** 3309.
- C₁₆H₁₄N₈S₂ Bis-[1-o-tolyltetrazolyl-(5)]-disulfid (F. 102°) **I** 2417.
- C₁₆H₁₈ON [α-Anilino-äthyliden]-acetophenon, Tautomerie, spektrochem. Daten **I** 3784.
- 1-Oximino-1,4-diphenyl-3-buten (F. 108 bis 110°) **I** 2556.

- Benzylcholiniumhydroxyd, Komplexverb. d. Chlorids u. Bromids I 3555; Rk. d. Chlorids mit Aminen I 3787. Crotonsäurediphenylamid, Rk. mit CH₃MgI I 2551, II 3015.
- N-Benzoyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin (Kp.₁₄ 235—240°) I 1770.
- [o-Amino-phenyl]-n-buttersäurelactim-phenyläther (F. 71—72°) II 731.
- C₁₆H₁₅ON₃ 1.4-Diphenyl-3-methyl-6-oxotetrahydro-1.2.4-triazin (F. 163—164°) I 2255.
- C₁₆H₁₅OC₂ Dibenzylacetylchlorid, Rkk. II 239.
- C₁₆H₁₅OBr ω-Brom-ω-α-phenäthylacetophenon (F. 76°) II 3138.
- C₁₆H₁₅O₂N 4-Oxy-N-phenyl-α,α-dimethylphthalimidin [Cahn] (F. d. Methylalkohols 214—215°) II 1234.
- 2-Amino-3-äthoxy-10-anthron, Darst. für Farbstoffe I 1056*.
- 4-Methoxy-4'-aminochalkon I 1932.
- 5.6.7.8-Tetrahydro-2-anilino-1.4-naphthochinon (F. 164—165°) II 738.
- 2-Phenyl-1.2.3.4-tetrahydrochinolin-4-carbonsäure, Rkk. II 3083*.
- C₁₆H₁₅O₃N γ-Anilino-γ-phenyl-α-ketobuttersäure II 3762.
- p-Tolyl-1-methyl-5-isatinsäure, Na-Salz II 3409.
- Di-p-tolylamidooxalsäure (F. 156° Zers.) II 3410.
- Dibenzoylaminoäthylalkohol (Dibenzoylcolamin) (F. 90°, corr.) II 3785.
- C₁₆H₁₅O₃N₃ 1.4-Dimethyldiamino-5-oxy-8-aminoanthrachinon II 2696*.
- Benzalderiv. d. Phenylglycinhydrazid-o-carbonsäure (F. 260°) II 52.
- C₁₆H₁₅O₃N₅ [Anilino-methyl]-carbaminsäurebenzylester-o-carbonsäureazid (F. 112°) II 52.
- C₁₆H₁₅O₂Cl 2(2')-Chlor-3'.4'(3.4)-dimethoxydesoxybenzoin (F. 110°) II 3555.
- C₁₆H₁₅O₃Br ω-Oxy-ω-[α-methoxy-benzyl]-p-bromacetophenon (F. 89°) II 2896.
- stereoisomer. ω-Oxy-ω-[α-methoxy-benzyl]-p-bromacetophenon (F. 96°) II 2896.
- C₁₆H₁₅O₂N Bis-[3.4-methylendioxy-phenyl]-äthylamin (F. 111°) I 1622.
- 2-[3'-Amino-4'-äthoxybenzoyl]-benzoesäure (F. 191—192° Zers.) II 1445*.
- Dibenzylamin-m,m'-dicarbonsäure, Diäthylester II 1538.
- Dibenzylamin-p,p'-dicarbonsäure II 1538.
- N-Benzylphenylglycin-o-carbonsäure II 1553.
- p-Nitrobenzoat d. 2-Methyl-4-äthylphenols (F. 70—71°) II 235.
- p-Nitrobenzoat d. 3-Methyl-2-äthylphenols (F. 88—89°) II 235.
- p-Nitrobenzoat d. 3-Methyl-4-äthylphenols (F. 116°) II 235.
- p-Nitrobenzoat d. 4-Methyl-2-äthylphenols (F. 95—96°) II 235.
- Benzoyltyrosin, Strukt. v. — Gelen II 1507.
- m'-Kresoyl-3-amino-4-toluylsäure (F. 258 bis 261°) II 3857*.
- C₁₆H₁₅O₄N₃ m-Nitrobenzalderiv. d. p-Äthoxybenzhydrazids (F. 174°) II 47.
- p-Nitrobenzalderiv. d. p-Äthoxybenzhydrazids (F. 206°) II 47.
- O-Benzoyl-m-nitrobenzodimethylamidoxim (F. 152°) I 54.
- C₁₆H₁₅O₂Cl 2(2')-Chlor-3'.4'(3.4)-dimethoxybenzoin (F. 140°) II 3555.
- C₁₆H₁₅O₂N α-Oxy-β-methoxy-m-nitrobenzylacetophenon (F. 110°) II 2896.
- C₁₆H₁₅O₆N 4'-Nitro-2.4.6-trimethoxybenzophenon (F. 170—170.5°) I 2410.
- C₁₆H₁₅O₂Br₃ Tribromnorbarbaloin (Tetrabrombarbaloin v. Léger) (F. 193—194°) I 3311.
- C₁₆H₁₅N₂S 2-Anilino-5-p-tolyl-1.3.4-thiodiazin (F. 198°) II 3568.
- C₁₆H₁₆ON₂ 1-Oximino-4-amino-1.4-diphenyl-3-buten (F. 95°) I 2556.
- Benziloximäthylimin (F. 185—186°) II 1359.
- Benzoylnornicotin II 2782.
- C₁₆H₁₆O₂N₂ p-Di-[1-methyl-2-oxodihydropyryl-(5)]-benzol II 1701.
- Anisaldazin (Dianisaldazin, p-Methoxybenzalazin), Dunkelfeldmikroskopie d. monomol. Schichten II 363; magnet. Suszeptibilität d. Mesophasen I 1601; kristallinfl. Zustand d. unterkühlten Schmelze II 3236.
- O,O'-Dimethyl-α-benzildioxim I 2557.
- O,O'-Dimethyl-β-benzildioxim I 2557.
- O,O'-Dimethyl-γ-benzildioxim (F. 59°) I 2557.
- O,N-Dimethyl-α-benzildioxim I 2557.
- O,N-Dimethyl-β-benzildioxim I 2557.
- N,N'-Dimethyl-α-benzildioxim I 2557.
- N-[α-Methyl-indacyl-3]-pyridiniumhydroxyd, Bromid (F. 291°), Jodid (F. 255°) I 1304.
- Methylmalonsäuredianilid, Rkk. II 228, 1212.
- N,N'-Dibenzylloxamid (F. 219°) I 3766.
- Benzylloxaminsäuretoluidid (N-Benzyl-N'-p-tolylloxamid) (F. 168°) I 3766.
- Äthoxanilid (F. 116°) II 3409.
- α-Phenylacetyl-β-[o-methoxy-benzyliden]-hydrazin (F. 141—142°), Rkk. II 3770.
- α-Phenylacetyl-β-[m-methoxy-benzyliden]-hydrazin (F. 107—108°), Rkk. II 3770.
- α-Phenylacetyl-β-[p-methoxy-benzyliden]-hydrazin (F. 167°), Rkk. II 3770.
- Benzalderiv. d. p-Äthoxybenzhydrazids (F. 197°) II 47.
- symm. Di-[phenyl-acetyl]-hydrazin II 567.
- symm. Acetyldiphenylacetylhydrazid, H₂O-Abspalt. II 743.
- C₁₆H₁₆O₂N₄ Diketopiperazin C₁₆H₁₆O₂N₄ (F. 298°), Bldg. aus Hydroindazol-3-carbonsäure I 1787.
- C₁₆H₁₆O₂Cl₂ 4,4'-Dimethoxystilbendichlorid (F. 184° Zers.) I 2887.
- C₁₆H₁₆O₂Br₂ 4,4'-Dimethoxystilbendibromid (F. 172° Zers.) I 2887.
- Verb. C₁₆H₁₆O₂Br₂ (F. 274—277° Zers.), Bldg. dch. Bromier. v. Di-m-xylolecin I 2403.
- C₁₆H₁₆O₂N₂ Anisilhydrazon (F. 143° Zers.), Darst., Eig., Rkk. I 521; Bldg., Erkenn. d. — v. Schapiro v. F. 163—164° als Anisilketazin I 522.

- Benzylallophansäurebenzylester (F. 131^o) I 3766.
o-Oxybenzalderiv. d. *p*-Äthoxybenzhydrazids (F. 192^o) II 47.
 C₁₆H₁₈O₃N₂ Nitrosonormorphin (F. 267^o) I 3310.
d-Norisoephedrin-*O*-*p*-nitrobenzoat (F. 246^o) I 1316.
N-[*p*-Nitro-benzoyl]-*l*-norephedrin (F. 175 bis 176^o) I 1316.
N-[*p*-Nitro-benzoyl]-*d*-norisoephedrin (F. 199.5^o) I 1316.
 C₁₆H₁₈O₃N₂ 1.4-Di-[2'-nitro-phenyl]-piperazin (F. 193—194^o) I 2894.
 1.4-Di-[4'-nitro-phenyl]-piperazin (F. 263 bis 264^o) I 2894.
 C₁₆H₁₈O₃N₂ Dianisidinoxaminsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3086*.
 C₁₆H₁₈O₃N₂ 4.4'-Diäthoxy-3.3'-dinitrodiphenyl (F. 192^o) II 2129.
 C₁₆H₁₈O₃S₂ 4.6.4'.6'-[Tetramethyl]-phenylen-sulfonylid (Zers. bei 243—245^o) II 3548.
 C₁₆H₁₈N₂S₂ *symm.* Dimethyldiphenylthiurammonosulfid (F. 149.5—150^o) II 1066.
 C₁₆H₁₈N₂S₂ *symm.* Dimethyldiphenylthiuramdisulfid (F. 196—197^o) II 1067.
 C₁₆H₁₈N₂S₂ 2-[Phenyl-imino]-5-[*m*-xylyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 189^o) II 3028.
 2.5-Di-[*o*-tolyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 222^o) II 3028.
 2-[*o*-Tolylimino]-5-[*m*-tolyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 190^o) II 3028.
 2.5-Di-[*p*-tolyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 248^o) II 3027.
 C₁₆H₁₇ON Methylbenzylphenacylamin (Kp.₁₅ 195—205^o) II 3139.
 α,γ-Diphenylbutyramid I 826.
 Dibenzylacetamid, Rkk. II 239.
 Phenacet-*o*-xylidid (F. 158^o) I 981.
 Hydrozimtsäure-*N*-methylanilid (Kp.₀₋₃ 146—148^o) I 1769.
 C₁₆H₁₇O₂N 2-Methyl-5-isopropylbenzenonindophenol (Carvacrolindophenol) (F. 121.2^o), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2572.
 3-Methyl-6-isopropylbenzenonindophenol (Thymolindophenol) (F. 134.5^o), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2572.
O-Acetyl-*l*-isodiphenyloxäthylamin (F. 158^o), Salze I 1134.
O-Benzoylnor-*d*-pseudoephedrin, opt. Dreh. d. Hydrochlorids (Berichtig.) I 823.
N-Benzoylnor-*d*-pseudoephedrin, opt. Dreh. (Berichtig.) I 823.
 C₁₆H₁₇O₂N₂ Anisaldehyd-2-benzylsemicarbazon (F. 163.5—164^o) I 3177.
N-Acetyl-*p*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 212—213^o) I 43.
 Benzylallophansäure-*p*-toluidid (Benzyl-*p*-tolylbiuret) (F. 264^o) I 3766.
 2.4-Diacetaminodiphenylamin, Ring-schluß I 833.
 C₁₆H₁₇O₂N *s. Normorphin*.
 C₁₆H₁₇O₂N₂ *N*-Acetyl-*p*-äthoxy-*p*-aminoazoxybenzol I 44.
 C₁₆H₁₇O₄N 4'-Amino-2.4.6-trimethoxybenzophenon (F. 215.5^o) I 2410.
 C₁₆H₁₇O₄N₂ Asparagindialdehydbis-*p*-nitrophenylhydrazon, Hydrochlorid (Zers. bei 240—242^o) II 1059.
 C₁₆H₁₇O₅N 3-Methyl-5-benzyl-4.6-dicarboxy-Δ²-cyclohexanonoxim, Diäthylester (F. 172^o Zers.) I 3432.
 C₁₆H₁₇O₃N₂ 4-Nitro-2'.5'-diäthoxy-4'-diazoazobenzol I 2008*.
 C₁₆H₁₇N₃S Normicetylphenylsulfoharnstoff (F. 171^o) II 2783.
 Phenylhydrazon d. 2.2-Dimethyl-3-phenyl-4-oxothiazidmethylens, Hydrochlorid (F. 155^o) I 2890.
 C₁₆H₁₈ON₂ Anilid d. α(β)-Anilinoisobuttersäure (F. 155—157^o) I 1292.
N-Acetyl-*o*-tolidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
 γ-[*o*-Benzoylamino-phenyl]-propylamin (F. 126—127^o) I 976.
p-Propylaminobenzanilid (F. 149—150^o) II 982*.
p-[Methyl-äthyl-amino]-benzanilid (F. 135 bis 136^o) II 3850*.
 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäurepiperidid (F. 157—158^o) II 137*.
 Verb. C₁₆H₁₈ON₂ (F. 230—232^o), Darst. aus 6-[Oxymethylen]-2-cyclohexyliden-cyclohexanon-(1) u. Cyanacetamid, Eigg. II 1228.
 C₁₆H₁₈O₂N₂ (*s. Azophenetol*).
p.*p*-Diaminodibenzylessigsäure I 3294.
N-[β-(2'-Methyl-phenoxy)-propionyl]-1.4-phenylendiamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
 4-Amino-2-[methyl-phenoxyacetyl-amino]-1-methylbenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
 2-[Äthyl-phenoxyacetyl-amino]-1-amino-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
 4-Amino-1-[äthyl-phenoxyacetyl-amino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
 α-Phenylacetyl-β-[*o*-methoxy-benzyl]-hydrazin (F. 79—80^o) II 3770.
 α-Phenylacetyl-β-[*m*-methoxy-benzyl]-hydrazin (F. 94—95^o) II 3770.
 α-Phenylacetyl-β-[*p*-methoxy-benzyl]-hydrazin (F. 98—99^o) II 3770.
 C₁₆H₁₈O₂N₄ Anisildihydrazon (F. 122^o) I 521.
 C₁₆H₁₈O₂S Di-α-phenäthylsulfon (?) (F. 167 bis 169^o) II 3554.
 Di-*m*-xylylsulfon (F. 121^o) II 568.
 Di-*p*-xylylsulfon (F. 142^o) II 568.
 C₁₆H₁₈O₂S₂ Bis-[4-methyl-2-methoxy-phenyl]-disulfid (F. 83^o) II 1070.
 C₁₆H₁₈O₂S₃ β,β'-Di-[phenyl-mercapto]-diäthylsulfon (F. 104^o) II 2509.
 C₁₆H₁₈O₂S₂ Di-[methoxy-methylmercapto-phenyl]-disulfid (F. ca. 200^o) I 216.
 C₁₆H₁₈O₂Te₂ *p*.*p*'-Diäthoxydiphenylditellurid (F. 108^o, korr.), Parachor u. Konst. I 2706.
 C₁₆H₁₈O₃N₂ (*s. Azoxyphenetol*).
 1-Phenyl-2-[*p*-nitro-benzylamino]-propanol-(1) (F. 84—85^o) II 1695.
 [Äthyl-phenyl-carbin]-allylbarbitursäure, hypnot. Wrkg. II 3599.

- N-Acetyldianisidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
- C₁₆H₁₈O₃N₂** 9-Nitro-1-oktanthrenonacetyloxim (F. 172—173°) II 731.
- 4.3'.5'-Trimethyl-3-propionsäure-5-carboxypyrrromethen, Bromhydrat II 3578.
- 4.3'.5'-Trimethyl-4'-äthyl-3.5-dicarboxypyrrromethen, Diäthylester (F. 107°) II 3582.
- 3.5.4'-Trimethyl-4.5'-dicarboxy-3'-äthylpyrrromethen, Deriv. II 922.
- Carbonsäure C₁₆H₁₈O₄N₂ (F. 186—187°), Bldg. dch. Methylier. d. Verb. C₁₅H₁₆O₄N₂ aus d. Phenylhydrazon d. 2.6-Dimethyl-4-oxotetrahydropropyrandicarbonsäure-3.5, Methyl ester I 1792.
- C₁₆H₁₈O₃N₂** 4-Nitro-2'.5'-diäthoxy-4'-aminobenzol, Rkk. I 2008*.
- Carvon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 189°) II 2679.
- C₁₆H₁₈O₃S** Bis-[β-phenoxy-äthyl]-sulfon (F. 108°) II 2509.
- C₁₆H₁₈NF** *p*-Methylbenzyl-*p*-fluorbenzylmethylamin (Kp.₁₀ 166—168°) II 3393.
- C₁₆H₁₈N₂S** *p-n*-Propyldiphenylthiocarbamid (F. 127—128°) II 2638.
- C₁₆H₁₈N₄S₂** 1.6-Phenyl-*m*-xylyldithiohydrazodicarbonamid (F. 171°) II 3028.
- symm.* Di-*o*-tolylidithiohydrazodicarbonamid (F. 175°) II 3028.
- 1.6-*o*-Tolyl-*m*-tolylidithiohydrazodicarbonamid (F. 166°) II 3028.
- symm.* Di-*p*-tolylidithiohydrazodicarbonamid (F. 198°) II 3027.
- C₁₆H₁₈ON** gewöhnl. *rac.* [2-Phenyl-2-oxo-1-methyläthyl]-benzylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
- α-1-Phenyl-2-benzylaminopropanol-(1) (F. 77°) II 1695.
- β-1-Phenyl-2-benzylaminopropanol-(1) (F. 99°) II 1695.
- 1-Phenyl-1-benzylaminopropanol-(2) (F. 166—167° Zers.) II 1696.
- α-1-Phenyl-1-*p*-tolyl-2-aminopropanol-(1) (F. 65—66°) I 1777.
- β-1-Phenyl-1-*p*-tolyl-2-aminopropanol-(1) (F. 95°) I 1777.
- Trimethyl-9-fluorenylammoniumhydroxyd, Bromid, Pikrat, therm. Zers. I 1774; Ursache d. Farbe II 31.
- C₁₆H₁₈ON₂** (*s. Septacrol*).
- 4'-Acetyl-4-piperazino-2-methylchinolin (F. 122°) II 1229.
- 2.4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäurebenzalhydrazid (F. 213°) II 2132.
- C₁₆H₁₈O₂N** α-1-Phenyl-1-[*p*-methoxy-phenyl]-2-aminopropanol-(1) (F. 77—78°) I 1777.
- β-1-Phenyl-1-[*p*-methoxy-phenyl]-2-aminopropanol-(1) (F. 74—75°) I 1777.
- Bis-[*p*-methoxy-benzyl]-amin (F. 34 bis 35°) I 1298.
- 4-Oktanthrenonacetyloxim (F. 49—50°) II 731.
- 9-Acetylamino-1-oktanthrenon (F. 234°) II 732.
- C₁₆H₁₈O₂N₂** *cis*-Dekalin-2.2-dicyanessigsäureimid (F. 242—243°) I 1138.
- trans*-Dekalin-2.2-dicyanessigsäureimid (F. 280°) I 1138.
- C₁₆H₁₈O₃N₂** *N*-[β-(2.4-Dimethyl-5-carboxy-3-pyrryl)-äthyl]-*N'*-(phenyl)-harnstoff, Äthylester (F. 198°) II 2132.
- C₁₆H₁₈O₄N** *s. Cocain*; *Pseudococain* [Ditartrat *s. Psicain*].
- C₁₆H₁₈O₅N** 5.6.7.8-Tetrahydro-2-acetamino-1.4-diacetoxynaphthalin (F. 193 bis 194°) II 739.
- isomer.* 5.6.7.8-Tetrahydro-2-acetamino-1.4-diacetoxynaphthalin (F. 106 bis 107°) II 739.
- C₁₆H₁₈O₃N** β-Piperonyl-β-piperidyläthan-α,α-dicarbonsäure (F. 150—152°), Erkenn. d. — v. Rodionow als Piperidinsalz d. Piperonyldenmalonsäure I 678.
- C₁₆H₁₈O₄N₂** Glycyldehydrophenylalanin-*d*-glutaminsäure (Zers. bei 174°) I 3058.
- C₁₆H₁₈O₁₁Cl₂** 1.2.3.6-Tetracetyl-4-[trichloracetyl]-β-*d*-glucopyranose (F. 153°) II 2764.
- C₁₆H₁₈N₃S** *s. Leukomethylenblau* [3.6-Tetramethyldiaminophenanthiazin].
- C₁₆H₂₀ON₂** 1-Phenyl-2-[(*p*-amino-benzyl)-amino]-propanol-(1) II 1695.
- 4-Piperidino-6-methoxy-2-methylchinolin (Kp.₁₂ 220°) II 1228.
- C₁₆H₂₀O₂N₂** Äthylen-bis-[4-methoxy-phenylamin] (F. 105°) II 1693.
- 3.3'.5.5'-Tetramethyl-4'-propionsäurepyrrromethen, Rkk. d. Bromhydrats II 3040.
- 4.3'-Dimethyl-3.5'-diäthyl-5-carboxypyrrromethen, Bromhydrat (F. 165° Zers.) II 926.
- 9-Acetylamino-1-oktanthrenonoxim (F. 253°) II 732.
- C₁₆H₂₀O₂N₂** 2-[β-Diäthylamino-äthoxy]-chinolin-4-carbonsäure, Darst., Eig., Methyl ester I 2632*; Ester I 894*.
- 2-Oxychinolin-4-carbonsäurediäthylaminoäthanolester (F. 125—126°) I 894*.
- C₁₆H₂₀O₂S** 1.6-Diisopropynaphthalinsulfonsäure-3(7) I 357.
- z. z*-Diisopropynaphthalin-α-sulfonsäure I 357.
- isomere* Diisopropynaphthalinsulfonsäure I 357.
- techn.* Diisopropynaphthalinsulfonsäure, Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mitteln II 2832*.
- C₁₆H₂₀O₂N₂** Carboxyapocin (Hanssensche Säure C₁₆H₂₀O₂N₂) (F. 312—314° Zers.), Nomenklatur, Rkk. II 2904; Bldg. (Eigg., Konst.) I 386; (Deriv.) I 3789, II 572; Rkk., Hydrobromide I 1942.
- C₁₆H₂₀O₂N₄** Citral-*a*-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 108—110°) II 2679.
- Citral *b*-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 96°) II 2679.
- C₁₆H₂₀O₂N₂** *N*-[*p*-Nitro-benzoyl]-*l*-hexahydrophenylalanin (F. 158—159°) I 1929.
- C₁₆H₂₀O₄N₂** Carboxyapocin-säurealdehyd, Nomenklatur II 2905; Deriv. I 1942.
- n*-Propylcyclopentylcarbinol-3.5-dinitrobenzoat (F. 85°, *corr.*) II 2518.
- C₁₆H₂₀O₂N₂** Carboxyapocin-säure, Nomenklatur II 2905; Bldg., Rkk. I 3789; Hydrobromid I 1942.
- C₁₆H₂₀O₂S** 1.2-Monoaceton-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydroglucofuranose, Spalt. II 1520.

- C₁₆H₂₆N₂Br₂ 3.4'-Dimethyl-4.3'-diäthyl-5'-brom-5-[brom-methyl]-pyrrromethen, Rkk. II 923; (d. Bromhydrats) II 3581.
- 3.4.3'-Trimethyl-4'-äthyl-5.5'-di-[brom-methyl]-pyrrromethen, Bromhydrat II 3039.
- 3.4.4'-Trimethyl-3-äthyl-5.5'-di-[brom-methyl]-pyrrromethen, Bromhydrat (Zers. bei 280°) II 3040.
- C₁₆H₂₆N₂S₂ Tetramethyl-diaminodiphenyldisulfid, Verwend. als Sparbeize II 462*.
- C₁₆H₂₁ON [m-Phenyl-benzyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Pikrat (F. 152°) II 728.
- [p-Phenyl-benzyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Pikrat (F. 179°) II 728.
- Dimethyldibenzylammoniumhydroxyd, Salze II 3139, 3546.
- Dimethylbenzyl-p-tolylammoniumhydroxyd, Chlorid (F. 171°) I 835.
- Phenylmethylbenzyläthylammoniumhydroxyd, Zers. d. Jodids u. Nitrats in Ggw. v. Aminen II 3751.
- N-Hydrocinnamoylnortropan (Kp._{0.4} 176 bis 178°) I 1770.
- C₁₆H₂₁ON₃ (s. *Bindschedlers Grün*).
- N-[β-Pyrrolidyl-äthyl]-6-methoxy-8-aminochinolin (Kp.₁ 185—187°) I 2313*.
- C₁₆H₂₁O₂N₃ 5-Acetamino-8-butylamino-6-methoxychinolin („R. 23“) (F. 136°) I 1152.
- 2-Athoxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-dimethyläthylendiamid (F. 127°) II 3083*.
- C₁₆H₂₁O₂N₃ (s. *Homatropin*).
- N-Benzoyl-l-hexahydrophenylalanin (F. 124.5—125°) I 1929.
- rac. (?) N-Benzoylhexahydrophenylalanin (F. 186°) I 1929.
- C₁₆H₂₁O₂N₃ O-p-Toluy-2.6-dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure, Methylesterhydrochlorid (F. 237°) I 2590*.
- 2'-Oxycampheranilsäure (F. 183°) II 1073.
- 4'-Oxycampheranilsäure (F. 241—242°) II 1073.
- C₁₆H₂₁O₂N₃ N-[α,α-Diacetamino-propionyl]-d,l-phenylalanin (F. 219—220° Zers.) I 3059.
- C₁₆H₂₁O₂N₃ Glycyl-d-phenylalanyl-d-glutaminsäure (Zers. bei 199—200°) I 3058.
- Glycyl-l-phenylalanyl-d-glutaminsäure (F. 204° Zers.) I 3058.
- C₁₆H₂₁O₁₀Cl₃ 2-[Trichlor-acetyl]-3.4.6-triacetyl-β-äthylglucosid II 1522.
- C₁₆H₂₁O₁₁Cl₃ Tetraacetyl-β-glucochloralose, Erkenn. d. — v. Hanriot als Gemisch v. Tri- u. Pentaacetat II 3264.
- C₁₆H₂₁N₂Br 4.5.3'-Trimethyl-3.4'-diäthyl-5'-brompyrrromethen, Rkk. II 922.
- C₁₆H₂₂O₂N₄ 1-Phenyl-5-pyrazolon-3-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid II 3083*.
- Diisopropylidenderiv. d. Phenylbernsteinsäuredihydrazids (F. 194°) II 48.
- C₁₆H₂₂O₂N₂ Carboxyaponeucin, Bldg., Perchlorat II 2906.
- 1-Acetamino-3-aminotetralin-4-buttersäure [Schroeter], Bldg., Eigg., p.
- Toluolsulfonat d. Methylesters (F. 166 bis 167°) II 732.
- C₁₆H₂₂O₄N₂ Säure C₁₆H₂₂O₄N₂ (F. 292—294° Zers.), Bldg. aus d. Säure C₁₆H₂₆O₄N₂ aus Brucein bzw. aus Dihydrobrucin, Hydrier. II 573.
- C₁₆H₂₂O₄N₄ Citronellal-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 78°) II 2679.
- Menthon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 145°) II 2679.
- Butyryltriglycylanilin (F. 231—232°, korr.), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₁₆H₂₂O₂N₂ Carboxyaponeucidinsäurealdehyd II 2906.
- N-Benzoyl-d,l-leucyl-d,l-serin (F. 179°, korr.) II 3785.
- C₁₆H₂₂O₂N₂ Carboxyaponeucidinsäure II 2906.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-n-nonylester (F. 52.5°, korr.) I 372.
- 3.5-Dinitrobenzoesäure-*sek.*-nonylester (F. 42.8°, korr.) I 372.
- C₁₆H₂₂O₆N₄ Tetraäthylalloxantin II 2529.
- C₁₆H₂₂O₆S 6-p-Toluolsulfatonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
- C₁₆H₂₂ON Anilid C₁₆H₂₂ON (F. 157—158°), Darst. aus Octylalkohol II 3423.
- Anilid C₁₆H₂₂ON (F. 148.5°), Bldg. aus Dihydrocannabinol II 3423.
- C₁₆H₂₂ON₃ 8-[β-Butylamino-äthylamino]-6-methoxychinolin, Hydrochlorid („R. 35“) I 1152.
- 6-Methoxy-N-[β-diäthylamino-äthyl]-8-aminochinolin, Salz mit Methylen-di-β-oxynaphthoesäure I 1500*.
- Verb. C₁₆H₂₂ON₃ (F. 202°), Bldg. aus Methyloxyarspartein u. Bromcyan I 533.
- C₁₆H₂₂O₂N (s. *Apothesin* [Diäthylaminopropylcinnamat]).
- β-Diäthylaminoäthyläther d. 3-Allyl-2-oxybenzaldehyds, Rkk. II 1282*.
- γ-[4-Methyl-piperidino]-propylbenzoat I 3557.
- C₁₆H₂₂O₂N 2-Piperonyl-3-piperidinopropanol-(2) (?) I 209.
- Δ^{2,3}-Nonensäureguajacylamid (F. 93°) I 2742.
- C₁₆H₂₂O₂N₂ *cis*-Dekalin-2.2-dicarbamylessigsäureimid (F. 260—261°) I 1139.
- trans*-Dekalin-2.2-dicarbamylessigsäureimid (F. 234—235°) I 1138.
- C₁₆H₂₁ON₂ Phenylharnstoff d. N-Propylcyclohexylamins (F. 122—123°) I 1298.
- 2.4-Bis-[isoamyliden-amino]-phenol I 50.
- C₁₆H₂₁O₂N₂ N-Benzoyl-[piperazino-methyl]-methyläthylcarbinol (Kp.₁₇ 247°) I 1475.
- C₁₆H₂₁O₂N₄ Benzalderiv. d. Isohexylureidoessigsäurehydrazids (F. 211°) II 54.
- C₁₆H₂₁O₄N₂ 3.5-Dimethoxy-2-aminobenzol-1-carbonsäure-β-piperidinoäthylester II 804*.
- C₁₆H₂₁O₄N₂ n-Caprialdehyd-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 104°) II 2679.
- C₁₆H₂₅O₂N (s. *Gravitol*).
- Caprinsäure-p-oxyphenylamid (F. 125.5°) I 2742.
- C₁₆H₂₅O₂Cl₇ Heptachlorpalmitinsäure, Sulfo-mer. II 2050*.

- C₁₆H₂₅O₃N₃ Cyclotripeptid C₁₆H₂₅O₃N₃ (F. 262—264°), Isolier. aus Casein, Spalt. II 1556.
- C₁₆H₂₈ON₂ 1-Methoxy-2-allyl-4-[β-diäthylamino-äthylamino]-benzol (Kp.₂ 180 bis 186°) II 1443*.
- „α-Methyloxysparteine“ (F. 85—87°) I 532.
- „β-Methyloxysparteine“ (F. 86°) I 533.
- C₁₆H₂₈O₂N₂ (s. *Alypin*).
- Benzyläthyltetramethyldiaminoisopropanol, —Hydrochlorid-halt. Adrenalinlgg. I 1654*.
- N-Isoamylalanyldicarboxytyrosin I 58.
- C₁₆H₂₆O₃N₃ 3-Di-n-propylaminopropandiol-1,2-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- p-Aminobenzoyl-β-äthoxy-γ-diäthylaminopropanol I 1371*.
- C₁₆H₂₆O₄N₂ Trimethyl-α-carboxy-ε-(benzoylamino)-n-amyl-ammoniumhydroxyd („ε-Benzoyl-α-trimethyllysin“) II 3261.
- Trimethyl-ε-carboxy-ε-(benzoylamino)-n-amyl-ammoniumhydroxyd („α-Benzoyl-ε-trimethyllysin“) II 3261.
- C₁₆H₂₆O₃N₃ Heptaglycylglycin, Darst., Eig., Spaltbark. dch. Alkali II 3427; physikal.-chem. Verh. II 2633.
- C₁₆H₂₇ON 1-Phenyl-2-[heptyl-amino]-propanol-(1) I 1300.
- C₁₆H₂₇Br₂P p-Äthylphenyldi-n-butylphosphindibromid II 3753.
- C₁₆H₂₈O₂N₂ 1-Oxy-2-methoxy-4-[isopropyl-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-benzol (F. 80°) II 1443*.
- „Oxysparteine“-Methylhydroxyd, Salze I 532.
- C₁₆H₂₈O₃N₂ 5-n-Butyl-5-[1'-methyl-heptyl]-barbitursäure I 3440.
- C₁₆H₂₈O₆Hg₂ Verb. C₁₆H₂₈O₆Hg₂ (F. 193 bis 195° Zers.), Bldg. aus Cedren u. Mercuriacetat II 3022.
- C₁₆H₂₉O₃P p-Methoxyphenylmethyldi-n-butylphosphoniumhydroxyd II 3754.
- C₁₆H₂₉O₆N₅ Glycyl-d-alanyl-l-leucylglycyl-d-alanin, Mol.-Gew.-Best., Löslichk. in Benzoesäure II 2634; Rkk. II 1559.
- C₁₆H₃₀ON₂ Spartein-α-Methylhydroxyd. — Jodid (F. 236—238°), Darst., Eig., Rkk. II 1993; Rk. mit KOH I 532.
- Sparteine-α'-Methylhydroxyd, Rk. d. Jodids mit KOH I 532.
- C₁₆H₃₀O₄N₄ d,l-Leucyl-d,l-leucylglycylglycin, Einw. v. Erepisin I 3794.
- d,l-Leucylglycyl-d,l-leucylglycin, Einw. v. Erepisin I 3794.
- Glycyl-d,l-leucyl-d,l-leucylglycin (F. 228°), Darst., Eig., Einw. v. Erepisin I 3794.
- Glycyl-d,l-leucylglycyl-d,l-leucin, Einw.: v. Erepisin I 3794; v. Erepisin u. Trypsin-kinase II 1709.
- d,l-Leucylglycylglycyl-d,l-leucin (d,l-Leucylidiglycyl-d,l-leucin), enzymat. Spaltbark. II 3790; Einw. v. Erepisin I 3794.
- Glycylglycyl-d,l-leucyl-d,l-leucin (Diglycyl-d,l-leucyl-d,l-leucin) (F. 233°), Darst., Eig., Einw. v. Erepisin I 3794.
- C₁₆H₃₁OCl s. *Palmitinsäure-Chlorid* [Palmitylchlorid].
- C₁₆H₃₁O₂N Diäthylaminoessigsäure-l-menthyl-ester, opt. Dreh., Derivv. II 3022.
- C₁₆H₃₁O₂Br α-Brompalmitinsäure. Dunkel-feldmikroskopie II 363; Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184.
- α-Bromdi-n-heptylessigsäure, Äthylester (Kp.₂ 170—172°) I 2874.
- C₁₆H₃₂O₂N₂ symm. Di-[äthyl-isobutyl-acetyl]-hydrazin (F. 204°) II 54.
- C₁₆H₃₃O₂N₃ N-Isohexylalanylleucyldecarboxyglycin (Kp.₃ 202—206°) I 59.
- C₁₆H₃₃O₂P Diisoamylecylohexylphosphat (Kp.₀₋₀₅ 142°) II 1769*.
- C₁₆H₃₄O₂N₂ Piperazinbis-[propyldimethylcarbinol] (Kp.₃ 171°) II 3567.
- C₁₆H₃₄O₂S Di-n-octylsulfon, Olefinspalt. II 30.
- C₁₆H₃₄O₂S Cetylsulfonsäure, elektr. Ladd. auf Luftblasen u. Öltröpfen in W.—Suspens. II 2621.
- C₁₆H₃₄O₂N₂ Piperazinbis-[(propyloxy-methyl)-methylcarbinol] (Kp.₃₋₃ 209—211°) II 3567.
- C₁₆H₃₄O₆S₂ Disulfon d. Äthylenbis-[β-ox-äthylsulfidisoamyläther] (F. 74—75°) II 371.
- C₁₆H₃₇ON Methyltri-n-amylammoniumhydroxyd, p-Toluolsulfonat (F. 76—80°) I 835.
- C₁₆H₃₇OSb Methyltri-n-pentylstiboniumhydroxyd, Jodid, Chloroplatinat II 2760.

— 16 IV —

- C₁₆H₆O₂N₂Br₄ (s. *Cibablu* 2 B [5.5'.7.7'-Tetrabromindigo]).
- 5.5'.6.6'-Tetrabromindigo II 2902.
- C₁₆H₆O₂Cl₂S₂ s. *Thioindigorot BG* [Helindonorot B].
- C₁₆H₈ONCl 2'-Chlor-1(N)-9-pyridanthron (F. 255°) I 232.
- C₁₆H₈O₂N₂Br₂ 6.6'-Dibromindigo, Synth., Eig., färber. Verh. II 2902; Herst. v. lösl. Formen vom Indigosoltyp II 2831.
- C₁₆H₈O₂N₂Br₄ Leuko-5.5'.7.7'-tetrabromindigo I 3728*.
- C₁₆H₈O₂NCl₃ N-[Trichlor-acetyl]-α-amino-anthrachinon (F. 234°) II 3408.
- C₁₆H₈O₂NJ₂ 6-Jod-2-[4'-jod-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure (F. 291—293° Zers.), Darst., Verwend. als Röntgenkontrastmittel II 93*.
- C₁₆H₈O₂NS (s. *Thioindigoscharlach*).
- Oxynaphthophenothiazon, Verwend. für Farbstoffe I 3615*.
- 3-Thionaphthen-2'-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- C₁₆H₈O₂N₂Cl N-Methylpyrazolanthron-2-carbonsäurechlorid, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3248*.
- C₁₆H₈O₂N₂Br Bromindigo, Herst. v. lösl. Formen vom Indigosoltyp II 2831.
- C₁₆H₈O₂N₂S₂ [2.2'-Bis-(3-keto-2-nitroso-2,3-dihydrothionaphthyl)-hydroxyamin]-1.1.1'.1'-tetroxyd (?) (F. 173°) I 3309.
- C₁₆H₈O₁₀N₅S m-Nitrobenzolsulfon-1.6.8-trinitro-β-naphthalid (F. 227°) I 832.
- C₁₆H₁₆O₂NBr 6-Brom-2-phenylchinolin-4-carbonsäure, Rkk. I 1699*.
- α-Bromatophan (F. 240°) II 1229.

- C₁₆H₁₀O₂N₂Br₂ 2-[4'-Amino-phenyl]-6.8-dibromchinolin-4-carbonsäure II 93*.
- C₁₆H₁₀O₂NCl N-[Chlor-acetyl]-α-aminoanthrachinon (F. 218°) II 3408.
- C₁₆H₁₀O₂NJ 2-[4'-Oxy-phenyl]-6-jodchinolin-4-carbonsäure II 93*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂S 1.2-Naphthophenazin-6-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3249*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂Cl 2-Chlor-1.4-naphthochinon-4'-nitrophenylhydrazon (F. 274° Zers.) I 2082.
- C₁₆H₁₀O₂NCl 1-Chlor-10-nitroanthranyl-(9)-acetat (F. 194°) II 1076.
2-Chlor-10-nitroanthranyl-(9)-acetat (F. 196°) II 1076.
3-Chlor-10-nitroanthranyl-(9)-acetat (F. 185°) II 1076.
- C₁₆H₁₀O₂N₂S 5-[m-Nitro-benzal]-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 188°) II 2652.
8-Oxy-1.2-naphthophenazin-3-sulfonsäure II 145*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂As 4-[(3.4-Dioxo-3.4-dihydro-1.2-naphtho)-1.2.3-triazolyl-2]-phenylarsinsäure I 1146.
- C₁₆H₁₀O₂N₂S₂ 1.2-Naphthophenazin-3.8-disulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 145*.
- C₁₆H₁₀O₂N₂Br₂ 4.4'-Dimethoxy-3.3'-dibrom-5.5'-dinitrobenzil (F. 220°) I 521.
- C₁₆H₁₀O₂N₂S₂ s. Indigocarmin X konz. [Indigodisulfonat].
- C₁₆H₁₀O₂N₂S 4-[4'-Nitro-benzolazo]-7-nitro-3-oxynaphthalin-1-sulfonsäure, Na-Salz II 3150.
m-Nitrobenzolsulfon-1.6-dinitro-β-naphthalid (F. 252° Zers.) I 832.
- C₁₆H₁₀O₁₀N₆S₂ 1-[1.5-Naphthalindisulfon]-bis-4-carbonsäure-5-triazolon bzw. 1.5-Naphthalindisulfaminodiazomalon-säure I 3763.
- C₁₆H₁₁ONS₂ 2-[3'-Oxy-thionaphthen-5']-6-methylbenzthiazol I 219.
- C₁₆H₁₁ONS 5-Benzal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 210—211°) II 2652.
- C₁₆H₁₁O₂N₂J 2-[4'-Amino-phenyl]-6-jodchinolin-4-carbonsäure II 92*.
- C₁₆H₁₁O₂N₂S 5-Salicylal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 235—236°) II 2652.
5-[p-Oxy-benzal]-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 257.5°) II 2652.
- C₁₆H₁₁O₂N₂S N²-Phenyl-1'.2'-naphtho-1.2.3-triazolsulfonsäure-5' I 833.
8-Amino-1.2-naphthophenazin-4-sulfonsäure, Darst. II 145* (Verwend. für Farbstoffe, Na-Salz) II 2311*.
8-Amino-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 145* (Na-Salz) II 2310*.
- C₁₆H₁₁ONS 2-[3'.4'-Methylenedioxy-phenyl]-4-[3'.4'-dioxy-phenyl]-thiazol-(1.3) (F. 185°) I 3556.
- C₁₆H₁₁O₂N₂Cl Dibenzoyl-β-chlorglyoxim (F. 165°) II 2251.
- C₁₆H₁₁ONS 1-Naphthanon-2-sulfonsäureindophenol, Darst., Eig., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₆H₁₁O₂N₂S O-[p-Nitro-benzoldiazonium]-2-naphthol-1-sulfonsäure II 1529.
- p-Nitrobenzoldiazonium-2.1-naphtholsulfonat II 1530.
- m-Nitrobenzolsulfon-8-nitro-β-naphthalid (F. 196°) I 832.
- Verb. C₁₆H₁₁O₂N₂S₂ Bldg. aus p-Nitrobenzoldiazonium-2.1-naphtholsulfonat II 1530.
- C₁₆H₁₁O₂N₂S₂ 8-Amino-1.2-naphthophenazindisulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 145*, 2311*.
- C₁₆H₁₁O₂N₂S₂ 4-Benzolazo-7-nitro-3-oxynaphthalin-1.4'-disulfonsäure, Di-Na-Salz II 3150.
- C₁₆H₁₂O₂NCl 2-Acetylamino-3-chlor-10-anthron, Darst. für Farbstoffe I 1056*.
- C₁₆H₁₂O₂NBr 1-[β-Brom-äthylamino]-anthrachinon (F. 157°) II 1550.
- C₁₆H₁₂O₂N₂Br₂ 1.5-Dibrom-4.8-dimethylaminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 2804*.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S 1-Phenyl-3-methylthionaphthapyrazol-5.5-dioxyd [Cohen] (F. 180°) I 3309.
- C₁₆H₁₂O₂Cl₂Se Di-[(4-chlor-benzoyl)-methyl]-selenidchlorid (F. 126°) I 3299.
- C₁₆H₁₂O₂N₂As 4-[1'.2'-Naphtho-1'.2'.3'-triazolyl-2']-phenylarsinsäure I 1146.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S (s. Orange I [Tropäolin 000 Nr. I, Tropäolin I]).
2-Oxy-1-phenylazonaphthalin-4'-sulfonsäure (Säure d. β-Naphtholorange), Verbb.: mit hydrat. Oxyden II 2698; mit Sarkosinanhidrid I 3832.—Na-Salz s. Orange II [Tropäolin 000 Nr. II, Tropäolin II].
m-Nitrobenzolsulfon-β-naphthalid (F. 167—169°) I 831.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S₂ 4-[4'-Sulfo-anilino]-2.1-naphthylenthiazthionumhydroxyd, Spalt. d. Chlorids I 3358*.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S s. Palatinchromviolett.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S (s. Flavazin S).
7-Amino-4-[4'-nitro-benzolazo]-3-oxynaphthalin-1-sulfonsäure, Na-Salz II 3150.
2-Benzolazo-1.8-dioxynaphthalin-4-sulfonsäure, Cr-Lack I 376.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S₂ s. Orange G.
- C₁₆H₁₂O₂N₂As 4-[5'-(2''-Carboxy-phenyl)-4'-carboxy-1'.2'.3'-triazolyl-2']-phenylarsinsäure I 1146.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S₂ (s. Azofuchsin; Chromotrop 2 R).
Dischwefelsäureester d. Indigoweiß, Salze mit quaternären Basen II 634*.
- C₁₆H₁₂O₂N₂S₂ 4-[1'.5'-Naphthalindisulfonamidocarbon]-bis-5'-oxytriazol-(1'.2'.3') (F. 202°) I 3763.
1.5-Naphthalindisulfonbis-[4'-carbonamid-5'-oxytriazol-(1'.2'.3')] I 3763.
- C₁₆H₁₃ONS₂ 2-[4'-Acetyl-mercaptophenyl]-6-methylbenzthiazol (F. 198°) I 219.
- C₁₆H₁₃ONS₂ 1-Phenyl-5-o-tolyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 244 bis 245°) II 1216.
1-o-Tolyl-5-phenyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 235—236°) II 1216.
1-p-Tolyl-5-phenyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 251—252°) II 1216.

- C₁₆H₁₃O₂NS β-Naphthalinsulfonanilid (F. 132°) I 3761.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂ 2-[4'-Carboxymethyl-mercapto-phenyl]-6-methylbenzthiazol, Athyl-ester (F. 233°) I 219.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Cl 4-Methyl-5-chlor-7-methoxyisatin-α-anilid, Verwend. für Farbstoffe I 1383*. I
- C₁₆H₁₃O₂NS₂ 1.5-Diphenyl-2-[methyl-mercapto]-4.6-dioxotetrahydro-1.3.5-triazin (F. 195°) II 1216.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Br₂ 1-Äthoxy-2.5-dibrom-4-[piperonyliden-amino]-benzol (F. 143—145°) II 549.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂ 2-[p-Methoxy-phenyl]-4-[3'.4'-di-oxy-phenyl]-thiazol-(1.3) (F. 154 bis 155°) I 3556.
- 1-Naphthol-5-sulfanilid (F. 201°) I 218.
- 1-Naphthol-6-sulfanilid (F. 181° Zers.) I 218.
- 1-Naphthol-7-sulfanilid (F. 155°) I 218.
- 2-Naphthol-5-sulfanilid I 215.
- 2-Naphthol-6-sulfanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Cl Chlor-di-[p-methoxy-phenyl]-furan (F. 128°) I 1144.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Br 1-[β-Oxy-äthylamino]-2-brom-4-aminoanthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureesters zum Färben I 2971*.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂S 1-Amino-2-benzolazonaphthalin-sulfonsäure-(4), Kondensat. I 833.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂ 2-Phenylamino-5-naphthol-7-sulfonsäure (2-Phenylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure), Verwend. für Azofarbstoffe II 630*, 3858*.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Sb α-Oxynaphthylazophenyl-4-stibinsäure I 203.
- β-Oxynaphthylazophenyl-4-stibinsäure I 203.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Cl₂ m-Nitrobenzo-β-acetyl-3.5-dichlor-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 173°) II 45.
- p*-Nitrobenzo-β-acetyl-3.5-dichlor-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 183°) II 45.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂Br₂ m-Nitrobenzo-β-acetyl-3.5-dibrom-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 170°) I 2880.
- p*-Nitrobenzo-β-acetyl-3.5-dibrom-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 183°) I 2880.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂S 7-Amino-4-benzolazo-3-oxynaphthalin-1-sulfonsäure, Na-Salz II 3150.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂S₂ s. Säurefuchsin V.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂S₂ s. Viktoriaviolett 4 BS.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂S₂ 1-Benzolsulfamido-8-oxynaphthalin-3.6-disulfonsäure II 985*.
- C₁₆H₁₃O₂NS₂ClBr₂ N. N'. Di-[o-brom-phenyl]-N'-[α-chlor-vinyl]-acetamidin (F. 100°) I 1771.
- C₁₆H₁₄ON₂S₂ *p*-Dimethylaminoanil d. Thionaphthenchinons, Verwend. für Farbstoffe II 3863*.
- Acetyldehydrothio-*p*-toluidin, Methylier. II 2060*.
- C₁₆H₁₄ON₂Cl 3-Chlor-4'-dimethylaminobenzil (F. 130°) I 3555.
- 5.6.7.8-Tetrahydro-2-anilino-3-chlor-1.4-naphthochinon (F. 175.5—176°) II 738.
- Di-*p*-tolylamidooxalsäurechlorid, Ring-schluß II 3409.
- C₁₆H₁₄O₂N₂Br₂ Benzo-β-acetyl-3.5-dibrom-*p*-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 190°) I 2880.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S N. N'-(α.β)-Dibenzoyl-S(γ)-methylisothioharnstoff (F. 149°), Rkk. I 3356*; (Darst.) I 286*, II 2773.
- β-Naphthalinsulfon-o-phenylendiamin (F. 182°) I 3761.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S 2-Amino-4-*p*-tolyl-5-[o-nitro-*p*-aminophenyl]-thiazol (F. 163° Zers.) I 228.
- 2-[m-Nitro-phenylhydrazin]-4-*p*-tolyl-thiazol (F. 189°) I 227.
- Verb. C₁₆H₁₄O₂N₂S (F. 185° Zers.), Darst. aus 1-[o-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. *p*-Methyl-*o*-bromacetophenon I 227.
- isomere Verb. C₁₆H₁₄O₂N₂S (F. 178°), Darst. aus 1-[*p*-Nitrophenyl]-thiosemicarbazid u. *p*-Methyl-*o*-bromacetophenon, Acetylderiv. I 228.
- C₁₆H₁₄O₂Cl₂Se Di-[benzoyl-methyl]-selendi-chlorid (F. 121.5°) I 3299.
- C₁₆H₁₄O₂S₂As₂ 4.4'-Di-[acetyl-mercapto]-arsenobenzol, Addit.-Verb. mit Acetylchlorid I 202.
- C₁₆H₁₄O₂NBr₂ 2-Brom-2'-diacetaminodiphenyl-äther (F. 105°) II 550.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂ N'-[4'-Amino-3'-mercapto-naphthyl-1']-sulfanilsäure I 3358*.
- C₁₆H₁₄O₂N₂As 4-[2'-Amino-naphthalin-1'-azo]-phenylarsinsäure (F. 285°) I 1146.
- C₁₆H₁₄O₂NBr α-Brom-β-methoxy-*m*-nitrobenzylacetophenon (F. 132°) II 2896.
- α-Brom-β-methoxy-*p*-nitrobenzylacetophenon (F. 131°) II 2896.
- C₁₆H₁₄O₂N₂Cl *p*-Nitrobenzo-β-acetyl-3-chlor-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 164°) II 45.
- C₁₆H₁₄O₂N₂Br *p*-Nitrobenzo-β-acetyl-3-brom-*p*'-tolylhydrazid [CH₃ = 1] (F. 173°) I 2880.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S 4-Benzolazo-1-[o-sulfo-phenyl]-3-methyl-5-pyrazolon I 2244.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂ Di-[benzolsulfonyl]-maleinamid (F. 258°) II 1979.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂ 1.5-Di-[methyl-amino]-4.8-anthrarin-3.7-disulfonsäure, Rkk. II 3860*.
- C₁₆H₁₅O₂NBr₂ 2.6-Dibrombenzenonindon-2'-methyl-5'-isopropylphenol, Darst., Eiggl., Verwend. als Indicator I 2573.
- γ₁H₁₅O₂BrHg Verb. C₁₆H₁₅O₂BrHg. — Acetat (F. 140°), Bldg. aus Benzal-*p*-bromacetophenondibromid u. Hg-Acetat, Rk. mit Br II 2895.
- C₁₆H₁₅O₂N₂As 4-[1'-Phenyl-3'-methyl-5'-oxy-pyrazol-4'-azo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₁₆H₁₅ONCl 3(3')-Chlor-4'(4)-dimethylamino-desoxybenzoin (F. 125°) I 3555.
- C₁₆H₁₅ON₂S 1-*p*-Phenetidin-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 171°) II 3563.
- C₁₆H₁₅O₂NCl o-Chlor-*p*'-dimethylaminobenzoin (F. 166°) I 2087.
- m*(*m*')-Chlor-*p*'(*p*')-dimethylaminobenzoin (F. 140°) I 3555.
- C₁₆H₁₅O₂NBr *m*-Brom-*p*'-dimethylaminobenzoin (F. 145°) I 2087.
- C₁₆H₁₅O₂NJ N-4'-Joddiphenyl-4-*n*-propylurethan (F. 188.7°) II 1970.

- C₁₆H₁₈O₂N₂S *N*-[β -Benzoyloxy- α -thyl]-*N'*-phenylthioharnstoff (F. 108°) I 1927.
- C₁₆H₁₈O₂N₂Cl 3-Chloracetylaminoo-6-amino-10-methylacridiniumhydroxyd, Chlorid („Chloracetylaminooacriflavin“) (F. 215 bis 220°) II 382.
- C₁₆H₁₈O₂Cl₂Te *x, x*-Dichlor-*p, p'*-diäthoxydiphenyltellurid (F. 108°, korr.), Parachor, Auffass. d. Bis-*p*-phenetyltelluridichlorids v. Morgan u. Drew als — I 2706.
- C₁₆H₁₈O₂N₂As₂ Arsenophenylglycin, trypanocide Wrkg. (Ultraviolettbestrahl.) II 2670.
- 4,4'-Dioxy-3,3'-bisacetylaminoarsenobenzol I 3610*.
- C₁₆H₁₈O₂N₂As₂ 2-Oxy-4-arsenobenzaldehydsemicarbazon, haltbare Lsgg. II 3174*.
- 3-Oxy-4-arsenobenzaldehydsemicarbazon, haltbare Lsgg. II 3174*.
- C₁₆H₁₈O₂Cl₂S Bis-[β -chlorphenoxy- α -thyl]-sulfon (F. 141°) II 2509.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂ Di-[benzolsulfonyl]-succinamid (F. 235—237°) II 1978.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂ 6-Nitroveratryl-4,5-thiotriazoveratrol, Erkenn. d. — v. Jones u. Robinson als 6,6'-Dinitro-3,4,3',4'-tetramethoxydiphenylsulfid I 1780.
- C₁₆H₁₈O₂Cl₂S₂ Di-*p*-xylylsulfondisulfchlorid (F. 190°) II 568.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂ 6,6'-Dinitro-3,4,3',4'-tetramethoxydiphenylsulfid (F. 220—220,5°), Darst., Eigg., Erkenn. d. 6-Nitroveratryl-4,5-thiotriazoveratrols v. Jones u. Robinson als — I 1780.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂ 6,6'-Dinitro-3,4,3',4'-tetramethoxydiphenyldisulfid (F. 212° Zers.) I 1780.
- [Sulfo-methyl]-sulfomalondianilid II 228.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂ Säure C₁₆H₁₆O₂N₂S₂ (F. 275 bis 276° Zers.), Darst. aus Äthyl-*p*-toluolsulfonimidosulfon-*p*-toluolsulfonylimin, Eigg., Rkk. II 1534.
- C₁₆H₁₇ON₂Br γ -[α -Benzoylamino-5-bromphenyl]-propylamin (F. 169—170°) I 976.
- C₁₆H₁₇O₂NS *p*-[4-Methyl-phenylthio]-phenylalanin (Zers. bei 198—200°) II 2778.
- C₁₆H₁₇O₂NS Tetrahydronaphthol-2,3-sulfanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₁₆H₁₇O₂N₂Sb *p, p'*-Diacetaminophenylantimon(III)-hydroxyd I 3680.
- C₁₆H₁₇O₂NS Acetyl-[*p*-toluol-sulfonyl]-*p*-anisidin (F. 149—150°) II 1367.
- Acetyl-[benzol-sulfonyl]-*p*-phenetidin (F. 155—156°) II 1367.
- C₁₆H₁₇O₂N₂Br 3-Brom-4,4',5'-trimethyl-5-carbonsäure-3'-propionsäurepyromethen, Bromhydrat (Zers. bei 230°) II 923.
- C₁₆H₁₇O₂N₂Sb 4,4'-Diacetylaminodiphenylstibinsäure, Salze mit Aminen I 585*.
- C₁₆H₁₇O₂N₂Cl Chloracetyldehydrophenylalanyl-d-glutaminsäure (F. 91—92°) I 3058.
- C₁₆H₁₇O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycylanthranilsäure II 382.
- N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycyl-4'-aminobenzoessäure II 382.
- C₁₆H₁₇O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycyl-5'-aminosalicylsäure (F. 240—245° Zers.) II 382.
- C₁₆H₁₈ONJ *o*-Jodphenylimino-*d*-campher (F. 87° bzw. 93° bzw. 97°), Darst., Polymorphie I 3636.
- C₁₆H₁₈ON₂S *symm. p*-Äthoxyphenyl-*p*-tolylthioharnstoff (F. 137°) II 3563.
- C₁₆H₁₈O₂Cl₂Te Bis-*p*-phenetyltelluridichlorid, Auffass. d. — v. Morgan u. Drew als *x, x*-Dichlor-*p, p'*-diäthoxydiphenyltellurid I 2706.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S Acetylsulfanilsäure-*p*-xylylid (F. 230°) I 3760.
- 2-*p*-Toluolsulfonylamino-4-acetylamino-toluol (F. 182—183°) II 3762.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S β -Naphthalinsulfo-*d, l*- α -aminobutyrylglycin (F. 165,5°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- β -Naphthalinsulfoglycyl-*d, l*- α -aminobuttersäure (F. 112—114°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- C₁₆H₁₈O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycin-[4'-nitro-*o*-toluidid] (F. 285—286° Zers.) II 382.
- C₁₆H₁₉ONBr₂* Dimethylbis-*p*-brombenzylammoniumhydroxyd, Pikrat (F. 165 bis 167°) II 3139.
- C₁₆H₁₉ON₂S *s. Methylenblau*.
- C₁₆H₁₉O₂NS 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfonamid (F. 130—131°) I 1973*.
- C₁₆H₁₉O₂N₂Cl 2-Chlorchinolin-4-carbonsäurediäthylaminoäthanolester (Kp.-m 140 bis 145°) I 894*.
- C₁₆H₁₉O₂N₂S *N*-Dimethyl-*p*-sulfamidobenzaldehyd-*p*-tolylhydrazon (F. 160°) II 1366.
- N*-Dimethyl-*p*-sulfamidobenzaldehyd-methylphenylhydrazon (F. 134—136°) II 1366.
- C₁₆H₁₉O₂NS Äthyl-[β -phenyl- α -thyl]-anilinsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 991*.
- (—)-*N*-Benzolsulfonylephedrin II 2522.
- rac. N*-Benzolsulfonylephedrin (1-Phenyl-1-oxy-2-[benzolsulfomethylamino]-propan) (F. 105—106°) II 2522.
- (—)-*N*-Benzolsulfonylpseudoephedrin (F. 70°) II 2522.
- rac. N*-Benzolsulfonylpseudoephedrin (F. 74—76°) II 2522.
- C₁₆H₁₉O₂NS *N*- β -Naphthalinsulfo-*l*-leucin (F. 117,5—118°) I 1929.
- C₁₆H₁₉O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycinbenzylamid II 382.
- N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]glycin-2'-toluidid (F. 246° Zers.) II 382.
- C₁₆H₁₉O₂N₂S₂ Bisthiohydantoin C₁₆H₁₉O₂N₂S₂ (F. ca. 155° Zers.), Darst. aus Glutathion, NH₄-Thiocyanat u. Essigsäureanhydrid, Rkk. II 2390.
- C₁₆H₂₀ON₂Cl 2-Chlorchinolin-4-carbonsäurediäthyläthylendiamid (F. 74°) II 625*.
- C₁₆H₂₀O₂N₂As₂ *N, N'*-Di-*n*-propyl-5,5'-arseno-2,2'-pyridon (F. 121—132°) I 1792.
- C₁₆H₂₀O₂N₂S₂ Äthyl-*p*-toluolsulfonimidosulfon-*p*-toluolsulfonylimin (F. 189° Zers.) II 1534.
- C₁₆H₂₀O₂N₂S₂ Di-*p*-xylylsulfondisulfamid II 568.
- C₁₆H₂₂ON₂S 4-Methyl-2-[*p*-dimethylamino-styryl]-thiazol- α -thylhydroxyd, opt. u.

- photograph. Eigg. d. Jodids (F. 249° Zers.) II 2387.
- C₁₆H₂₂ON₂S₄ Verb. C₁₆H₂₂ON₂S₄ (F. 141°), Bldg. aus dimethylthiocarbamid-saurem Dimethylamin, Acetophenon u. CH₃O II 1217.
- C₁₆H₂₃O₂NS N-Toluolsulfo-*l*-hexahydrophenylalanin (F. 160.5°) I 1930.
- C₁₆H₂₃O₂N₂Cl₂ 3.5-Dichlor-*p*-aminobenzoyl-β-äthoxy-γ-diäthylaminopropanol II 1371*.
- C₁₆H₂₄O₂N₂S Toluolsulfo-*d*-alanyl-*l*-leucin, Ver-seif. dch. HJ II 945*.
- C₁₆H₂₃O₂N₂Cl Chloracetylhexaglycylglycin II 3427.
- C₁₆H₂₃O₂N₂S₂ (s. *Glutathion*).
Diglutaminyl-*l*-cystin II 728.
- C₁₆H₂₇O₂NS *p*-Toluolsulfonsäureester d. α-Di-äthylamino-δ-pentanol, Rkk. I 1369*.
- C₁₆H₂₇O₂N₂Cl Chloracetyl-*d*-alanyl-*l*-leucylglycyl-*d*-alanin, Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₁₆H₂₈O₂N₂Cl Chloracetyl-*d*-*l*-leucyl-*d*-*l*-leucylglycin I 3795.
Chloracetyl-*d*-*l*-leucylglycyl-*d*-*l*-leucin, enzymat. Abbau II 1709.
Chloracetylglycyl-*d*-*l*-leucyl-*d*-*l*-leucin (F. 202°) I 3795.
- C₁₆H₂₈O₂N₂Br *d*-*l*-α-Bromisocapronyl-*d*-*l*-leucylglycylglycin (F. 162°), enzymat. Abbau II 1707.
d-*l*-α-Bromisocapronyldiglycyl-*d*-*l*-leucin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
- 16 V —
- C₁₆H₆O₂NBr₃S s. *Cibaviolett B*.
- C₁₆H₆O₂ClJ₂S₂ Chlorjodthioindigo II 996*.
- C₁₆H₆O₂BrJ₂S₂ Bromjodthioindigo II 996*.
- C₁₆H₆O₂NBr₂J 2-[4'-Jod-phenyl]-6.8-dibrom-chinolin-4-carbonsäure, Darst., Verwend. als Röntgenkontrastmittel II 93*.
- C₁₆H₉O₂NCl₂S 1-Naphtanon-2-sulfonsäurein-do-3'.5'-dichlorphenol, Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₆H₉O₂NBr₂S 1-Naphtanon-2-sulfonsäurein-do-3'.5'-dibromphenol, Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₆H₁₀O₂NClS 5-[o-Chlor-benzal]-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 169—170°) II 2652.
- C₁₆H₁₁O₂N₂ClS 4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-1'-naphthalid (F. 180°) I 220.
4-Chlor-2-nitrophenylschwefel-2'-naphthalid (F. 176°) I 220.
- C₁₆H₁₁O₂NCl₂S 4-Chlor-1-naphtolsulfo-4'-chloranilid (F. 183—185°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₆H₁₁O₂NBr₂S Leuko-1-naphtanon-2-sulfonsäurein-do-3'.5'-dibromphenol (F. ca. 190°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 2573.
- C₁₆H₁₁O₂N₂Cl₂S₂ [2'.5'-Dichlor-benzoldiazo]-2-aminonaphtalin-4.6.8-trisulfonsäure II 1613*.
- C₁₆C₁₅O₂NClS *p*-Chlorbenzosulfon-α-naphthalid (F. 190°) I 3760.
p-Chlorbenzosulfon-β-naphthalid (F. 134°) I 3760.
- C₁₆H₁₅O₂N₂SSb 2-Phenylazo-1-naphthol-4-sulfonsäure-4'-stibinsäure, trypanocide Wrkg. I 2588.
- C₁₆H₁₅O₂N₂S₂Sb 1-Phenylazo-2-naphthol-3.6-disulfonsäure-4'-stibinsäure, trypanocide Wrkg. I 2588.
- C₁₆H₁₅O₂N₂S₂Sb 2-Phenylazo-1.8-dinaphthol-3.6-disulfonsäure-4'-stibinsäure, trypanocide Wrkg. I 2588.
- C₁₆H₁₄O₂N₂Cl₂As₂ 3.3'-Dichlor-4.4'-dioxy-5.5'-diacetylaminarsenobenzol II 2305*.
- C₁₆H₁₄O₂N₂Br₂S₂ Di-[*p*-brom-benzolsulfonyl]-succinamid (F. 231°) II 1978.
- C₁₆H₁₄O₂N₂SSb 1-Amino-4-sulfonaphthylazo-phenyl-4'-stibinsäure I 203.
- C₁₆H₁₄O₂N₂SSb 2-Phenylazo-1.6-naphtholamin-3-sulfonsäure-4'-stibinsäure, trypanocide Wrkg. I 2588.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂Sb 1-Phenylazo-2-naphthylamin-3.6-disulfonsäure-4'-stibinsäure, trypanocide Wrkg. I 2588.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂As 1-Amino-3.6-disulfo-8-naphthol-7-azobenzol-4'-arsinsäure I 3774.
- C₁₆H₁₄O₂N₂S₂Sb 2-[*p*-Stibono-phenylazo]-1.8-naphtholamin-3.6-disulfonsäure, trypanocide Wrkg. d. Na-Salzes I 2588.
- C₁₆H₁₅ON₂BrS 3(?)-Brom-1-*p*-phenetidin-5-methylbenzthiazol [Hunter] (F. 156°) II 3563.
- C₁₆H₁₈O₂NBrS (+)-*N*-Benzolsulfonylbrom-ephedrin (F. 88°) II 2522.
(—)-*N*-Benzolsulfonylbromephedrin II 2522.
rac. *N*-Benzolsulfonylbromephedrin (1-Phenyl-1-brom-2-[benzolsulfomethyl-amino]-propan) (F. 105—106°) II 2522.
rac. *N*-Benzolsulfonylbrompseudoephedrin (F. 120°) II 2522.
- C₁₆H₁₈O₂N₂CIS N-Äthyl-2.2'-dimethyl-5'-chlor-diazoaminobenzol-5-sulfonsäure II 1287*.
- C₁₆H₁₈O₂N₂CIS N-Äthyl-4-methyl-5'-chlor-2-methoxydiazoaminobenzol-5-sulfonsäure II 1287*.
- C₁₆H₁₈O₂N₂S₂As Bis-[carbamido-methyl]-[2-sulfonanilido-phenyl]-thioarsinit II 2888.
- C₁₆H₂₁O₂N₂S₂As 4-[Carbaminyll-methylamino]-phenylarsentetra-[thioglykolsäure], Tetra-Na-Salz II 2573*.
- C₁₇-Gruppe.**
— 17 I —
- C₁₇H₁₂ 1.2-Benzofluoren, Derivv. I 2089.
3.4-Benzofluoren, Derivv. I 2089.
- C₁₇H₁₄ 1-Benzyl-naphtalin (Phenyl-α-naphtylmethan) (F. 58—59°), Bldg. I 3436.
II 2363; Rkk. I 2558, 3307, II 3196*.
- C₁₇H₁₆ (s. *Anthracen-trimethyl*).
α-Xylyliden, Rkk. II 1136*.
- C₁₇H₁₈ 1.1-Diphenylpenten-(1) (Kp.₁₄ 174 bis 175°) I 3040.
- C₁₇H₂₀ α,ε-Diphenylpentan (Kp. 323—324°) I 1783.
Phenyl-*p*-cymylmethan (Kp. 307—310°) II 2363.
- C₁₇H₃₂ 1.5-Dicyclohexylpentan, Darst., Craken I 1307.
- C₁₇H₃₄ s. *Cycloheptadecan*.
- C₁₇H₃₆ Kohlenwasserstoff C₁₇H₃₆, Bldg. bei d. Hydrier. v. Fischölen II 2324.

— 17 II —

- C₁₇H₁₃O₃ s. *Anthrachinon-tricarbonsäure*.
 C₁₇H₁₃O₁₁ Tricarbonatoanthragallol, Triäthylester (F. 103—105°) I 2561.
 C₁₇H₁₃Cl₃ Ketochlorid d. Bz-1-Chlorbenzanthrone II 3853*.
 C₁₇H₁₀O s. *Benzanthron*.
 C₁₇H₁₀O₂ 3-Oxy-1,2-benzofluoren, Einw. v. N₃H II 2959*.
 3-Methylaceanthrenchinon-(1,2), Oxydat. II 564.
 C₁₇H₁₀O₃ (s. *Isobenzalazarin*).
 Bz-1,6-Dioxybenzanthon I 3241*.
 C₁₇H₁₀O₄ (s. *Benzanthragallol*).
 Anthrachinonmethyl-1,2-diketon II 138*.
 C₁₇H₁₀O₅ s. *Anthrachinon-dicarbonsäuremethyl*.
 C₁₇H₁₀Cl₄ Verb. C₁₇H₁₀Cl₄ (F. ca. 120°), Bldg. aus Benzotrichlorid II 1068.
 C₁₇H₁₁N Benzo-5,6-acridin (F. 108°) II 3410.
 Benzo-7,8-acridin (F. 131°) II 3410.
 C₁₇H₁₅O Phenyl-α-naphthylketon (1-Benzoylnaphthalin) (F. 73.5—75.5°), Darst. I 663, 1786, 3436; elektrolyt. Red. II 2363; Einw. v. S II 555; Benzylher. I 2558; Rk.: mit Brombenzol II 3851*; mit Dimethylanilin (+ AlCl₃) II 1985.
 Phenyl-β-naphthylketon, Rk. mit Dimethylanilin (+ AlCl₃) II 1985.
 C₁₇H₁₂O₂ 1-Oxynaphthalin-4-phenylketon, Verwend. für Farbstoffe II 2445*.
 C₁₇H₁₂O₃ (s. *Betol* [*Naphtholsalicylat*]).
 2-Propionylantrachinon (F. 138—140°) II 806*.
 C₁₇H₁₂O₄ 4,4'-Dioxynaphthylphenyl-2'-carbonsäure I 3241*.
 C₁₇H₁₂O₅ Pseudobaptigeninmethylether (F. 179—180°) I 2428.
 3-O-Acetylrubiadin (F. 191°) II 3778.
 Acetylmethylmorpholchinon, Verseif. II 3155.
 1-Methyl-2-acetylalazarin (F. 212°) II 2763.
 1-Acetylalazarin-2-methylether, Red. I 2562.
 C₁₇H₁₂O₈ Methylendioxy-3',4'-styryl-6-carboxy-5-acetyl-4-pyronon, Äthylester (F. 197—199°) I 2894.
 C₁₇H₁₂N₂ 3-Phenyl-4-carbolin (F. 246—247°) II 2781.
 2,3-[2'-Phenyl-pyrrolo-4',5']-chinolin (F. 268°) I 1150.
 C₁₇H₁₂N Benzyliden-β-naphthylamin, Rkk. I 1474.
 Phenylcinnamethylacrylsäurenitril, Bromier. I 2555.
 C₁₇H₁₂Cl-[4'-Chlor-benzyl]-naphthalin (Kp.₀ 2 176—177°) II 3196*.
 C₁₇H₁₄O Phenyl-α-naphthylcarbinol (F. 84 bis 86°), Darst. I 663; Einw. v. S I 3436.
 1-Propionylantracen (F. ca. 150°) I 2631*.
 2-Propionylantracen (F. 162—163°), Darst. I 2631*; Oxydat. II 806*.
 9-Anthracylathyketon (F. ca. 78°) I 3486*.
 Dibenzalacetone (F. 111—112°), Dipolmoment II 1838; Rk. mit Diphenylmethyl-Na II 3147; Verwend. zum Nachw. v. Aceton II 3319.
 α-Äthyl-β-phenylindon (F. 92—93°), Rkk. II 395.
 C₁₇H₁₄O₂ (s. *Anthrachinon-trimethyl*).
 3-Äthyl-3-phenylindandion-1,2 (?) (F. 45 bis 46°) II 396.
 1,4-Diphenyl-1,3-butadien-1-carbonsäure (Phenylcinnamethylacrylsäure), Rkk. d. Methylesters I 2555.
 [β,δ-Diphenyl-γ-butylen-δ-oxy-α-carbonsäure]-lacton (F. 58°) II 1227.
 Lacton d. o-[1-Phenyl-2-oxy-α-butenyl-1]-benzoessäure (F. 53—54°) II 396.
 [C₁₇H₁₄O₂]_x *polymer*. Zimtsäurestyrylester II 725.
 C₁₇H₁₄O₃ 3-Benzyl-4-methyl-7-oxy-cumarin (F. 225°) I 980.
 2-Methyl-3-benzyl-7-oxy-1,4-benzopyron (F. 275—276°) II 404.
 C₁₇H₁₄O₄ 3-Benzyl-4-methyl-5,7-dioxy-cumarin (F. 227°) I 980.
 3-Benzyl-4-methyl-7,8-dioxy-cumarin (F. 193°) I 980.
 Chinhydron aus β-Methyl-α-naphthochinon u. Hydrochinon (F. 108.5°) I 684.
 7,4'-Dimethoxybenzaldehyd (F. 183°) II 2658.
 1,2-Dimethoxy-3-methylantrachinon (F. 127°) II 1224.
 1,3-Dimethoxy-2-methylantrachinon (*O*-Dimethylrubiadin) (F. 158°), Synth., Auffass. d. — v. Barrowcliff u. Tutin als unreines 3-O-Methylrubiadin II 3778.
 Oxyacetoxymethylantrachinon (F. 218 bis 219°) II 1775*.
 C₁₇H₁₄O₅ 5,7-Dioxy-2-methyl-3-[*p*-oxy-benzyl]-chromon, Rkk., färber. Eig. II 404.
 Kondensat.-Prod. aus Plumbagin u. Hydrochinon (F. 115°) I 684.
 1,2,6(3,7,8)-Trimethoxyanthrachinon (Flavopurpurintrimethylether) (F. 225 bis 226°) I 1303.
 6-Acetoxy-2-[*p*-methoxy-phenyl]-cumaranon-(3) (F. 139°) II 1225.
 3-Benzoyl-4-methylkaffeesäure, Methylester (F. 120°) I 518.
 C₁₇H₁₄O₆ 5,7-Dioxy-6,4'-dimethoxyflavon (Scutellareindimethylether) (F. 219° Zers.) II 2265.
 C₁₇H₁₄O₇ s. *Malvidin*; *Önidin*; *Primulidin*.
 C₁₇H₁₄O₈ 2,3-Dimethoxy-1,1'-diphenyläther-5,6,4'-tricarbonsäure (F. 245—249°) I 3315.
 Säure C₁₇H₁₄O₉, Bldg. d. Methyläthylesters aus Cetrarsäure I 393.
 C₁₇H₁₄N₂ Di-2-indolylmethan (Kp.₁₅ 152 bis 153°) II 2055*.
 3-Phenyl-5,6-dihydro-4-carbolin (F. 221 bis 222°) II 2781.
 1,5-Dimethyl-2,3-benz-γ-carbolin (F. 173 bis 174°) II 3289.
 4,5-Dimethyl-2,3-benz-γ-pseudocarbolin (F. 262°) II 3289.
 Äthyl-bis-[4-cyan-phenyl]-methan I 2888.
 C₁₇H₁₄S Diphenylthienylmethan (F. 66°) II 3559.
 C₁₇H₁₅N 1-Benzyl-4-naphthylamin (F. 114°) I 3307.

- N*-Benzyl- α -naphthylamin (F. 67°) II 3753.
N-Benzyl- β -naphthylamin (F. 68°) II 3753.
N-Tolyl- α -naphthylamin, Verwend. zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
N-Methyl-1.2-benzo-3.4-dihydrocarbazol (F. 130°) II 61.
C₁₇H₁₆O 2.3.6-Trimethylanthon-(9) (F. 196°, korr.) I 1139.
C₁₇H₁₆O₂ Anisyliden-*p*-methylacetophenon (F. 97—98°) I 3432.
 Benzylacetylbenzoylmethan (F. 55—56°), Alkoholyse II 2525; Spalt. II 3391.
 α -[*p*-Methyl-benzyl]-zimtsäure (F. 181°) II 557.
 α -Benzyl-*p*-methylzimtsäure (F. 200°) II 557.
 ar. α -Benzoyloxytetrahydronaphthalin (F. ca. 46°) II 623*.
C₁₇H₁₆O₃ 6-Keto-13-vinylhexahydromorpholinmethyläther (F. 149°) I 3790.
 3'.4'-Dimethoxychalkon (F. 83—85°) I 3049.
 1.8-Butylmalonyl-2-oxynaphthalin II 468*.
 α -[Diphenyl-methyl]-acetessigsäure, Rkk. d. Athylester II 3015.
 β -Phenyl- γ -benzoylbuttersäure (F. 158°) II 1227.
o-Mesityloylbenzoesäure (F. 212°), Dehydratat. I 2887.
 3.4.3'-Trimethylbenzophenoncarbon-säure-(6') (F. 162°, korr.) I 1139.
 Phenylketenäthylbenzoylacetat (F. 103 bis 104°) II 727.
 Eugenolbenzoat, Rk. mit J I 1295.
 Isoeugenolbenzoat, Rk. mit J I 1295.
 1-Phenoxy-2-cinnamoyloxäthan (F. 64°), Verwend. zu Parfümeriezwecken II 1457*.
 Propionsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 102°) II 2648.
 α -Benzoylbenzoesäurepropylester, Dehydratat. I 2887.
C₁₇H₁₆O₄ 1-Cinnamoyl-2.4.6-trioxy-3.5-dimethylbenzol (F. 169—170°) I 237.
 2'-Oxy-3'.4'-dimethoxychalkon (F. 98°) I 3049.
 7.4'-Dimethoxybenzylphthalid (F. 108°) II 2659.
 Hydrangenoldimethyläther (F. 151°) I 1948.
 Dimethylätherhydrangeasäure (F. 121°), Bldg. I 1947; Methyl ester II 2659.
 Äthyl-bis-[4-carboxy-phenyl]-methan (F. 258—260°) I 2888.
 Milchsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 145°) II 2648.
C₁₇H₁₆O₅ Desmethoxymatteucinol (F. 200°), Isolier. aus *Matteucia orientalis*, Konst. I 237.
 Pseudobaptigenetinmonoäthyläther (F. 129°) I 79.
 Pseudobaptigenetindimethyläther, Darst. I 78; Rkk. I 2428.
 3-[2'-Oxy-5'-methyl-phenyl]-mekonin (F. 145.2°) II 2385.
 Glycerindibenzoat, Verwend. für Kunstharze I 903*.
C₁₇H₁₆O₇ Trimethyläthergalloyl-*p*-oxybenzoesäure (F. 210°) II 1072.
C₁₇H₁₆N₂ α -Phenyl-*p*-dimethylaminozimtsäurenitril, Rkk. II 3397.
C₁₇H₁₇N akt. Tetrahydroprotoberberin (F. 88.5 bis 89°) II 2784.
rac. Tetrahydroprotoberberin (F. 85°) II 2784.
 1-Methyl-6.7-benzo-1.2.3.4-tetrahydrocarbazol II 62.
 1-Methyl-7.8-benzo-1.2.3.4-tetrahydrocarbazol (F. 135°) II 62.
 11-Methyl- Δ^8 -6.7-benzo-1.2.3.4-tetrahydrocarbazolenin II 62.
 11-Methyl- Δ^8 -7.8-benzo-1.2.3.4-tetrahydrocarbazolenin (F. 126°) II 62.
 Verb. **C₁₇H₁₇N** (F. 148°), Bldg. aus *m*-Methylcyclohexanon- β -naphthylhydrazon II 63.
C₁₇H₁₇N₃ 4-[β -Phenyl- β -methyl-hydrazino]-2-methylchinolin (F. 237°) II 3289.
C₁₇H₁₈O 1.3-Diphenylpentanon-(2) (Kp.₂₀ 262 bis 210°) I 825.
 1.2-Diphenylpentanon-(3) (Kp.₄₀ 200 bis 210°) I 826.
 α - β -Dibenzylacetone, Hydrier. I 1783.
d-p-Tolyl-[α -*p*'-tolyl-äthyl]-keton I 3549.
rac. *p*-Tolyl-[α -*p*'-tolyl-äthyl]-keton (Kp.₂ 175°) I 3549.
 1-*p*-Tolyl-2-phenyl-2-methylpropanon-(1) (F. 60—61°) I 2732.
 Phenyl-*p*-cymylketon, Red. II 2363.
 2.4.2'.4'-Tetramethylbenzophenon (Kp. 328°), Ringschluß I 1053*.
 2.5.2'.5'-Tetramethylbenzophenon (Kp. 326°), Ringschluß I 1053*.
 2.4.5.4'-Tetramethylbenzophenon (Kp.₂₂ 220°) I 1139.
C₁₇H₁₈O₂ 4-Propyloxydesoxybenzoin (F. 65 bis 66°) I 3553.
 4-Isopropyloxydesoxybenzoin (F. 103 bis 104°) I 3553.
 1-[*p*-Methoxy-phenyl]-2-phenyl-2-methylpropanon-(1) (F. 100—101°) I 2732.
 β -Phenyl- β , β -dimethyläthylbenzoat (F. 37.5°) I 1466.
O-Benzoyl-*p-n*-butylphenol (F. 24—25°) I 3036.
C₁₇H₁₈O₃ 3.3'.3'-Diäthoxybenzophenon (Kp.₂₅ 210°) I 3553.
 4.4'-Diäthoxybenzophenon, Nitrier. I 2248.
C₁₇H₁₈O₄ Methylmangostin (F. 123°) II 3421.
C₁₇H₁₈N₂ Diäthylamino- β -naphthochinolin I 2760.
 Methylphenylhydrazon d. α -Tetralons, Rkk. II 62.
C₁₇H₁₈S *cis*-2.6-Diphenylpenthian (F. 98°) I 1790.
trans-2.6-Diphenylpenthian (F. 142°) I 1790.
C₁₇H₁₉N akt. 1-Benzyl-2-methyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin II 412.
rac. 1-Benzyl-2-methyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin II 412.
N-Äthyl-*N*-cinnamylanilin (F. 50°) I 3778.

- C₁₇H₂₅N₃ (s. *Acridinorange*; *Euchrysin 3 RX*).
Tetramethyldiamino- β -naphthochinolin I 2760.
- C₁₇H₂₅O 1.3-Diphenylpentanol-(2) (F. 74 bis 76°) I 825.
Benzylidenthujon (Kp.₁₀ 178—180°) I 1463.
- C₁₇H₂₅O₂ 2.2'-Dioxy-4.4'-dimethyldiphenyldimethylmethan, Darst. I 3239*; therm. Zers. I 2010*; Hydrier. II 137*, 803*, 1614*; Rkk. II 2185*.
- Diisopropyl-naphthalincarbonsäuren, Methyl ester I 357.
Follikelhormon, physikal., chem. Eig., Konst. II 3305.
- C₁₇H₂₅O₂ (s. *Thebenon*).
6-Keto-13-äthyl-oktahydromorphenol-methyläther (F. 113°) I 3790.
Dibenzylin, Verwend. als Weichmach.-Mittel II 3345*.
- C₁₇H₂₅O₇ s. *Tutin*.
- C₁₇H₂₅O₈ 0-[4-Methoxy-2.5-dimethyl-benzoyl]-butan- β , β , γ -tricarbonsäure, Triäthylester (F. 99°) I 1945, II 1996.
- C₁₇H₂₅N₂ o-Methylcyclohexanon- α -naphthylhydrazon II 62.
m-Methylcyclohexanon- β -naphthylhydrazon II 62.
- C₁₇H₂₁N β -Naphthylaminocycloheptan (F. 170 bis 171°) I 681.
N-[3-Methyl-cyclohexyl]- β -naphthylamin (F. 172°) I 680.
Äthyl-[γ -phenyl-n-propyl]-anilin (Kp._{0.5-1} 140—145°) I 3778.
Benzyl-p-methylbenzyläthylamin (Kp.₁₁ 82°) II 3393.
- C₁₇H₂₁N₃ s. *Auramin*.
- C₁₇H₂₂O Benzylidenementhon, Hydrochlorid (F. 140°, korr.) I 1463.
- C₁₇H₂₂O₂ d-Anisylcampher, Drehvermögen I 1270.
- C₁₇H₂₂O₃ 6-Keto-13-äthyl-oktahydromorphol-3-methyläther (F. 148—150°) I 3790.
Formaldimethonanhydrid (F. 171°) I 2085.
- C₁₇H₂₂O₄ α -Methyltetrahydromangostin (F. 106°) II 3421.
- C₁₇H₂₂N₂ p, p'-Tetramethyldiaminodiphenylmethan (F. 90°), Darst. I 1769, 3759; photochem. Rkk. II 3554; Verwend.: für Acridinfarbstoffe I 750*; zur colorimetr. Pb-Best. I 2595.
- C₁₇H₂₄O Diisopropyl-ar.-tetrahydronaphthaldehyd (Kp.₉ 182—185°), Herst., Verwend. als Riechstoff I 3620*.
- 1-Phenylundecylen-(10)-on-(1) (F. 27 bis 28°) I 816.
- C₁₇H₂₄O₂ 1-Phenylundecylen-(10)-on-(1)-oxyd (F. 37—38°) I 816.
- C₁₇H₂₄O₃ (s. *Shogaol* [(4-Oxy-3-methoxyphenyl)-äthyl-n- α , β -heptenylketon]; *Tremetol*).
4-Oxy-3-methoxystyryl-n-heptylketon, Rkk. I 2385.
- C₁₇H₂₄O₄ Formaldimethon (F. 187°) I 2085.
- C₁₇H₂₄O₅ Phthalsäure-butyl-monoäthyl ester, Herst., Verwend. als Lösungsmittel u. Plastifizierungsmittel I 295*.
- C₁₇H₂₄O₈ α , γ -Dicarboxyglutaconsäure-l-methyl ester, Na-Verb. d. Triäthylesters I 2542.
- C₁₇H₂₄O₁₀ (?) s. *Cornin*.
- C₁₇H₂₄N₂ 4.5.3'-Trimethyl-3-äthyl-5'-propylpyrromethen, Bromhydrat (F. 188°) II 926.
Benzylidenbornylhydrazin, Hydrochlorid (F. 116—117°) I 1934.
- C₁₇H₂₅N₃ 8-[γ -Butylamino-propylamino]-6-methylchinolin, Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids („R 22“) bei Malaria I 1153.
- C₁₇H₂₆O d-1-[γ -Phenyl-butyl]-3-methylcyclohexanol-(1) (Kp._{0.01} 85°) I 3671.
l-1-[γ -Phenyl-butyl]-4-methylcyclohexanol-(1) (Kp.₁₀ 172—173°) I 3671.
rac. 1-[γ -Phenyl-butyl]-4-methylcyclohexanol-(1) (Kp.₁₀ 172—173°) I 3671.
Benzyl-l-menthyläther, opt. Dreh. II 3022.
- C₁₇H₂₆O₃ Phenylundecylsäure, Äthylester II 307*.
Benzoessäure-n-decylester I 1770.
- C₁₇H₂₆O₂ 1-Phenylundecanon-(1)-diol-(10.11) (F. 57—58°) I 816.
- C₁₇H₂₆O₈ Monobutyratmonobutyril-oxybutyrat d. Cyclopenten-3-diols-(1.2)₂ II 2261.
- C₁₇H₂₆O₁₂ 2-Glycerin- β -[tetracetyl-glucosid] (F. 103°) II 1523.
- C₁₇H₂₆N₂ Benzylidendipiperidin, Rkk. I 3676.
- C₁₇H₂₆N₄ Di-[2.4-dimethyl-3-äthyl-o-amin]-pyrromethen, Trichlorhydrat II 2132.
- C₁₇H₂₇N Phenylundecylenamin, Hydrochlorid (F. 116—117°) I 816.
- C₁₇H₂₇Br tert.-Butylidi-[tert.-butyl-äthyl]-brommethan (Kp.₁₉ 68—71°) II 3388.
- C₁₇H₂₈O tert.-Butylidi-[tert.-butyl-äthyl]-carbinol (F. 46—47°) II 3388.
- C₁₇H₂₈O₂ (s. *Farnesol-Acetal*).
Benzaldehyddiamylacetal, Verwend. in d. Parfümerie I 3253.
- C₁₇H₂₈O₃ Camphercarbonsäure-n-hexylester (Kp.₆ 177—177.5°), Darst., Wrkg. auf d. Froschherz I 99.
- C₁₇H₂₈O₄ 1.11-Dimethylundecantetracarbonsäure (F. 162°) I 506.
- C₁₇H₃₀O s. *Zibeton*.
- C₁₇H₃₀O₄ Pentadecen-7-dicarbonsäure-(1.15), Dest. d. Y-Salzes I 2479*.
Allyl-n-undecylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 168—169°) I 2873.
[Cyclobutyl-methyl]-n-nonylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{3.5} 168—171°) I 2873.
- C₁₇H₃₀N₂ 2.12-Dimethyltridecandinitril-(1.13) (Kp._{0.25} 185—186°) I 507.
- C₁₇H₃₂O s. *Cycloheptadecanon* [*Dihydrozibeton*].
- C₁₇H₃₂O₂ (s. *Asellinsäure*).
Allyl-n-dodecyllessigsäure (Kp.₁₋₂ 164 bis 166°) I 2874.
Undecylenyl-n-butyllessigsäure (Kp.₃ 175 bis 180°) I 2874.
[Cyclobutyl-methyl]-n-decyllessigsäure (Kp._{2.7} 176—179°) I 2873.
- C₁₇H₃₂O₄ Pentadecan-1.15-dicarbonsäure, Absorpt.-Spektr. I 978.
cis-2.12-Dimethyltridecandicarbonsäure-(1.13) (F. 50°) I 507.
trans-2.12-Dimethyltridecandicarbonsäure-(1.13) (F. 63—64°) I 507.
n-Tetradecylmalonsäure (F. 121.5 bis 123.5°), F., Löslichk. II 2499.

C₁₇H₃₄O 4-Propyltetradecylen-(13)-ol-(4)
(Kp.₁₃ 204—208°) I 815.
Cycloheptadecanol, physikal. Konstanten
II 3268.

C₁₇H₃₄O₂ (s. *Margarinsäure* [*Daturinsäure*,
n-Heptadecylsäure]).

4-Propyltetradecylen-(13)-ol-(4)-oxyd
(Kp.₁₇ 175—185°) I 815.

Methyl-*n*-tetradecylelessigsäure (F. 45.5
bis 47.5°) II 902.

Äthyl-*n*-tridecylelessigsäure (Kp.₁₋₂ 164
bis 168°) II 902.

n-Propyl-*n*-dodecylelessigsäure (Kp._{3.5-3.5}
183—187°) II 902.

n-Butyl-*n*-undecylelessigsäure (Kp.₃₋₃ 174
bis 177°) II 902.

n-Pentyl-*n*-decylelessigsäure (Kp.₂₋₃ 177
bis 182°) II 902.

n-Hexyl-*n*-nonylessigsäure (Kp.₂₋₃ 182
bis 185°) II 902.

n-Heptyl-*n*-octylelessigsäure (Kp.₂₋₃ 184
bis 187°) II 902.

Dodecylvalerianat, —Geh. im Fischöl
I 3501.

C₁₇H₃₄O₂ Di-[*p*-oxy-octyl]-keton (F. 90—91°)
I 2384.

C₁₇H₃₄O₄ (s. *Myristin* [*Monomyristin*]).
Dihydroxyasellinsäure (F. 116—116.5°)
II 1236.

C₁₇H₃₆O s. *n-Heptadecylalkohol* [*Heptadecanol*].

C₁₇H₃₆O₂ 4-Propyltetradecantriol-(4.13.14) (F.
79°) I 815.

C₁₇H₃₇N *n*-Heptadecylamin, unimol. Filme d.
Hydrochlorids II 3120.

3-Äthyl-3-diäthylaminoundecan (Kp.₁₅
161—163°) I 2722.

— 17 III —

C₁₇H₇OCl₃ 2.6-Bz-1-Trichlorbenzanthron,
Rkk. II 821*.

4.6-Bz-1-Trichlorbenzanthron I 3241*.

x. x.-Trichlorbenzanthron (F. 257 bis
258° bzw. 259—261°) II 3853*.

C₁₇H₇O₇N₃ Trinitrobenzanthron (F. 282 bis
284°), Einw. v. Cl II 3853*.

C₁₇H₈OCl₂ 2.6-Dichlorbenzanthron (F. 236°)
I 3241*.

4.8-Dichlorbenzanthron (F. 166°), Rkk.
II 810*.

2-Bz-1-Dichlorbenzanthron (F. 218°) II
3853*.

6-Bz-1-Dichlorbenzanthron, Darst. I
3241*, II 3853*; Rk. mit CH₃OH I
131*.

8-Bz-1-Dichlorbenzanthron (F. 221 bis
222°), Darst. II 3853*; Rk. mit CH₃OH
I 131*.

C₁₇H₈OBr₂ 2.6-Dibrombenzanthron (F. 221°)
I 3241*.

6-Bz-1-Dibrombenzanthron (F. 253°),
Rk.: mit CH₃OH I 131*; mit Na-Poly-
sulfid II 144*; mit 1-Aminoanthra-
chinonaldehyd I 2019*.

x. Bz-1-Dibrombenzanthron, Rk. mit
p-Tolylmercaptan I 1227*, II 144*.

C₁₇H₈O₂N₂ 6-Bz-1-Dinitrobenzanthron, Einw.
v. Cl II 3853*.

8-Bz-1-Dinitrobenzanthron (F. 236°) II
3853*.

x. x.-Dinitrobenzanthron, Rkk. I 444*.

C₁₇H₉OCl Bz-1-Chlorbenzanthron (F. 180 bis
182°), Darst. II 3853*; Nitrier. II
3853*; Rk.: mit CH₃OH I 131*; mit
Phenolen I 3241*; mit Aceton I 1703*;
mit Säurehalogeniden II 632*.

2-Chlorbenzanthron, Nitrier. II 3853*;
Rk.: mit Arylaminen II 1779*; mit
Phenolen I 3241*; mit 1-Amino-
anthrachinonaldehyd I 2019*; mit
Säurechloriden II 632*.

6-Chlorbenzanthron, Darst. I 3241*;
Bromier. I 134*; Rk.: mit 1-Amino-
anthrachinonaldehyd I 2019*; mit
Säurechloriden II 632*; Verwend. für
Farbstoffe I 749*.

8-Chlorbenzanthron, Verwend. für Farb-
stoffe I 749*.

z-Chlorbenzanthron, Herst. I 3613; Ver-
wend. in Spezialpapieren II 168*.

C₁₇H₉OCl₃ 1.4-Dichlor-8-[*o*-chlor-benzoyl]-
naphthalin (F. 122—123°) I 1221*.

1.4-Dichlor-8-[*p*-chlor-benzoyl]-naphtha-
lin (F. 118°) I 1221*.

C₁₇H₉OBr Bz-1-Brombenzanthron, Konden-
sat.: mit Aminen I 3241*; mit Phe-
nolen I 3241*; mit CH₃O I 820*; mit
1-Aminoanthrachinonbenzaldehyd I
2019*; mit Dipyrazolanthron II 139*;
mit Säurehalogeniden II 632*.

C₁₇H₉O₂Cl₃ 4.7.4'-Trichlornaphthylphenyl-2-
carbonsäure (F. 246—248°) I 3241*.

C₁₇H₉O₂N Bz-1-Nitrobenzanthron, Einw. v.
Cl bzw. PCl₅ II 3853*; Rk. mit Pyrazol-
anthron I 444*.

C₁₇H₉O₂Cl 4-Chlor-6-Bz-1-dioxybenzanthron I
3241*.

C₁₇H₉O₄N₃ N²-Phenyl-1.2-naphtho-1.2.3-tri-
azolchinoncarbonsäure I 1473.

C₁₇H₁₀OCl₂ 1.4-Dichlor-8-benzoylnaphthalin
(F. 104—105°) I 1221*.

1.5-Dichlor-8-benzoylnaphthalin (F. 112°)
I 1221*.

C₁₇H₁₀OS Bz-1-Benzanthronylmercaptan, Rk.:
mit Chloracetone II 2697*; mit Chlor-
acetonitril I 134*.

2-Mercaptobenzanthron, Rkk. II 2697*.

C₁₇H₁₀O₂N₂ Lactam d. 2-Oxy-1-phenylazo-8-
naphthoesäure (F. 237—238°) I 1137.

Lactam d. *α*-Naphthochinonphenylhydr-
azon-5-carbonsäure (F. 203°) I 1136.

C₁₇H₁₀O₂Cl₂ 4.4'-Dichlornaphthylphenyl-2'-
carbonsäure (F. 177—178°) I 3241*.

C₁₇H₁₀O₄S Bz-1-Benzanthronsulfonylsäure, Rk.
mit CH₃OH I 131*.

C₁₇H₁₀O₂N₂ 1-Cyan-2-*m*-nitrophenyl-2-ben-
zoylacrylsäure (F. 218—220° Zers.) II
2525.

C₁₇H₁₁ON 6-Aminobenzanthron, Verwend. für
Küpenfarbstoffe I 899*.

C₁₇H₁₁ON₂ 2-Oxy-1-phenylazo-8-naphthonitril
(F. 206°) I 1137.

C₁₇H₁₁O₂N 2.3-Benzo-7-methylcarbazol-1.4-
chinon II 2187*.

N-Methyl-1(*N*)-9-pyridanthron-(2') (*N*-
Methylanthrapyridon) (F. 267—268°)
I 232, II 814*.

2-Methyl-1(*N*)-9-pyridanthron-(2') (Zers.
bei 354—358°) I 231.

6-Methyl-1(*N*)-9-pyridanthron-(2') (F.
395—398°) I 231.

- 3-[3'-Methyl-indolyden-(2'')]-phthalid **I** 3050.
- Lacton d. 1-Cyan-2,3-diphenyl-3-oxycrotonsäure (F. 141°) **II** 2525.
- C₁₇H₁₁O₂Cl 1-Oxynaphthalin-4-[2'-chlor-phenyl]-keton, Verwend. für Farbstoffe **II** 2445*.
- C₁₇H₁₁O₂N 2,3-Benzo-6-methoxycarbazol-1,4-chinon **II** 2187*.
- 5-Oxy-1,2-naphthocarbazolcarbonsäure (F. 220°) **II** 1776*.
- 5-Oxy-2,1-naphthocarbazolcarbonsäure **II** 1776*.
- 6-Oxy-2,1-naphthocarbazolcarbonsäure **II** 1776*.
- 7-Oxy-2,1-naphthocarbazolcarbonsäure **II** 1776*.
- Anthracen-2,1-indoxylsäure, Äthylester (F. 203°) **II** 1551.
- 1-Cyan-2-benzoylzimtsäure (F. 116 bis 117°) **II** 2525.
- C₁₇H₁₁O₂N 1-Acetaminanthrachinon-2-aldehyd (F. 237—240°) **II** 1550.
- C₁₇H₁₁O₄N₃ 1-Cyan-3-nitro-1-*p*-nitrophenyl-4-phenyl-1,3-butadien **I** 2555.
- C₁₇H₁₁O₄Cl 7-Chlor-4,4'-dioxynaphthylphenyl-2'-carbonsäure **I** 3241*.
- C₁₇H₁₁O₆N 1-Phenyl-2-*m*-nitrophenylcyclopropan-(1)-dicarbonsäure-(3,3) (F. 216°) **I** 3032.
- C₁₇H₁₃OSe α-Selenonaphthylbenzoat (F. 133°) **I** 377.
- β-Selenonaphthylbenzoat (F. 118°) **I** 377.
- C₁₇H₁₃O₂N₂ *N*-Methylindigo, Absorpt.-Spektr. **II** 1554.
- Methyl-1-isoindigotin (F. 223°) **II** 3410.
- α-Naphthalinazobenzol-*m*-carbonsäure, Red. u. Umlager. **I** 3241*.
- C₁₇H₁₂O₂Cl₂ 4,5-Dichlor-10-acetoxy-9-methylanthracen (F. 164°) **I** 2091.
- 1,8-Dichlor-10-methyl-9-anthranylacetat (F. 210°) **I** 525.
- C₁₇H₁₂O₃N₂ 1-Oxy-4-phenylazo-2-naphthoesäure (F. 209° Zers.) **I** 1137.
- 1-Oxy-2-phenylazo-5-naphthoesäure (F. 251°) **I** 1137.
- 1-Naphthol-4-phenylazo-5-carbonsäure, Methyl- u. Äthylester **I** 1136.
- 1-Oxy-4-phenylazo-8-naphthoesäure (F. 214°) **I** 1137.
- 2-Oxy-1-phenylazo-8-naphthoesäure (F. 237—238°) **I** 1137.
- 1-Oxynaphthalin-4-azo-*o*-benzoesäure (F. 255.5°) **I** 1137.
- 1-Oxynaphthalin-4-azo-*m*-benzoesäure (F. 236°) **I** 1137.
- 1-Oxynaphthalin-4-azo-*p*-benzoesäure (F. 295° Zers.) **I** 1137.
- 4-Phenylazo-1-naphthol-*O*-carbonsäure, Äthylester (F. 78°) **I** 1136.
- α-Naphthochinonphenylhydrazon-*N*-carbonsäure, Methyl- u. Äthylester **I** 1136.
- C₁₇H₁₂O₃Cl₂ 4,5-Dichlor-10-methoxyanthranil-(9)-acetat (F. 178°) **II** 1076.
- C₁₇H₁₂O₃N₂ α-[*m*'-Nitro-phenyl]-*o*-methoxychinolin-*γ*-carbonsäure (F. 252—253° Zers.) **I** 1149.
- C₁₇H₁₂O₆N₄ [2-Oxy-3,5-dinitro-phenyl]-1'-naphthylharnstoff (F. 230°) **II** 135*.
- C₁₇H₁₂O₈N₂ 1-Phenyl-1-nitro-2-*m*-nitrophenyl-cyclopropan-3,3-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 167—169°) **I** 3032.
- 3-Phenyl-4-*m*-nitrophenylisoxazolinooxyd-5,5-dicarbonsäure **I** 3031.
- C₁₇H₁₂NBr 1-Cyan-3(?)-brom-1,4-diphenyl-1,3-butadien (F. 92°) **I** 2555.
- C₁₇H₁₂N₂S 1-Anilino-α-naphthothiazol [Hunter] (F. 211—212°) **II** 740.
- 1-β-Naphthylaminobenzthiazol [Hunter] (F. 191—192°) **II** 740.
- C₁₇H₁₃ON *N*-Methyl-1,2-[1'-oxy-benzo]-carbazol, Verwend. für Farbstoffe **I** 294*.
- 2-Oxy-4,6-diphenylpyridin (4,6-Diphenyl-2-pyridon) (F. 208°) **II** 1227, 3030.
- C₁₇H₁₃ON₂ 2,7-Dimethyl-3,4-chinazolonylchinazolin **I** 982.
- C₁₇H₁₃O₂N (s. *Naphthol AS* [2-Oxynaphthalin-3-carbonsäureamid]; *Paratophan* [Methylcinchophen, 6-Methyl-2-phenylcinchoninsäure. — Äthylester s. *Novatophan* bzw. *Tolysin*]).
- 2-Phenyl-3-methylcinchoninsäure, Methylester (F. 84°) **I** 1796.
- Phenylamino-2-naphthalincarbonsäure-(1) (F. 146° Zers.) **II** 3410.
- Phenylamino-1-naphthalincarbonsäure-(2) (F. 236°) **II** 3410.
- N*-α-Naphthylanthranilsäure (F. 208°) **II** 3410.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäurephenylester (F. 135°) **II** 137*.
- 2-Oxy-α-naphthanilid (F. 194°) **II** 3140.
- 2-Oxy-β-naphthanilid (F. 194°) **II** 3140.
- 7-Benzoylamino-2-naphthol, Rkk. **II** 3338*.
- C₁₇H₁₃O₂N₃ 2-Methyl-6-methoxy-3,4-chinazolonylchinazolin (F. 240°) **I** 982.
- α-Naphthochinonphenylhydrazon-*N*-carbonsäureamid (F. 172—173° Zers.) **I** 1136.
- C₁₇H₁₃O₂N 2-*p*-Anisidino-1,4-naphthochinon, Verwend. zum Färben **I** 3244*.
- 3-[3'-Methyl-indolyl-(1')]-3-oxyphtalid (F. 211°) **I** 3050.
- 6-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure (Zers. bei 330—332°) **II** 406.
- 7-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure (Zers. bei 342—344°) **II** 406.
- 8-Methyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure (Zers. bei 240—241°) **II** 406.
- 6-Phenylamino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure (F. 222—223°), Darst. **I** 1538*; Rkk. **II** 1774*.
- 8-Phenylamino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure **II** 3196*.
- 2-[4'-Oxy-3'-carboxy-phenylamino]-naphthalin (F. 175°), Darst. **I** 1538*; Verwend. für Farbstoffe **I** 3363*.
- [3'-Methyl-indolyden-(2'')]-[2-carboxy-phenyl]-carbinol **I** 3050.
- 3-Phenylpropylamino-4-methylbenzoesäure (F. 260—261°) **I** 231.
- C₁₇H₁₃O₂N₃ (s. *Litholechtscharlach* [*Hansarol*, *Helioechtrol*]).
- 8-[4'-Nitro-benzolazo]-1-methyl-7-oxynaphthalin (F. 258—260°) **I** 1934.
- 5-[4'-Nitro-benzol-1'-azo]-8-oxy-2-methylnaphthalin (F. 250° Zers.) **I** 3187.

- 1-[*o*-Nitro-benzoyl]-3-methyl-5-phenyl-pyrazol (F. 157—157.5°) I 3786.
- 2-[*o*-Nitro-benzoyl]-3-phenyl-5-methyl-pyrazol (F. 107—108°) I 3786.
- C₁₇H₁₃O₄N₂ 2-[3',4'-Dioxy-methylen-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 168 bis 170°) II 3765.
- 4-Nitro-1.4-diphenyl-1.3-butadien-1-carbonsäure, Methylester (F. 154°) I 2555.
- isomer. 4-Nitro-1.4-diphenyl-1.3-butadien-1-carbonsäure, Methylester (F. 116°) I 2555.
- Dioxy-6-methyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure (Zers. bei 292—297°), Bldg. aus Tolsyn im Organism. I 1966.
- α-[*o*-Oxy-phenyl]-*o*-methoxychinolin-γ-carbonsäure (F. 192—194°) I 1149.
- β-Anthraminomalonensäure, Diäthylester (F. 131°) II 1551.
- C₁₇H₁₃O₅N 1.4-Diphenyl-3-oxo-4-*aci*-nitro-1-buten-1-carbonsäure, K-Salz I 2555.
- C₁₇H₁₃O₅P Piperonyliden-2-indenylphosphinsäure (F. 194°) I 3656.
- C₁₇H₁₃O₄N₂ 4(?) Nitro-1.2-dimethoxy-3-methylanthrachinon (F. 248°) II 1224.
- C₁₇H₁₃NBr₂ 1-Cyan-3.4(?)-dibrom-1.4-diphenyl-1-buten (F. 118°) I 2555.
- C₁₇H₁₄ON₂ 8-Benzolazo-1-methyl-7-oxynaphthalin (F. 137°) I 1934.
- 15-Methoxy-5-methyl-2.3-benz-γ-carbolin (F. 236°) II 3288.
- 1-Imino-2-oxy-4-*p*-tolyliminonaphthalin, Verwend. zum Färben I 3244*.
- 1-Phenyl-3.4-tetralin-(1',2')-pyrazolon-(5) II 62.
- 3-Benzaminochinaldin (F. 161°) I 1150.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäureanilid (F. 237°) II 137*.
- 1-Acetyl-3.5-diphenylpyrazol (F. 86 bis 86.5°) II 1080.
- N-[Diphenyl-carbaminy]-pyrrol (F. 117°) II 3269.
- C₁₇H₁₄ON₄ 4-[Benztriazolyl-3']-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 144°) II 3288.
- C₁₇H₁₄OCl₂ α-Athyl-β-phenyl-α,β-dichlorhydrindon (F. 96—97°) II 395.
- C₁₇H₁₄O₂N₂ (s. *Orthorot* [*o*-Anisidinrol]).
- [5'-Methoxy-indolo]-[2',3':8,7]-[6-methoxy-chinolin] (F. 185—186°) II 3641*.
- [*p*-Dimethylamino-anilol]-diketohydrinden (F. 210° Zers.) II 1531.
- 6-Methyl-7-aminoatophan II 3762.
- 4-Methyl-2-phenylaminochinolin-2'-carbonsäure (F. 203°) I 1539*.
- 4-Methyl-2-phenylaminochinolin-3'-carbonsäure (Zers. bei 255—265°) I 1539*.
- 4-Methyl-2-phenylaminochinolin-4'-carbonsäure (Zers. bei 305—307°) I 1539*.
- 2-Methyl-4-phenylaminochinolin-4'-carbonsäure (F. 327—328° Zers.) I 1539*.
- 4,4'-Diaminonaphthylphenyl-2'-carbonsäure I 3241*.
- 4-Aminophenyl-2-carbonsäure-1'-naphthylamid, Methylester II 3087*.
- 4-Aminophenyl-2-carbonsäure-2'-naphthylamid, Methylester II 3087*.
- 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure-4'-aminoanilid, N-Sulfonier. II 805*.
- C₁₇H₁₄O₂N₄ 1-[6'-Methoxy-chinoly-8']-5-methoxyaziminobenzol (F. 201°) II 3641*.
- C₁₇H₁₄O₃S Benzylnaphthalinsulfonsäure, Verwend.: als Dispers.-Mittel II 1145*;
- d. NH₄-Salzes zum Feuerfestmachen II 167*.
- p*-Toluolsulfonsäure-α-naphthylester, Sulfonier. II 1136*.
- C₁₇H₁₄O₅Se Selenoxanthylacetessigsäure, Äthylester (F. 108—110°) II 1083.
- C₁₇H₁₄O₄N₂ 1-[3'-Nitro-tolyl-(4')]-2-phenyl-4.5-diketopyrrolidin (F. 213—214°) II 3762.
- α-Cyan-2-nitro-3.4-dimethoxystilben (F. 125.5°) I 76.
- p*-[*p*'-Acetoxy-phenyl]-azozimsäure, Wärmetönn. d. Äthylesters bei d. Umwandl.-Punkten zwischen d. verschied. kristallin-fl. Formen I 3636.
- C₁₇H₁₄O₆N₂ Äthyl-2.2'-azoxydiphenylmethan-4,4'-dicarbonsäure I 2888.
- C₁₇H₁₄O₈N₂ β-*m*-Nitrophenyl-γ-nitro-γ-phenyl-äthylmalonsäure, Dimethylester (F. 118—120°) I 3031.
- Di-[3-nitro-benzyl]-malonsäure I 76.
- Di-[4-nitro-benzyl]-malonsäure, Einw. v. Hydrazin I 3294.
- Äthyl-bis-[2-nitro-4-carboxy-phenyl]-methan (F. 273—275°) I 2888.
- C₁₇H₁₄O₆N₂ 3-[2'-Oxy-3',6'-dinitro-5'-methyl-phenyl]-mekonin (Zers. bei 184°) II 2386.
- 3-[2'-Oxy-4'(6')-nitro-5'-methyl-phenyl]-4-nitromekonin (F. 202.5°) II 2386.
- 3-[2'-Oxy-5'-methyl-6'(4')-nitro-phenyl]-4-nitromekonin (F. 216°) II 2386.
- C₁₇H₁₄O₁₁N₄ 4,4'-Diäthoxy-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 194°) I 2248.
- C₁₇H₁₄N₂S *symm.* Phenyl-β-naphthylthioharnstoff (F. 166—167°), Darst., Auffass. d. — v. Wheeler v. F. 183—184° als *symm.* Di-β-naphthylthioharnstoff II 740.
- C₁₇H₁₄N₂S₂ Bis-[1-methyl-tetrazolyl-(5)]-äther d. Diphenyldimercaptomethans (F. 172°) I 3439.
- 4,4'-[Diphenylen-methylen]-bis-[1-methyl-5-thio-4.5-dihydrotetrazol] bzw. 5.5'.5.5'-Dithio-4,4'-[diphenylen-methylen]-bis-[1-methyl-4.5-dihydrotetrazol] (F. 181° Zers.) I 3439.
- C₁₇H₁₅ON 6.8-Dimethyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin (F. 151°) II 406.
- akt. 1-[α-Amino-benzyl]-naphthol-2 ([2-Oxy-naphthyl-1]-phenyl-amino-methan), Darst., Verwend. zur opt. Spalt. v. Aldehyden I 3187.
- p*-α-Naphthylaminobenzylalkohol, Darst., Verwend. als Alter.-Schutzmittel II 1621*.
- 2-[2'-Methyl-4'-oxy-phenylamino]-naphthalin, Rkk. I 1538*.
- 2-[4'-Oxy-3'-methyl-phenylamino]-naphthalin (F. 127—128°), Darst. I 3363*;
- Rkk. I 1538*.
- C₁₇H₁₅O₂N 2-[4'-Methoxy-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxazol (F. 77—78°) II 3765.
- 1-Äthyl-3-phenylindol-2-carbonsäure (F. 198—199°) II 3083*.
- C₁₇H₁₅O₂N₂ α-Phenyl-*p*-dimethylamino-*m*-nitrozimsäurenitril (F. 128°) II 3398.

- 3.7-Bis-[acetyl-amino]-acridin [Bogert] (F. 344⁹, korr.) II 1702.
- C₁₇H₁₅O₂Br α -Brom- β -äthoxybenzalacetophenon I 54.
- stereoisomer.* α -Brom- β -äthoxybenzalacetophenon (F. 84—85⁹) I 54.
- β -Äthoxybenzal-*p*-bromacetophenon (F. 112⁹) II 2896.
- C₁₇H₁₅O₂N 2-[4'-Methoxy-phenyl]-4-methyl-5-phenyloxidooxazol (F. 156—157⁹ Zers.) II 3765.
- 1-[β -Oxy-äthylamino]-2-methylantrachinon, Verwend. zum Färben I 2971*.
- 3-Methoxy- α -phenoxy- α' -cyan- α' -phenyl-aceton (F. 75⁹) II 919.
- 3-Phenyl-5-äthoxyindol-2-carbonsäure (F. 193—194⁹) II 3084*.
- p'*-Anisal-*p*-aminozimtsäure, physikal. Eig. d. Äthylester I 3636.
- 3-[*p*-Methyl-cinnamoylamino]-benzoesäure (F. 264⁹) I 231.
- 4-Methyl-*N*-benzoyl-2,3-dihydroindol-carbonsäure-(3) (F. 115⁹) I 69.
- C₁₇H₁₅O₂N Verb. C₁₇H₁₅O₂N (F. 215—216⁹), Bldg. aus 3-Phenylpropiolylamino-4-methylbenzoesäure I 231.
- C₁₇H₁₅O₂N₂ 6-Methoxy-8-[2'-nitro-4'-methoxy-phenylamino]-chinolin (F. 159—160⁹) II 3640*.
- o*-Nitrobenzoylhydrazon d. Benzoylacetons (F. 162⁹) I 3786.
- C₁₇H₁₅O₂N₂ 1-[*m'*-Dinitro-phenyl]-3-methyl-5-*p*-toluidinopyrazol (F. 166⁹) II 3287.
- C₁₇H₁₅O₂P Anisyliden-2-indenylphosphinsäure (F. 192⁹) I 3656.
- C₁₇H₁₅O₂N α -Amino-1,2,4-tri-[oxy-methyl]-anthrachinon, Verwend. zum Färben II 2833*.
- C₁₇H₁₅O₂N₃ 7-Äthoxy-3-nitroacridyl-9-glycin, Hydrochlorid (F. 274—275⁹ Zers.) II 626*.
- C₁₇H₁₅O₂N 1,2-[*o*-Nitro-benzyliden]-3-benzoylglycerin I 973.
- 1,2-[*m*-Nitro-benzyliden]-3-benzoylglycerin I 973.
- C₁₇H₁₅O₂N 3-[2'-Oxy-3'-nitro-5'-methyl-phenyl]-mekonin (F. 201.6⁹) II 2386.
- 3-[2'-Oxy-5'-methyl-phenyl]-4-nitromekonin (Zers. bei 230⁹) II 2386.
- C₁₇H₁₅N₂Br α -Phenyl-*p*-dimethylamino-*m*-bromzimtsäurenitril (F. 102⁹) II 3398.
- C₁₇H₁₅N₂S Benzyliden-2-oxo-4-*p*-tolyl-2,3-dihydrothiazolhydrazon (F. 205⁹) II 3568.
- C₁₇H₁₆ON₂ 2-Benzyl-7,8-dimethyl-4-oxychinazolin (F. 189⁹) I 981.
- 2-Benzyl-3,6-dimethylchinazolon-(4) (F. 116⁹) I 981.
- N*-Benzoyltryptamin (F. 137—138⁹) II 2781.
- 1-Benzoyl-3-methyl-5-phenylpyrazolin (F. 138—138.5⁹) I 3786.
- γ -[*o*-Benzoylamino-phenyl]-butyronitril I 976.
- C₁₇H₁₆OS *cis*-2,6-Diphenylpenthianon (F. 114⁹), Rkk., Konfigur. I 1790.
- trans*-2,6-Diphenylpenthianon (F. 87 bis 88⁹), Rkk., Konfigur. I 1790.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 6,7-Dimethoxy-1-benzylphthalazin (F. 191—192⁹) II 3770.
- 2-Benzyl-3-methyl-6-methoxychinazolon-(4) (F. 121⁹) I 981.
- 2-Benzyl-3-methyl-8-methoxychinazolon-(4) (F. 138⁹) I 981.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 1-[β -Oxy-äthylamino]-4-methyl-aminoanthrachinon, Verwend. zum Färben I 2971*.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ Amidocarboniminobernsteinsäuredianilid I 3764.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ Nitrosonorkodeinon (F. 241 bis 242⁹) I 3310.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 1,4-Dinitro-3-methoxy-1,4-diphenyl-1-buten (F. 142⁹) I 2556.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 1,2-[*o*-Nitro-benzyliden]-glycerin-3-phenylurethan I 973.
- 1,2-[*m*-Nitro-benzyliden]-glycerin-3-phenylurethan I 973.
- Säuredianhydrid C₁₇H₁₆O₆N₂, Bldg. aus d. Säure C₁₇H₂₀O₆N₂ aus Brucin I 1942.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ Dinitromalondi-*o*-toluidid (F. 85⁹) II 228.
- Dinitromalondi-*p*-toluidid (F. 68⁹) II 228.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 4,4'-Diäthoxy-3,3'-dinitrobenzophenon (F. 159⁹) I 2248.
- C₁₇H₁₆O₂N₂ 4,4'-Diäthylamino-3,3',5,5'-tetranitrobenzophenon (F. 212⁹) II 2248.
- C₁₇H₁₆N₂S₂ 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2,3-dihydrothiazol-4'-phenylthiosemicarbazon (F. 191⁹) II 3568.
- C₁₇H₁₆N₂S₂ Bis-[1-*o*-tolyl-5-thio-4,5-dihydro-tetrazolyl-(4)]-methan, Einw. v. Br I 2417.
- Bis-[1-*p*-tolyl-5-thio-4,5-dihydro-tetrazolyl-(4)]-methan, Spalt. I 2417.
- C₁₇H₁₇ON 2-Methylcinnaphthpyridin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 212⁹) II 1991.
- 6-Methylchinolin-Benzylhydroxyd, Chlorid (F. 209⁹) I 835.
- 1,2-Diphenyl-2-carbonimidobutan (Kp.₁₇ 187.5⁹) II 2122.
- p*-Dimethylaminobenzalacetophenon, Rkk. II 3398.
- Zimtsäureäthylanilid, Darst. (Priorität) II 3014; Rkk. II 3015.
- C₁₇H₁₇ON₂ 4-*o*-Aminophenylamino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 188⁹) II 3288.
- 4-*m*-Aminoanilino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 230—231⁹) II 570.
- 4-*p*-Aminoanilino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 215⁹) II 570.
- 1-Phenyl-4-*o*-tolyl-3-methyl-6-oxotetrahydro-1,2,4-triazin (F. 183—184⁹) I 2255.
- Zimtaldehyd-2-benzylsemicarbazon (F. 200⁹) I 3177.
- N*-[*o*-Amino-benzoyl]-tryptamin (F. 158⁹) I 1313.
- C₁₇H₁₇O₂N (s. *Apomorphin*).
- 3,6-Diäthoxyacridin, Rkk. I 1654*.
- O*-Cyclohexen-3-yl-(1)- α -naphthylurethan (F. 127⁹) I 1296.
- Py*-Tetrahydro-2-phenyl-3-methylcinchoninsäure I 1796.
- Bz*-Tetrahydro-2-phenyl-3-methylcinchoninsäure (F. 315⁹ Zers.) I 1796.
- Piperonylidenderiv. d. 1-[3(5)-Methylcyclohexenyl]-acetonitrils (F. 84⁹) I 1132.
- Piperonylidenderiv. d. 1-[4-Methylcyclohexenyl]-acetonitrils (F. 132⁹) I 1132.

- C₁₇H₁₇O₂N₃ 6-Methoxy-8-[2'-amino-4'-methoxyphenylamino]-chinolin (Kp.₂ 245 bis 250°) II 3641*.
- C₁₇H₁₇O₂N₃ 4-Dimethylamino-4'-methoxybenzil (F. 128°) II 3555.
- 4-Phenyl-4'-carboxy-bis-piperidinium-1.1'-spiranhydroxyd, opt. Spalt. d. Salze d. Äthylester II 1835.
- γ-[o-Benzoylamino-phenyl]-buttersäure (F. 156°) I 976.
- C₁₇H₁₇O₂Br ω-Oxy-ω-[α-äthoxy-benzyl]-p-bromacetophenon (F. 72°) II 2896.
- α-Brom-β-methoxybenzylacetylanisol (F. 126°), Bldg., Erkenn. d. α-Bromcinnamoylanisols v. Weygand als — II 2896.
- C₁₇H₁₇O₂N 1-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-2-[benzyliden-oximino]-propanol-(1) (F. 138.5°) I 2247.
- 3-Methoxy-α-phenoxy-α'-phenylaceton-α'-carbonsäureamid (F. 140—142°) II 919.
- C₁₇H₁₇O₂N Tyrosin-N-phenylessigsäure (F. 223 bis 225° Zers.) II 1990.
- C₁₇H₁₇N₃S 2-o-Toluidino-5-p'-tolyl-1.3.4-thiodiazin (F. 179°) II 3568.
- 2-p-Toluidino-5-p'-tolyl-1.3.4-thiodiazin (F. 187°) II 3568.
- C₁₇H₁₈ON₂ Benzoylmetanicotin (Kp._{0.1} 208 bis 210°) II 2782.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ 1-Phenyl-3-methyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 136 bis 136.5°) I 2385.
- 3.7-Tetramethyldiaminoxanthon, Verwend. für Farbstoffe I 2803*.
- γ-[o-Benzoylamino-phenyl]-butyramid (F. 139—140°) I 976.
- Malonsäuredibenzylamid, Rk.: mit SeCl₄ II 1212; mit Cl-SO₃H II 228.
- Malonsäuredi-o-toluidid, Ringschluß II 2055*; Rk.: mit Cl-SO₃H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065.
- Malonsäuredi-m-toluidid, Rk.: mit SeCl₄ II 1212; mit Cl-SO₃H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065.
- Malonsäuredi-p-toluidid, Rk.: mit SeCl₄ II 1212; mit Cl-SO₃H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065*.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ cycl. sek. Hydrazid d. p,p'-Diaminodibenzylmalonsäure (F. 288° Zers.) I 3294.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ ω-Dimethylamino-ω-p-nitrobenzylacetophenon (F. 79—82°) II 3139.
- α-Phenylacetyl-β-veratrylidenhydrazin (F. 171—172°) II 3770.
- m-Methoxybenzalderiv. d. p-Äthoxybenzhydrazids (F. 190°) II 47.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ Nitrosonorkodein (F. 246°) I 3310.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ 1-Nitro-2.5-diäthoxy-4-benzoylaminobenzol (F. 145°) II 1288*.
- Nitrosordihydroxykocodein (F. 259°) I 3310.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ 4.5.4'-Trimethyl-3-carboxy-3'-propionsäure-5'-carbonsäurepyrromethen, 3-Äthylesterbromhydrat II 922.
- 4.3'.5'-Trimethyl-3.5-dicarboxy-4'-propionsäurepyrromethen, Diäthylester II 3582.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ 3-Nitro-2',5'-dimethoxy-4'-[methyl-(carboxy-methyl)-diazamin]-azobenzol, Na-Salz II 1288*.
- C₁₇H₁₈O₂N₂ Säure C₁₇H₁₈O₂N₂, Erkenn. d. Hydrats v. Leuchs u. Hoffmann als Säure C₁₇H₂₀O₈N₂ I 1942.
- C₁₇H₁₈N₂S 1-Phenyl-3-xylyl-2-thiotetrahydroglyoxalin I 297*.
- C₁₇H₁₈N₂S₂ Dimethylenammoniumdibenzyl-dithiocarbamat (F. 55—62°) II 720.
- 2.4-Dimethyl-3-phenyl-2-benzyliden-carbothialdin (F. 159—160°) II 1976.
- C₁₇H₁₈N₄S 2-[o-Tolyl-imino]-5-[m'-xylyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 205°) II 3028.
- 2-[m-Tolyl-imino]-5-[m'-xylyl-imino]-2.3.4.5-tetrahydro-1.3.4-thiodiazol (F. 190°) II 3028.
- C₁₇H₁₉ON γ-Phenyl-α-[p-dimethylamino-phenyl]-allylalkohol II 3020.
- ω-Dimethylamino-ω-benzylacetophenon, Rkk. II 3139.
- α-[Methyl-benzyl-amino]-propionphenon, Red. I 3485*.
- α-Äthyl-α-phenyl-α-benzylacetamid, Rkk. II 2122.
- N,N-Diphenylisovaleramid (F. 93.5°) I 2551, II 3015.
- β-Phenylbuttersäuremethylanilid (Kp.₁₈ 205—210°) II 3014.
- Hydrozimtsäureäthylanilid (Kp._{0.3} 150 bis 152°) I 1770.
- C₁₇H₁₉ON₃ Phenylhydrazon d. Lävulinsäureanilids (F. 105—108° Zers.) I 2092.
- o-Acetamidoacetophenonphenylmethylhydrazon (F. 131—132°) II 3289.
- C₁₇H₁₉O₂N 1-Phenyl-2-phenäthylidenoximino-propanol (F. 139° Zers.) II 1696.
- p-Oxy-α-methylbenzylaminopropionphenon II 307*.
- 4-Dimethylamino-4'-methoxydesoxybenzoin (F. 130°) II 3555.
- 4-Propyloxydesoxybenzoinoxim (F. 85 bis 86°) I 3553.
- 4-Isopropyloxydesoxybenzoinoxim (F. 111—112°) I 3553.
- Verb. C₁₇H₁₉O₂N (F. 272°), Bldg. aus Anthranilsäure u. Cyclopentanon I 1153.
- C₁₇H₁₉O₂N₃ 3.3'.5.5'-Tetramethyl-4-cyan-4'-propionsäurepyrromethen, Bromhydrat (F. 240° Zers.) II 3036.
- N-Propionyl-p'-äthoxy-p-aminoazobenzol (F. 200—202°) I 43.
- C₁₇H₁₉O₂N (s. Coclaurin; Dilauidid; Isomorphin; Morphin; Norkodein; Piperin).
- 1-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-2-[benzyl-amino]-propanol-(1) (F. 120°) I 2247.
- 4(4')-Dimethylamino-4(4')-methoxybenzoin (F. 144°) II 3555.
- 3.3'-Diäthoxybenzophenonoxim (F. 70°) 3553.
- C₁₇H₁₉O₂N₃ p'-Nitrobenzoyl-p-cymylhydrazin-(2) (F. 177°) I 202.
- 2.4-Dimethyl-5-carboxypyrrrol-3-propionsäurebenzalhydrazid, Äthylester (F. 198°) II 2131.

- C₁₇H₁₉O₄N *symm.* N-Methyl-2.4.6-trimethyl-4-phenyldihydropyridin-3.5-dicarbon-säure, spektrochem. Unters., Konst. d. Diäthylesters II 2903.
- C₁₇H₁₉O₄N 3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzophenoxim, Red. I 3553.
- C₁₇H₁₉O₄N₂ (s. Michlersches Keton). Phenylthymylharnstoff (F. 183—184°) II 1371.
- Phenylcarvacrylharnstoff (F. 203°), F. II 1371.
- Salicylaldehyd-*p*-cymylhydrazon (F. 87°) I 201.
- Anhydroangustionphenylhydrazon (F. 119—120°) II 1544.
- Verb. C₁₇H₂₀O₄N₂ (F. 245—246°), Darst. aus 6-Acetyl-2-cyclohexyliden-cyclohexanon-(1) u. Cyanacetamid II 1228.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ N,N'-Bis-[*p*-methoxy-phenyl]-tetrahydroimidazol (?) (F. 134°) II 1693.
- N¹-[*p*-Methoxy-phenyl]-5.6:1'.2'-[4'-methoxy-benzo]-1.4-diazacyclohepten-1.5 (?) (F. 226°) II 1693.
- C₁₇H₂₀O₄N₄ *akt.* Arabomethylösephenylosazon (F. 172—174°) I 2239.
- d-Ribomethylösephenylosazon (F. 173 bis 174°) I 2238.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ *symm.* Di-[*p*-äthoxy-phenyl]-harnstoff (F. 226°) II 47.
- 1-Amino-2.5-diäthoxy-4-benzoylamino-benzol (F. 101—102°) II 1288*.
- α-Phenylacetyl-β-[4.5-dimethoxy-benzyl]-hydrazin (F. 129—130°) II 3770.
- 2.3-Dioxonucin (F. 271—272°), Darst. I 3788; (Nomenklatur) II 2904.
- Verb. C₁₇H₂₀O₄N₂, Bldg. aus 2.3-Dioxonucin II 2905.
- C₁₇H₂₀O₄N₄ s. *Arabinose-Osazon* [Arabinosazon].
- C₁₇H₂₀O₄N₆ Diaminodiacetylaminodiphenylharnstoff, Verwend. für Azofarbstoffe I 745*.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ Dimethyl-*p*-nitrobenzylphenacyl-ammoniumhydroxyd, Bromid (F. 169 bis 171°) II 3139.
- Nitrosonordihydrokodein (F. 196°) I 3310.
- Aminoxyd d. Dioxonucins II 2906.
- Dilactam C₁₇H₂₀O₄N₂, Bldg. aus d. Säure C₁₇H₂₀O₄N₂ (aus Brucin) II 573.
- C₁₇H₂₀O₄N₄ o,o'-Dinitrotetramethyldiaminodiphenylmethan (F. 123°) I 3759.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ Verb. C₁₇H₂₀O₄N₂, Bldg. dch. Oxydat. d. Verb. C₁₇H₂₀O₃N₂ (aus Strychnidin) I 3789.
- Verb. C₁₇H₂₀O₅N₂, Bldg. aus d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ (aus Brucin), Rkk. II 573.
- C₁₇H₂₀O₄S₂ α-[Butyl-mercapto]-2.4-dioxydiphenylmethansulfonsäure (F. 146 bis 147°) I 3305.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ Säure C₁₇H₂₀O₆N₂, Auffass. d. — v. Leuchs u. Hoffmann aus Kakothelin als Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ I 386.
- C₁₇H₂₀O₄N₂ 2-Oxo-Δ³(3)-nuceninsäurehydrat II 2906.
- Säure C₁₇H₂₀O₂N₂, Bldg. v. Derivv. aus d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ aus Brucin, Oxydat. I 1942.
- C₁₇H₂₀O₄N₆ Dinitrotolylanserlin I 2429.
- C₁₇H₂₀O₄S₂ Triacetyl-β-thiophenolxylosid (F. 78°) I 1122.
- C₁₇H₂₀O₆N₂ 2.3-Dioxonucinsäurehydrat, Nomenklatur, Rkk. II 2906.
- Säure C₁₇H₂₀O₄N₂ (aus Brucin), Oxydat., Red. I 3789; Rkk., Erkenn. d. Säure C₁₇H₁₈O₆N₂·H₂O v. Leuchs u. Hoffmann als — I 1942.
- C₁₇H₂₀O₆S 3-*p*-Toluolsulfomonoacetonglucose-carbonat (F. 103—105°) I 3028.
- 1.2-Diacetyl-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro-α-*d*-glucofuranose (F. 87°) II 1522.
- 1.2-Diacetyl-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro-β-*d*-glucose (F. 103°) II 1522.
- C₁₇H₂₀NF *p*-Methylbenzyl-*p*'-fluorbenzyläthylamin (Kp.₁₀ 175°) II 3393.
- C₁₇H₂₀N₂S MichlerschesThioketon, Rkk. II 3146, 3147.
- Di-[o-tolubenzyl]-thioharnstoff (F. 188°) II 1538.
- Di-[*m*-tolubenzyl]-thioharnstoff (F. 97°) II 1538.
- p*-Isobutyldiphenylthiocarbamid (F. 130 bis 131°) II 2638.
- p*-tert.-Butyldiphenylthiocarbamid (F. 156 bis 157°) II 2638.
- C₁₇H₂₀N₂S₂ Methylphenyläthylidenammonium-methylphenyldithiocarbamat (F. 72°) II 720.
- C₁₇H₂₀N₄S₂ 1.6-*o*-Tolyl-*m*'-xylyldithiohydrazodicarbonamid (F. 164°) II 3028.
- 1.6-*m*-Tolyl-*m*'-xylyldithiohydrazodicarbonamid (F. 161°) II 3028.
- C₁₇H₂₁ON *d*-2-Methyl-2-amino-1.1-di-*p*-tolyl-äthanol-(1) I 3549.
- rac.* 2-Methyl-2-amino-1.1-di-*p*-tolyl-äthanol-(1) I 3549.
- 1-Phenyl-2-phenäthylaminopropanol-(1) (F. 206° Zers.) II 1696.
- 3-Dibenzylaminopropanol-(2) (Kp.₈ 198 bis 201°) II 1696.
- akt.* 1-Phenyl-2-methylbenzylaminopropanol-(1) I 3485*.
- rac.* 1-Phenyl-2-methylbenzylaminopropanol-(1) I 3485*.
- [4-Propyloxy-phenyl]-benzylmethylamin I 3553.
- [4-Isopropyloxy-phenyl]-benzylmethylamin I 3553.
- Phenylmethylbenzylallylammoniumhydroxyd, Zers. v. Salzen II 3751.
- C₁₇H₂₁ON₃ N-[N'-Methyl-Δ³-tetrahydropyridyl-3'-methyl]-8-amino-6-methoxy-chinolin (Kp.₂ 220—225°) I 2313*, II 765*.
- 3.6-Dimethyl-2.7-diaminoacridin-Äthylhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als Sparbeize I 429, 2627*.
- C₁₇H₂₁O₂N 3.3'-Diäthoxybenzhydrilamin I 3553.
- C₁₇H₂₁O₂N₃ (s. *Capriblau*).
- 4'-Acetyl-4-piperazino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 154°) II 1229.
- C₁₇H₂₁O₃N 10-Methoxy-4-oktanthrenonacetylloxim (F. 132°) II 731.
- Camphersäure-*o*-methoxyphenylimid (F. 136°) II 1073.
- Camphersäure-*p*-methoxyphenylimid (F. 122—123°) II 1073.
- Dihydromorphin (F. 155°) I 3724*.
- C₁₇H₂₁O₄N (s. *Scopolamin* [*Hyoscin*]).

- 3.4.3'.4'-Tetramethoxybenzhydramin I 3553.
O-Cinnamoyl-2.6-dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäure, Methylesterhydrochlorid (F. 208°) I 2590*.
- C₁₇H₂₁O₆N₂ Oxim d. Anhydrids d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ (aus Brucin) I 3789.
- C₁₇H₂₁O₆N₂ Säuremonoamid C₁₇H₂₁O₆N₂, Bldg. d. Hydrochlorids aus d. Säure C₁₇H₂₀O₆N₂ aus Brucin I 1942.
- C₁₇H₂₂ON₂ (s. *Michlersches Hydrol* [*Tetramethyldiaminobenzhydrol*]; *Pinaflavol*).
 1.1'-Äthyl-2.2'-carbopyridinaniumhydroxyd, Jodid (Zers. bei 265°) I 386.
- C₁₇H₂₂ON₄ *p*-Dimethylaminophenyl-*p*'-phenetidylguanidin I 436*.
- C₁₇H₂₂O₂N₂ (s. *Nucin*).
 3.5.3'-Trimethyl-4-äthyl-4'-propion-säurepyrromethen, Bromhydrat II 922; (Rkk.) II 926, 3578.
 3-Äthyl-4.5.3'-trimethyl-4'-propion-säurepyrromethen, Bromhydrat II 923.
 4.5.3'-Trimethyl-4'-äthyl-3-propion-säurepyrromethen, Bromhydrat II 3578.
- C₁₇H₂₂O₃S Thiosalicylsäurebornylester (F. 48°), Äu. Verb. II 1100*.
- C₁₇H₂₂O₃N₂ 2-Oxynucin, Nomenklatur II 2904.
 3-Oxy-2-oxonucin (F. 252—254° Zers.) II 2905.
 2-Methoxychinolin-4-carbonsäurediäthylaminoäthanolester (Kp.₀₋₀₂ 138—140°) I 894*, 2632*.
- C₁₇H₂₂O₃N₄ Verb. C₁₇H₂₂O₃N₄ (Zers. bei 280°), Bldg. aus 2.4-Dimethylpyrrol-5-carbonsäurehydrazid u. Aceton II 2133.
- C₁₇H₂₂O₄N₂ 3.3'-Diäthyl-4.4'-dimethyl-5.5'-dicarboxypyrromethan, Abbau d. Diäthylesters II 2130.
 2-Oxonucinhidrat, Nomenklatur II 2904; Hydrobromid I 1942.
 Methylbetain C₁₇H₂₂O₄N₂ (F. 250—252° Zers.), Bldg. aus d. Jodmethylat d. Säure C₁₆H₂₀O₄N₂ (aus Brucin) II 573.
- C₁₇H₂₂O₄N₂ 2.3.4-Trioxynucin, Nomenklatur II 2904.
 3-Oxy-2-oxonucidinsäurealdehyd, Salze II 2905.
 Säure C₁₇H₂₂O₅N₂ (F. 224—227° Zers.), Bldg. aus d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ (aus Brucin) II 573; Rkk. I 1941.
- C₁₇H₂₂O₆N₂ *n*-Butylcyclopentylcarbinol-3.5-dinitrobenzoat (F. 63.5°, korr.) II 2518.
- 2.3-Dioxonucindihydrazid, Nomenklatur II 2904; Bldg. I 1942, 3789; (Auffass. d. Säure C₁₇H₂₀O₆N₂ v. Leuchs u. Hoffmann aus Kakothelin als —) I 386; Rkk. I 1941, II 572.
- 3-Oxy-2-oxonucidinsäure II 2905.
 Säure C₁₇H₂₂O₆N₂, Bldg. aus d. Verb. C₁₇H₂₀O₆N₂ (aus d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ aus Brucin) II 573.
- C₁₇H₂₂O₆N₄ Säurediamid C₁₇H₂₂O₆N₄, Bldg. aus d. Säure C₁₇H₂₀O₆N₂ aus Brucin I 1942.
- C₁₇H₂₂O₇N₂ Verb. C₁₇H₂₂O₇N₂, Bldg. d. Hydrobromids aus d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ aus Brucin I 1942.
- C₁₇H₂₂O₇N₄ *p*-Nitrobenzoyl-*d*.*l*-leucylglycylglycin (F. 163—165°), enzymat. Abbau II 1707.
- C₁₇H₂₂O₈N₂ 2-Oxo-3-oxynucinsäurehydrat, Bldg. I 3789; Rkk. II 2906.
- C₁₇H₂₃ON Phenylmethylbenzylpropylammoniumhydroxyd, Zers. v. Salzen II 3751.
 Diäthylphenylbenzylammoniumhydroxyd, Chlorid (F. 104°) I 835; Jodid (F. 120°) II 3546.
- C₁₇H₂₃ON₂ (s. *Auramin O*).
 α-*N*-Piperidyl-β-oxy-γ-[8-chinolylamino]-propan (Kp., 212—213°) II 1615*.
N-[β-Pyrrolidyläthyl]-*N*-methyl-6-methoxy-8-aminochinolin (Kp., 190—193°) I 2313*.
- C₁₇H₂₃OAs Diäthylbenzylphenylarsoniumhydroxyd. — Jodid (F. 149°), Darst., Mol. Verb. II 3546.
- C₁₇H₂₃O₂N β-[2-Methyl-piperidino]-äthylcinnamat, Hydrochlorid II 406.
 β-[3-Methyl-piperidino]-äthylcinnamat, Hydrochlorid II 406.
 β-[4-Methyl-piperidino]-äthylcinnamat, Hydrochlorid II 406.
- C₁₇H₂₃O₃N₂ 2-Methoxychinolin-4-carbonsäurediäthyläthylendiamid (F. 94°) II 625*, 3083*.
- C₁₇H₂₃O₃N s. *Atropin*; *Hyoscyamin*.
- C₁₇H₂₃O₄N (s. *Genatropin*).
 6-Desoxy-7.8-dihydromorphinsäure, Methylester I 2424.
 2'-Methoxycampheranilsäure (F. 152°) II 1073.
 4'-Methoxycampheranilsäure (F. 204°) II 1073.
- C₁₇H₂₃O₄N₂ 6-Ketodihydrokodinaldisemicarbazon I 2424.
- C₁₇H₂₃O₅N 5-Desoxydihydromorphinsäure, Methylester (F. 151°) I 2424.
- C₁₇H₂₃O₅N₂ Benzoyl-*d*.*l*-leucylglycylglycin (F. 175° Zers.) II 1560.
 Monoamid d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ (aus Brucin) I 3789.
- C₁₇H₂₃O₅N 5-Desoxydihydromorphinsäure-*N*-oxyd, Methylester I 2423.
 [*N*-Carboxy-piperazino-methyl]-methyläthylcarbinol-*m*-nitrobenzoesäureester, Äthylesterhydrochlorid I 1475.
- C₁₇H₂₃O₆N₂ Phenylisocyanat-*d*.*l*-α-aminobutyryldiglycylglycin (F. 193°) II 1562.
- C₁₇H₂₃ON₂ (s. *Nucin*).
 Bis-[2.4-dimethyl-3-äthyl-pyrryl]-keton, Red. I 2897.
 Monobenzoylhexahydronicotin (Kp._{0.3-1} 195—198°) II 1992.
 Verb. C₁₇H₂₄ON₂ (F. 326—328°), Darst. aus 2-[3'-Methylcyclohexyliden]-5-methylcyclohexanon u. Cyanacetamid II 1228.
 Verb. C₁₇H₂₄ON₂ (F. 285—287°), Darst. aus 2-[4'-Methylcyclohexyliden]-4-methylcyclohexanon u. Cyanacetamid II 1228.
- C₁₇H₂₄ON₄ *p*.*p*'-Tetramethyldiaminoazobenzol-Methylhydroxyd (*p*-Dimethylaminobenzolazophenyltrimethylammoniumhydroxyd), Perchlorat II 1530; Ultraviolettabsorpt. v. Salzen II 1364.

- C₁₇H₂₄O₄N₄ Diisopropylidenderiv. d. Benzylbernsteinsäuredihydrazids (F. 172°) II 50.
- C₁₇H₂₄O₄S *p*-Toluolsulfosäureester d. *cis*- α -Dekalols v. F. 93° (F. 96°) I 1130.
p-Toluolsulfosäureester d. *trans*- α -Dekalols v. F. 49° (F. 68–69°) I 1130.
p-Toluolsulfosäureester d. *trans*- α -Dekalols v. F. 63° (F. 99–100°) I 1190.
p-Toluolsulfosäureester d. *cis*- β -Dekalols v. F. 105° (F. 77–78°) I 1130.
p-Toluolsulfosäureester d. *trans*- β -Dekalols v. F. 75° (F. 63°) I 1130.
p-Toluolsulfosäureester d. *trans*- β -Dekalols v. F. 53° (F. 111°) I 1130.
p-Toluolsulfosäureester d. *l*-Fenchylalkohols (F. 97–98°) I 1130.
- C₁₇H₂₄O₂N₄ Phenylcarbamido-*d*-*l*-leucylglycylglycin (F. 185°, korr.), Darst. II 1560; enzymat. Abbau II 1707.
- C₁₇H₂₄O₂N₂ 3,5-Dinitrobenzoesäure-*n*-decylester (F. 56–57°) I 372.
- C₁₇H₂₃ON I-Phenylundecylen-(10)-on-(1)-oxim (F. 44–45°) I 816.
- C₁₇H₂₅ON₂ 8-[γ -Butylamino-propylamino]-6-methoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 37“) bei Malaria I 1152.
p-Cymylsemicarbazone d. Mesityloxyds (F. 163°, korr.) I 201.
p-Cymylsemicarbazone d. Cyclohexanons (F. 192,5°, korr.) I 201.
N-[Isoamyl-glycyl]-decarboxytryptophan (F. 74–75°) I 59.
Verb. C₁₇H₂₅ON₂ (F. 195°), Bldg. aus 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. Kryptopyrrol II 2132.
- C₁₇H₂₅O₂N 1-Phenylundecylen-(10)-on-(1)-oxydoxim (F. 50°) I 816.
- C₁₇H₂₅O₂N s. *Euphthalmia*.
- C₁₇H₂₅O₂N s. *Novatropin* [*Homatropin* methyl-nitrat].
- C₁₇H₂₅O₂N₃ *d*-*l*-Leucylglycyl-*d*-*l*-phenylalanin (F. 235° Zers., korr.) II 1561.
d-*l*-Phenylalanyl-glycyl-*d*-*l*-leucin (F. 210° Zers.) II 1561.
Phenylisocyanat-*d*-*l*-norvalyl-*d*-*l*-norvalin (F. 206°) II 1562.
Phenylisocyanat-*d*-valyl-*d*-valin (F. 184°) II 1562.
Phenylisocyanat-*d*-*l*-valyl-*d*-*l*-valin (F. 188–189°) II 1562.
- C₁₇H₂₅O₂N₃ *d*-Leucylglycyl-*l*-tyrosin, enzymat. Spalt. II 3790.
d-*l*-Leucylglycyl-*l*-tyrosin, enzymat. Spalt. II 1709, 2789.
- C₁₇H₂₅O₁₁N₃ Aldehydogalaktosemicarbazone-pentacetat (F. 200–201° Zers.) II 2369.
- C₁₇H₂₅O₂N₄ 4,4'-Dimethyl-3,3'-diäthyl-5,5'-dicarbonsäurehydrazidpyrromethan (Zers. bei 238°) II 2133.
- C₁₇H₂₆O₂N₄ Undecanal-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 104°) II 2679.
Methyl-*n*-nonylketon-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 63°) II 2679.
- C₁₇H₂₆N₂S₄ Phenylmethylen-diäthyl-dithiocarbamat I 739*.
- C₁₇H₂₇ON Phenylundecylenaminooxyd, Hydrochlorid (F. 103–104°) I 816.
- C₁₇H₂₇O₂N *o*-Dimethylaminobenzoessäure-*d*- β -octylester (Kp._{0,2} 126°) I 1127.
p-Dimethylaminobenzoessäure-*d*- β -octylester (Kp._{1,8} 180°) I 1127.
- C₁₇H₂₇O₂N 5-Methyleugenol-6-[β -diäthylaminoäthyl]-äther (Kp.₁₂ 213–215°) II 271*.
2-Veratryl-3-piperidinopropanol-(2)-(?) I 209.
Caprinsäureguajacylamid (F. 100°), Darst., Konst. u. Geschmack I 2742.
- C₁₇H₂₈ON₂ *symm.* [Isobutyl-isoamyl-carbin]-phenylharnstoff (F. 190°) II 56.
- C₁₇H₂₈O₂N₂ (s. *Panthesin* [S. F. 147, *N*-Diäthyl-leucinol-*p*-aminobenzoessäureester]).
N-Isoamylalanyl-*O*-methyldicarboxytyrosin (Kp._{0,8} 203–206°) I 59.
- C₁₇H₂₈O₄S₂ Tetracetyl-*l*-arabinosediäthylmercaptal (F. 79–80°) II 3744.
- C₁₇H₂₈OP *p*-Methoxyphenyl-di-*n*-amylphosphin (Kp.₁₈ 202°) II 3754.
- C₁₇H₂₈O₂N Diäthyl-[2-(β -diäthylamino-äthoxy)-phenyl]-carbinol (Kp.₃ 160–164°) II 1282*.
- C₁₇H₂₈O₁₀N [Tetracetyl-fructosido]-trimethylammoniumhydroxyd, Chlorid I 2236.
- C₁₇H₂₈O₂N₂ „ β -Methyloxysparteïn“-Methylhydroxyd, Jodid (F. 247°) I 533.
- C₁₇H₂₈O₂N₄ Glycyl-*d*-*l*-leucyl- β -alanyl-*d*-*l*-leucin II 2272.
 β -Alanyl-*d*-*l*-leucylglycyl-*d*-*l*-leucin II 1558.
- C₁₇H₂₈O₄N 2,6,10-Trimethyl-10-glyciddodecansäure-(12), Äthylester (Kp.₁₁ 178 bis 179°) I 196.
- C₁₇H₂₉O₂N₂ Malonsäurediheptylamid, Rkk. II 1212.
- C₁₇H₂₉O₄N₄ *N*-Methyl-*d*-*l*-leucyl-*d*-*l*-leucyl-*d*-*l*-seryldecarboxyglycin (F. 132°) II 2269.
- C₁₇H₂₉ON Palmitinsäureimidomethyläther, Rkk. I 1368*.
- C₁₇H₂₉O₂N (s. *Sphingosin*).
Base C₁₇H₂₉O₂N (F. 83–84°), Bldg. dch. Hydrolyse v. Pilzcerebrin II 411.
- C₁₇H₂₉O₄S₂ Methylnonylmethandil-[*n*-propylsulfon] (F. 62°) II 1060.
- C₁₇H₃₀OP Tri-*n*-propyl-*n*-octylphosphoniumhydroxyd, therm. Zers., Chloraurat (F. 38°) I 1773.

— 17 IV —

- C₁₇H₇O₅N₂Cl 6-*Bz*-1-Dinitro-2-chlorbenzanthon (F. 305°) II 3853*.
- C₁₇H₇OClBr 6-*Bz*-1-Chlor-6-brombenzanthon (F. 252°), Rkk. I 131*.
6-Chlor-6-*Bz*-1-brombenzanthon (F. 258 bis 259°), Darst. I 134*; Rk.: mit CH₃OH I 131*; mit 1-Aminoanthrachinonaldehyd I 2019*.
- C₁₇H₇O₂NCl 6-Nitro-6-*Bz*-1-chlorbenzanthon (F. 285–286°), Darst., Chlorier. II 3853*; Rk. mit CH₃OH I 131*.
2-Chlor-6-*Bz*-1-nitrobenzanthon (F. 268°), Darst., Chlorier. II 3853*; Rkk. II 821*.
- C₁₇H₇O₂NBr 6-Nitro-6-*Bz*-1-brombenzanthon (F. 296°) I 2019.
x-Nitro-6-*Bz*-1-brombenzanthon, Rkk. II 812*.

- C₁₇H₉OCIS 6-Chlor-Bz-1-benzanthronylmercaptan I 134*.
- C₁₇H₉O₄NCI₃ 1-[Trichloracetamino-methyl]-2-oxo-3-chloranthrachinon (F. 246*) I 3190.
- C₁₇H₉O₄CIS 1.4-Dioxy-6-methyl-8-chlorbenzothiophanthrenchinon (F. 291—292*) II 3863*.
- C₁₇H₉O₄N₂S 1-[β-Anthrachinonsulfon]-4-carbonsäure-5-oxytriazol-(1.2.3), Äthylester I 3763.
- 1-[β-Anthrachinonsulfon]-4-carbonsäure-5-triazol-(1.2.3) bzw. β-Anthrachinonsulfaminodiazomalonsäure, Äthylester I 3763.
- C₁₇H₁₀ONCI Bz-1-Amino-Bz-2-chlorbenzanthron (F. 265*) II 2698*.
- C₁₇H₁₀ONBr Amino-Bz-1-brombenzanthron, Rkk. I 3242*.
- C₁₇H₁₀O₂NCI 4-Chloranthrachinon-1.9-N-methylpyridon II 814*.
- 5-Chloranthrachinon-1.9-N-methylpyridon II 814*.
- C₁₇H₁₀O₂NCI *m*-Nitrobenzoyl-6-chlor-2-naphthol (F. 146—147*) I 523.
- C₁₇H₁₁O₂NS 7(?)-Methylindol-2'-thionaphthenindigo, Bromier. II 1915*.
- lin. m*-Tolunaphtho-*p*-thiazin-5.10-chinon (F. 277—278*) II 2187*.
- C₁₇H₁₁O₂N₂Cl 6-Chlor-1-naphthalinazobenzol-3'-carbonsäure, Rkk. I 3241*.
- 4-Phenylazo-1-naphthol-*O*-carbonsäurechlorid I 1137.
- C₁₇H₁₁O₂N₂Br 1-Cyan-3-nitro-1-*m*-bromphenyl-4-phenyl-1.3-butadien, Rkk. I 2555.
- 1-Cyan-3-nitro-1-*p*-bromphenyl-4-phenyl-1.3-butadien, Rkk. I 2555.
- C₁₇H₁₁O₂NS *lin. p*-Methoxybenzonaphtho-*p*-thiazin-5.10-chinon (F. 269—270*) II 2187*.
- C₁₇H₁₁O₂NS 5-Piperonal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 207—208*) II 2652.
- C₁₇H₁₁O₂NCI₃ 6-[Chloracetyl-oxy]-9-[chloracetyl-amino]-fluoron (F. 150*) II 1217.
- C₁₇H₁₁O₄NBr₂ 1.2-Dibrom-1-phenyl-2-*m*-nitrophenylcyclopropan-3.3-dicarbonsäure I 3032.
- C₁₇H₁₁O₂N₂S 1-[(4'-Nitro-benzoyl)-amino]-4-nitronaphthalin-6-sulfonsäure, Red. II 1451*.
- C₁₇H₁₁N₂BrS 1-[*p*-Brom-anilino]-α-naphthothiazol [Hunter] (F. 250*) II 741.
- C₁₇H₁₃O₂NCI (s. Naphthol A S-E [β-Oxynaphthoesäure-*p*-chloranilid]).
- 2-[2'-Amino-4'-methyl-phenyl]-3-chlor-1.4-naphthochinon, Rkk. II 2187*.
- C₁₇H₁₃O₂NCI 2-[2'-Amino-5'-methoxy-phenyl]-3-chlor-1.4-naphthochinon, Rkk. II 2187*.
- 6-[4'-Chlor-phenylamino]-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- C₁₇H₁₃O₂N₂S₂ s. Pigmentscharlach 3 B.
- C₁₇H₁₃O₂NS 5-*p*-Tolual-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 192*) II 2652.
- C₁₇H₁₃O₂N₂Cl 7-Chlor-4.4'-diaminonaphthylphenyl-2'-carbonsäure I 3241*.
- C₁₇H₁₃O₂NS 5-[*o*-Methoxy-benzal]-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 138—139*) II 2652.
- 5-Anisal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 199—200*) II 2652.
- C₁₇H₁₃O₂NS 5-Vanillal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 234—235*) II 2652.
- C₁₇H₁₃O₂N₂Cl Dibenzoylmethylchlonglyoxim (F. 221—222*) II 2251.
- C₁₇H₁₃O₂N₂J₂ *N*-Acetylthroxin (F. 210—215* Zers.), Darst. I 3038; Wrkg.: auf d. O₂-Verbrauch v. Ratten I 1957; auf d. Metamorphose d. Axolotl II 258.
- C₁₇H₁₃O₂NS 1-Naphthanon-2-sulfonsäureindol-3'-methylphenol, Darst., Verwend. als Indicator I 2573.
- 1-Sulfonsäure-2-oxynaphthalin-3-carbonsäureanilid I 441*.
- 6-Sulfo-2.3-oxynaphthoanilin I 1372*.
- N*-Salicyl-2-naphthylamin-6-sulfonsäure I 287*.
- 2.3-Oxynaphthoylemetanilsäure I 287*.
- 2.6-Oxynaphthoyleulfanilsäure I 287*.
- 1-Carboxynaphthol-5-sulfanilid, Äthylester (F. 127*) I 218.
- 1-Carboxynaphthol-6-sulfanilid, Äthylester (F. 140*) I 218.
- 2-Carboxynaphthol-5-sulfanilid, Äthylester (F. 186*) I 215.
- C₁₇H₁₃O₂N₂S Schwefelsäureester d. 5-α-Naphthylaminazosalicylsäure I 822.
- p*-Toluolsulfon-1.5-dinitro-β-naphthalid (F. 182*) I 831.
- p*-Toluolsulfon-1.6-dinitro-β-naphthalid (F. 204*) I 831.
- p*-Toluolsulfon-1.8-dinitro-β-naphthalid (F. 221* Zers.) I 831, 2877.
- m*-Nitro-*p*-toluoldiazonium-2.1-naphtholsulfonat II 1530.
- C₁₇H₁₃O₂N₂Br [α-*m*-Nitrophenyl-β-nitro-β-phenyläthyl]-brommalonsäure, Dimethylester (F. 125*) I 3031.
- isomer.* [α-*m*-Nitrophenyl-β-nitro-β-phenyläthyl]-brommalonsäure, Dimethylester (F. 125—126*) I 3032.
- C₁₇H₁₃O₂N₂S₂ 1-[(4'-Nitro-benzoyl)-amino]-5-aminonaphthalin-3.7-disulfonsäure, Red. II 1450*.
- C₁₇H₁₄O₂N₂S [*p*-(4-Methyl-phenylthio)-benzyliden]-hydantoin (F. 239—240*) II 2777.
- C₁₇H₁₄O₂N₂S (s. Orange R).
- 1-Methyl-5-nitronaphthalin-4-sulfanilid (?) (F. ca. 257.5* Zers., korrr.) I 3187.
- 1-Methyl-8-nitronaphthalin-4-sulfanilid (F. 131—132*, korrr.) I 3187.
- p*-Toluolsulfon-5-nitro-β-naphthalid (F. 158*) I 831.
- p*-Toluolsulfon-8-nitro-β-naphthalid (F. 139*) I 831.
- C₁₇H₁₄O₂N₂Cl 7-Athoxy-3-nitroacridyl-9-glycylchlorid (F. 217—218*) II 626*.
- C₁₇H₁₄O₂N₂J₂ *N*-Glycylthroxin, Wrkg. auf d. O₂-Verbrauch v. Ratten I 1957.
- C₁₇H₁₄O₂N₂S [*p*-(*Metachromviolet* B)].
- p*-Aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 595*.
- 1-[4'-Aminobenzoylamino]-8-naphthol-6-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 819*.
- C₁₇H₁₄O₂N₂S Dis-*p*-nitrobenzoyl-*S*-äthylisothioharnstoff, Rkk. I 3356*.
- p*-Tolyl-[1-*m*-dinitrophenyl-3-methylpyrazolyl-5]-sulfon (F. 219*) II 3287.

- C₁₇H₁₄O₈N₂S₂ 1-*m*-Aminobenzamido-3.6-disulfo-8-naphthol, Rkk. I 3775.
- C₁₇H₁₅O₈N₂S Benzoyl-2-oxo-4-*p*-tolyl-2.3-dihydrothiazolhydrazon (F. 201°) II 3568.
- C₁₇H₁₅O₈S₂ 1.5-Di-*o*-tolyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 280°) II 1216.
- 1.5-Di-*m*-tolyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 237°) II 1216.
- 1-*p*-Tolyl-5-*o*-tolyl-2.6-dithion-4-oxohexahydro-1.3.5-triazin (F. 224°) II 1216.
- C₁₇H₁₅O₈NS 2-Methylnaphthalin-8-sulfonsäureanilid (F. 162—164°) I 3187.
- 4-Toluolsulfo-1'-naphthylamid, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- p*-Toluolsulfo-β-naphthylamid, Nitrier. I 831.
- C₁₇H₁₅O₈NS Benzyl-1-naphthylamin-6-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2839*.
- C₁₇H₁₅O₈NS 2-*o*-Tolylamino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- 2-*m*-Tolylamino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- 2-*p*-Tolylamino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- C₁₇H₁₅O₈N₂S 1-[1'.5'-Dioxy-naphthalin-2'-azo]-2-methyl-5-sulfamidbenzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₁₇H₁₅O₈NS 2-*p*-Salicylamino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3858*.
- C₁₇H₁₅O₈NS₂ 2-*p*-Toluolsulfamino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure II 985*.
- C₁₇H₁₅O₈NS₂ 1-*p*-Toluolsulfamino-8-oxynaphthalin-4.6-disulfonsäure II 985*.
- C₁₇H₁₅ONBr *p*-Dimethylamino-*m*-brombenzalacetophenon (F. 82°) II 3398.
- C₁₇H₁₅ONCl₂ α-Keto-β-methoxybutylaldehyd-2.4-dichlorphenylsazon (F. 196° Zers.) I 2878.
- C₁₇H₁₅ONBr₂ α-Keto-β-methoxybutylaldehyd-2.4-dibromphenylsazon (F. 194° Zers.) I 2878.
- C₁₇H₁₆ON₄S Verb. C₁₇H₁₆ON₄S (F. 125°), Bldg aus Bis-[1-*o*-tolyl-5-thio-4.5-dihydrotriazolyl-(4)]-methan I 2417.
- Verb. C₁₇H₁₆ON₄S (F. 172°), Bldg aus Bis-[1-*p*-tolyl-5-thio-4.5-dihydrotriazolyl-(4)]-methan I 2417.
- C₁₇H₁₆O₂N₂S *p*-[4-Methyl-phenylthio]-benzylhydantoin (F. 187—189°) II 2778.
- Dibenzoyl-*S*-äthylisothioharnstoff, Rkk. I 3356*.
- β-Naphthalinsulfon-*p*-aminomonomethylanilin I 3781.
- C₁₇H₁₅O₂NBr *p*-[2-Benzoylamino-5-bromphenyl]-buttersäure (F. 179—180°) I 976.
- C₁₇H₁₆O₂N₂S Malondi-*o*-tolylamidsulfoxyd (F. 129—130°) II 1064.
- Malondi-*m*-tolylamidsulfoxyd (F. 142 bis 143°) II 1064.
- Malondi-*p*-tolylamidsulfoxyd (F. 215° Zers.) II 1064.
- C₁₇H₁₅O₂N₂F 4-Fluor-2.3'-dinitro-4'-piperidinodiphenyl (F. 126.5—127.5°) II 729.
- C₁₇H₁₇ON₂Br Anhydrodehydroangustion-*p*-bromphenylhydrazon (F. 247—248°) II 1545.
- C₁₇H₁₇O₂NS Toluolsulfonyl-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 98°) II 731.
- C₁₇H₁₇O₄N₂As *m*-[(6'-Methoxy-2'-methyl-4'-chinolyl)-amino]-phenylarsinsäure II 571.
- p*-[(6'-Methoxy-2'-methyl-4'-chinolyl)-amino]-phenylarsinsäure II 570.
- C₁₇H₁₇O₂NS Apomorphinsulfonsäure II 3415.
- C₁₇H₁₈ONBr ω-Dimethylamino-ω-[*m*-brombenzyl]-acetophenon (F. 72—73°) II 3137.
- ω-Dimethylamino-ω-[*p*-brombenzyl]-acetophenon (F. 61°) II 3139.
- p*-Brom-ω-dimethylamino-ω-benzylacetophenon (F. 106—107°) II 3138.
- C₁₇H₁₈O₂NJ *N*-4'-Joddiphenyl-4-*n*-butylurethan (F. 173—174°) II 1970.
- C₁₇H₁₈O₂N₂Br₂ *p*-Bromphenylsazon d. *d*-Arabomethyllose (F. 160—161°) I 2239.
- p*-Bromphenylsazon d. *l*-Arabomethyllose (F. 160—161°) I 2238.
- p*-Bromphenylsazon d. *d*-Ribomethyllose (F. 160—161°) I 2238.
- C₁₇C₁₈O₄N₂Br₂ 3.3'-Dipropionsäure-4.4'-dimethyl-5.5'-dibrompyrromethen, Bromhydrat I 3313; (Rkk.) II 3039.
- C₁₇H₁₈O₂N₂S Acetyl-[*o*'-nitro-*p*'-toluolsulfonyl]-*p*-phenetidin (F. 172°) II 1367.
- C₁₇H₁₈O₂N₂S₂ Disulfomalondibenzylamid II 228.
- Disulfomalondi-*o*-toluidid II 228.
- Disulfomalondi-*m*-toluidid II 228.
- Disulfomalondi-*p*-toluidid II 228.
- C₁₇H₁₉ON₂Br Anhydroangustion-*p*-bromphenylhydrazon (F. 191°) II 1544.
- C₁₇H₁₉O₂NS *p*-[4-Athoxyphenylthio]-phenylalanin (Zers. bei 208—210°) II 2778.
- C₁₇H₁₉O₂NS Acetyl-[*p*'-toluol-sulfonyl]-*p*-phenetidin (F. 150°) II 1367.
- C₁₇H₁₉O₂N₂S β-Naphthalinsulfo-*d*-*l*-alanylglycylglycin, enzymat. Abbau II 1707.
- C₁₇H₂₀O₂NBr Dimethyl-*m*-brombenzylphenacylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 140—143°) II 3137.
- Dimethyl-*p*-brombenzylphenacylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 193°) II 3139.
- Dimethylbenzyl-*p*-bromphenacylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 188—191°) II 3138.
- C₁₇H₂₀O₂N₂Br₂ 2-Oxy-3.4-dibromnucin, Nomenklatur II 2904; Red. I 1942.
- C₁₇H₂₀O₂NCl *d*-Chloromorphinsäure (Zers. bei 192°) I 2424.
- C₁₇H₂₀O₂N₂As *N*-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]-glycin-*p*'-aminoacetanilid II 382.
- C₁₇H₂₁O₂NS 1-Methyl-4-isopropylbenzol-2-sulfonmonobenzylamid I 1973*.
- p*-Toluolsulfonyl-*N*-isobutylanilin (F. 122—123°) II 1218.
- C₁₇H₂₁O₂N₂Br 4.3'.5'-Trimethyl-3-äthyl-5-brom-4'-propionsäurepyrromethen, Bromhydrat II 3578.
- 3.5.3'-Trimethyl-4-äthyl-5'-brom-4'-propionsäurepyrromethen, Darst. II 922; Rkk. d. Bromhydrats II 3577.
- 3-Äthyl-4.5.3'-trimethyl-5'-brom-4'-propionsäurepyrromethen, Rkk. II 923.

4.5.3'-Trimethyl-4'-äthyl-5'-brom-3-propionsäurepyrromethen, Bromhydrat II 3578.

C₁₇H₂₁O₃N₂Br Monobrombase C₁₇H₂₁O₃N₂Br, Bldg. aus d. Alkaloid C₁₇H₂₆O₃N₂Br₂ aus Brucin I 1942.

C₁₇H₂₁O₃N₂Br₂ α-Bromisocapronylglycyl-d.l.3.5-dibromtyrosin II 1563.

C₁₇H₂₁O₆N₂Cl 2-Chlor-3.5-dinitrobenzoesäure-l-menthylester (F. 113—114°) II 2380.

C₁₇H₂₂O₃N₂Cl p-Chlorbenzoyl-d.l-leucylglycylglycin (F. 183°), enzymat. Abbau II 1707.

C₁₇H₂₃ON₃S Camphoryphenylthiosemicarbazid, Unters. d. — Gels II 211.

C₁₇H₂₃O₃N₂Br d.l-β-Phenyl-α-brompropionylglycyl-d.l-leucin (F. 161°) II 1561.

C₁₇H₂₃O₃N₂Br d.l-α-Bromisocapronylglycyl-l-tyrosin, enzymat. Abbau II 1709.

C₁₇H₂₃O₃N₂Cl₂ d.l-Leucylglycyl-d.l.3.5-dichlor-tyrosin (F. 210° Zers.) II 1563.

C₁₇H₂₃O₃N₂Br₂ d.l-Leucylglycyl-d.l.3.5-dibromtyrosin (F. 220° Zers.) II 1563.

C₁₇H₂₃O₃N₂J₂ d.l-Leucylglycyl-d.l.3.5-dijodtyrosin (F. 205° Zers.) II 1563.

C₁₇H₂₉OBr₂P p-Methoxyphenyl-di-n-amyolphosphindibromid (F. ca. 85°) II 3754.

C₁₇H₃₀O₃N₂Cl Chloracetyl-d.l-leucyl-β-alanyl-d.l-leucin II 2272.

C₁₇H₃₂O₃N₂Cl₂ Dichlormalondiheptylamid (F. 90°) II 1213.

— 17 V —

C₁₇H₂O₂NBr₂S Dibrom-5-methyl-2.2'-indolthionaphthenindigo II 1915*.

Dibrom-6-methyl-2.2'-indolthionaphthenindigo II 1915*.

Dibrom-7-methyl-2.2'-indolthionaphthenindigo II 1915*.

C₁₇H₁₂O₃NCIS 1-Benzoylaminonaphthalin-6-sulfonsäurechlorid (F. 185—186°) II 469*.

C₁₇H₁₂O₃NS₂As 1-Benzamido-3.6-disulfonaphthalin-4'-arsenoxyd I 3775.

C₁₇H₁₃O₃N₂ClS s. *Lackrot C*.

C₁₇H₁₄ONS₂As 2-Oxypyridin-5-di-[phenyl-mercaptop]-arsin (F. 124°) I 1791.

2-Pyridon-5-di-[phenyl-mercaptop]-arsin (F. 153°) I 1791.

C₁₇H₁₄O₃NS₂As 1-Benzamido-3.6-disulfonaphthalin-4'-arsinigsäure I 3774.

C₁₇H₁₄O₁₀NS₂As 1-Benzamido-3.6-disulfonaphthalin-4'-arsinsäure I 3775.

1-Benzamido-3.6-disulfo-8-naphthol-4'-arsinigsäure I 3775.

C₁₇H₁₄O₁₁NS₂As 1-Benzamido-3.6-disulfo-8-naphthol-4'-arsinsäure I 3775.

C₁₇H₁₅ON₂ClS 5-Chlor-7-methylthionaphthenchinon-[p-dimethylamino-anil], Verwend. für Farbstoffe II 3863*.

4-Methyl-6-chlor-2.3-diketodihydrothionaphthen-2-[p-dimethylamino-anil], Verwend. für Küpenfarbstoffe I 1383*.

C₁₇H₁₆O₃N₂Cl₂S 1.2.5-Trichlorbenzol-4-sulfo-3'-valerylamino-4'-chloranilid (F. 125°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.

C₁₇H₂₁O₃N₂Cl₂Br d.l-α-Bromisocapronylglycyl-d.l.3.5-dichlor-tyrosin II 1563.

C₁₇H₂₁O₃N₂BrJ₂ α-Bromisocapronylglycyl-d.l.3.5-dijodtyrosin II 1563.

C₁₈-Gruppe.

— 18 I —

C₁₈H₁₂ (s. *Benzanthracen* [*Naphthanthracen*]; *Chrysen* [1.2-Benzphenanthren]; *Truxen*).

3.4-Benzphenanthren, Auffass. d. — v. Weitzenböck u. Lieb als 1.2-Benzanthracen II 565.

C₁₈H₁₄ (s. *Terphenyl* [*p-Diphenylbenzol*]), 1-[Phenanthryl-(2')]-butadien (F. 125°) II 3574.

Diphenylfulven, Bromier. II 3143.

C₁₈H₁₆ 1.6-Diphenylhexatrien-(1.3.5), Krysallstruktur. II 3505; Rkk. II 3551.

Tetrahydronaphthacen (F. 235°) II 3852*.

α-Benzyl-β-methylnaphthalin, Oxydat. I 1052*.

Kohlenwasserstoff C₁₈H₁₆ (F. 125°), Bldg. aus Ergosterin I 1942.

C₁₈H₁₈ (s. *Dicinnamyl*; *Reten*).

9.10-Dipropylidenacenaphthen (F. 101°) I 1470.

C₁₈H₂₀ 1.1-Diphenylhexen-(1) (Kp.₁₅ 184°) I 3040.

1.1-Di-p-tolyl-2.2-dimethyläthylen (F. 50°) I 3040.

C₁₈H₂₂ (s. *Dimesityl*).

α,ζ-Diphenylhexan, ultraviolette Absorpt. II 1498.

Dekahydronaphthacen (F. 82°) II 3852*.

C₁₈H₂₄ Di-tert.-butylnaphthalin (F. 142°) I 357.

C₁₈H₂₆ Dicyclohexylbenzol I 355.

C₁₈H₂₆ s. *Cyclooctadecan*.

C₁₈H₂₈ (s. *Pristan*).

Kohlenwasserstoff C₁₈H₂₈, Bldg. bei d. Hydrier. v. Fischölen II 2324.

— 18 II —

C₁₈H₁₀O₂ (s. *Benzanthrachinon*-(9.10) [*Naphthanthrachinon*]).

1.2-Benz-3.4-anthrachinon (F. 262—263° Zers., kor.) I 383.

C₁₈H₁₀O₃ 3-Oxy-1.2-benz-9.10-anthrachinon I 384.

Benzanthron-Bz-1-carbonsäure (F. ca. 335°) I 1539*, II 2698*.

Benzanthron-2-carbonsäure (F. 295°) I 3240*.

1.2-Benzofluoren-4-carbonsäure oder 2.3-Benzofluoren-5-carbonsäure (F. 268°, kor.) I 384.

C₁₈H₁₀O₄ 3.4-Dioxy-1.2-benz-9.10-anthrachinon I 384.

Bz-1-Oxy-benzanthron-Bz-2-carbonsäure, Äthylester (F. 206°) II 3861*.

4-Oxybenzanthron-3-carbonsäure (F. 285°) II 3650*.

C₁₈H₁₀O₅ Acetylanthranol-(10)-1.2-dicarbonsäureanhydrid (F. 266—267°) II 3406.

gemischtes Anhydrid v. Anthranol-1.5-dicarbonsäurelacton u. Essigsäure II 3406.

C₁₈H₁₀O₆ ms-Acetylanthrahydrochinon-1.4-dicarbonsäurelacton (F. 239—240°) II 2901.

Acetylpseudoanthrahydrochinon-1.2-dicarbonsäurelacton (F. 255—256°) II 3405.

- C₁₈H₁₆Br₄ 1-Benzhydryliden-2.3.4.5-tetra-bromcyclopentadien (F. 190—191°) II 3145.
- C₁₈H₁₆O 3-Oxy-1.2-benzanthracen (F. 196 bis 205° Zers.) I 383.
- 1.2-Benzanthron-(9) II 565.
- 1.2-Benzanthron-(10) II 565.
- Bz-1-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 164°), Darst. II 3858*, 3860*, 3861*; Oxydat. I 1539*, II 138*, 2698*.
- Bz-2-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 171°) I 3242*.
- Bz-3-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 113 bis 114°) II 3858*.
- 2-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 198°), Darst. II 563, 2697*, 2698*; Oxydat. I 3240*; Kondensat.-Rkk. II 820*, 3853*.
- 6-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 167 bis 168°) II 564.
- 7-Methyl-*peri*-benzanthron (F. 158 bis 159°) II 564.
- C₁₈H₁₆O₂ Oxy-Bz-3-methylbenzanthron II 3858*.
- Bz-1-Methoxybenzanthron (F. 172 bis 173°) I 131*.
- Bz-2-Methoxybenzanthron I 3241*.
- C₁₈H₁₆O₃ 1-Benzoyl-2-naphthoesäure (F. 219 bis 220°) II 3157.
- 1-Benzoyl-4-naphthoesäure (F. 184°) I 3307, II 3196*.
- 2- α -Naphthoylebenzoesäure (F. 176.4°, korr.), Darst. I 1935; Spalt. v. Erdalkalimetallsalzen II 308*.
- C₁₈H₁₆O₄ 1.5-Diacetylanthrachinon (F. 317° Zers.) II 806*, 3156.
- 4.5-Benzodiphenyl-2.2'-dicarbonsäure (F. 252°, korr.) I 384.
- Benzoessäureester d. 2.3-Oxynaphthoesäure, Verwend. für Farbstoffe II 3650*.
- C₁₈H₁₆O₅ 1.2-Diacetoxyanthrachinon (*O*-Di-acetylalizarin), Red. I 2562, II 1775*.
- 1.4-Diacetoxyanthrachinon (Chinizarin-diacetat), Darst. II 808*; Red. II 1775*.
- 1.5-Diacetoxyanthrachinon, Red. II 1775*.
- 1.8-Diacetoxyanthrachinon (*O*-Diacetylchrysazin), Red. I 2562, II 1775*.
- C₁₈H₁₆O₆ 2.3-Diacetylanthragallol (F. 218 bis 220°) I 2561.
- C₁₈H₁₆N₂ s. *Dichinolyl*.
- C₁₈H₁₆O 2-Methyl-1-benzoylnaphthalin (F. 68 bis 70°), Ringschluß II 563.
- 1-Methyl-4-benzoylnaphthalin (1-Methylnaphthyl-4-phenylketon) (F. 68—70°), Oxydat. II 3196*; Ringschluß II 563.
- 1-[2'-Methyl-benzoyl]-naphthalin (*o*-Toluy- α -naphthalin) (Kp. 365°), Darst. II 564; Ringschluß I 1053*.
- 1-[3'-Methyl-benzoyl]-naphthalin (F. 169°) II 564.
- 1-[4'-Methyl-benzoyl]-naphthalin, Ringschluß II 564.
- Anhydrobis- α -hydrindon (Anhydrobisindanon) (F. 145°) II 2259, 2650.
- C₁₈H₁₄O₂ Hydrochinondiphenyläther (Kp. 378°), Verwend. als Heizöl II 180*.
- 1.4(1.5?)-Diacetoanthracen (F. 212 bis 215°), Darst. I 2631*; Oxydat. II 806*.
- isomer*. Diacetoanthracen (F. ca. 173°) I 2631*.
- 2.3-Tetramethylenanthrachinon, Red. II 3852*.
- α -Naphthylphenylmethan-2'-carbonsäure, Ringschluß II 565.
- C₁₈H₁₄O₃ (s. *Truxillsäure-Anhydrid*).
- Naphthyl-4-oxyphenylmethan-5-carbonsäure (F. 169—170°) II 3852*.
- 2-*m*-Tolyl-6-methylindon-3-carbonsäure-(1)(?) (F. 325°) II 562.
- Benzylidenbenzylbernsteinsäureanhydrid (F. 132°) II 566.
- Di-*m*-tolylmaleinsäureanhydrid (F. 97°) II 561.
- Di-*p*-tolylmaleinsäureanhydrid (F. 168°) II 561.
- C₁₈H₁₄O₄ Dicinnamoylperoxyd (F. 133°) II 725.
- 7-Acetoxy-3-phenyl-2-methylbenzo- γ -pyron I 1148.
- 4-Acetoxy-1.2-dimethylanthrachinon (F. 154°) II 910.
- C₁₈H₁₄O₅ Pseudobaptigeninmonoäthyläther (F. 172°) I 78.
- 3-Acetoxy-1-methoxy-2-methylanthrachinon (F. 174°) II 3778.
- C₁₈H₁₄O₆ 3-Benzoyl-4-acetylkaffeesäure (F. 150°) I 518.
- 3-Acetyl-4-benzoylkaffeesäure (F. 164°) I 518.
- C₁₈H₁₄O₇ 3.7.8-Trimethoxyanthrachinon-2-carbonsäure (F. 257°) I 1303.
- C₁₈H₁₄O₈ (s. *Oroberol*).
- Dibenzoylmesowsäure (F. 112°) I 510.
- 2.2'-Diacetoxydiphenyl-5.5'-dicarbonsäure II 253.
- C₁₈H₁₄O₉ s. *Cetrarsäure*.
- C₁₈H₁₄O₁₀ Dicarbomethoxydiphenyldicarbon-säure (Zers. bei 264°) II 253.
- C₁₈H₁₄N₄ Anhydro-[2.3-(2'-phenyl-pyrrolo)-(4'-5')-chinolinmethylhydroxyd] I 1150.
- Benzolazobiphenyl, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. Salzen II 1364.
- C₁₈H₁₅N₃ Benzoldiazoaminoazobenzol (F. 119.5°) II 1362.
- C₁₈H₁₅P s. *Triphenylphosphin*.
- C₁₈H₁₅Al Triphenylaluminium II 3270.
- C₁₈H₁₅As Triphenylarsin, Verdräng. d. As dch. H I 3669.
- C₁₈H₁₅B Bortriphenyl, Mol.-Gew. II 2885.
- C₁₈H₁₅Bi Triphenylwismut, Mol.-Gew. II 2886; Verdräng. d. Bi dch. H I 3669.
- C₁₈H₁₅Sb Triphenylstibin (F. 52°), Darst. II 3195*; Verdräng. d. Sb dch. H I 3669.
- C₁₈H₁₆O 2.3-Tetramethylenanthranol (F. 141°) II 3852*.
- C₁₈H₁₆O₂ *trans*-Ditoluyläthylen, Bromier. II 2645.
- [β -Phenyl- δ -*p*-tolyl- γ -butylen- δ -oxy- α -carbonsäure]-lacton (F. 98°) II 1227.
- α -Tetralol- β -phenylethylsäurelacton (F. 134—135°) II 734.
- C₁₈H₁₆O₃ 2-Methyl-3-benzyl-7-oxy-1.4-benzopyronmethyläther (F. 106°) II 404.
- α -Tetralon- β -phenylethylsäure (F. 155 bis 156°) II 733.
- Verb. C₁₈H₁₆O₃ Bldg. d. Verb. mit Acetanhydrid (F. 109—110°) aus Meso-

- diphenyladipinsäure u. Acetanhydrid II 3141.
- C₁₈H₁₆O₄** (s. *Truxillosäure*). Benzylidenbenzylbernsteinsäure (F. 160°) II 566.
- Di-*m*-tolylmaleinsäure, Dimethylester (F. 93°) II 561; Diäthylester I 363.
- Di-*p*-tolylmaleinsäure, Dimethylester (F. 89°) II 561; Diäthylester I 363.
- Di-*m*-tolylfumarsäure, Dimethylester (F. 114—115°) II 562; Diäthylester I 363.
- Di-*p*-tolylfumarsäure, Dimethylester (F. 150°) II 562; Diäthylester I 363.
- Dibenzylxybernsteinsäureanhydrid (F. 55°) II 566.
- C₁₈H₁₆O₅** (s. *Sesamin*). 1.5.8-Trimethoxy-2-methylantrachinon (F. 206.5—207°) II 1552.
- 1.5.8-Trimethoxy-4-methylantrachinon (F. 249—250.5°) II 2384.
- 3.7.8-Trimethoxy-2-methylantrachinon (F. 211—212°) I 1303.
- α-Carboxy-β-phenyl-γ-benzoylbuttersäure (F. 152—154° Zers.) II 1227.
- C₁₈H₁₆O₆** 5-Oxy-6.7.4'-trimethoxyflavon (Scutellareintrimethyläther) (F. 188—189°) II 2266.
- 7-Oxy-5.8.4'-trimethoxyflavon (F. 258° Zers.) II 2266.
- Tetramethoxyphenanthrenchinon (F. 258°) II 3154.
- Verb. C₁₈H₁₆O₆ (F. 124—126°), Bldg. aus γ-Cinnamoyl-γ-carbäthoxyacetessigsäure I 2894.
- C₁₈H₁₆N₂** *p*-Aminotriphenylamin (Kp.₅₇ 260 bis 270°) II 1969.
- N,N'-Diphenyl-*p*-phenylendiamin, Verwend.: zur Stabilisier. v. Aldehyden II 3081*; zum Verbessern d. Alter-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
- C₁₈H₁₆N₄** 1.3-Diamino-4.6-dibenzolazobenzol, Rkk. I 1307.
- C₁₈H₁₆J₂** 2.5-Diphenyl-3.4-dijodhexadien-(2.4) (F. 145—146°) II 3279.
- C₁₈H₁₆Si** Triphenylsilican (F. 36—37°) I 204, II 1981.
- C₁₈H₁₇J** 2.5-Diphenyl-3-jodhexadien-(2.4) (F. 84°) II 3279.
- C₁₈H₁₈O** 2.5-Dimethyl-2.5-diphenyl-2.5-dihydrofuran oder 1.4-Dimethyl-1.4-diphenyl-2.3-butinoxid (F. 103—104°) II 3279.
- Dicinnamyläther (Kp.₁₅₈ 158—160°) I 3778.
- 1.3-Diphenyl-2-methylpenten-(2)-on-(1) (F. ca. 75°) II 1212.
- C₁₈H₁₈O₂** (s. *Isomagnolol* [2.2'-Dioxy-5.5'-di-propenyldiphenyl]; *Magnolol* [2.2'-Dioxy-5.5'-diallyldiphenyl]). Dimethyldiphenylbutindiol (F. 163°), Einw. v. HJ II 3279.
- stereoisomer. Dimethyldiphenylbutindiol (F. 126°), Einw. v. HJ II 3279.
- Trianhydrouzarinidin, Krampfwrgk. am Frosch II 3804.
- C₁₈H₁₈O₃** 6-Methoxy-13-vinyltetrahydromorphenolmethylläther (F. 120—121°) I 3790.
- β-Phenyl-γ-*p*-toluylbuttersäure (F. 175°) II 1227.
- n*-Buttersäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 97°) II 2648.
- o*-Benzoylbenzoesäurebutylester, Dehydrat. I 2887.
- C₁₈H₁₈O₄** *o*,*o*'-Diäthoxybenzil (F. 162°, korrr.) I 1785.
- p*,*p*'-Diäthoxybenzil (F. 150—151°, korrr.) I 1785.
- akt. β,γ-Diphenyladipinsäure (F. 200 bis 201°) II 3142.
- d*,*l*-β,γ-Diphenyladipinsäure (F. 185 bis 186°) II 3141.
- Meso-β,γ-diphenyladipinsäure (F. 270 bis 271°) II 3141.
- Di-*m*-tolylbernsteinsäure, Dimethylester (F. 149—150°) II 561.
- isomer. Di-*m*-tolylbernsteinsäure, Dimethylester (F. 119—120°) II 561.
- [4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-*n*-propylketon (F. 79°) II 3400.
- Adipinsäurediphenylester (F. 105.5 bis 106°) II 3538.
- 5.6.7.8-Tetrahydro-1.4-diacetoxyanthracen (F. 191.5—192°) II 739.
- Hydrocinnamylperoxyd, Verwend. zum Bleichen v. Mehl u. Müllereiprodukt. I 803*.
- C₁₈H₁₈O₅** (s. *Matteucinol* [5.7-Dioxy-6.8-dimethyl-4'-methoxyflavanon]). Desmethoxymatteucinolmethylläther (F. 109°) I 237.
- C₁₈H₁₈O₆** (s. *Veratril*). Dehydrodiäthylvanillin (F. 232—235°) II 1981.
- Dimethyldehydrovanillin, Rk. mit NO₂ II 3750.
- Phthalsäuremonobenzylinester, Verwend. d. Rk.-Prod. mit Butylalkohol als Lösungsmittel u. Plastifizierungsmittel I 295*.
- C₁₈H₁₈O₈** (s. *Hirsutidinumhydroxyd* [7.3.5'-Trimethyldelphinidinumhydroxyd]). 5.3'.5'-Trimethyldelphinidinumhydroxyd, Chlorid II 247.
- C₁₈H₁₈N₈** s. *Bismarckbraun*.
- C₁₈H₁₈S** 2.6-Diphenyl-4-methyldihydrophenothiophen (F. 83—84° u. 74—75°) I 1790.
- C₁₈H₁₉N₃** 1-Phenyl-3-methyl-5-[*p*-dimethylaminophenyl]-pyrazol (F. 148—150°) II 3398.
- C₁₈H₂₀O** Cyclopentyldiphenylcarbinol (F. 122°) I 680.
- 2.3.6.7-Bis-tetramethylen-α-naphthol (F. 159°) II 3852*.
- 1.2-Diphenylhexanon-(3) (Kp.₂₁₀ 210 bis 212°) I 826.
- 1.4-Diphenylhexanon-(3) (Kp.₂₂₀ 220 bis 230°) I 826.
- 1.3-Diphenylhexanon-(4) (Kp.₂₀₇ 207 bis 208°) I 826.
- 1.2-Diphenyl-4-methylpentanon-(3) (Kp.₁₉₅ 195—200°) I 826.
- C₁₈H₂₀O₂** 4.4'-Dioxydiphenyl-1.1'-cyclohexan, Rkk. II 1445*; Verwend. für Kunstharze I 2640*.
- p*,*p*'-Diäthoxystilben (F. 207.5°) II 2378, 2379.
- 4-Butyloxydesoxybenzoin (F. 85—86°) I 3553.

- 4-Isobutyloxydesoxybenzoin (F. 62°)
I 3553.
- C₁₈H₂₆O₃ Piperonylidenpulegon (Kp.₀₋₂₅ 218 bis 220°) I 2731.
- Salicylsäure-*p-o-w*-diäthylkresylester (F. 44.5—45°) I 1466.
- C₁₈H₂₆O₄ *o-o'*-Diäthoxybenzoin (F. 69°) I 1785.
- p-p'*-Diäthoxybenzoin (F. 86—87°) I 1785.
- Diisopropyl-naphthalindicarbonsäure I 357.
- α -[4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-*n*-butanol (F. 111.3°) II 3399.
- 1.2.3.4-Tetrahydro-9.10-diacetoxydihydrophenanthren (F. 172—173°) II 738.
- C₁₈H₂₆O₅ 6-Oxy-2.4.4'-trimethoxy- β -phenylpropiofenon (2-Oxy-4.6.4'-trimethoxyhydrochalkon) (F. 111°) I 2102, II 404.
- 4-Oxy-2.6.4'-trimethoxy- β -phenylpropiofenon (F. 142) I 2102.
- Desoxyveratrin (F. 107°) I 1622.
- 3.3'.4'-Trimethoxy- α -phenoxy- α' -phenylacetone (F. 69°) II 919.
- C₁₈H₂₆O₆ *symm.* Tetramethoxybenzoin II 3153.
- Dictamnolactonmethylketon (F. 168°) I 2425.
- C₁₈H₂₆N₂ 1.3-Diphenyl-2-propenyltetrahydroglyoxalin, Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk I 297*.
- C₁₈H₂₆Br₂ Verb. C₁₈H₂₆Br₂ (F. 145—146°), Bldg. aus [α . γ -Dibrom-propyl]-benzol I 2884.
- C₁₈H₂₁N Diisopropylcarbazol (?) I 1373*.
- C₁₈H₂₅O Diphenyl-*n*-pentylcarbinol (α . α' -Diphenyl-*n*-hexylalkohol) (F. 47°) I 3040.
- Di-*p*-tolylisopropylcarbinol (F. 99°) I 3040.
- C₁₈H₂₃O₂ 2.2'-Dioxy-5.5'-dipropylidiphenyl (Tetrahydromagnolol) (F. 144.5°) II 253.
- 9.10-Dipropylacacnaphthylenglykol (F. 173°) I 1470.
- 3.4.5.6-Tetraallylbrenzcatechin II 57.
- 1.6-Diphenoxyhexan II 2637.
- Diallylbrenzcatechindiallyläther II 57.
- 1.5-Diallyl-2.4-dioxybenzodiallyläther II 57.
- Anisylidenpulegon (Kp.₁₂ 230—232°) I 2730.
- Bis-[β -phenyl-äthyl]-acetal (Kp.₁₆ 204 bis 205°) II 1687.
- Bis-[phenyl-methyl-carbinyl]-acetal (Kp.₁₇ 164—166°) II 1687.
- Follikelhormon, physikal., chem. Eigg., Konst., Auffass. d. Hormonpräp. C₁₈H₂₄O₃ v. Marrian als —Hydrat II 3305.
- C₁₈H₂₃O₄ Glyoxal-dimethonanhydrid (F. 170°) I 2085.
- saurer* Fenchylester d. Phthalsäure, kristallograph. u. opt. Unters. I 1930.
- Anhydrouzarin, Krampfwirk. II 3804.
- C₁₈H₂₂O₅ Glyoxylsäuredimethonanhydrid (F. 245°) I 2085.
- C₁₈H₂₂O₆ Pentamethylleukomaclurin I 3682.
- C₁₈H₂₂O₉ 3.4.6-Triacetyl- α -phenylglucosid I 510.
- C₁₈H₂₃N₂ 1.3-Di-*p*-tolyl-2-methyltetrahydroglyoxalin, Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk I 297*.
- 1.3-Diphenyl-2-propyltetrahydroglyoxalin, verzögernde Wirk. auf d. Oxydat. v. Aldehyden II 1614*; Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. vulkanisiertem Kautschuk I 297*.
- 4.4'-Diaminodiphenylcyclohexan, Verwend. für Azofarbstoffe I 2637*.
- 4-Amino-4'-hexahydrophenyldiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₈H₂₂N₄ Adipinaldehyddiphenylhydrazon (F. 140°, korr.) II 2259.
- p*-Dimethylaminobenzaldazin (F. 256 bis 258° Zers.) II 45.
- Athyl-[*o*-amino-phenyl]-ketazin (F. 130°) II 555.
- C₁₈H₂₄O₂ Acetyl-4-phenylisoborneol (F. 87°) I 1301.
- C₁₈H₂₄O₃ Pentamethyldioxytetrahydroxanthan, Cracken I 1308.
- 2-Cyclohexyliden-1-[2'.4'-dioxy-phenyl]-cyclohexanol-(1) (F. ca. 140°) II 236.
- Piperonylmenthon (Kp.₀₋₂₅ 202—204°) I 2731.
- Acetaldimethonanhydrid (F. 173°) I 2085.
- Benzoylameisensäure-*l*-menthylester, Mutarotat. II 2522.
- Oestrin (F. 264—266°), Eigg., Triacetat II 3798.
- Hormonpräp. C₁₈H₂₄O₃, Auffass. d. — v. Marrian als Hydrat d. Follikelhormons II 3306.
- C₁₈H₂₄O₄ *saures* Phthalat d. *cis-o*-Butyleyclohexanols (F. 58—59°) II 2894.
- saures* Phthalat d. *trans-o*-Butyleyclohexanols (F. 71°) II 2894.
- Phthalsäurebutyleyclohexylester, Verwend. als Weichmach.-Mittel II 3344*.
- C₁₈H₂₄O₅ (s. *Uzaridin*).
- Glyoxal-dimethon (F. 228°) I 2085.
- C₁₈H₂₄O₆ Glyoxylsäuredimethon (F. 239°) I 2085.
- C₁₈H₂₄O₁₃ s. *Monotropidosid*.
- C₁₈H₂₄N₂ 3.3'-Diaminodimesityl, Kristallstrukt. II 3114.
- C₁₈H₂₅N Di-*n*-butyl- β -naphthylamin (Kp.₇₅₀ 354°) I 2402.
- C₁₈H₂₅N₂ Di-[*p*-dimethylamino-benzyl]-amin II 46.
- C₁₈H₂₆O₃ Anisylmenthon (Kp.₀₋₇ 161—163°) I 2730.
- C₁₈H₂₆O₃ [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-*n*-octylketon, Rkk. I 2385.
- β -[4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-äthyl- α -octenylketon, Rkk. I 2384, 2385.
- C₁₈H₂₆O₄ Acetaldimethon (F. 139°) I 2085.
- Phthalsäureamylester, Herst. II 1773*.
- Isoamylphthalat, Verwend. als Immers.-Fl. I 1179.
- C₁₈H₂₆O₅ Phthalsäuredimonoäthylinester, Verwend. als Lösungs- u. Plastizierungsmittel I 295*.
- C₁₈H₂₆O₁₁ α -Phenylcellubiosid I 1767.
- C₁₈H₂₆O₁₂ Hexaacetylsorbit (F. 98—99°), Bldg. II 831; Verwend.: in d. Essiganalyse II 831; in d. Weinanalyse II 831.
- Hexaacetylmannit (F. 126°), Rotat.-Dispers. I 965; Charakterisier. II 831; Verwend. in d. Essiganalyse II 831.

- C₁₈H₂₆O₁₃ Triacetylululin (F. 97°), Spalt. II 905.
- C₁₈H₂₆N₄ *symm.* Di-[*p*-dimethylamino-benzyl]-hydrazin (F. 150—151° Zers.) II 46.
- C₁₈H₂₇N₃ *N*-[Bis-(3.5-dimethyl-pyrryl)-methyl]-piperidin (F. 133° Zers.) I 2562.
- C₁₈H₂₈O₂ *tert.*-Butyl-di-[*tert.*-butyl-äthynyl]-essigsäure (F. 152.5—153.5°) II 3389.
- C₁₈H₂₈O₄ (s. *Embelin* [*Embelsäure*]). Methylgingerol, Farbrk. I 2385.
- C₁₈H₂₈O₇ s. *Condurangin*.
- C₁₈H₂₈N₂ 8-[β-(Methyl-(β'-diäthylamino-äthyl)-amino)-äthylamino]-chinolin (Kp.₁₅ 182 bis 184°) I 3359*.
- C₁₈H₃₀O (?) perhydriertes Follikelhormon (F. 104°) II 3306.
- C₁₈H₃₀O₂ (s. *Eläostearinsäure*; *Linolensäure*). Phenylacetaldehyddiamylacetal, Verwend. in d. Parfümerie I 3253.
- C₁₈H₃₀O₄ Dihydroembelin (F. 117°) I 396. Adipinsäurecyclohexanolester, Verwend. als Gelatinier.-u. Weichmach.-Mittel II 2193*.
- C₁₈H₃₀O₁₅ s. *Isotrihexosan*; *Trifructosan*; *Trihexosan*.
- C₁₈H₃₀N₂ Bistrimethyläthylpyrrol I 2898.
- C₁₈H₃₁P *p*-Äthylphenyl-di-n-amyolphosphin (Kp.₁₈ 201°) II 3753.
- C₁₈H₃₂O₃ (s. *Chaulmoograsäure*; *Linolsäure* [*Leinölsäure*, *Heptadekadiencarbonsäure*, *Octadekadien-9,12-säure*-(I)]; *Stearolsäure* [*Stearolinsäure*]; *Telfairiasäure*). Δ^{12,13,15,16}-Octadekadiensäure II 2512.
- C₁₈H₃₂O₄ (s. *Stearoxylsäure* [9.10-Dioxostearinsäure]).
- 9.11-Dioxidostearinsäure (F. 75°) II 1062.
- isomer*. 9.11-Dioxidostearinsäure (F. 89°) II 1062.
- 9.12-Dioxidostearinsäure (F. 79°) II 1062.
- Hexadecen-(8)-dicarbonsäure-(1.16), Dest. v. Salzen II 305*.
- Allyl-*n*-dodecylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₂₋₃ 166—168°) I 2873.
- Undecylenyl-*n*-butylmalonsäure, Diäthylester I 2873.
- [Cyclobutyl-methyl]-*n*-decylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 177—181°) I 2873.
- Cyclohexandiessigsäurediisobutylester, Verwend. zum Lösen u. Fixieren v. Riechstoffen II 2586*.
- C₁₈H₃₂O₆ β-Diaceton-1.1-di-*n*-propylfructose (F. 83°) II 2370.
- β-Diaceton-1.1-diisopropylfructose (F. 81 bis 83°) II 2371.
- C₁₈H₃₂O₁₈ s. *Amylotriose*; *Gentianose*; *Melzitose* [*Melizitose*]; *Raffinose*.
- C₁₈H₃₂N₂ 2.13-Dimethyltetradecandinitril-1.14 (Kp.₃ 197°) I 507.
- C₁₈H₃₃N₃ *N*-Bis-[β-diäthylamino-äthyl]-anilin (Kp.₄ 160°) I 1697*.
- C₁₈H₃₃B Tricyclohexylbor, Mol.-Gew. II 2885.
- C₁₈H₃₄O 2.6.10-Trimethylpentadecen-10-on-(14) (Kp.₁₀ 173.5—175°) I 195.
- ungesätt. Alkohol C₁₈H₃₄O, Darst. aus Tangöl II 1969.
- C₁₈H₃₄O₂ (s. *Elaidinsäure*; *Isölsäure*; *Ölsäure* [*Oleinsäure*]; *Petrolensäure*; *Vaccensäure* [Δ^{11,12}-*Elaidinsäure*, *Heptadecen-(10)-carbonsäure*-(I)]).
- Octadecen-(10)-säure-(1) II 1517.
- Δ^{12,13}-Octadecensäure II 2512.
- Δ^{15,16}-Octadecensäure II 2512.
- Allyl-*n*-tridecylessigsäure (Kp.₅ 179 bis 183°) I 2874.
- [Cyclobutyl-methyl]-*n*-undecylessigsäure (Kp.₂₋₃ 188—192°) I 2873.
- Undecylenyl-*n*-pentylessigsäure (Kp.₂ 186 bis 190°) I 2874.
- n*-Octyl-*n*-octyldenessigsäure (Kp.₁ 185 bis 186°) I 2874.
- γ-Stearolacton II 1517.
- C₁₈H₃₄O₃ (s. *Ricinelaidsäure*; *Ricinölsäure* [*Ricinoleinsäure*, *Ricinusölsäure*]). Ölsäureepoxyd (F. 53.8°) II 376.
- Elaidinsäureepoxyd (F. 53.8°) II 376.
- 10-Ketostearinsäure (F. 72—73°), Bldg. II 3130; Methylester II 376.
- λ-Oxostearinsäure, Oxydat. I 1286.
- C₁₈H₃₄O₄ Oxidooxystearinsäure (F. 64°) II 1062.
- stereoisomere* Oxidooxystearinsäure (F. 59°) II 1062.
- Hexadecan-1.16-dicarbonsäure, Absorpt.-Spektr. I 978.
- cis*-1.14-Dimethyltetradecandicarbonsäure (1.14) (F. 83—84°) I 507.
- trans*-1.14-Dimethyltetradecandicarbonsäure-(1.14) (F. 110—110.2°) I 507.
- cis*-2.13-Dimethyltetradecandicarbonsäure-(1.14) (F. 66.5—67°) I 507.
- trans*-2.13-Dimethyltetradecandicarbonsäure-(1.14) (F. 81—81.5°) I 507.
- Methyl-*n*-tetradecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.5-1.0} 172—176°) II 902.
- Äthyl-*n*-tridecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.5-2.0} 178—181°) II 902.
- n*-Propyl-*n*-dodecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.5-1.0} 173—177°) II 902.
- n*-Butyl-*n*-undecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.5-1.0} 171—176°) II 902.
- n*-Pentyl-*n*-decylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.1-0.5} 148—154°) II 902.
- n*-Hexyl-*n*-nonylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.3-1.5} 170—174°) II 902.
- n*-Heptyl-*n*-octylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0.2-1.0} 157—161°) II 902.
- C₁₈H₃₅Br Oleinbromid (1-Bromoctadecen-9) (Kp.₁₀ 195—196°) I 2541.
- Elaidinbromid (*stereoisomer*. 1-Bromoctadecen-9) (F. ca. 30°) I 2541.
- C₁₈H₃₅J Oleinyljodid I 2384.
- C₁₈H₃₆O (s. *Elaidinalkohol*; *Oleinalkohol* [*Oleylalkohol*]).
- 2.6.10-Trimethylpentadecanon-(14) (Kp.₁₀ 173.5—174°) I 195.
- ungesätt. Alkohol C₁₈H₃₆O, Darst. aus Tangöl II 1969.
- C₁₈H₃₆O₂ (s. *Stearinsäure*; *Tuberculo-stearinsäure*). Cyclohexanonidihexylacetal (Kp.₈ 162 bis 164°) II 552.
- Di-*n*-octylessigsäure, Bromier. I 2874.
- Säure C₁₈H₃₆O₂ (F. 100—101°), Vork. in *Mentha piperita* II 1999.
- C₁₈H₃₆O₃ (s. *Stearinsäure*, -oxy). Säure C₁₈H₃₆O₃ (F. 88—89°), Isolier. aus fossilen Pflanzenzcutikeln I 2109.
- C₁₈H₃₆O₄ s. *Stearinsäure*, -dioxy.
- C₁₈H₃₆O₅ s. *Stearinsäure*, -trioxy.

- C₁₈H₃₈O₈ (s. *Astersapogenin*; *Sativinsäure* [9.10.12.13-Tetraoxystearinsäure]).
x. x. x. x-Tetraoxystearinsäure (F. 148°) II 1062.
- C₁₈H₃₈O₈ s. *Linusinsäure*.
- C₁₈H₃₈N₂ μ -Pentadecylglyoxalidin, Verwend. als Emulgiermittel II 1621*.
- C₁₈H₃₈Se₆ polymer. Cyclo-selenopropan (F. 38 bis 40°) II 1077.
- C₁₈H₃₇Br Stearyl bromid, Rkk. II 2907.
- C₁₈H₃₇J Octadecyljodid (Jodoctadecan) (F. 33.5—34°) I 2384, II 3738.
- C₁₈H₃₈O s. *Stearylalkohol* [*Stearinalkohol*, *Octadecylalkohol*, *Octadecanol*].
- C₁₈H₃₈O₂ Bis-[methyl-äthyl-butyl-carbiny]-acetal (Kp. 125—128°) II 1687.
- C₁₈H₃₈O₂ Laurinyloxyacetaldehydacetal (Kp. 176°) I 1469.
- C₁₈H₃₈O₁₂ Sorbithexaoxyäthyläther I 129*.
- C₁₈H₃₉N₇n-Octadecylamin, Stabilität v. unimol. Filmen d. Hydrochlorids II 3120.
- C₁₈H₃₉Sb Tri-n-hexylstibin (Kp.₁₀ 190° Zers.) II 541.
- C₁₈H₄₂Sn₂ Hexapropyldistannan, Mol.-Vol. I 3634.
- 18 III —
- C₁₈H₅O₂S₂ Dithionaphthylenchinon (F. 295°) I 134*, II 2840*.
- C₁₈H₉OCl₃ Trichlor-2-methylbenzanthron (F. 184—186°) II 3853*.
- C₁₈H₉O₂Cl 6-Chlor-1.2-naphthanthrachinon (F. 222°) II 3157.
- C₁₈H₉O₂Cl 4-Oxy-6-chlorbenzanthron-3-carbonsäure (F. 250—252°) II 3650*.
- C₁₈H₉N₂Br α -Bromacenaphthophenazin (F. 261—263°) I 2559.
- C₁₈H₁₀OCl₂ Bz-2-Methyl-2.5-dichlorbenzanthron (F. 220°) I 3242*.
- 2.6-Dichlor-Bz-2-methylbenzanthron (F. 252°) I 3242*.
- C₁₈H₁₀O₂N₂ Chinon C₁₈H₁₀O₂N₂, Darst. aus Perimidon u. Benzoylchlorid II 627*.
- C₁₈H₁₀O₃S₂ 2.2'-Dithionaphthylenketon-3-carbonsäure (F. 268—269°), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 134*, II 2840*.
- C₁₈H₁₀O₂Cl₂ 1.4-Diacetoxy-5.8-dichloranthrachinon, Red. II 1775*.
- C₁₈H₁₀O₂N₂ Anthrachinon-1.4-dioxaminsäure I 593*.
- C₁₈H₁₁OCl Bz-1-Chlor-6-methylbenzanthron (F. 208—210°), Rkk. I 131*.
- C₁₈H₁₁OBr Brom-2-methylbenzanthron, Rkk. II 3853*.
- C₁₈H₁₁O₂N 1-Naphthalin-2-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- 2-Naphthalin-2-indolindigo, Metallkomplexverb. II 1553.
- α -Naphthyl-1-isatin (F. 176°) II 3410.
- Phenyl-1-benzo-4.5-isatin (F. 229°) II 3410.
- Phenyl-1-benzo-6.7-isatin (F. 217°) II 3410.
- Benzo-5.6-acridincarbonsäure-(9) (F. 286° Zers.) II 3410.
- Benzo-7.8-acridincarbonsäure-(9) (F. 276° Zers.) II 3410.
- C₁₈H₁₁O₂Cl Bz-1-Methoxy-6-chlorbenzanthron (F. 262—263°) I 131*.
- Bz-1-Methoxy-8-chlorbenzanthron (F. 222 bis 223°) I 131*.
- 1-Naphthoyl-o-benzoesäurechlorid, Rkk. I 1140.
- C₁₈H₁₁O₂Br Bz-1-Methoxy-6-brombenzanthron (F. 275°) I 131*.
- C₁₈H₁₁O₂N Bz-1-Nitro-2-methylbenzanthron, Einw. v. Cl II 3853*.
- N-Benzoylnordictamin (F. 165°) II 2655.
- C₁₈H₁₁O₂Cl 1-[p-Chlor-benzoyl]-2-naphthoesäure (F. 249°) II 3157.
- C₁₈H₁₁O₂N Bz-1-Methoxy-6-nitrobenzanthron (F. 315°) I 131*.
- Anthrapyridon-N-essigsäure II 814*.
- C₁₈H₁₁O₂Cl m-Chlorbenzoesäureester d. 2.3-Oxynaphthoesäure, Äthylester (F. 112°) II 3650*.
- C₁₈H₁₁O₂Cl 2-Chlor-1.4-diacetoxy-9.10-anthrachinon (F. 209—210°) I 383.
- C₁₈H₁₂ON₂ 3-Cyan-4.6-diphenyl-2-pyridon (F. 320°) II 1227, 3030.
- C₁₈H₁₂OCl₂ 1.4-Dichlor-8-o-toluylnaphthalin (F. 91—92°) I 1222*.
- 1.4-Dichlor-8-p-toluylnaphthalin (F. ca. 135°) I 1222*.
- C₁₈H₁₂OS Bz-1-Benzanthronylmethylsulfid, Bromier. I 1227*.
- C₁₈H₁₂O₂N₂ 1-Benzoylperimidon II 627*.
- 4-Phenylaminonaphthalimid (F. 287°), Verwend. für Wollfarbstoffe I 3361*.
- C₁₈H₁₂O₂N₂ 2.4.2'.4'-Tetraoxy-6.6'-dichinolyl, Verwend. für Farbstoffe I 1703*.
- Äthylendiphthalimid I 2077.
- C₁₈H₁₂O₂N₄ 3.6-Bis-[m-nitro-benzal]-2.5-diketopiperazin I 73.
- Dibenzoyl- α -isocyanilsäure (F. 183—184° Zers.) II 2251.
- C₁₈H₁₃ON 4-Amino-3-oxy-1.2-benzanthracen I 384.
- 2-Phenyl-5-benzoylpyridin II 912.
- Bz-1-Methylaminobenzanthron (F. 221°) I 3242*.
- C₁₈H₁₃ON₂ (s. *Rutaecarpin*).
N-p-Acetylphenyl-1.2-naphthotriazol, Rkk. II 914.
- 8-Acetyl-amino-1.2-naphthophenazin (F. 233—234°) II 145*, 2311*.
- C₁₈H₁₃O₂N Piperonyliden- β -naphthylamin, Kondensat. mit Brenztraubensäure (Rk.-Mechanism. d. Döbnerschen Rk.) I 1474.
- [Cumaronyl-2']-[2-methylindolyl-3]-keton (F. 182°) I 1142.
- N-Äthylanthrapyridon II 814*.
- 4-Methylanthrachinon-1.9-N-methylpyridon II 814*.
- 2.6-Dimethyl-1(N).9-pyridanthron-(2') (F. 340° Zers.) I 232.
- C₁₈H₁₃O₂N 2-Methyl-6-methoxy-1(N).9-pyridanthron-(2') (F. 312°) I 232.
- Phenyl-1-benzo-4.5-isatinsäure, Oxydat. d. Na-Salzes II 3410.
- Äthyl-1-phthaliden-3-oxo-2-[indoldihydrid-2.3] (F. 208°) II 3410.
- Phenyl- α -naphthylaminooxalsäure, Derivv. II 3410.
- Phenyl- β -naphthylaminooxalsäure (F. 221°) II 3410.
- C₁₈H₁₃O₂N N- β -Anthrachinonyllallylurethan (F. 255—256° Zers.) II 1969.

- C₁₈H₁₅O₅N α [*m*.-*p*-Methylenedioxy-phenyl]-*o*-methoxychinolin-*γ*-carbonsäure (F. 192 bis 194°) I 1149.
N-Acetyl-1-anthrachinonylglycin, Ring-schluß II 814*.
- C₁₈H₁₅ON₂ 2-Oxo-3-cyan-4.6-diphenyl-2.3.4.5-tetrahydropyridin (F. 220—222°) II 1227.
- C₁₈H₁₄ON₄ *p*-Oxy-bis-azobenzol, Rkk. I 44.
- C₁₈H₁₁O₂N₃ *p*-Nitrotriphenylamin (F. 140 bis 141°) II 1969.
1-*p*-Acetylbenzolazonaphthol-(2), Rkk. II 914.
4-Oxy-1-[*p*-acetyl-benzolazo]-naphthalin (F. 219°) II 914.
Dimethyl-1.1'-isoindigotin (F. 265°) II 3410.
2.5-Dianilidobenzochinon, Verwend.: für Farbstoffe (Rk. mit S₂Cl₂) II 2581*; zum Färben v. Celluloseestern I 3244*.
- C₁₈H₁₄O₅N₃ 4(6)-Nitro-8-benzoyldihydropentindol (F. 160°) I 2093.
β-Indolyl-α-benzoylaminoacrylsäure, Verh. bei tryptophanfreier Diät I 249.
Di-*p*-toluylfurodiazol (F. 175°) II 1082.
- C₁₈H₁₄O₂Cl₂ 1.8-Dichlor-10-äthoxyanthranyl-(9)-acetat (F. 139°) II 1076.
4.5-Dichlor-10-äthoxyanthranyl-(9)-acetat (F. 155°) II 1076.
- C₁₈H₁₄O₄N₄ N-[2.4-Dinitro-phenyl]-benzidin (F. 243°) II 1691.
- C₁₈H₁₄O₅N₂ α-Cyan-2-nitro-3.4-dimethoxy-2'-aldehydostilben (F. 153°) I 76.
- C₁₈H₁₄O₆N₂ 5-Keto-2-phenyl-4-[2'-nitro-3'.4'-dimethoxy-benzal]-4.5-dihydrooxazol (F. 170°) I 1306.
- C₁₈H₁₄ClAs Phenyldiphenylarsylechlorid (F. 83 bis 85°) I 664.
- C₁₈H₁₅ON 2-Oxy-4-phenyl-6-*p*-tolylpyridin (F. 226—228°) II 1227.
Anisyliden-β-naphthylamin, Rkk. I 1474.
4.6-Diphenyl-5-methyl-2-pyridon (F. 263 bis 264°) II 3030.
α-Naphthyllessigsäureanilid (F. 155°) I 524.
Phenacet-α-naphthylamid (F. 175°) I 981.
Phenacet-β-naphthylamid (F. 158°) I 981.
8-Benzoyldihydropentindol (F. 99°) I 2093.
- C₁₈H₁₅ON₃ 1-[4-Acetyl-benzolazo]-naphthylamin-(2), Rkk. II 914.
1-Phenyl-3-[2'-methyl-indolyl-(3')]-pyrazolon (F. 258°) I 3052.
- C₁₈H₁₅OP Triphenylphosphinoxid (F. 154 bis 156°), Bldg. I 1773; Rk. mit Phenolen II 801*.
- C₁₈H₁₅OAs Triphenylarsinoxid, Salzbdg. mit HCl I 2398.
- C₁₈H₁₅O₂N 12.13-Dimethoxyisindenochinolin (F. 193—194°) II 3158.
[*p*-Dimethylamino-benzal]-diketohydrinden (F. 99—100°), Eigg. II 1531.
6.8-Dimethyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure (F. 234—235°) II 93*.
2-[3'.4'-Dimethyl-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure, Verbb. mit Aminen (therapeut. Eigg.) II 2013*.
z. z-Dimethylcinchophen, letale Dosis I 1965.
- 2-Aminonaphthalin-3-carbonsäurebenzylester (F. 105—106°) II 137*.
- 2.3-Oxynaphthoesäure-*o*-toluidid (2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure-2'-methyl-1'-anilid), Sulfonier. I 441*; Kondensat. II 3337*.
- C₁₈H₁₅O₂As Phenyldiphenylarsinsäure (F. 218—220°) I 664.
- C₁₈H₁₅O₃N (s. Naphthol AS-OL [β-Oxynaphthoesäure-*o*-anisidid]).
- 6.8-Dimethyl-2-[*p*-oxy-phenyl]-chinolin-4-carbonsäure (Zers. bei 291—293°) II 406.
- 6-Benzylamino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- 6-[4'-Methyl-phenylamino]-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- 8-*p*-Toluidino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure II 3196*.
- 6-[N-Methyl-phenylamino]-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- 8-[N-Methyl-phenylamino]-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure II 3196*.
- 2-[2'-Methyl-4'-oxy-*z*-carboxy-phenylamino]-naphthalin (F. 213—214°) I 1538*.
- 2-Phenyl-6-äthoxychinolin-4-carbonsäure, Rkk. II 3083*.
- 2'-Naphthyl-4-aminophenoxyessigsäure (F. 156°) II 2695*.
- β-2-Phenyl-4-chinolin-3-propionsäure (F. 218—220°) I 2093.
- C₁₈H₁₅O₄N 6-[4'-Methoxy-phenylamino]-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure I 1538*.
- 8-Anisidino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure II 3196*.
- C₁₈H₁₅O₃P s. Phosphorsäure-Triphenylester [Triphenylphosphat].
- C₁₈H₁₅O₂N α-[*m*'-Methoxy-*p*'-oxy-phenyl]-*o*-methoxychinolin-*γ*-carbonsäure (F. 210°) I 1149.
- C₁₈H₁₅O₅N₃ 1-Cyan-3-*aci*-nitro-4-methoxy-1-*p*-nitrophenyl-4-phenyl-1-buten, K-Salz (F. 165°) I 2555.
- C₁₈H₁₅O₂N 1-Oxy-4-methylaminoanthrachinon-yl-2-α,β-dioxypropionsäure, Verwend. zum Färben II 2833*.
- C₁₈H₁₅BNa Triphenylbornatrium, Konst. II 1680.
- C₁₈H₁₅GeNa Natriumtriphenylgermanid, Rkk. II 3395.
- C₁₈H₁₆ON₂ Benzolazo-2.3-dimethyl-6-naphthol (F. 154—155°) I 522.
4-Amino-2'-phenoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
4-Amino-4'-phenoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 291*, II 3087*.
1-Phenyl-2-methyl-3.4-tetralin-(1'.2')-pyrazolon-(5) (F. 97°) II 62.
o-Hexahydrobenzoylen-α,β-naphthimidazol (F. 223—224°) II 241.
2-Aminonaphthalin-3-carbonsäurebenzylamid (F. 210°) II 137*.
2-Aminonaphthalin-3-carbonsäuremethylamid (F. 165°) II 137*.
- C₁₈H₁₆ON₄ (s. Phenosafranin [Phenosafranin B]).
4-[Benzotriazolyl-3'.7'-6-methoxy-2.3-dimethylchinolin (F. 201°) II 3289.

- 2.3-Diaminophenylphenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Nitrats als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- 2.6-Diaminophenylphenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- C₁₈H₁₆OGe Triphenylgermaniumhydroxyd (Triphenylgermanol), Chlorid (F. 116°, korr.), Bromid I 2400; Bromid II 3395.
- C₁₈H₁₆OPb Triphenylbleihydroxyd, Chlorid I 203; (Mol.-Gew.) II 2630; Rkk. d. Bromids II 722.
- C₁₈H₁₆OSe Triphenylselenoniumhydroxyd, Salze I 971.
- C₁₈H₁₆OSi Triphenylsilicol (F. 148—151°) I 204.
- C₁₈H₁₆OSn Triphenylzinnhydroxyd, Chlorid II 712; (Mol.-Gew.) II 2630.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ 2-Oxo-3-cyan-4.6-diphenyl-6-oxypiperidin (F. 161—162°) II 1227.
- 6-Amino-2-naphthol-3-carbonsäure-*p*-toluidid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
- N-[1'-Naphthoxy-acetyl]-1.4-phenylen-diamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- N-[2'-Naphthoxy-acetyl]-1.4-phenylen-diamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₈H₁₆O₂N₄ 2.5-Di-[*p*-amino-phenylamino]-benzochinon, Verwend. zum Färben I 3244*.
- C₁₈H₁₆O₂Cl₂ Meso- β - γ -diphenyladipinsäuredichlorid (F. 187°) II 3141.
- C₁₈H₁₆O₂Br₂ *d,l*-Di-[4-methyl-benzoyl]-dibromäthan (F. 138°, korr.) II 2645. Mesodi-[4-methyl-benzoyl]-dibromäthan (F. 198°) II 2645.
- C₁₈H₁₆O₂Br₆ Dibrommagnololtetrabromid (Zers. bei 100°) II 253.
- C₁₈H₁₆O₂Se Selenoxanthylacetylaceton (F. 145 bis 146°) II 1083.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ Benzoyltryptophan (F. 104—105°) I 1490.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ 10-Nitro-9-oxy-8-benzoyltetrahydropentindol (F. 187°) I 2093.
- p*-Acetoxybenzalazin, Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
- C₁₈H₁₆O₂N₄ 4-[*m*-Nitro-benzoylamino]-2.3-dimethyl-1-phenylpyrazolon (F. d. Hydrats 199°) I 2552.
- C₁₈H₁₆O₂Br₂ α,α' -Dibromadipinsäurediphenylester (F. 146—148°) II 3392.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ *N,N'*-Dibenzoylglycinanhydrid (F. 238—240°) II 3785.
- C₁₈H₁₆O₂S₂ 2-Acetoxy-3.6.8-triacetylmercaptanaphthalin (F. 134°) I 221.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ 2-Nitro- α -benzamido-3.4-dimethoxyzimtsäure (F. 224—225° Zers.) I 1305.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ Tetramethylenglykol-di-*p*-nitrobenzoat (F. 175°) I 1615.
- sek. Salicylessigsäurehydrazid, Diäthylester (F. 167°) II 52.
- C₁₈H₁₆O₂N₂ α,α' -Di-[*p*-nitro-benzoyl]-glycerin- β -methyläther (F. 69°) II 1063.
- α - β -Di-[*p*-nitro-benzoyl]-glycerin- α' -methyläther (F. 73°) II 1063.
- C₁₈H₁₆O₁₀N₂ 4-Nitro-3-[2',5'-dimethoxy-4'-nitrophenyl]-mekonin (F. 197°) II 2386.
- C₁₈H₁₆O₁₀N₆ 4.4'-Di-[äthyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 201°) I 521.
- C₁₈H₁₆N₆S₂ Äthylendithioditolythiazol, Verwend. als Reing.- u. Schutzmittel für Metalle II 980*.
- [4.6-Dimethyl-benzthiazol-2]-disulfid (F. 205°) II 812*.
- C₁₈H₁₇ON Anisyl- α -naphthylamin (F. 80°) II 3753.
- Anisyl- β -naphthylamin (F. 104.5°) II 3753.
- C₁₈H₁₇OJ 2.5-Dimethyl-2.5-diphenyl-3-jod-2.5-dihydrofuran II 3279.
- C₁₈H₁₇O₂N₂ s. Nilblau.
- C₁₈H₁₇O₂N 4-Oxy-3-homoveratrylchinolin (F. 225°) II 3158.
- 4-Keto-3-veratryliden-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (F. 177—178°) II 3158.
- α -Acetylaminocanthrahydrochinondimethyläther II 1776*.
- 2-Acetylaminocanthrahydrochinondimethyläther II 1775*.
- 1-Benzoyl-1-acetyl-2-benzoylaminoäthan (F. 108—109°) I 3037.
- 3-[*p*-Methyl-cinnamoyl-amino]-4-methylbenzoesäure (F. 269°) I 231.
- (—)- γ -Truxill- d -amidsäure, Ester II 3556.
- C₁₈H₁₇O₂N 2.3-Dimethoxy- α -phenoxy- α' -cyan- α' -phenylaceton (F. 107° Zers.) II 919.
- 3-[*p*-Methoxy-cinnamoyl-amino]-4-methylbenzoesäure (F. 279° Zers.) I 232.
- γ -[*o*-Benzamido-benzoyl]-buttersäure (F. 170—171°) I 2093.
- C₁₈H₁₇O₂N 1-[3',4'-Methylenedioxy-phenyl]-2-[piperonyliden-oximinol]-propanol-(1) (F. 172°) I 2247.
- C₁₈H₁₇O₂N 3-[2',5'-Dimethoxy-4'-nitro-phenyl] mekonin (F. 178°) II 2386.
- 4-Nitro-3-[2',5'-dimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 184°) II 2386.
- C₁₈H₁₇NGe Triphenylgermaniumamid I 2400.
- C₁₈H₁₈ON₂ 1-[4'-Amino-phenylamino]-4-äthoxy-naphthalin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₁₈H₁₈O₂N₂ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[4'-oxy-benzoyl]-5-pyrazolon (F. 203°) II 812*.
- N,N'*-Dibenzoldiketopiperazin, Ultraviolett-Absorpt. I 982.
- α - β -Naphthimidazol-2-*o*-hexahydrobenzoesäure (F. 263—265°) II 241.
- N*-[*o*-Amino-naphthyl]-hexahydrophthalimid (F. 241—243°) II 241.
- 4-Amino-1.8-naphthalensäurecyclohexylimid, Verwend. zum Färben II 2701*.
- C₁₈H₁₈O₂Br₂ 1.1-Di-[*p*-äthoxy-phenyl]-2.2-dibromäthan (F. 118.5°) II 2378.
- C₁₈H₁₈O₂S₄ β -Phenyläthylxanthogendisulfid (Di- β -phenyläthylschwefeldicarboxithionat) (F. 49.5—50°) I 3175.
- C₁₈H₁₈O₂N₂ 1.4-Diaminoanthrachinon-2-*n*-butyläther, Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- α - δ -Dibenzamido- β -ketobutan (F. 158 bis 159°, korr.), Verseif. I 2093, 3242*.
- C₁₈H₁₈O₂N₂ α -Phenylpropan- β - β -hydrazidicarbonsäure- γ -*N*-phenylharnstoff (F. 221°) II 50.
- C₁₈H₁₈O₂N₂ (s. Tyrosin-Anhydrid).
- 1.4-Di-[β -oxy-äthylamino]-anthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureesters zum Färben I 2971*.

- 1.5-Di-[β -oxy-äthylamino]-anthrachinon, Verwend. d. Schwefelsäureesters zum Färben I 2971*.
- C₁₈H₁₈O₈N₄ sek. Phenylglycinhydrazid-*o*-carbonsäure, Diäthylester (F. 248°) II 52.
- C₁₈H₁₈N₂S₂ 2.2'-*o*,*o*'-Dithiodiphenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 198°), Bldg. I 2251; umkehrbare Dismutat. II 910.
- 2.2'-*m*,*m*'-Dithiodiphenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 193°) II 911.
- 2.2'-*p*,*p*'-Dithiodiphenyl-4.5-dihydroglyoxalin (F. 213°) II 911.
- 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2.3-dihydrothiazol-4'-*o*'-tolylthiosemicarbazone (F. 174°) II 3568.
- 2-Oxo-4-*p*-tolyl-2.3-dihydrothiazol-4'-*p*'-tolylthiosemicarbazone (F. 166°) II 3568.
- C₁₈H₁₈N₈S₂ Bis [1-*m*-xylyltetrazolyl- (5)]-disulfid (F. 114°) I 2417.
- C₁₈H₁₈ON N-Hydrocinnamoyl-1.2.3.4-tetrahydroisochinolin (Kp._{0.2} 190—192°) I 1770.
- C₁₈H₁₈ON₂ 4-[*o*-Amino-phenylamino]-6-methoxy-2.3-dimethylchinolin (F. 193°) II 3289.
- Äthyl-1-*p*-dimethylaminoanil-3-isatin (F. 170°) II 3409.
- C₁₈H₁₈O₂N (s. *Apokodein*).
- 4-Methoxy-4'-dimethylaminochalkon (F. 132°) I 1932.
- Di-[4-oxy-2.5-dimethyl-phenyl]-acetonitril (F. 250°) I 1945.
- α -[*p*-Dimethylamino-benzyl]-zimtsäure (F. 146°) II 558.
- p*-Dimethylamino- α -benzylzimtsäure (F. 232° Zers.) II 558.
- (+)-Äthylstyrylcarbinol-*N*-phenylurethan (F. 112.5—113°) II 1637.
- β -Tetrahydrochinolin-*N*-äthylbenzoat II 3565.
- C₁₈H₁₈O₂Cl₂ 1.1-Bis-[*p*-äthoxy-phenyl]-2.2.2-trichloräthan, elektrochem. Red. II 2379.
- C₁₈H₁₈O₂Br 1.1-Di-[*p*-äthoxy-phenyl]-2-bromäthan (F. 63.5°) II 2378.
- C₁₈H₁₈O₂Br₃ 1.1'-Di-[*p*-äthoxy-phenyl]-2.2.2-tribromäthan, Hydrier. II 2377.
- C₁₈H₁₈O₂N (s. *Isochondodendrin*; *Kodeinon*; *Morphothebain*).
- Diacetyl-*l*-isodiphenyloxäthylamin (F. 127°) I 1134.
- C₁₈H₁₈O₂N₂ *N*,*N*'-Dibenzoyl-*N*'-methyloxäthylguanidin (Kreatinoldibenzoat) I 3356*.
- 3.7-Diacetylamino-10-methylacridiniumhydroxyd [Bogert], Chlorid II 1703.
- C₁₈H₁₈O₂N 1-[3'.4'-Methylenedioxy-phenyl]-2-[piperonyl-amino]-propanol-(1) (F. 97 bis 98°) I 2247.
- C₁₈H₁₈N₂Cl *N*,*N*'-Di-*o*-tolyl-*N*'-[α -chlor-vinyl]-acetamidin I 1771.
- C₁₈H₂₀ON₂ 6-[4'-Oxy-anilino]-[1.2.3.4.10.11-hexahydro-carbazol] I 1222*.
- Hydrocinnamoylnornicotin II 2783.
- N*-[Diphenyl-carbaminy]-piperidin (F. 110°) II 3269.
- Anil d. Lävulinsäure-*p*-toluidids (F. 142 bis 143°) I 2092.
- p*-Tolyimid d. Lävulinsäureanilids (F. 153°) I 2092.
- Base C₁₈H₂₀ON₂ aus Acrolein u. Anilin, Rkk., Konst. II 741.
- C₁₈H₂₀OS Diphenyl-2.6-methyl-4-penthiol-4 (F. 173° u. 90—91°) I 1790.
- C₁₈H₂₀O₂N₂ 1-Phenyl-3-äthyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 100 bis 101°) I 2385.
- p*-Äthoxybenzalazin, kristallin-fl. Zustand II 3236; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
- Adipinsäuredianilid (F. 240 bis 241°) II 2513, 3538.
- Äthylbernsteinsäuredianilid (F. 199°) II 49.
- n*-Propylmalonsäuredianilid (F. 202°) I 3292.
- Methylmalondi-*o*-toluidid, Rkk. II 228.
- Methylmalondi-*m*-toluidid, Rkk. II 228, 1212.
- Methylmalondi-*p*-toluidid, Rkk. II 228, 1212.
- Diäthylloxanilid (F. 93°) II 3409.
- C₁₈H₂₀O₂Br₂ Dibromtetrahydromagnolol (F. 106°) II 253.
- 1.1-Di-[*p*-äthoxy-phenyl]-2.2-dibromäthan (F. 104°) II 2378.
- C₁₈H₂₀O₂N₂ *d*,*l*-Phenylalanyl-*d*,*l*-phenylalanin II 1561.
- Phenylalaninanhydrid, katalyt. Oxydat. (Harnstoffbldg.) II 3136.
- p*-Äthoxybenzal-*p*-äthoxybenzhydrazid (F. 207°) II 47.
- C₁₈H₂₀O₂N₂ 6-Nitro-9-[γ -dimethylamino- β -oxypropylamino]-acridin (F. 198°) II 626*.
- C₁₈H₂₀O₂N₂ (+)-1.2-Butylenglykoldiphenylurethan (F. 124—125°) II 1537.
- d*,*l*-Phenylalanyl-*l*-tyrosin (Zers. bei 269 bis 270°) II 3790.
- C₁₈H₂₀O₂Pb Diphenylbleipropionat, Giftigk. I 2765.
- C₁₈H₂₀O₂N₂ s. *Tyrosyltyrosin*.
- C₁₈H₂₀O₁₀S β -Thiophenolcellobiosid (F. 230°), Darst. I 1122; Ringstrukt. I 1122.
- β -Thiophenolactosid (F. 220°), Darst. I 1122; Ringstrukt. I 1122.
- β -Thiophenolmaltosid I 1122.
- C₁₈H₂₀N₂Cl₂ 4,4'-Diamino-3,3'-dichlordiphenylcyclohexan, Rkk. II 1445*.
- C₁₈H₂₀N₂S₂ *symm.* Dimethyl-di-*p*-tolylthiurammonosulfid (F. 143.5—144°) II 1067.
- C₁₈H₂₀N₂Br [α -(*p*-Dimethylamino-phenyl)- β -brom- β -acetylthiäthylen]-phenylhydrazon (F. 127°) II 3398.
- C₁₈H₂₁ON α -*o*-Dimethylamino-*o*- α -phenäthylacetophenon (F. 111—112°) II 3137.
- β -*o*-Dimethylamino-*o*- α -phenäthylacetophenon (F. 111—113°) II 3137.
- C₁₈H₂₁O₂N *o*-Dimethylamino-*o*-*p*-methoxybenzylacetophenon (F. 52—54°) II 3137.
- 4-Butyloxydesoxybenzoinoxim (F. 99 bis 100°) I 3553.
- 4-Isobutyloxydesoxybenzoinoxim (F. 96°) I 3553.
- Methylcyclopentylcarbinol- α -naphthylurethan (F. 104°, korr.) II 2518.
- O*-Benzoyl-1-phenyl-2-*N*-dimethylamino-propanol-(1) (F. 65°) I 1298.
- O*-Benzoyl-3-dimethylamino-1-phenylpropanol-(2), Hydrochlorid (F. 155 bis 156°) II 2127.

- O-Benzoyl-1-phenyl-1-[dimethyl-amino]-propanol-(3), Hydrochlorid (F. 146°) II 2892.
- β -[4-Methoxy-2,5-dimethyl-phenyl]-propionanilid (F. 134—135°) I 1945.
- Desoxykodein, opt. Dreh., Konfigurat. II 3569; Red. II 1704.
- C₁₈H₂₁O₂N₃ *N*-n-Butyryl-*p*'-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 198°) I 43.
- C₁₈H₂₁O₂N (s. *Dikodid* [*Dihydrokodeinon*]; *Kodein*; *Thebainon*).
- β -[4-Methoxy-2,5-dimethyl-phenyl]-äthylphenylcarbammat (F. 110°) I 1945.
- C₁₈H₂₁O₂N₃ *N*-Carboisopropoxy-*p*'-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 151°) I 44.
- C₁₈H₂₁O₂N (s. *Neopin*).
- Dihydrooxykodeinon, Einw. v. HNO₂ I 3310. — Hydrochlorid s. *Eukodal*.
- C₁₈H₂₁O₂Br α , γ , γ -Trimethoxy- β -oxy- α -phenyl- γ -[*p*-brom-phenyl]-propan (F. 90°) II 2896.
- stereoisomer*. α , γ , γ -Trimethoxy- β -oxy- α -phenyl- γ -[*p*-brom-phenyl]-propan (F. 77°) II 2896.
- C₁₈H₂₁O₂N Desoxyveratrinnoxim (F. 128°) I 1622.
- C₁₈H₂₂ON₂ *symm.* [α -Phenyl- α -äthyl-propyl]-phenylharnstoff (F. 197°) II 2122.
- d*.l-Leucylidiphenylamin II 3783.
- Verb. C₁₈H₂₂ON₂ (F. 243—244°), Darst. aus 6-[Oxymethylen]-2-[4'-methylcyclohexylen]-4-methylcyclohexanon-(1) u. Cyanacetamid II 1228.
- C₁₈H₂₂O₂N₂ Butylidendiphenyldiharnstoff I 3292.
- Harnstoff C₁₈H₂₂O₂N₄ (F. 209°), Darst. aus Äthyläthylendiisocyanat u. Anilin II 49.
- C₁₈H₂₂O₂N₂ *d*-Allomethylosephenylosazon (F. 182—183°) I 2238.
- C₁₈H₂₂O₂N₂ ω -Dimethylamino- ω -*p*-nitrobenzylacetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3139.
- 4,3',5'-Trimethyl-3-äthyl-5-carboxy-4'-propionsäurepyrromethen, Bromhydrat II 3578.
- C₁₈H₂₂O₂N₄ s. *Glucose-Osazon* [*Glucosazon*].
- C₁₈H₂₂O₂S Bis-[β -kresoxy-äthyl]-sulfon (F. 120°) II 2509.
- C₁₈H₂₂O₂S₂ α -[Butyl-mercapto]-2,4-dioxy-4'-methoxydiphenylmethansulfonsäure (Zers. bei ca. 265°) I 3305.
- C₁₈H₂₂ON *N*-Benzyl-1-phenyl-3-methyl-2-aminobutanol-(1), Hydrochlorid (F. 227 bis 228°) I 2720.
- N*-Äthyl-1-phenyl-2-benzylaminopropanol-(1) II 1695.
- [4-*n*-Butyloxy-phenyl]-benzylmethylamin, I 3553.
- [4-Isobutyloxy-phenyl]-benzylmethylamin (Kp.₂₀ 235—240°) I 3553.
- C₁₈H₂₃O₂N₂ Di-[1-phenylpropanol-(2)]-amin II 2127.
- Dimethyl- α -phenäthylphenacylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 155—157° Zers.) II 3137.
- Desoxydihydrokodein, opt. Dreh., Konfigurat. II 3569; Red. II 1704.
- Dehydroxydihydrokodein, opt. Dreh., Konfigurat. II 3569.
- C₁₈H₂₃O₂N (s. *Parakodin* [8.14-*Dihydrokodein*]).
- Dimethyl-*p*-methoxybenzylphenacylammoniumhydroxyd, Bromid (F. 133 bis 136°) II 3137.
- Camphersäure-*o*-äthoxyphenylimid (F. 138°) II 1073.
- Camphersäure-*p*-äthoxyphenylimid (F. 122°) II 1073.
- 7,8-Dihydrokodein, opt. Dreh., Konfigurat. II 3569.
- Demethoxydihydrosinomenin (*d*-Dihydrothebainon) (F. 138°), Darst. I 1312, II 1704; Bromier. I 3560.
- rac.* Dihydrothebainon, Jodmethylat (F. 231°) I 1312.
- C₁₈H₂₃O₂N α , β -3,4,3',4'-Tetramethoxydiphenyl-äthylamin (F. 107°) I 1622.
- β -[*p*-Benzoyloxy-phenoxy]-äthyltrimethylammoniumhydroxyd, Wrkg. d. Bromids auf d. Nervensyst. II 267.
- O-Benzoyl-2,6-dimethyl-4-oxypiperidin-3-carbonsäureallylester, Hydrochlorid (F. 183°) I 2590*.
- Morphin-Methylhydroxyd, Oxydat. d. Jodids II 1084.
- α -Demethoxysinomeninhydrat, Darst. I 1313; Bromier. II 1994.
- β -Demethoxysinomeninhydrat I 1313.
- C₁₈H₂₃O₂N₂ Sinomeninondioxim (F. 231°), Sulfonier. II 3415.
- C₁₈H₂₃O₂N α -Ozodihydrokodein, Rkk. I 2423.
- β -Ozodihydrokodein I 2423.
- γ -Ozodihydrokodein I 2423.
- C₁₈H₂₃O₂N₂ Semicarbazon d. Anhydrids d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ aus Brucin, Hydrobromid I 1941; (Entbrom.) II 573.
- C₁₈H₂₃O₂N Diaceton-2-ketoglucosäureanilid (F. 107—107.5°) I 3769.
- C₁₈H₂₃O₂Cl₂ Pentaacetyl- β -glucochloralose (F. 151°) II 3264.
- C₁₈H₂₄O₂N₂ 2-Äthoxychinolin-4-carbonsäure-[β -diäthylaminoäthanolester] I 2632*.
- C₁₈H₂₄O₂S Di-*n*-butylnaphthalin- β -sulfonsäure, Verwend.: zur Herst. v. wss. Diazoniumsalzsgg. I 892*; zum Fallen v. Farblacken I 1704*.
- C₁₈H₂₄O Br₄ Tetrabromembelin (F. 132°) I 397.
- C₁₈H₂₄O₂S 5-*p*-Toluolsulfo-6-acetylmonoacetonglucose, Rkk. II 3745.
- C₁₈H₂₅ON Methyläthyl-[γ -phenyl-*n*-propyl]-aniliniumhydroxyd, Pikrat (F. 111 bis 112°) I 3778.
- Phenylmethylbenzylisobutylammoniumhydroxyd, Zers. v. Salzen II 3751.
- C₁₈H₂₅ON₂ Piperazin-*N*- α -chinolin-*N*'-dimethyläthylcarbinol I 1476.
- p*-Dimethylaminobenzyliden-*p*'-aminophenyltrimethylammoniumhydroxyd, Perchlorat (F. 253° Zers.) II 1530.
- C₁₈H₂₅O₂N *cis*- β -Dekahydrochinolinoäthylbenzoat II 3565.
- trans*- β -Dekahydrochinolinoäthylbenzoat II 3565.
- 1-Cyclohexyl-4-benzoyloxy-piperidin, Hydrochlorid (F. 250—252°) I 2894.
- [γ -(2-Methyl-piperidino)-propyl]-cinamat, Hydrochlorid II 406.
- [γ -(3-Methyl-piperidino)-propyl]-cinamat, Hydrochlorid II 406.

- [γ -(4-Methyl-piperidino)-propyl]-cin-namat, Hydrochlorid II 406.
- Dihydrothebainan, Bezeichn. d. Dihydrothebakodins, Dehydroxytetrahydrokods als — I 2424.
- Dihydrothebakodin, Identität mit Dehydroxytetrahydrokodein u. Tetrahydrodesoxykodein, Bezeichn. als Dihydrothebainan I 2424.
- Dehydroxytetrahydrokodein, Identität mit Dihydrothebakodin u. Tetrahydrodesoxykodein, Bezeichn. als Dihydrothebainan I 2424.
- Desoxytetrahydrosinomenin I 2424, II 1704.
- α -Tetrahydrodesoxykodein, Verss. zur Darst. II 1704.
- Demethoxydesoxodihydrosinomenin (d - β -Tetrahydrodesoxykodein) (F. 147 bis 148°), Darst. I 1312, II 1704; Bromier. I 3560.
- rac.* β -Tetrahydrodesoxykodein (F. 135°), Bldg. I 1312; Identität mit Dihydrothebakodin u. Dehydroxytetrahydrokodein, Bezeichn. als Dihydrothebainan I 2424.
- C₁₈H₂₅O₂N₂ 2-*n*-Butyloxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-dimethyläthylendiamid (F. 95°) II 3083*.
- 2-Äthoxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 98°) II 3083*.
- C₁₈H₂₅O₃N Desmethoxydihydrosinomeninol (F. 138°) II 1704.
- Desmethoxydihydroisoinomeninol II 1704.
- Phenol C C₂₈H₂₅O₃N, Bldg. aus Sinomenin, Identität (?) mit d. Phenol D II 1704.
- Phenol D C₁₈H₂₅O₃N (F. 158°), Bldg. aus Sinomenin, Identität (?) mit d. Phenol C II 1704.
- C₁₈H₂₅O₄N (s. *Navigan* [*N*-Oxyäthylpiperidin-acetylropasäureester]).
- 2'-Äthoxycampheranisäure (F. 146 bis 147°) II 1073.
- 4'-Äthoxycampheranisäure (F. 202 bis 203°) II 1073.
- C₁₈H₂₅O₆N₂ Piperazin-*N'*-essigsäure-*N*-dimethyläthylcarbinol-*m*-nitrobenzoesäureester, Äthylester I 1475.
- C₁₈H₂₅O₆N₂ Verb. C₁₈H₂₅O₆N₂, Bldg. aus d. Semicarbazon d. Anhydrids d. Säure C₁₇H₂₂O₆N₂ (aus Brucin) II 573.
- C₁₈H₂₅ON₂ Bis-[3,5-dimethyl-4-äthyl-pyrryl]-äthanon (F. 142—143°) II 3034.
- C₁₈H₂₅O₅N₄ Phenylisocyanat-*d*-*l*-alanylglycyl-*d*-*l*-leucin (F. 196.5—197.5°, korr.) II 3783.
- C₁₈H₂₅O₄N₂ Dinitroazoxybenzol-*p*. *p'*-bistrimethylammoniumhydroxyd, Perchlorat (F. 265° Zers.) II 1531.
- C₁₈H₂₇ON₂ 8-[γ -Isoamylamino-propylamino]-6-methoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 27“) bei Malaria I 1152.
- 8-[γ -Butylamino-propylamino]-6-äthoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Dihydrochlorids („R. 26“) bei Malaria I 1153.
- C₁₈H₂₇O₂N (s. *Capsaicin* [8-Methylnonen-6-säurevanillylamid]).
- $\Delta^{10,11}$ -Undecensäureguajacylamid (F. 89°), Darst., Bezieh. d. Konst. zum Geschmack I 2742.
- C₁₈H₂₇O₄N Methylatropiniumhydroxyd, pharmakol. Unters. d. Salze I 855. — Nitrat s. *Eumydrin*.
- C₁₈H₂₇O₄N₃ Piperazin-*N'*-essigsäure-*N*-dimethyläthylcarbinol-*m*-aminobenzoesäureester, Äthylester I 1475.
- C₁₈H₂₇O₄N₅ *d*. *l*-Leucyltriglycylanilin (F. 202 bis 203°, korr.) II 1559.
- C₁₈H₂₇O₂N₃ *d*. *l*-Leucyl- β -alanyl-*l*-tyrosin (F. 200° Zers.) II 2272.
- C₁₈H₂₈ON₂ Benzalderiv. d. Isobutylisoamyl-essigsäurehydrazids (F. 112°) II 56.
- C₁₈H₂₈O₂N₂ Benzoylhexahydronicotin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 99—103° Zers.) II 1992.
- C₁₈H₂₈O₃N₄ Azoxybenzol-*p*. *p'*-bistrimethylammoniumhydroxyd, Salze II 1530.
- C₁₈H₂₈O₄N₄ Laurinaldehyd-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 106°) II 2679.
- C₁₈H₂₉ON Methyl-*n*-decylbenzamid (Kp.₁₄ 209 bis 210°) I 1770.
- C₁₈H₂₉OCI s. *Linolensäure-Chlorid*.
- C₁₈H₂₉O₂N Äthyl-[2-(β -diäthylamino-äthoxy)-3-allyl-phenyl]-carbinol (Kp.₅ 184 bis 187°) II 1282*.
- C₁₈H₂₉O₂N Caprinsäure-[4-oxy-2,5-dimethoxyphenyl]-amid (F. 119°) I 2743.
- C₁₈H₂₉O₁₀N₆ Oktaglycylglycin, Darst., Spaltbark. II 3427; physikal.-chem. Verh. II 2633.
- C₁₈H₃₀ON₂ *asymm.* [α -Äthyl- α -butyl-amy]-phenylharnstoff (F. 94°) II 2122.
- C₁₈H₃₀O₂N₂ (s. *Butyn*).
- 1-Isopropoxy-2-methoxy-4-[*o*-dimethylamino-cyclohexylamino]-benzol - (Kp.₂ 173—175°) II 2185*.
- γ -[Di-*n*-butyl-amino]-propanolphenylurethan, Hydrochlorid (F. 123—124°) II 2255.
- C₁₈H₃₀O₂Cl₆ Hexachlorricinusölsäure, Sulfonier. II 2050*.
- C₁₈H₃₀O₂N₂ 3-Di-*n*-butylaminopropandiol-(1,2)-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- 3-Diisobutylaminopropandiol-(1,2)-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- C₁₈H₃₁ON *rac.* [2-Phenyl-2-oxy-1-äthyl-äthyl]-dibutylamin, pharmakol. Wrkg., Konst. u. Konfigur. I 2586.
- C₁₈H₃₁OCI s. *Chaulmoogra-säure-Chlorid*; *Linol-säure-Chlorid*.
- C₁₈H₃₂O₃N₂ „Dimethylxyspartein“, Methylhydroxyd, Jodid (F. 194°) I 533.
- C₁₈H₃₂O₂Cl₄ Tetrachlorstearinsäure, Sulfonier. II 2050*.
- C₁₈H₃₂O₂Br₄ 9.10.11.12-Tetrabromstearinsäure (F. 130°) II 1061.
- 9.10.12.13-Tetrabromstearinsäure (F. 114° bzw. 116—117°), Darst., Auffass. d. isomeren Tetrabromstearinsäure v. Matthes u. Boltze als — Methylster u. d. Telfairiasäuretetrabromids v. Thoms als — Äthylester II 1061.
- isomer. Tetrabromstearinsäure (F. 57 bis 58°), Auffass. d. — v. Matthes u.

- Boltze als Methylester d. Tetrabromstearinsäure v. F. 114° II 1061.
 Telfairiasäuretetrabromid (F. 57—58°), Auffass. d. — v. Thoms als Äthylester d. Tetrabromstearinsäure v. F. 114° II 1061.
isomer. Tetrabromstearinsäure (F. 64 bis 65°) II 1061.
isomer. Tetrabromstearinsäure (F. 124°) II 1061.
 C₁₈H₃₃OCl s. *Elaidinsäure-Chlorid* [*Elaidylchlorid*]; *Ölsäure-Chlorid*; *Petroselin-säure-Chlorid*.
 C₁₈H₃₃O₂N(?) s. *Verticin*.
 C₁₈H₃₃O₂P *p*-Methoxyphenylmethyldi-*n*-amylphosphoniumhydroxyd, Salze II 3754.
 C₁₈H₃₃O₂Cl Cetyloxalsäurechlorid (Kp.₀₋₀₁ 155 bis 160°) II 1857.
 C₁₈H₃₃O₂Br Bromricinolsäure, Fe-Salze I 3239*.
 C₁₈H₃₃O₂N₅ *dl*-Leucyltriglycyl-*d*-*l*-leucin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
 C₁₈H₃₃O₁₅N Trisaccharid C₁₈H₃₃O₁₅N, Bldg. aus d. Kohlenhydrat aus Ovomucoid I 394.
 C₁₈H₃₄O₆S s. *Ricinolschwefelsäure* [*Sulforicinolsäure*].
 C₁₈H₃₅ON Ölsäureamid, Sulfonier. I 744*.
 C₁₈H₃₅OCl s. *Stearinsäure-Chlorid* [*Stearylchlorid*].
 C₁₈H₃₅O₂Br *α*-Bromdi-*n*-octylessigsäure, Äthylester (Kp.₃ 179—181°) I 2874.
 C₁₈H₃₅O₂Cl 9-Oxy-10-chlorstearinsäure (aus Ölsäure) (F. 35°) II 376.
isomer. 9-Oxy-10-chlorstearinsäure (aus Elaidinsäure) (F. 50°) II 376.
 9-Chlor-10-oxy-stearinsäure (Ölsäurechlorhydrin), Einw. v. KOH II 376.
isomer. 9-Chlor-10-oxy-stearinsäure (Elaidinsäurechlorhydrin), Einw. v. KOH II 376.
 C₁₈H₃₆O₂N₄ *N*-Isoamylglycylalanylleucyldecarboxyalanin (F. 150°) I 59.
 C₁₈H₃₇ON s. *Stearinsäure-Amid*.
 C₁₈H₃₇O₂N s. *Sphingosin*.
 C₁₈H₃₈O₂N₂ Piperazinbis-[(*n*-butyldimethylcarbinol)] (Kp.₂₅ 188°) II 3567.
 Piperazinbis-[isobutyldimethylcarbinol] (Kp.₃ 181—183°) II 3567.
 C₁₈H₃₈O₄N₂ Piperazinbis-[(*n*-butyloxy-methyl)-methylcarbinol] (Kp.₂₋₇ 226—228°) II 3567.
 Piperazinbis-[(isobutyloxy-methyl)-methylcarbinol] (Kp.₃ 210—214°) II 3567.
 C₁₈H₃₈O₄S Octadecylschwefelsäure, Hydrolyse d. Na-Salzes II 1057.
 C₁₈H₃₉O₂N Dihydrosphingosin, Rkk. I 843.
 C₁₈H₃₉O₂P s. *Phosphorsäure-Trihexylester* [*Trihexylphosphat*].
 C₁₈H₄₅O₄N₃ polymer. Trimethyl-β-formyl-äthyl-ammoniumhydroxyd (*polymeres* Homologes d. Betainaldehyds), Salze I 961.
- 18 IV —
- C₁₈H₂O₁₂N₄S₂ 2.4-Dipikrylmercaptophenol (F. 155°) I 216.
 C₁₈H₂O₂ClS₂ 2.2'-Dithionaphthenylketon-3-carbonsäurechlorid II 2840*.
 C₁₈H₁₀O₂Cl₂S₂ 6.6'-Dichlor-4.4'-dimethylthiindigo, Bromier. I 900*.
- C₁₈H₁₀O₂Br₂S₂ s. *Helindonrosa BN*.
 C₁₈H₁₀O₂NCl 4-Chloranthrachinon-1.9-pyridon-*N*-essigsäure II 814*.
 5-Chloranthrachinon-1.9-pyridon-*N*-essigsäure II 814*.
 C₁₈H₁₁OBrS Brom-*Bz*-1-benzanthronylmethylsulfid (F. 238—240°) I 1227*.
 C₁₈H₁₁O₂NS *N*-[β-Naphthalinsulfonyl]-phthalimid (F. 216°) II 1979.
 C₁₈H₁₁O₂NS₂ s. *Chinolangelb*.
 C₁₈H₁₁O₁₀N₂S 3.5.4'-Trinitro-2-[*m*-nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 170—175°) II 560.
 3.5.4'-Trinitro-4-[*m*-nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 199°) II 559.
 C₁₈H₁₂O₂NCl Phenyl-α-naphthylaminooxalsäurechlorid (F. 105°) II 3410.
 Phenyl-β-naphthylaminooxalsäurechlorid (F. ca. 225°) II 3410.
 C₁₈H₁₂O₂N₂Cl₂ 4'.4''-Dichlor-2.5-dianilidobenzochinon, Verwend. für Farbstoffe II 2581*.
 2.5-Di[phenyl-amino]-3.6-dichlorbenzochinon, Verwend. zum Färben I 3244*.
 3.6-Bis-[*o*-chlor-benzal]-2.5-diketopiperazin (Zers. bei 340°) I 73.
 C₁₈H₁₂O₂N₂S 2-Anilino-1.4-dioxo-[phenthiazindihydrid-1.4] II 2839*.
 C₁₈H₁₂O₂NCl *N*-Acetyl-4-chloranthrachinon-1-glycin, Ringschluß II 814*.
N-Acetyl-5-chloranthrachinon-1-glycin, Ringschluß II 814*.
 C₁₈H₁₂O₂N₂S 3.5-Dinitro-2-[*m*-nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 148°) II 560.
 C₁₈H₁₂O₁₀N₄S₂ *N*.*N*-Di-*m'*-nitrobenzolsulfon-o-nitranilid (F. 179°) I 2877.
N.*N*-Bis-*m'*-nitrobenzolsulfon-*m*-nitro-anilid (F. 235°) II 560.
 C₁₈H₁₃ONS Amino-*Bz*-1-benzanthronylmethylsulfid (F. 275—278°) I 1227*.
 C₁₈H₁₃O₂NS 5-Cinnamal-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 212—213°) II 2652.
 C₁₈H₁₃O₂N₂Cl 3.6-Dianilido-2-chlor-1.4-benzochinon, Rk. mit Na₂S II 2839*; Verwend. für Farbstoffe II 2581*.
 C₁₈H₁₃O₂N₂S 8-Acetylamino-1.2-naphthophenazin-4-sulfonsäure II 145*, 2311*.
 8-Acetylamino-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure II 145*, 2310*.
 C₁₈H₁₃O₂N₂S 3-Nitro-4-[*m*-nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 170°) II 559.
 5-Nitro-2-[*m*-nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 150°) II 560.
 C₁₈H₁₃O₂N₂S₂ 8-Acetylamino-1.2-naphthophenazin-4'.5-disulfonsäure II 145*, 2311*.
 8-Acetylamino-1.2-naphthophenazin-5'.5-disulfonsäure II 145*, 2311*.
 C₁₈H₁₃NClAs 7-Chlor-7.12-dihydro-γ-benzophenarsazin, Erkenn. d. 7-β-Chlorvinyl-7.12-dihydro-γ-benzophenarsazin v. Lewis u. Stiegler als — II 3535.
 C₁₈H₁₃N₂ClS 2-[2'-Methyl-4'-chlor-chinoly]-6-methylbenzothiazol (F. 196—197°) II 624*.
 C₁₈H₁₄ON₂S 2-[2'-Methyl-4'-oxy-chinoly]-6-methylbenzothiazol II 624*.
 C₁₈H₁₄O₂NCl 2-Oxynaphthalin-3-carbonsäure-4'-chlor-2'-methyl-1'-anilid, Sulfonier. I 441*; Herst. v. Stammlsgg. II 2834*.

- C₁₈H₁₄O₂N₂S 2.5-Dianilido-3-mercapto-1.4-benzochinon, Verwend. für Farbstoffe II 2839*.
- C₁₈H₁₄O₂N₂S 2-[*m*-Nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 128°) II 560.
- 4-[*m*-Nitro-benzolsulfamido]-diphenyl (F. 149°) II 559.
- C₁₈H₁₄O₂N₂Br 1-Cyan-3-nitro-3-brom-4-methoxy-1-*p*-nitrophenyl-4-phenyl-1-buten (F. ca. 129°) I 2555.
- C₁₈H₁₄O₂N₂S *akt.* *N*-Benzolsulfo-*N*-[8-nitro-1-naphthyl]-glycin II 1835.
- rac.* *N*-Benzolsulfo-*N*-[8-nitro-1-naphthyl]-glycin, opt. Spalt. II 1835.
- C₁₈H₁₅ON₂Cl 1.3-Diamino-6-chlorphenylphenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- 1.3-Diamino-7-chlorphenylphenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- C₁₈H₁₅O₂NS Diphenyl-*p*-sulfanilid (F. 125°) II 569.
- C₁₈H₁₅O₂N₂S s. *Metanilgelb* [Viktoriagelb].
- C₁₈H₁₅O₂NS 5-Veratral-3-phenyl-2.4-thiazolidion (F. 208—209°) II 2652.
- C₁₈H₁₅O₂NS 1-Sulfonsäure-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure-2'-methyl-1'-anilid I 441*.
- C₁₈H₁₅O₂NS *N*-[7'-Sulfo-2'-naphthyl]-4-aminophenoxyessigsäure II 2695*.
- 1-[4'-Methoxybenzoylamino]-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 818*.
- C₁₈H₁₅O₂N₂S s. *Kilonrot G* [Azophloxin G].
- C₁₈H₁₆ON₂Br₂ Methyl-1-*p*-dimethylaminobenzyliden-3-dibrom-5.7-oxindol (F. 208°) II 3409.
- C₁₈H₁₆OC₂As Oxytriphenylarsoniumchlorid (F. 175—176°) I 2399.
- C₁₈H₁₆O₂NCl 4-Chlor-3-homoveratrylchinolin (F. 96°) II 3158.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S Benzolsulfonaminodiphenylamin (F. 130°) I 3759.
- C₁₈H₁₆O₂NCl 2-Chlor-3-acetylaminocanthrahydrochinondimethyläther II 1776*.
- C₁₈H₁₆O₂NBr 4-Oxy-3-[6'-brom-homoveratryl]-chinolin (F. 233°) II 3158.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S *p*-[4-Äthoxy-phenylthio]-benzylidenhydantoin (F. 254°) II 2778.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S (s. *Brillantorange R*).
- 1-Methyl-2-[2'-3'-oxy-naphthoylamino]-4-benzolsulfamid, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S Thiobismalonmonophenylamid (F. 114°) II 1065.
- 4-[1'-Amino-5'-acetylamino-β-naphthalinazo]-benzol-1-sulfonsäure, Na-Salz II 3152.
- C₁₈H₁₆O₂NBr 3-Methoxy-4-nitro-4-brom-1.4-diphenyl-1-buten-1-carbonsäure, Methyl ester (F. 111°) I 2555.
- C₁₈H₁₆O₂N₂J₄ *N*-Alanilthyroxin, Wrkg. auf d. O₂-Verbrauch v. Ratten I 1957.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S 4-Amino-2'-naphthoxyacetanilid-3-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3465*.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S [7-Dimethylamino-naphthyl-1]-4-nitro-azobenzol-2'-sulfonsäure II 562.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S 1-[3'-Amino-4'-methoxy-benzoylamino]-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 819*.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S₂ s. *Ponceau RG*.
- C₁₈H₁₆O₂N₂S₃ [*m*-Amino-*p*-toluyl]-1-naphthylamin-4.6.8-trisulfonsäure, Rkk. I 739*.
- C₁₈H₁₇ON₂Br Methyl-1-*p*-dimethylaminobenzyliden-3-brom-5-oxindol (F. 212°) II 3409.
- C₁₈H₁₇O₂NS α-Naphthalinsulfon-*p*-xylylid (F. 159°) I 3761.
- β-Naphthalinsulfon-*p*-xylylid (F. 118°) I 3761.
- C₁₈H₁₇O₂N₂S 4-Dimethylaminonaphthyl-1-azobenzol-4'-sulfonsäure II 562.
- C₁₈H₁₇O₂N₂As 4-[4'-4''-Diamino-diphenyl-3'-azo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₁₈H₁₇O₂N₂S 4-Butylaminopyrazolanthron-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₁₈H₁₇O₂NS 4-Oxy-3-homoveratrylchinolin-6'-sulfonsäure (F. 308° Zers.) II 3158.
- C₁₈H₁₇O₂N₂As 3-Amino-4.6-bis-[benzol-azo]-phenol-4'-4''-diarsinsäure I 971.
- C₁₈H₁₈ON₂Br Äthyl-1-brom-5-isatin-*p*-dimethylaminoanil-(3) (F. 174°) II 3409.
- C₁₈H₁₈ON₂Cl α-Keto-β-äthoxybutylaldehyd-2.4-dichlorphenylosazon (F. 162° Zers.) I 2878.
- C₁₈H₁₈ON₂Br₂ α-Keto-β-äthoxybutylaldehyd-2.4-dibromphenylosazon (F. 177° Zers.) I 2878.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S β-Naphthalinsulfon-*p*-aminodimethylanilin I 3762.
- C₁₈H₁₈O₂Cl₂Se Di-[α-benzoyl-äthyl]-selendichlorid (F. 118°) I 3299.
- Di-[4-methylbenzoyl-methyl]-selendichlorid (F. 129°) I 3299.
- C₁₈H₁₈O₂NBr *d,l*-β-Phenyl-α-brompropionyl-*d,l*-phenylalanin, Äthylester (F. 69 bis 70°) II 1561.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S *p*-[4-Äthoxy-phenylthio]-benzylhydantoin (F. 184—185°) II 2778.
- C₁₈H₁₈O₂NBr Isobromsinomenonin (Bromsinomenonein) (F. 198°) II 1085.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S 1-Amino-4-butylaminocanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S₂ Diketopiperazin d. Toluolsulfoglykokolls (F. 275°) II 3262.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S₂ Di-[*m*-nitro-*p*-toluolsulfonyl]-succinamid (F. 236°) II 1978.
- C₁₈H₁₈O₂N₂Cl [*N,N'*-Di-*o*-an'syl-*N'*-α-chlorvinyl]-acetamidin (F. 78°) I 1771.
- C₁₈H₁₈O₂N₂S *S*-Acetoxyäthyläther d. 1.5-Diphenyl-4-monothiobiurets (F. 81 bis 82°) II 2773.
- C₁₈H₁₉O₂NS Toluolsulfonyl-2-methoxy-5-tetralonoxim [Schroeter] (F. 140°) II 731.
- C₁₈H₂₀ONBr *d,l*-α-Bromisocapronyldiphenylamin (F. 62°) II 3783.
- C₁₈H₂₀O₂NCl s. *Chlorokodid*.
- C₁₈H₂₀O₂NJ *N*-4'-Joddiphenyl-4-*n*-amylurethan (F. 163.5—165.5°) II 1970.
- C₁₈H₂₀O₂N₂S₂ Di-2-methylthioldibenzoyl-äthylendiamin (F. 191—192°) I 2251.
- C₁₈H₂₀O₂N₂Br₂ Epifucose-*p*-bromphenylosazon (F. 203—203.5°) I 2544.

- C₁₈H₂₀O₄NCl Chlorokodizon, Formulier. d. — v. Wieland, Bezeichn. als Ozo- α -chlorokodid I 2422.
Ozo- α -chlorokodid (F. 104—105°) I 2424.
Ozo- β -chlorokodid I 2424.
- C₁₈H₂₀O₃NBr 1-Bromsinomeninon (F. 227° Zers.), Darst. I 2743; Hydrier. II 1994.
- C₁₈H₂₀O₄N₂As₂ 3-Oxy-4-arsenoacetophenon-semicarbazon, Herst. haltbarer Lsgg. II 3174*.
- C₁₈H₂₀O₆N₂S₂ Di-[*o*-toluol-sulfonyl]-succinamid (F. 231—232°) II 1978.
- C₁₈H₂₀O₄N₂S₂ [Sulfo-methyl]-sulfomalondi-*o*-toluidid II 228.
[Sulfo-methyl]-sulfomalondi-*m*-toluidid II 228.
[Sulfo-methyl]-sulfomalondi-*p*-toluidid II 228.
- C₁₈H₂₁ON₃S Benzthiazol-1-aldehyd-*p*-dimethylaminoanil-Äthylhydroxyd [Bloch], opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 240°) II 2387.
- C₁₈H₂₁O₄N₂S₂ 4-Phenylpenthian-4-ol-1-*p*-toluol-sulfonylimin (F. 217°) I 2418.
- C₁₈H₂₁O₃N₂Br Bromsinomeninonimid I 2743.
- C₁₈H₂₁O₄N₂S₂ β -Naphthalinsulfo-*d*- α -aminobutyryl-glycylglycin (F. 140°) II 1562.
- C₁₈H₂₁ON₂S Sinomeninonsulfonsäure (F. d. Halbhydrats 275—280°) II 3415.
- C₁₈H₂₁O₄N₂Br ω -Dimethylamino- ω -*m*-brombenzylacetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3137.
 ω -Dimethylamino- ω -*p*-brombenzylacetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3139.
p-Brom- ω -dimethylamino- ω -benzylacetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3138.
- C₁₈H₂₂O₄N₂Br₂ 3,3'-Dimethyl-4-äthyl-4'-propionsäure-5,5'-dibrommethylpyrromethen, Bromhydrat I 3313.
- C₁₈H₂₂O₃N₂Br 1-Bromdemethoxydihydrosinomenin (F. 119°) I 3560.
- C₁₈H₂₂O₄N₂Br Verb. C₁₈H₂₂O₄NBr (F. 231°), Darst. dch. Hydrier. v. Bromsinomeninon II 1994.
- C₁₈H₂₂O₁₀N₄S₂ s. *Ultrazin*.
- C₁₈H₂₂ON₃S s. *Neumethylenblau*.
- C₁₈H₂₂O₂N₂S 2-*d*-Campfermethylpyroxyacetanilid (F. 133°) II 3141.
- C₁₈H₂₄O₄N₂Br 1-Bromdemethoxydesoxydihydrosinomenin (F. 127°) I 3560.
akt. Brom- β -tetrahydrosesoxykodein (F. 127°) I 3560.
rac. Brom- β -tetrahydrosesoxykodein (Zers. bei 122°) I 3560.
- C₁₈H₂₄O₂N₂As₂ *N,N'*-Di-*n*-butyl-5,5'-arseno-2,2'-pyridon (F. ca. 190°) I 1792.
- C₁₈H₂₄O₂N₂Br 2-Äthoxy-6-bromchinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendi-*amid* (F. 91°) II 3083*.
- C₁₈H₂₄O₄N₂S₂ 2,2'-Dimethylbiphenyl-5,5'-disulfonsäuredimethylamid (F. 244—247°) II 3547.
- C₁₈H₂₅O₄N₂Br *d*- α -Bromisocapronyltriglycylanilin (F. 229—230° Zers., korr.) II 1559.
- C₁₈H₂₅O₄N₂Br *d*- α -Bromisocapronyl- β -alanyl-*l*-tyrosin (F. 170°) II 2272.
- C₁₈H₂₅O₁₂N₂As₃-Galaktosidoerythritylchinoxalinsäure-(6) I 2099.
3-Glucosidoerythritylchinoxalinsäure-(6) I 2099.
- C₁₈H₂₆O₂N₂S Benzolsulfonylderiv. d. Anhydro-3-[2'-hydrazino-homopiperidyl-(2')]-homopiperidons-(2) (F. 128°) II 63.
- C₁₈H₂₇O₁₀N₃Cl Chloracetylheptaglycylglycin II 3427.
- C₁₈H₃₁O₆N₂Br *d*- α -Bromisocapronyltriglycyl-*d*-*l*-leucin, enzymat. Spaltbark. II 3790.
- C₁₈H₃₆O₂N₄S₂ *symm.* Di-[isoamyl-glycyl]-decarboxycystin I 59.

— 18 V —

- C₁₈H₈O₂Cl₂Br₂S₂ 6,6'-Dichlordibrom-4,4'-dimethylthioindigo, Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₁₈H₈O₂Cl₂JS₂ Jod-4,4'-dimethyl-6,6'-dichlorthioindigo II 634*.
- C₁₈H₁₁O₄N₂Cl₂S₂ Bis-[1,2-dichlorbenzol-4-sulfo]-4'-chlor-1',3'-phenylendiamid (F. 189—190°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
[1,2,5-Trichlorbenzol-4-sulfo]-[1',2'-dichlorbenzol-4'-sulfo]-1'',3''-phenylendiamid (F. 198—199°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₁O₅N₂Cl₂S₂ [1,2,5-Trichlorbenzol-4-sulfo]-[4',6'-dichlor-1'-phenol-2'-sulfo]-1'',3''-phenylendiamid (F. 183,5—185°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₂O₂Cl₃SP Tri-[*p*-chlor-phenyl]-sulfophosphit, Verwend. zum Unentflammarmachen II 2718*.
- C₁₈H₁₂O₃Cl₃SP Tri-[*p*-chlor-phenyl]-sulfophosphat, Verwend. zum Unentflammarmachen II 2718*.
- C₁₈H₁₂O₄N₂Cl₄S₂ 1,2-Dichlorbenzol-4,6-disulfo-bis-[4'-chloranilid] (F. 192—193°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
1,3-Dichlorbenzol-4,6-disulfo-bis-[4'-chloranilid] (F. 235—236°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
1,4-Dichlorbenzol-2,6-disulfo-bis-[4'-chloranilid] (F. 264—265°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
Bis-[1,2-dichlor-benzol-4-sulfo]-1',2'-phenylendiamin (F. 193—194°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
Bis-[1,2-dichlor-benzol-4-sulfo]-1',3'-phenylendiamin (F. 222—223°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
Bis-[1,3-dichlor-benzol-4-sulfo]-1',3'-phenylendiamin (F. 270—271°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
Bis-[1,4-dichlor-benzol-2-sulfo]-1',3'-phenylendiamin (F. 279°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
Bis-[1,2-dichlor-benzol-4-sulfo]-1',4'-phenylendiamin (F. 305°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
1,2,5-Trichlorbenzol-4-sulfo-4'-chlor-1'-anilido-3'-sulfoanilid (F. 196—197°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₂O₄N₄Cl₂S₂ *symm.* Bis-[2'-nitro-4'-chlorbenzolsulfonyl]-1,3-diaminobenzol I 220.

- C₁₈H₁₂O₆N₂Cl₄S₂ Bis-[2.6-dichlor-phenol-4-sulfo]-*m*-phenylendiamin (F. 260—261°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₂O₆N₂Cl₄S₂ [1.2.5-Trichlorbenzol-4-sulfo]-[4'-chlor-3'-aminobenzol-1'-sulfo]-1'',3''-phenylendiamin (F. 185—186°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₂O₆N₂Cl₄S₂ 4-Chlor-1-phenol-2.6-disulfo-bis-[4'-chlor-anilid] (F. 231—233°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 5-Chlor-1-phenol-2.4-disulfo-bis-[4'-chlor-anilid] (F. 178—180°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₂O₆N₂Cl₄S₂ 4-Chlor-1-phenol-2.6-disulfo-bis-[4'-chlor-1'-oxy-2'-anilid] (F. 255 bis 256°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₄O₆N₂ClBr₂ Dibrom-4-chlor-3-homoveratrylchinolin (F. 220° Zers.) II 3158.
- C₁₈H₁₄O₆N₂Cl₂S₂ Bis-[4-chlor-benzolsulfo]-1'.3'-phenylendiamin (F. 185.5—187°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₄O₆N₂Br₂S₂ Bis-[4-brom-benzolsulfo]-1'.3'-phenylendiamin (F. 212—213°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₈H₁₄O₆NClS 1-Sulfonsäure-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure-[4'-chlor-2'-methyl-1'-anilid], Na-Salz I 441*.
- C₁₈H₁₅O₆NClBr 4-Chlor-3-[6'-brom-homoveratryl]-chinolin (F. 112°) II 3158.
- C₁₈H₁₆ONS₂As 2-Methoxypyridin-5-di-[phenylmercapto]-arsin (F. 91°) I 1791.
- N-Methyl-2-pyridon-5-di-[phenylmercapto]-arsin (F. 122°) I 1791.
- C₁₈H₁₈O₆N₂As₃Sb₃ Verb. C₁₈H₁₈O₆N₂As₃Sb₃, Darst. dch. Antimonier. v. 3-Amino-4-oxypyridylarsin II 136*.
- C₁₈H₂₂O₆N₂S₂As₃ 1.1'-Dioxy-2.2'-diaceto-6.6'-diamino-4.4'-arsenobenzolbisthiosemicarbazon I 3485*.
- C₁₉H₂₆ Phenylcyclohexylidenecyclohexylmethan II 2648.
- C₁₉H₂₈ Di-[*tert*-butyl-äthynyl]-cyclohexylidenemethan (Kp₃ 105—110°) II 3389.
- Dicyclohexylphenylmethan (Kp₃ 146 bis 148°) II 2648.
- Kohlenwasserstoff C₁₉H₃₈, Bldg. bei d. Dest. v. Betulin II 2531.
- C₁₉H₄₀ (s. Crocetan [4.8.12-Trimethylheptadecan]).
- Kohlenwasserstoff C₁₉H₄₀, Bldg. bei d. Hydrier. v. Fischölen II 2324.

— 19 II —

- C₁₉H₈O₄ Benzanthron-*peri*-dicarbonsäureanhydrid II 820*.
- C₁₉H₁₀O₄ 4-Benzoyl-1.8-naphthalsäureanhydrid, Rkk. II 820*.
- C₁₉H₁₀O₄ Benzanthron-*peri*-dicarbonsäure II 820*.
- C₁₉H₁₂O 7-Phenyl-*p*-ri-naphthindon-(9) (F. 151 bis 152°) II 468*, 469*.
- C₁₉H₁₂O₂ (s. Naphthoflavin).
- 2-Oxybenzylidenacenaphthenon (F. 168°) II 61.
- 3-Methyl-1.2-benzanthrachinon, Red. II 565.
- C₁₉H₁₂O₃ (s. Resorcinbenzein).
- [2.4-Dioxy-benzyliden]-acenaphthenon (F. 167—169° Zers.) II 61.
- 3-Methoxy-1.2-benz-9.10-anthrachinon (F. 188.5°) I 383.
- C₁₉H₁₃N 9-Phenylacridin, Red. II 3565; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- C₁₉H₁₃Cl 9-Phenyl-9-chlorfluoren (Phenylbiphenylenchlormethan), Dissoziat.-Konstante I 3046; Rk.: mit Benzylchlorid II 1988; mit C₆H₅·MgBr II 1982.
- C₁₉H₁₃Br 9-Phenyl-9-bromfluoren (Phenylbiphenylenbrommethan) (F. 101—101.5°), Darst. II 30; Rk.: mit Benzylchlorid II 1988; mit Grignardreagens II 1982.
- C₁₉H₁₃Na 9-Phenylfluorennatrium, Rkk. II 1988.
- C₁₉H₁₄O 9-Phenylfluorenol, Darst. II 1982; Red. II 736; Rk. mit Eg.-HBr II 30.
- 3-Methoxy-1.2-benzanthracen (F. 167 bis 168°) I 383.
- Fluorenyl-(2)-phenyläther II 2897.
- Fluorenyl-(9)-phenyläther (F. 152—156°) II 2897.
- 1-Cinnamoylnaphthalin (Benzalacetophenon), Cyclisier. II 469*.
- 2-Phenylbenzophenon II 2649.
- Phenyl-*p*-diphenyläketon, Red. I 663; photochem. Kondensat. II 3554.
- Bz-1-Bz-2-Dimethylbenzanthron, Oxydat. II 138*.
- 2.4-Dimethylbenzanthron, Rkk. II 3853*.
- 2.6-Dimethylbenzanthron (F. 158°) II 564.
- 2.7-Dimethylbenzanthron (F. 168°) II 564.
- 3.6-Dimethylbenzanthron (F. 158°) II 564.
- z. z.*-Dimethylbenzanthron (F. 144°) II 564.
- z. z.*-Dimethylbenzanthron (F. 192°) II 564.
- C₁₉H₁₄O₂ 9-Phenylxanthrydrol, Komplexsalz mit SnCl₄ II 736.
- 1-Naphthyl-[*β*-oxy-styryl]-keton II 468*.
- p*-Benzoyldiphenyläther (F. 71—73°) I 1758.

C₁₉-Gruppe.

— 19 I —

- C₁₉H₁₈ Phenylbiphenylmethyle II 1982.
- C₁₉H₁₄ 3-Methyl-1.2-benzanthracen (F. 153 bis 154°) II 565.
- 6-Methyl-1.2-benzoloanthracen(*β*-Methylnaphthanthracen) (F. 131°) I 1053*.
- 1.2-Benzolo-8-methylanthracen (F. 142°) I 1053*.
- 9-Phenylfluoren II 30.
- C₁₉H₁₅ s. Triphenylmethyl.
- C₁₉H₁₆ s. Triphenylmethan.
- C₁₉H₁₈ 1-Biphenyl-2.4-dimethyl-1.3-pentadien A (F. 81—82°) I 2560.
- 1-Biphenyl-2.4-dimethyl-1.3-pentadien B (F. 58—61°) I 2560.
- C₁₉H₂₀ Verb. C₁₉H₂₀ (?) (F. 51—55°), Bldg. aus 1-Biphenyl-2.4-dimethyl-1.3-pentadien A I 2560.
- C₁₉H₂₂ 2-[9'-Fluorenyl]-4-methylpentan (F. 101 bis 103°) I 2560.
- Verb. C₁₉H₂₂ (?) (F. 51—55°), Bldg. aus 1-Biphenyl-2.4-dimethyl-1.3-pentadien A I 2560.

- 3-Methoxy-1.2-benz-10-anthron I 383.
Bz-1-Methoxy-6-methyl-*peri*-benzanthron (F. 218°) I 131*.
- C₁₉H₁₄O₃ s. *Aurin*.
 C₁₉H₁₄O₄ 3.6-Dioxy-9-phenylxanthoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids für Ausbleichfarbschichten II 2096*.
 2-[4'-Methoxy-naphthoyl-1']-benzoesäure (F. 196—197°) I 383.
- C₁₉H₁₄O₅ Dibenzylidenacetondicarbonsäure, Dimethylester (F. 134°) I 2420.
 C₁₉H₁₄O₆ 1.4-Diacetoxy-3-methylanthrachinon, Red. II 1775*.
 Anhydro-5-oxy-7-acetoxy-4-[α-oxy-*p*-methoxy-benzyl]-cumarin (F. 181 bis 182°) II 1225.
 C₁₉H₁₄N₂ 6.6'-Dichinolydimethan, Verwend. als Sparbeize I 2627*.
 C₁₉H₁₅N 9-Phenyl-9.10-dihydroacridin (F. 170°) II 3565.
 10-Phenyl-9.10-dihydroacridin (F. 122°) II 3565.
 Benzophenonanil, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. Salzen II 1364.
 C₁₉H₁₅N₃ (s. *Phosphin* [*Chrysanilin-HCl*]).
 Triphenylmethy lazid I 3675.
 C₁₉H₁₅Cl (s. *Triphenylmethylechlorid*).
 Phenylbiphenylmethylechlorid (Phenylbiphenylchloromethan) (F. 70—72°) II 735.
 C₁₉H₁₅Br (s. *Triphenylmethylobromid*).
 2-Bromtriphenylmethan, Rkk. II 2650.
 C₁₉H₁₅K Triphenylmethyalkalium, Darst. I 2554; Elektrolytcharakter I 3044.
 C₁₉H₁₅Na Triphenylmethylnatrium, Elektrolytcharakter I 3044; Rkk. II 724; Rk.: mit Diäthylthalliumchlorid II 2630; mit quaternären Phosphoniumhalogeniden I 819; mit Arsoniumverbb. I 1762; mit arom. Sulfoxyden II 56.
 C₁₉H₁₅O (s. *Triphenylcarbinol* [*Tritanol*]).
 Phenyl-*p*-diphenylcarbinol (*p*-Phenylbenzhydrol) (F. 94—96°), Darst. I 663; Rkk. II 735.
 1-Benzyl-4-acetnaphthalin (F. 78°) I 3307, II 3196*.
 4-α-Naphthoyl-*m*-xylo (m-Xyloyl-α-naphthalin) (Kp.₁₄ 245°), Ringschluß I 1053*.
 α-*o*-Toluyll-β-methylnaphthalin (Kp.₁₄ 245 bis 250°), Ringschluß I 1053*.
 1-[3'-Methyl-benzoyl]-2-methylnaphthalin (F. 104—105°) I 564.
 1-[4'-Methyl-benzoyl]-2-methylnaphthalin (F. 105—106°) II 564.
 4-[3'-Methyl-benzoyl]-1-methylnaphthalin (Kp.₃₀ 240—245°) II 564.
 4-[4'-Methyl-benzoyl]-1-methylnaphthalin (F. 58—59°) II 564.
 2.5-Dibenzylidencyclopentanon-(1) (F. 190°) I 2396, II 2518.
 C₁₉H₁₆O₂ β-Phenyl-β-furylpropiophenon (F. 70°) I 3023.
 Dicinnamoylmethan (F. 144°) II 240.
 Verb. C₁₉H₁₆O₂ (F. 203°), Bldg. aus Guaiacol u. α-Phenylacetessigester I 1148.
 C₁₉H₁₆O₃ Triphenolmethan, Röntgeninterferenzen I 3150.
 Naphthyl-3-methyl-4-oxyphenylmethan-5-carbonsäure (F. 190—193°) II 3852*.
- [4-Methoxy-naphthyl-1]-phenylmethan-2'-carbonsäure (F. 221—223°, korr.) I 383.
 α,β-Dibenzylidenlävulinsäure (F. 240°) II 2125.
 α,δ-Dibenzylidenlävulinsäure (F. 177°) II 2126.
 β,δ-Dibenzylidenlävulinsäure (F. 146°) II 2125.
- C₁₉H₁₆O₄ *trans*-Cyclopenten-3-diol-1.2-dibenzoat (F. 65.5—66°, korr.) II 2261.
 C₁₉H₁₆O₅ 6-Oxy-5.7.4'-trimethoxy-4-carboxyflavylumbetain II 244.
 2.4.5-Triacetoxybenzophenon (Benzoyloxyhydrochinontriacetat) (F. 137.7°, korr.) I 2404.
 C₁₉H₁₆O₆ 2.2'-Diacetoxy-5-carboxydiphenyl-5'-essigsäure (F. 208—209°) II 254.
 C₁₉H₁₆O₇ Dicarbonsäure C₁₉H₁₆O₉, Äthylester (Cetrarsäuremethylether), Methylester (F. 191—192°) I 392.
 C₁₉H₁₆N₂ [2-Methyl-indyl-3]-[2'-methyl-indolyden-3']-methan, Metallkomplexverbb. II 1552.
 C₁₉H₁₇N 3.8-Dimethyl-2-styrylchinolin (F. 120°) I 3558.
 Triphenylmethy lamin, Rkk. II 61.
 C₁₉H₁₇N₃ s. *Triphenylguanidin*.
 C₁₉H₁₇P *p*-Tolyldiphenylphosphin II 3195*.
 C₁₉H₁₈O₂ 3-Phenyl-5-[*p*-methoxy-phenyl]-Δ²-cyclohexenon (F. 98°) I 3432.
trans-1-Benzoyl-2-[2'.4'.6'-trimethylbenzoyl]-äthylen II 2645.
 C₁₉H₁₈O₃ Zimtsäureconiferylester, Isolier. aus Tolu balsam I 3183.
 Cyclopentan-*cis*-1.2-dioldibenzoat (F. 45.8° bzw. 46.5—47.5°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
 Cyclopentan-*trans*-1.2-dioldibenzoat (F. 61.5°, korr.), Darst. II 2261; (Verbrenn.-Wärme) I 2702.
 Dibenzylmethoxybernsteinsäureanhydrid (F. 56°) II 566.
 C₁₉H₁₈O₃ (s. *Egonol*).
 Piperonylidendehydroangustion (F. 169 bis 170°) II 1545.
 α-Carboxy-β-phenyl-γ-*p*-toluylbutter-säure (F. 150° Zers.) II 1227.
 C₁₉H₁₈O₄ 5.6.7.4'-Tetramethoxyflavon (Scutellareintetramethyläther) (F. 161°) II 244, 2266.
 5.7.8.4'-Tetramethoxyflavon (F. 207 bis 208°) II 2266.
 C₁₉H₁₈O₅ 2-β-Glucosidoxyxanthon (F. 237°) I 512.
 4-β-Glucosidoxyxanthon (F. 274° Zers.) I 512.
 6-Oxy-5.7.4'-trimethoxy-4-carboxyflavylumhydroxyd, Salze II 244.
 C₁₉H₁₈O₆ 7-β-Glucosidoxy-1-oxyxanthon (F. 218—219°) I 512.
 C₁₉H₁₈O₁₁ s. *Euxanthinsäure*.
 C₁₉H₁₈N₂ Bis-[indolyl-(3)]-dimethylmethan (F. 163—164°) I 3051.
p,p'-Diaminotriphenylmethan, Rkk. I 1126.
 2-Methyl-4-aminotriphenylamin (F. ca. 94 bis 99°) II 3275.
 2-[*p*-Dimethylamino-styryl]-chinolin (F. 175°) II 2904.

- C₁₉H₂₀O 2,5-Dibenzylcyclopentanon (F. 37°) I 2396.
- C₁₉H₂₀O₂ 2,6-Dibenzyltetrahydropyran (F. 201 bis 202°) I 2396.
Dibenzylidiacetylmethan (F. 111—112°),
Alkohololyse II 2525.
- C₁₉H₂₀O₃ Des-N-methylauricin, Abbau II 3571.
n-Valeriansäure-p-phenylphenacylester (F. 63.5°) II 2648.
Isovaleriansäure-p-phenylphenacylester (F. 76°) II 2648.
[p-Cyclohexyl-phenol]-salicylat (F. 103.5°) II 394.
- C₁₉H₂₀O₄ [4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-n-butylketon (F. 88.1°) II 3399.
- C₁₉H₂₀O₅ Matteucinolmethyläther (5-Oxy-6,8-dimethyl-7,4'-dimethoxyflavanon) (F. 100°) I 237.
Piperonylidenangustion (F. 166—167°) II 1544.
- C₁₉H₂₀O₆ ω-Acetoxy-4-benzoyloxy-3,5-dimethoxyacetophenon, Rkk. II 247.
- C₁₉H₂₀O₇ 3-[2',3',4'-Trimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 120°) II 2385.
3-[2',4',6'-Trimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 122.5°) II 2385.
1,3,5-Trimethyl-1-mekonylcyclohexan-2,4,6-trion (F. 240—240.5°) II 2385.
- C₁₉H₂₀O₈ Delphinidintrimethyläther, Darst. II 1555; Chlorid I 3193.
- C₁₉H₂₀O₁₀ s. *Chellooligosid*.
- C₁₉H₂₀N₄ 4,4'-Dihydrazinotriphenylmethan (F. ca. 45°) I 1126.
- C₁₉H₂₁N₃ 4-[(β-Pyrrolidyl-äthyl)-amino]-acridin (Kp.₁ 215—220°) II 945*.
- C₁₉H₂₂O Cinnamylidenpulegon I 2731.
- C₁₉H₂₂O₂ 1-Fluorenyl-1,3,3-trimethyltrimethylenglykol (F. 110—112°) I 2560.
4-Isoamlyoxydesoxybenzoin (F. 57—58°) I 3553.
- C₁₉H₂₂O₃ 3,3'-Dipropoxybenzophenon (Kp.₄₀ 220—225°) I 3553.
- C₁₉H₂₂O₄ (s. α-Croctin; γ-Croctin).
Des-N-methylauricin, Abbau II 3571.
α-[4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-n-pentanol (F. 109.3°) II 3399.
- C₁₉H₂₂O₆ 2,3,3',4'-Tetramethoxy-α-phenoxy-α-phenylacetone (F. 92°) II 919.
- C₁₉H₂₂O₇ 3,4,2',4',6'-Pentamethoxydiphenylessigsäure II 242.
- C₁₉H₂₂O₁₀ 1-Benzoyl-3,4,6-triacetyl-β-d-glucopyranose (F. 141—142°) II 2765, 3265.
90°) I 201.
- C₁₉H₂₃N₃ Zimtaldehyd-p-cymylhydrazon (F. 90°) I 201.
- C₁₉H₂₃N₃ 9-[β-Diäthylamino-äthylamino]-acridin I 1654*.
3,6-Dimethyl-2,7-diäthyldiaminoacridin, Verwend. d. Hydrochlorids als Sparbeize I 429, 2627*.
- C₁₉H₂₄O₃ Acroleinaldimethonanhydrid (F. 170 bis 188°) I 2085.
- C₁₉H₂₄O₄ Dihydro-α-croctin, Ester II 409; Beziehung zum Vitamin A I 1639; Vitamin A-Wrkg. II 2279; Wachstums-wrkg. I 1491.
- C₁₉H₂₄O₆ Hexamethylleukomaclurin (F. 103°) I 3682.
- C₁₉H₂₄O₇ l-Leukomacluringlykoläthertetramethyläther (F. 147°) I 3682.
- C₁₉H₂₅N₂ 1,3-Diphenyl-2-propyl-4-methyltetrahydroxalin, verzögernde Wrkg. auf d. Oxydat. v. Aldehyden II 1614*.
4,4'-Diaminodiphenyl-4'-methylcyclohexan, Verwend. für Farbstoffe I 2637*.
- C₁₉H₂₆O₃ Propionaldimethonanhydrid (F. 148°) I 2085.
- C₁₉H₂₆O₄ Acroleindimethon (F. 135°) I 2085.
Phthalsäurecyclohexylamylester, Verwend. als Weichmach.-Mittel II 3344*.
- C₁₉H₂₆O₅ Dioxycetonmethonanhydrid I 2085.
C₁₉H₂₆O₁₂ s. *Monotropidosid*.
- C₁₉H₂₆N₃ N,N'-Triäthyl-diaminodiphenylmethan (Kp.₁₄ 255—258°) I 1770.
- C₁₉H₂₇Cl Dicyclohexylphenylchloromethan (F. 122°) II 2648.
- C₁₉H₂₇Br Dicyclohexylphenylbrommethan (F. 104—105°) II 2648.
- C₁₉H₂₇Na Natriumdicyclohexylphenylmethyl II 2648.
- C₁₉H₂₈O Dicyclohexylphenylcarbinol II 2648.
α-[γ'-Phenyl-propyl]-menthon (Kp.₂ 160 bis 165°) I 2731.
- C₁₉H₂₈O₄ Propionaldimethon (F. 155°) I 2085.
Phenylessigsäureundecylsäure, Äthylester II 307*.
- C₁₉H₂₈O₆ Dioxycetonmethon (F. 186°) I 2085.
- C₁₉H₂₈O₇ Säure C₁₉H₂₈O₇, Bldg. aus Cyclamiretin II 1705.
- C₁₉H₂₈O₈ Spiro-bis-[2-spiro-(4'-carboxy-cyclohexano)-tetrahydro-1,3-dioxin-5] (F. 255—257°) I 375.
- C₁₉H₂₈N₂ Py-Hexahydrodesoxycinchonin (α-Form) I 1795.
Py-Hexahydrodesoxycinchonin (β-Form) I 1795.
- C₁₉H₂₉Cl Di-[tert.-butyl-äthynyl]-[1-chlor-cyclohexyl]-methan II 3389.
Cyclohexyl-di-[tert.-butyl-äthynyl]-chloromethan II 3389.
- C₁₉H₂₉Br Cyclohexyl-di-[tert.-butyl-äthynyl]-brommethan II 3389.
- C₁₉H₃₀O Cyclohexyl-di-[tert.-butyl-äthynyl]-carbinol (Kp.₃ 123—128°) II 3389.
- C₁₉H₃₀O₂ s. *Pinicolsäure*.
- C₁₉H₃₂O₂ Alkohol C₁₉H₃₂O₂ (F. 233—234.5°), Isolier. aus Schwangerenharn I 1633.
- C₁₉H₃₄O₄ Allyl-n-tridecylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₅ 178—182°) I 2873.
[Cyclobutyl-methyl]-n-undecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{3,2} 188—191°) I 2873.
Undecylenyl-n-pentylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁ 190—194°) I 2873.
- C₁₉H₃₆O β-Methyl-α,α-tetrapropylcyclohexanon, Eigg. d. CO-Gruppe I 2884.
- C₁₉H₃₆O₂ Allyl-n-tetradecylessigsäure (F. 24°) I 2874.
[Cyclobutyl-methyl]-n-dodecylessigsäure (Kp._{2,5} 204—205°) I 2873.
Undecylenyl-n-hexylessigsäure (Kp.₃ 200 bis 204°) I 2874.
- C₁₉H₃₆O₄ Tetradekahydro-γ-croctin, Rkk. II 1705.
cis-1,15-Dimethylpentadecandicarbonsäure-(1.15) (F. ca. 65—67°) I 507.
trans-1,15-Dimethylpentadecandicarbonsäure-(1.15) (F. 80—81°) I 507.
cis-3,13-Dimethylpentadecandicarbonsäure-(1.15) (F. ca. 40—43°) I 507.

- trans*-3.13-Dimethylpentadecandicarbon-
säure-(1.15) (F. ca. 59—60°) I 507.
Diacetat d. Pentadecandiolis-(1.2) (F. 52
bis 53°) I 1763.
- C₁₉H₃₆O₁₁ Cellobioseheptamethyläther (F. 105
bis 110°) II 2768.
- C₁₉H₃₈O β-Methyl-α,α'-tetrapropylecyclohexa-
nol I 2885.
Methylheptadecylketon (F. 54—55°) I
2383.
2.6.10-Trimethylhexadecanon-(15), Darst.,
Identität (?) mit d. 3.7.11-Trimethyl-
hexadecanon-(15) v. Heilbron II 3296.
3.7.11-Trimethylhexadecanon-(15), Frage
d. Identität mit 2.6.10-Trimethylhexa-
decanon-(15) II 3296.
- C₁₉H₃₈O₂ (s. *Nonadecylsäure*).
n-Propyl-n-tetradecylessigsäure (F. 35 bis
37°) II 902.
n-Pentyl-n-dodecylessigsäure (Kp. 0.5—1.5
184—188°) II 902.
n-Heptyl-n-decylessigsäure (F. 31.5 bis
35°) II 902.
Palmitinsäure-n-propylester, Strukt.
dünner Oberflächenhäutchen v. —
II 1845.
- C₁₉H₃₈O₄ s. *Palmitin* [*Monopalmitin*].
C₁₉H₄₀O s. *Nonadecylalkohol*.
C₁₉H₄₀O₂ 4.8.12-Trimethylhexadecandiol-(1.16)
(Kp. 0.1 180—181°) II 1705.
C₁₉H₄₀O₃ s. *Chimylalkohol*.
- 19 III —
- C₁₉H₇O₄Cl 7-Chlorbenzanthron-*peri*-dicarbon-
säureanhydrid II 820*.
C₁₉H₈O₄S₂ 2.2'-Dithionaphthenylketon-3.3'-
dicarbonsäureanhydrid (F. 272—273°)
II 2840*.
C₁₉H₉O₄Cl₇ 2.2'-Dioxy-3.5.3'.5'-tetrachlor-3''-
oxy-2'', 4'', 6''-trichlortriphenylmethan
II 1453*.
C₁₉H₉O₄Cl 4-[*p*-Chlor-benzoyl]-1.8-naphthal-
säureanhydrid, Rkk. II 820*.
C₁₉H₉O₄Cl 7-Chlorbenzanthron-*peri*-dicarbon-
säure II 820*.
C₁₉H₁₀O₄Cl₂ 1.8-Dichlor-10-furylidenanthron
(F. 184°) II 1076.
C₁₉H₁₀O₅S₂ 2.2'-Dithionaphthenylketon-3.3'-
dicarbonsäure, Darst. II 2840* (Ver-
wend. für Farbstoffe) I 134*.
C₁₉H₁₁ON₃ Verb. C₁₉H₁₁ON₃, Herst. aus N².
Phenyl-1.2-naphtho-1.2.3-triazol-
chinon I 1473.
C₁₉H₁₁OCl 7-Phenyl-3-chlor-*peri*-naphthindon-
(9) (F. 178°) II 469*.
C₁₉H₁₁O₂N 2-Nitrobenzylidenacenaphthenon
(F. 241—243° Zers.) II 61.
4-Nitrobenzylidenacenaphthenon (F. 202
bis 203°) II 61.
4-Benzoyl-1.8-naphthalsäureimid, Rkk.
II 820*.
C₁₉H₁₁O₃N Resorcin-o-nitrobenzein I 64.
C₁₉H₁₁O₃N₂ N-Acetyl-anthrachininindoxyl-
säure, Äthylester II 1551.
C₁₉H₁₂O₃N₂ 3-Nitro-9-phenoxyacridin (F. 185
bis 186°) II 626*.
C₁₉H₁₂O₃S Bz-1-Benzanthronylthioglykol-
säure (F. 220°), Verwend. für Farbstoffe
I 133*.
- C₁₉H₁₂O₈S s. *Brenzcatechinsulfonphthalein*;
Sulfonfluorescein.
C₁₉H₁₃OCl 1-Cinnamoyl-4-chlornaphthalin II
469*.
C₁₉H₁₃O₂N Bz-1-Acetaminobenzanthron, Chlo-
rier. II 2698*.
C₁₉H₁₃O₂N Resorcin-o-aminobenzein I 64.
Resorcin-*p*-aminobenzein (Zers. bei 290°)
I 64.
6-Oxy-9-anilino-fluoron II 1217.
Benzanthron-Bz-1-aminoessigsäure, Ver-
wend. für Farbstoffe I 2319*.
C₁₉H₁₃O₄N 5-[*p*-Nitro-phenyl]-3-phenylbenzo-
säure (F. 215.5°) I 829.
Anthrapyridon-*N*-propionsäure II 814*.
4-Methylanthrachinon-1.9-pyridon-*N*-
essigsäure II 814*.
C₁₉H₁₄ON₂ 2-Benzyl-4-oxy-5.6(6.7)-benzo-
chinazolin (F. 278°) I 981.
2-Benzyl-4-oxy-7.8-benzochinazolin (F.
265°) I 981.
1(3)-Phenylazo-2-oxyfluoren II 1075.
3-Cyan-4.6-diphenyl-5-methyl-2-pyridon
(F. 304—305°) II 3030.
3-Cyan-4-phenyl-6-*p*-tolyl-2-pyridon (F.
268°) II 1227.
p-[Diphenyl-amino]-phenylisocyanat (F.
34.5—36°) II 1969.
2.3-[2'-Phenyl-pyrrolo]-(4'.5')-chinolin-
1'-acetat („R 18'") (F. 130°), Darst.,
Wrkg. bei Malaria I 1150.
C₁₉H₁₄OBr₂ 1-Cinnamoylnaphthalindibromid
II 469*.
C₁₉H₁₄OS 4-Benzoyldiphenylsulfid (F. 71 bis
72°) I 1932.
C₁₉H₁₄OMg Phenylbiphenylenmethylmagne-
siumhydroxyd, Bromid II 1982; (Rkk.)
II 1988.
C₁₉H₁₄OS₂ Phenylselenoxanthrydrol (F. 105°)
I 2421.
C₁₉H₁₄O₂N₂ 2-Oxycarbazol-3-carbonsäure-
anilid, Verwend. für Azofarbstoffe II
3647*.
4-Tolylaminonaphthalimid (F. 263°),
Darst. für Wollfarbstoffe I 3361*.
4-Phenylamino-*N*-methylnaphthalimid
(F. 178°), Darst. für Wollfarbstoffe
I 3361*.
C₁₉H₁₄O₂N₂ 5-[*p*-Nitro-phenyl]-3-phenylben-
zoessäureamid (F. 175—176°) I 829.
1-[β-Phthalimido-äthyl]-2-chinolon (F.
272—273°) I 1151.
2-[β-Phthalimido-äthyl]-isochinolon (F.
185—186°) I 1152.
C₁₉H₁₄O₂N₂ (s. *Diamantflavin G*).
p-Nitrotriphenylamin-o-carbonsäure II
3275.
C₁₉H₁₄O₂S s. *Phenolrot* [*Phenolsulfonphthalein*].
C₁₉H₁₅ON Bz-1-Dimethylaminobenzanthron
(F. 125°) I 3242*.
C₁₉H₁₅OCl *p*-Chlortriphenylcarbinol (F. 85°)
I 2248.
C₁₉H₁₅OBr *p*-Bromtriphenylcarbinol I 2249.
C₁₉H₁₅O₂N s. *Atochinol*.
C₁₉H₁₅O₂N 5-Nitro-1-benzyl-4-acetnaphthalin
(F. 153°) I 3307.
α-Cinnamenyl-o-methoxychinolin-γ-car-
bonsäure (F. 243—244°) I 1149.
2-Acetoxy-α-naphthanilid (F. 153°) II
3141.

- 2-Acetoxy- β -naphthanilid (F. 149°) II 3141.
 2- α -Naphthoxyloxyacetanilid (F. 139°) II 3141.
 C₁₉H₁₅O₃Cl 1'-Chlornaphthyl-3-methyl-4-oxyphenylmethan-5-carbonsäure (F. 232 bis 234°) II 3852*.
 C₁₉H₁₅O₃N s. *Berberrubin*; *Eupaverin* [1-(3'-4'-Methylenedioxybenzyl)-3-methyl-6,7-methylenedioxyisochinolin].
 C₁₉H₁₅O₃Cl Triphenylmethylperchlorat, Alkoholyse II 61.
 C₁₉H₁₅O₃N 6,7-Methylenedioxy-3',4'-dimethoxy-9-ketopropapaverin, Red. I 3056.
 β -[p-Nitro-benzyliden]- α -benzylidenlävulinsäure (F. 260°) II 2126.
 δ -[p-Nitro-benzyliden]- β -benzylidenlävulinsäure (F. 167°) II 2126.
 β -[o-Nitro-benzyliden]- δ -benzylidenlävulinsäure (F. 157°) II 2126.
 β -[p-Nitro-benzyliden]- δ -benzylidenlävulinsäure (F. 124°) II 2126.
 4-[6'-Carboxy-2'-naphthylamino]-phenoxyessigsäure II 2695*.
N-Acetylanthrachinon-1-alanin, Ringschluß II 814*.
N-Acetyl-4-methylanthrachinon-1-glycin, Ringschluß II 814*.
 C₁₉H₁₅O₃B 1-Oxy-7-acetoxyxanthondiacetoborat I 512.
 C₁₉H₁₅N₂Cl₃ 4,4'-Diamino-2,2',2''-trichlor-triphenylmethan, Verwend. für Azofarbstoffe I 748*.
 C₁₉H₁₅N₃S 2-Amino-4-phenyl-5-[4'-aminonaphthyl-(1')]-thiazol (F. 236° Zers.) I 228.
 2-[α -Naphthyl-hydrazino]-4-phenylthiazol (F. 174°) I 228.
 C₁₉H₁₅ON₂ (s. *Cyanin*).
 Amino-Bz-1-dimethylaminobenzanthron (F. 156—157°) I 3242*.
 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-*p*-tolyl-2,3,4,5-tetrahydropyridin (F. 185°) II 1227.
 C₁₉H₁₅OMg Triphenylmethylmagnesiumhydroxyd, Chlorid I 524; Bromid II 1073.
 Triphenylmethan-2-magnesiumhydroxyd, Bromid (F. 84—85°) II 2650.
 C₁₉H₁₅O₃N₂ 2-Methyl-4-nitrotriphenylamin (F. 130,5—131,5°) II 3275.
 2,5-Dianilido-6-methyl-1,4-benzochinon, Verwend. für Farbstoffe II 2581*.
 p -[Diphenyl-amino]-phenylaminoameisensäure, Äthylester (F. 134,5 bis 135°) II 1969.
 C₁₉H₁₅O₃Br₂ *trans*-1-Benzoyl-2-[2',4',6'-trimethylbenzoyl]-dibromäthylen (*trans*-Benzoylmesityldibromäthylen) (F. 102,5°, corr.) II 2643.
 C₁₉H₁₅O₃S Verb. C₁₉H₁₅O₃S (F. 178,5°), Bldg. aus Diphenylsulfon u. Benzylnatrium I 50.
 C₁₉H₁₅O₃N₂ *o*'-Oxybenzoyl-*p*'-aminobenzoyl-*m*-aminophenol II 3857*.
 Nicotyl-2'-methoxy-4-phenoxyanilid I 102*.
 7-Acetylamino-6-methylatophan (Zers. bei 300—302°) II 3762.
 $[\beta$ -Phthalimido- α thyl]-chinoliniumhydroxyd Salze I 1150.
 $[\beta$ -Phthalimido- α thyl]-isochinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
 C₁₉H₁₅O₃S 4-[*p*-Toluolsulfonyl-oxy]-biphenyl-Nitrier. II 1074.
 C₁₉H₁₅O₃N₂ 1-[β -2'-Carboxybenzamido- α thyl]-2-chinolon I 1151.
 2-[β -2'-Carboxybenzamido- α thyl]-isochinolon (F. 167—168°) I 1152.
 C₁₉H₁₅O₃S₂ 2,4-Di-[phenyl-sulfon]-toluol (F. 192—192,5°) II 3548.
 C₁₉H₁₅O₃N₂ Dibenzoylmethylacetylglyoxim (F. 131°) I 3302.
 C₁₉H₁₅O₃S₂ α -[Phenyl-mercapto]-2,4-dioxydiphenylmethansulfonsäure (F. 191 bis 195°) I 3305.
 C₁₉H₁₅O₃N₂ Imidazolyliendiacetobrenzcatechin, Hydrochlorid I 1826*.
 C₁₉H₁₅O₃N₆ Tris-[2-nitro-4-amino-phenyl]-methan, Verwend. für Azofarbstoffe II 142*, 2833*.
 C₁₉H₁₇ON 1-Benzyl-4-acetaminonaphthalin (F. 208—209°) I 3307.
 C₁₉H₁₇ON₃ (s. *Evodiamin*).
 4-Amino-2-carbonsäureaniliddiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
 4-Amino-4'-benzoylaminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
 C₁₉H₁₇ON₂ 2-Phenylchinolin-4-carbonsäureisopropylester (F. 63—64°) II 93*.
 C₁₉H₁₇O₃N₃ 4-Phenylazo-1-naphthol-*O*-carbonsäuredimethylamid (F. 107—108°) I 1137.
 Verb. C₁₉H₁₇O₃N₃ (F. 210—215° Zers.), Bldg. aus 3-[β -(2'-Methylamino-benzoyl)-amino]- α thyl]-indol-2-carbonsäure I 1313.
 C₁₉H₁₇O₃N 1-Piperidino-4-oxyanthrachinon, Verb. mit Piperidin (F. 181°) I 3832.
 α -Dihydrocinnameryl-*o*-methoxychinolin- γ -carbonsäure (F. 168—170°) I 1149.
 2',3'-Oxynaphthoyl-4-amino-2-methyl-1-methoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
 2',3'-Oxynaphthoyl-4-amino-3-methyl-1-methoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
 C₁₉H₁₇O₃P [Triphenyl-methyl]-phosphinsäure I 1785.
 C₁₉H₁₇O₃As *p*-Anisyldiphenylarsinsäure (F. 228—231°) I 664.
 C₁₉H₁₇O₃N (s. *Naphthol AS-BG* [β -Oxynaphthoesäure-2,5-dimethoxyanilid, 2-Oxy-3-naphthoylaminohydrochinondimethyläther]).
 5,8-Dimethoxy-6,7-methylenedioxy-1-benzylisochinolin (F. 53—55°) I 77.
 2',3'-Oxynaphthoyl-4-amino-1,2-dimethoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
 2',3'-Oxynaphthoyl-4-amino-1,3-dimethoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
 C₁₉H₁₇O₃P Phosphorsäurediphenylester-*o*-kresylester, Verwend.: zum Motenschutz I 775*; als Plastifizier.-Mittel II 1469*.
 C₁₉H₁₇O₃N 6,7-Methylenedioxy-3',4'-dimethoxy-9-oxypropopapaverin (F. 161°) I 3056.

- 6.7-Methylenedioxy-3'.4'-dimethoxy-9-keto-3.4-dihydroprotopapaverin I 3056.
- Inneres Anhydrid d. α -Benzoylamino- β -[2.4.5-trimethoxy-phenyl]-acrylsäure (2-Phenyl-4-[2'.4'.5'-trimethoxybenzyliden]-oxazol-5) (F. 210^o) II 1539.
- C₁₅H₁₇O₁₃N₃ 4-Nitro-3-[2'.3'.4'-trimethoxy-5'.6'-dinitro-phenyl]-mekonin (F. 218 bis 219^o) II 2385.
- C₁₅H₁₅O₃N₃ 6-Oxy-2-[*p*-dimethylamino-styryl]-chinolin II 2904.
- C₁₅H₁₅O₄N₄ 1.3-Diamino-[*o*-methyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- 1.3-Diamino-[*p*-methyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- C₁₅H₁₅OPb Diphenylbenzylbleihydroxyd, Bromid (F. 143^o Zers.) II 722.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ 2-Oxo-3-cyan-4-phenyl-6-*p*-tolyl-6-oxypiperidin (F. 230^o) II 1227.
- C₁₅H₁₅O₂N₄ 1.3-Diamino-[*o*-oxymethyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3231*.
- 1.3-Diamino-[*p*-oxymethyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3232*.
- C₁₅H₁₅O₃N₃ Benzalderiv. d. α -Phenylpropan- β . β . γ -tricarbonsäurehydratdihydrazids (F. 215^o) II 50.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ 3-Methylbutanolid-1.2-dicarbon-säureanilid (F. 212—214^o) II 3572.
- C₁₅H₁₅O₃N₂ *N*-3-Methyl-5-tyrosylhydantoin-*N*-1-phenyllessigsäure (3-Methyl-5-[*p*-oxybenzyl]-hydantoin-1-phenyllessigsäure) (F. 206—207.5^o) II 1990.
- C₁₅H₁₅O₆N₂ Methylen-5.5'-diacetylalicyl-amid II 1445*.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ Pentamethylenglykoldi-*p*-nitrobenzoat (F. 104—105^o) I 1615.
- C₁₅H₁₅O₁₁N₂ 4-Nitro-3-[2'.3'.4'-trimethoxy-6'-nitro-phenyl]-mekonin (F. 169^o) II 2385.
- 4.5-Dinitro-3-[2'.4'.6'-trimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 190—191^o) II 2385.
- C₁₅H₁₅ON 1-[α -Dimethylamino-benzyl]-2-naphthol (F. 164—164.5^o) I 3675.
- cis*-9-Benzoylhexahydrocarbazol, pharmakol. Wrkg. I 1966.
- trans*-9-Benzoylhexahydrocarbazol, pharmakol. Wrkg. I 1966.
- C₁₅H₁₅ON₃ s. *Parafuchsin* [*Pararosnilin*].
- C₁₅H₁₅OP Methyltriphenylphosphoniumhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 819.
- C₁₅H₁₅O₂N 4-Perilliden-2-phenyloxazol-5) (F. 137—138^o) I 413.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ 2.3-Dimethyl-4-benzoylamino-methyl-1-phenylpyrazolon (F. 128 bis 131^o) I 3037.
- C₁₅H₁₅O₂N [p-Dimethylamino-benzal]-diketo-hydrinden-*N*-Methylhydroxyd, Methylsulfat (F. 243^o Zers.) II 1531.
- p*-Äthoxybenzalamino- α -methylzimtsäure, D., Zähigk., mesomorpher Zustand d. Äthylesters I 3636.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ 3-[β -(12'-Methylamino-benzoyl)-amino]-äthyl]-indol-2-carbonsäure (F. 212^o) I 1313.
- C₁₅H₁₅O₂N (s. *Bulbocapnin*).
- p*-Cyclohexylphenol-*m*'-nitrobenzoat (F. 114^o) II 394.
- p*-Cyclohexylphenol-*p*'-nitrobenzoat (F. 137^o) II 394.
- C₁₅H₁₅O₂N 3.3'.4'-Trimethoxy- α -phenoxy- α '-cyan- α '-phenylacetone (F. 95^o) II 918.
- C₁₅H₁₅O₂N α -Benzoylamino- β -[2.4.5-trimethoxy-phenyl]-acrylsäure (F. 204^o) II 1539.
- C₁₅H₁₅O₂N₂ Dis-*p*-nitrobenzoyldiäthylguanidin (F. 181^o) I 3356*.
- C₁₅H₁₅O₂B Methylmangostinboressigsäure, Äthylester (F. 219^o) II 3421.
- C₁₅H₁₅O₂N 4-Nitro-3-[2'.3'.4'-trimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 162.5^o) II 2385.
- 4-Nitro-3-[2'.4'.6'-trimethoxy-phenyl]-mekonin (F. 213.5^o) II 2385.
- 3-[2'.3'.4'-Trimethoxy-6'-nitro-phenyl]-mekonin (F. 180^o) II 2385.
- 1.3.5-Trimethyl-1-[4'-nitro-mekonyl]-cyclohexan-2.4.6-trion (F. 254—255^o) II 2385.
- C₁₅H₂₀O₃N₂ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[4'-oxy-3'-methoxy-benzyl]-5-pyrazolon (F. 160^o) II 812*.
- α -[*o*-Methoxy-phenyl]- β -[*p*'-dimethylamino-phenyl]- δ . ϵ -diketopyrrolidin (F. 161^o) I 1149.
- C₁₅H₂₀O₃N₂ Dibenzalderiv. d. [β -Oxy-äthyl]-malonsäuredihydrazids (F. 198^o Zers.) II 53.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ (s. *Ornithursäure*).
- 6.7.3'.4'-Tetramethoxy-1-benzylphthalazin (F. 192—193^o) II 3770.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ Anhydrid d. Säure C₁₅H₂₂O₆N₂ v. Hanssen I 3789.
- C₁₅H₂₀O₂N₂ 4.4'-Di-*n*-propylamino-3'.5'.5'-tetranitrobenzophenon (F. 156^o) I 2248.
- C₁₅H₂₁O₂N Apomorphindimethyläther I 75.
- Apöathylmorphin I 1863*.
- Di-[β -benzoyl-äthyl]-methylamin, Hydrochlorid (F. 162^o) I 554.
- p*-Tetrahydrochinolinopropylbenzoat II 3565.
- γ -Tetrahydroisochinolinopropylbenzoat II 3565.
- 1-Benzyl-4-benzoyloxypiperidin, Hydrochlorid (F. 198—200^o) I 2895.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ [*p*- α -Naphtholazo-phenyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Perchlorat (F. 247^o Zers.) II 1530.
- [*p*- β -Naphtholazo-phenyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Perchlorat (F. 267^o Zers.) II 1530.
- Dibenzoyldiäthylguanidin I 286*.
- C₁₅H₂₁O₂N₂ 1-[Di-*p*-tolyl-amidino]-3-äthoxy-5-oxo-1.2.4-triazolin (F. 229—230^o) I 74.
- C₁₅H₂₁O₂N (s. *Thebain*).
- C₁₅H₂₁O₂N (s. *Corytuberin*; *Sinactin*).
- 6.7-Methylenedioxy-3'.4'-dimethoxy-1.2.3.4-tetrahydroprotopapaverin, Rkk. I 3056.
- O*-Acetylmorphin, opt. Dreh. d. Chlorhydrate, Konfigurat. II 3569.
- Phenolbase C₁₅H₂₁O₄N (F. 260—261^o), Bldg. aus d.1-Tetrahydroberberin II 2646.

- C₁₉H₂₁O₄N₃ 4-[β-Diäthylamino-äthoxy]-6-nitroacridon II 626*.
- C₁₉H₂₁O₅N 6.7-Methylenedioxy-3'.4'-dimethoxy-9-oxy-1.2.3.4-tetrahydrotopapaverin (F. 161—162°) I 3056.
β-[3-Methoxy-phenoxy]-β'-[3'.4'-dimethoxy-phenyl]-α-oxyisobuttersäurenitril (F. 90°) II 919.
Homoveratroylhomopiperonylamin, Ringschluß I 3055.
- C₁₉H₂₁O₆N 4-Amino-5.6.7.4'-tetramethoxy-flavyliumhydroxyd, Salze II 244.
3.3'.4'-Trimethoxy-α-phenoxy-α'-phenyl-aceton-α'-carbonsäureamid (F. 186°) II 919.
N-Benzoyl-β-methoxy-β-[3.6-dimethoxy-4.5-methylenedioxy-phenyl]-äthylamin (F. 132°) I 77.
β-Asaryl-α-benzoylaminopropionsäure (F. 191°) II 1539.
- C₁₉H₂₃ON₂ (s. Cinchonidin; Cinchonin).
N-[5-(N'-methyl-anilino)-pentadien-(1.3)-yl-(1)]-N-methylanilin-N'-hydroxyd, Chlorid II 2062*.
Hydrocinnamoylmetanicotin II 2783.
Alkaloid C₁₉H₂₃ON₂ (F. 256°), Isolier. aus Berberis vulgaris, Konst. I 388.
- C₁₉H₂₂ON₄ [p-α-Aminonaphthalinazo-phenyl]-trimethylammoniumhydroxyd, Chlorid II 1530.
- C₁₉H₂₂O₂N₂ 1-Phenyl-3-n-propyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 94.5 bis 95°) I 2385.
1-p-Dimethylaminostyrylbenzoxazol-Äthylhydroxyd [Bloch], opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 248—249° Zers.) II 2387.
Malondixylidid-(1.3.4), Rkk. II 228, 1212.
Malondixylidid (1.4.5), Rkk. II 1064, 1212.
Äthylmalonsäure-bis-[methyl-anilid] (F. 139.5°) I 2632*.
- C₁₉H₂₂O₂N₄ 2-[β-Diäthylamino-äthyl]-6-nitro-9-aminoacridin (F. 227° Zers.) II 626*.
- C₁₉H₂₃O₃N₂ Nipecotyl-2'-methoxy-4-phenoxy-anilid I 102*.
[β-Oxy-äthyl]-malonsäuredi-p-toluidid (F. 248°) II 53.
- C₁₉H₂₃O₃N₄ 4-[β-Diäthylamino-äthoxy]-6-nitro-9-aminoacridin II 626*.
- C₁₉H₂₃O₄N₄ 2-Methoxy-6-nitro-9-[γ-dimethyl-amino-β-oxy-propylamino]-acridin (F. 181°) II 626*.
- C₁₉H₂₃O₅N₂ Anhydrid d. red. Hanssen-Säure C₁₉H₂₄O₆N₂ I 3789.
- C₁₉H₂₃O₆N₂ 3-Carboxymethylen-2-oxonucinhydrat (C₁₉-Hanssen'sche Säure), Nomenklatur II 2904; Oxydat. I 386; opt. Dreh., katalyt. Hydrier. II 2906.
- C₁₉H₂₃N₂S₂ Diäthylidenammoniumdibenzyl-dithiocarbamat II 720.
- C₁₉H₂₃ON₃ Acetophenon-p-cymylsemicarbazon (F. 212°, korr.) I 201.
- C₁₉H₂₃O₂N 4-Isoamylxydesoxybenzoinoxim (F. 88—89°) I 3553.
O-Benzoyl-4-dimethylamino-1-phenylbutanol-(3), Hydrochlorid (F. 155°) II 2127.
- O-Benzoyl-2-phenyl-2-methyl-3-[di-methyl-amino]-propanol-(1), Hydrochlorid (F. 182—183°) II 2891.
γ-[Methyl-β-phenäthyl-amino]-propylbenzoat (F. 128°) II 3565.
α-Methyl-γ-tetrahydro-2-furylbutter-säure-α-naphthalid (F. 109.5—110°) II 1079.
Äthylcyclopentylcarbinol-α-naphthylurethan (F. 91°, korr.) II 2518.
trans-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureanil A (F. 166—167°) I 1138.
- C₁₉H₂₃O₃N (s. Dauricin; Dionin [Äthylmorphin]).
3.3'-Dipropoxybenzophenonoxim (F. 90—92°) I 3553.
8.14-Dihydrothebain, Darst. I 3724*;
opt. Dreh., Konfigur. II 3569.
α-Methylmorphimethin, Konfigur., Jod-methylat, Chlorhydrat II 3569.
β-Methylmorphimethin, opt. Dreh., Konfigur. II 3569.
- C₁₉H₂₃O₄N (s. Sinomenin).
Sinomeninonmethyläther (F. 188°) II 1994.
N-Phenylacetyl-β-methoxy-β-[4.6-dimethoxy-phenyl]-äthylamin (F. 95.5°) I 78.
- C₁₉H₂₃O₄N₃ 4'-[β-Diäthylamino-äthyl]-5-nitrodiphenylamin-2-carbonsäure (F. 240 bis 245°) II 626*.
- C₁₉H₂₃O₅N₂ symm. Di-[p-äthoxy-phenylcarbaminyl]-guanidin (F. 196°) I 1289.
- C₁₉H₂₃O₆N₂ 2-[β-Diäthylamino-äthoxy]-5'-nitrodiphenylamin-2'-carbonsäure (F. 213 bis 214° Zers.) II 626*.
- C₁₉H₂₄ON₂ (s. Cinchotin [Dihydrocinchonin]; Hydrocinchonidin; Yohimbol).
p-Dimethylaminocinnamyliden-α-picolin-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 209°) II 2387.
- C₁₉H₂₄O₂N₂ s. Hydrocuprein.
- C₁₉H₂₄O₂Br₂ s. Adamon.
- C₁₉H₂₄O₃N₂ 3.5.3'.5'-Tetramethylpyrromethen-4'-propionaldehyd-4-propionsäure (Methen aus Kryptopyrrolcarbonsäure u. Kryptopyrrolaldehyd), Einw. v. H₂SO₄ I 2897.
2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäureallylester I 894*.
- C₁₉H₂₄O₄N₂ 3-Acetyloxy-2-oxonucidin (F. 143 bis 144° u. ca. 180°) II 2905.
Rhodosebenzyphenylhydrazon (F. 178 bis 179°) I 2544.
3.5.3'.5'-Tetramethyl-4.4'-methoxyacetylpyrromethen (F. 143°) II 3034.
3.3'.5.5'-Tetramethyl-4.4'-dipropionsäurepyrromethen, Curtiuscher Abbau d. Diäthylesters II 2132.
- C₁₉H₂₄O₄N₄ Pseudojonon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 143°) II 2679.
4-Methyl-d-galaktoseosazon (Zers. bei 194—195°) I 513.
1-Methylglucosazon (F. 164° bzw. 114° Zers.) II 2370.
Saccharinohexosephenylsazon I 3174.
- C₁₉H₂₄O₄S₂ l-Arabinosidbenzylmercaptal (F. 144°) I 512.
- C₁₉H₂₄O₆N₂ 2-Oxonucidin-3-essigsäurehydrat (Dihydrosäure C₁₉H₂₄O₆N₂ v. Hanssen),

- Nomenklatur II 2904; Bldg. I 3789, II 2906; Oxydat. I 74.
- C₁₉H₂₄O₆N₂ Säure C₁₉H₂₄O₆N₂, Bldg. dch. Oxydat. d. red. Hanssen-Säure C₁₉H₂₄O₆N₂ I 75.
- Säure C₁₉H₂₄O₆N₂, Bldg. aus d. Säure C₁₉H₂₆O₆N₂ (aus red. Hanssen-Säure) dch. Oxydat. d. Dimethylesters I 75.
- C₁₉H₂₅ON N-Benzyl-1-phenyl-4-methyl-2-aminopentanol-(1), Chlorhydrat (F. 198 bis 199°) I 2720.
- [4-Isoamyloxy-phenyl]-benzylmethylamin I 3553.
- 9-Fluorenyltriäthylammoniumhydroxyd, Ursache d. Farbe II 31; Pikrat (F. 166°), therm. Zers. I 1774.
- C₁₉H₂₅ON₃ N-Phenylcarbamino-anhydro-[(hydrazino-1'-cyclohexyl-1')-1-cyclohexanon-(2)] (F. 124°) II 2523.
- C₁₉H₂₅O₂N 3,3'-Dipropoxybenzhydramin I 3553.
- C₁₉H₂₅O₂N Tetrahydrothebain (F. 83—84°) I 3724*.
- ω-Dimethylamino-ω-p-methoxybenzylacetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3137.
- trans-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureanilid A (F. 193°) I 1138.
- trans-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäureanilid B (F. 198°) I 1138.
- C₁₉H₂₅O₂N Dihydrosinomenin, Bldg. I 1311; Red. II 1704; Bromier. I 79.
- Dihydrosinomeninmethyläther (F. 128°) II 1994.
- Kodein-Methylhydroxyd, Jodid II 3571.
- C₁₉H₂₅O₂N Sinomeninhidrat (F. 139°), Darst. I 1313; Sulfonier. II 3415.
- β-Ozodihydroäthylmorphin, Ozonisiert. I 2423.
- γ-Ozodihydroäthylmorphin, Ozonisiert. I 2423.
- C₁₉H₂₅O₂N₃ Monoamid d. Säure C₁₉H₂₄O₆N₂ aus Brucin I 3789.
- C₁₉H₂₅N₃S N-Phenylthiocarbamino-anhydro-[(hydrazino-1'-cyclohexyl-1')-1-cyclohexanon-(2)] (F. 168°) II 2523.
- C₁₉H₂₅O₃N₂ 2-[Diäthylamino-äthoxy]-chinolin-4-carbonsäure-n-propylester (Kp. 0.025 154°) I 894*.
- C₁₉H₂₅O₄N₂ 3,5,3',5'-Tetramethyl-4,4'-di[methoxy-acetyl]-pyrromethan (F. 245°) II 3034.
- C₁₉H₂₅O₄N₂ Di-[2,4-dimethyl-3-äthyl-ω-aminoameisensäure]-pyrromethen, Diäthylester (F. 177°) II 2132.
- C₁₉H₂₅O₃N₄ Di [β-(2,4-dimethyl-5-carboxy-3-pyrryl)-äthyl]-harnstoff, Diäthylester (F. 260°) II 2132.
- C₁₉H₂₅O₄N₂ Tetrahydrosäure C₁₉H₂₆O₆N₂ v. Hanssen II 2906.
- Dinitroverb. C₁₉H₂₆O₆N₂ (F. 171.2 bis 171.4°), Bldg. dch. Nitrier. v. Abietinsäure II 390.
- C₁₉H₂₅O₄N₂ Säure C₁₉H₂₆O₆N₂, Bldg. aus d. Säure C₁₉H₂₆O₆N₂ (aus red. Hanssen-Säure) I 75.
- C₁₉H₂₅O₃S 3-p-Toluolsulfodiäcetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2389.
- 6-p-Toluolsulfoisodiäcetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
- C₁₉H₂₆O₉N₂ Säure C₁₉H₂₆O₉N₂, Bldg. aus d. red. Hanssen-Säure I 75.
- C₁₉H₂₇ON₅ Harnstoff C₁₉H₂₇ON₅ (F. 160°), Bldg. aus Anhydro-3-[2'-hydrazino-homopiperidyl-(2')]-homopiperidon-(2) u. Phenylisocyanat II 63.
- C₁₉H₂₇O₂N Desoxytetrahydrodinomeninmethyläther I 2425.
- cis-γ-Dekahydrochinolinopropylbenzoat II 3565.
- trans-γ-Dekahydrochinolinopropylbenzoat II 3565.
- C₁₉H₂₇O₂N₃ 2-Äthoxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthylpropylendiamid (F. 74°) II 3083*.
- 2-Äthoxy-3-methylchinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 79°) II 3083*.
- C₁₉H₂₇O₄N d-Dihydrothebainon-Methylhydroxyd, Jodid I 1312.
- rac. Dihydrothebainon-Methylhydroxyd, Jodid (F. 231°) I 1312.
- C₁₉H₂₇N₃S Thioharnstoff C₁₉H₂₇N₃S (F. 183°), Bldg. aus Anhydro-3-[2'-hydrazino-homopiperidyl-(2')]-homopiperidon-(2) u. Phenylsulfid II 64.
- C₁₉H₂₈ON₂ Bz-Hexahydrocinchonin (Kp. 240°) I 1795.
- Py-Hexahydrocinchonin (α-Form) I 1795.
- Py-Hexahydrocinchonin (β-Form) I 1795.
- Bz-Hexahydrocinchonidin (F. 190—195°) I 1795.
- 4-[β-(3'-Äthyl-piperidino-4')-propionyl]-Bz-tetrahydrochinolin I 1796.
- C₁₉H₂₈O₂N₆ 3,3'.5,5'-Tetramethyl-4,4'-dipropionsäurehydrazidpyrromethen (F. 259°) II 2132.
- C₁₉H₂₈O₅N₄ Phenylisocyanatglycidyl-d-norvalyl-d-l-norvalin (F. 156°) II 1562.
- C₁₉H₂₉ON 1-Phenyl-2-citrylaminopropanol-(1) II 1696.
- C₁₉H₂₉ON₈ 8-[ε-Butylamino-n-amyldamino]-6-methoxychinolin, Darst., Wrkg. d. Hydrochlorids (R., 39°) bei Malaria I 1152.
- 6-Methoxy-N-[δ-diäthylamino-α-methylbutyl]-8-aminochinolin, Salz mit Methylendi-β-oxynaphthoesäure I 1500*.
- s. auch *Plasmochin.*
- Dicyclohexyl-1,2-phenyl-4-semicarbazid (F. 124°) II 2523.
- C₁₉H₂₉O₂N₆ 6-Äthoxy-4-[γ-diäthylamino-β-oxy-n-propylamino]-2-methylchinolin (F. 101—102°) I 1006*.
- Benzylidenanilin-p, p'-bistrimethylammoniumhydroxyd, Perchlorat II 1531.
- C₁₉H₂₉O₃N Methylcapsaicin (Veratrylamid d. 8-Methylnonen-6-säure-1) (F. 75—76°) I 2427.
- C₁₉H₂₉O₄N₃ Phenylisocyanat-d-l-norleucyl-d-l-norleucin (F. 198°) II 2268.
- Phenylisocyanat-d-l-norleucyl-d-l-leucin (F. 202°) II 2268.
- Phenylisocyanat-d-l-leucyl-d-l-norleucin (F. 186°) II 2268.
- C₁₉H₂₉N₃S Dicyclohexyl-1,2-phenyl-4-thiosemicarbazid (F. 129°) II 2523.
- C₁₉H₃₀ON₂ Acetophenonverb. d. Isobutylisomylessigsäurehydrazids (F. 100°) II 56.

C₁₉H₃₀O₄N₄ Methyl-*n*-undecylketon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 69°) II 2679.

C₁₉H₃₁ON Hydrozimsäure-[octyl-äthyl-amid] (Kp.₁₃ 172—175°) I 1770.

C₁₉H₃₅O₄N₃ Verb. C₁₉H₃₅O₄N₃ [Kinugasa], Isolier. aus Reiskleie, Wirks. amk. bei polyneurit. Tauben I 2582.

C₁₉H₃₅O₃N s. *Fritillarin*; *Verticillin*.

C₁₉H₃₅ON Tri-*n*-butylbenzylammoniumhydroxyd, Chlorid (F. 185°) I 835.

C₁₉H₃₅OP *p*-Äthylphenylmethyldi-*n*-amylphosphoniumhydroxyd, Chloroplatinat II 3754.

C₁₉H₃₅O₂N s. *Verticin*.

C₁₉H₃₅O₂N₂ 1-[β-Diäthylamino-äthoxy]-2-methoxy-4-[β-Diäthylamino-äthyl-amino]benzol (Kp.₂ 218—222°) II 1443*.

C₁₉H₃₅O₂N₂ *d*.l-Leucyl-*d*.l-leucyl-β-alanylecylglycin (F. 135° Zers.) II 2272.

C₁₉H₃₅O₂N₂ β-Aminoisovaleryl-*d*.l-leucylglycyl-*d*.l-leucin (F. 125—130°) II 3426.
d.l-Leucyl-β-aminoisovaleryl-*d*.l-leucylglycin (Zers. bei 245°) II 3426.

C₁₉H₃₅ON Stearinsäureimidomethyläther, Rkk. I 1368*.

C₁₉H₃₅O₂N Dimethylsphingosin, Erkenn. d. — v. Kitagawa u. Thierfelder als Monomethylverb. I 843.

C₁₉H₄₀O₄S₂ Methylnonylmethandi-[*n*-butylsulfon] (F. 27°) II 1060.

C₁₉H₄₀O₇N Verb. C₁₉H₄₀O₇N [Kinugasa], Isolier. aus Reiskleie, Wirks. amk. bei polyneurit. Tauben I 2582.

— 19 IV —

C₁₉H₁₀O₃Br₄S s. *Bromphenolblau*.

C₁₉H₁₀O₄J₂S₂ Dijodresorcinphthaleinsulfonsäure, Mercurier. II 1251*.

C₁₉H₁₀O₁₁N₆S₂ 2.4-Di-[pikryl-mercapto]-anisol (F. 190—194°) I 217.

C₁₉H₁₁ONS Bz-1-Benzanthronylthioglykolsäurenitril (F. 205—208°), Eig., Verwend. für Farbstoffe I 134*.

C₁₉H₁₁O₃NBr₂ Dibromresorcin-*p*-aminobenzoin I 64.

Dibrom-6-oxy-9-anilino-fluoron (Zers. bei 290°) II 1217.

C₁₉H₁₁O₃ClS 6-Chlor-Bz-1-benzanthronylthioglykolsäure (F. 212—214°) I 134*.

C₁₉H₁₂O₂NCl Bz-1-Acetamino-Bz-2-chlorbenzanthron (F. 295—298°) II 2698*.

C₁₉H₁₂O₂NCl 6-Chlorbenzanthron-Bz-1-aminoessigsäure, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.

5-[*p*-Nitro-phenyl]-3-phenylbenzoesäurechlorid (F. 90.5°) I 829.

C₁₉H₁₂O₂Cl₄S 2.2'-Dioxy-3.5.3'.5'-tetrachlor-2''-sulfotriphenylmethan, Darst. II 1453*.; Verwend. als Mottenschutzmittel I 1876*.

C₁₉H₁₂O₂N₃Na [Trinitro-triphenyl]-methylsodium, Elektrolytecharakter I 3044.

C₁₉H₁₂O₂NCl₂ 4.5-Dichloranthronylpyridiniumhydroxyd, Bromid (F. 192° Zers.) II 1076.

C₁₉H₁₂O₃NS Bz-1-Benzanthronylthioglykolsäureamid (F. 258—260°) I 134*.

C₁₉H₁₂O₃N₂Cl₂ 2.5-Di-[4'-chlor-anilido]-3-chlor-6-methyl-1.4-benzochinon II 2839*.

C₁₉H₁₂O₃ClS₂ 6-Äthoxy-4'-methyl-6'-chlorthioindigo, Derivv. II 2839*.

C₁₉H₁₂O₃N₂Cl [*p*-Dinitro-triphenyl]-methylchlorid (F. 141°) I 3047.

C₁₉H₁₄O₂NCl *p*-Nitrotriphenylchloromethan I 3047.

C₁₉H₁₄O₂N₂S *N*-[2'.3'-Oxynaphthoyl]-2-methyl-6-aminobenzothiazol II 2581*.
2-Phenylthiazolyl-(4)-äthylphthalimid (F. 113—114°) II 3766.

C₁₉H₁₄O₂Cl₂S 2.2'-Dioxy-5.5'-dichlor-2''-sulfotriphenylmethan II 1453*.

C₁₉H₁₄O₂Br₂S 2.2'-Dioxy-5.5'-dibrom-2''-sulfotriphenylmethan II 1453*.

C₁₉H₁₄O₁₀N₄S₂ *N*.*N*-Bis-[*m'*-nitro-benzolsulfonnyl]-*o*-nitro-*o*-toluidin (F. 193°) II 560.
N.*N*-Bis-[*m'*-nitro-benzolsulfonnyl]-*o*-nitro-*p*-toluidin (F. 215°) II 560.

N.*N*-Bis-[*m*-nitro-benzolsulfonnyl]-*p*-nitro-*o*-toluidin (F. 201°) II 560.

C₁₉H₁₅ONCl *N*.*N*-Diphenyl-*N'*-[*o*-chlor-phenyl]-harnstoff (F. 115°) II 3269.

N.*N*-Diphenyl-*N'*-[*m*-chlor-phenyl]-harnstoff (F. 129°) II 3269.

N.*N*-Diphenyl-*N'*-[*p*-chlor-phenyl]-harnstoff (F. 169°) II 3269.

C₁₉H₁₅OCl₂P [Triphenyl-methoxy]-phosphordichlorid, Hydrolyse I 1785.

C₁₉H₁₅O₂NBr₂ α-Dibromcinnamyl-*o*-methoxychinolin-*γ*-carbonsäure (F. 175 bis 178°) I 1149.

C₁₉H₁₅O₃ClS₂ Leuko-6-äthoxy-4'-methyl-6'-chlorthioindigo, Rkk. II 2839*.

C₁₉H₁₅O₂NJ₂ Diacetylthroxin, Äthylester (F. 216—217°) I 3038; Wrkg.: auf d. O₂-Verbrauch v. Ratten I 1957; auf d. Metamorphose d. Axolotl II 259.

C₁₉H₁₅O₂NS₂ 4-[*p*-Tolyl-mercapto]-3-nitro-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure II 467*.

C₁₉H₁₅O₂N₂S₂ *N*-[*m'*-Nitro-benzolsulfonnyl]-*N*-*p'*-toluolsulfonnyl-*m*-nitroanilin (F. 207°) II 560.

C₁₉H₁₆OClAs *p*-Anisylidiphenylarsylchlorid I 664.

C₁₉H₁₆O₂ClP Triphenylmethylchlorphosphinsäure (F. 233—234°) I 1785.

C₁₉H₁₆O₂N₂As₂ *N*-Benzoyl-3.3'-diamino-4.4'-dioxarsenbenzol, Dihydrochlorid II 621*.

C₁₉H₁₆O₂NCl 2'.3'-Oxynaphthoyl-4-amino-6-chlor-1.2-dimethoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.

2'.3'-Oxynaphthoyl-4-amino-6-chlor-1.3-dimethoxybenzol, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.

2'.3'-Oxynaphthoyl-2-amino-5-chlorhydrochinondimethyläther, Verwend. für Azofarbstoffe I 3246*.

C₁₉H₁₆O₂NBr 2'.3'-Oxynaphthoyl-2-amino-5-bromhydrochinondimethyläther, Verwend. für Azofarbstoffe I 3246*.

C₁₉H₁₆O₂N₂J₂ Dijod-*O*.*O'*-diacetylmethylen-5.5'-disalicylsäurediamid I 1654*.

C₁₉H₁₆O₂N₂S Di-*p*-nitrobenzoylthioharnstoff-8-[β-acetoxy-äthyläther] (F. 189°) II 2773.

C₁₉H₁₇ONCl₂ 1.4-Dichlor-10-piperidinoanthron (F. 162°) II 1076.

4.5-Dichlor-10-piperidinoanthron (F. 189°) II 1076.

- C₁₇H₁₇O₂NS 2-*p*-Toluolsulfaminodiphenyl, Bromier. II 559.
4-*p*-Toluolsulfaminodiphenyl, Bromier. II 559.
- C₁₇H₁₇O₂N₂S *p*-Benzolsulfonsäureazobenzyl-anilin, Verwend. als Indicator bei d. Best. v. Al-Sulfat II 2405.
- C₁₇H₁₇O₂N₂S₃ 3-[Benzol-sulfamino]-4-methyl-4'-nitrodiazaminobenzol II 1613*.
- C₁₇H₁₇O₂N₂S₃ 4-[*p*-Tolyl-mercapto]-3-amino-1.1'-diphenylsulfon-3'-sulfonsäure II 467*.
- C₁₇H₁₈ONCl 4-Chlor-10-piperidinoanthron (F. 191°) II 1076.
- C₁₇H₁₈ON₂S₂ 1.1'-Dimethylstreptomovinylen-2.2'-thiocyaniniumhydroxyd, Chlorid II 2702*.
- C₁₇H₁₈ON₂S₂ 1.5-Di-*asymm.-m*-xylyl-2.6-dithion-4-oxylhexahydro-1.3.5-triazin (F. 223—225°) II 1216.
- C₁₇H₁₉O₂N₂As N-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]-glycin- α' -naphthylamid (F. 254 bis 255° Zers.) II 382.
N-[Phenyl-2-methyl-4-arsinsäure]-glycin- β -naphthylamid (F. 260—262° Zers.) II 382.
- C₁₇H₂₀O₂N₂Cl₂ Dichlormalondixylidid-(1.3.4) (F. 136—137°) II 1213.
Dichlormalondixylidid-(1.4.5) (F. 170°) II 1213.
- C₁₇H₂₀O₂N₂Cl 2-[β -Diäthylamino-äthyl]-6-nitro-9-chloracridin II 626*.
- C₁₇H₂₀O₂N₂S Malondi-(1.4.5)-xylididsulfoxyd (F. 172—173°) II 1064.
- C₁₇H₂₀O₂N₂Cl 4-[β -Diäthylamino-äthoxy]-6-nitro-9-chloracridin (F. 127—128°) II 626*.
- C₁₇H₂₀O₂NBr „Isobromsinomenin“ (Bromsinomenin) (F. 217°) II 1085.
- C₁₇H₂₀O₂N₂S Thiocarbonyldiphenyldiharnstoff-S-[β -acetoxy-äthyläther] II 2773.
- C₁₇H₂₁O₂N₂As N-[Phenyl-4-arsinsäure]-glycylaminoantipyrin (F. 270° Zers.) II 382.
- C₁₇H₂₂ON₂S 1-*p*-Dimethylaminostyrylbenzthiazol-Äthylhydroxyd (Bloch) (F. 255 bis 257° Zers.), opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids II 2387.
- C₁₇H₂₂ON₂J N-4'-Joddiphenyl-4-*n*-hexylurethan (F. 156.1—156.3°) II 1970.
- C₁₇H₂₂O₂N₂S Thiocarbonyldiphenyldiharnstoff-S-[äthoxy-äthyläther] (F. 132°) II 2772.
- C₁₇H₂₂O₂NBr Bromsinomenin (F. 153°), Darst. II 1085; Konst., Hydrier. I 79; Rkk. I 2743; Versa. zur Sulfonier. II 3415.
Isobromsinomenin (F. 214°), Konst., Hydrier. I 79.
- C₁₇H₂₂O₂N₂Br₂ Saccharinohexose-*p*-bromphenylosazon I 3174.
- C₁₇H₂₂O₂N₂S₂ Disulfomalondixylidid-(1.3.4) II 228.
- C₁₇H₂₂O₂N₂Br Hydrobromapochinidin (Hydrobromcupreidin) (F. 202° Zers.) I 233.
- C₁₇H₂₃O₂NS N- β -Naphthalinsulfo-*l*-hexahydrophenylalanin (F. 185°) I 1930.
- C₁₇H₂₃O₂NS Sinomeninsulfonsäure (F. 265 bis 267°) II 3415.
- C₁₇H₂₃O₁₀BrS α -1-Brom-2.3.6-triacetyl-4-*p*-toluolsulfo-*d*-glucopyranose (F. 171°) II 2764.
- 3-*p*-Toluolsulfo-2.4.6-triacetyl- α -glucosyl-1-bromid-(< 1.5 >), Darst. I 2389; Eliminier. d. Br I 2390; Rkk. I 2391.
- 3-*p*-Toluolsulfo-2.5.6-triacetyl- α -glucosyl-1-bromid-(< 1.4 >), Darst. I 2389; Eliminier. d. Br I 2390.
- C₁₉H₂₄O₂NBr Bromdihydrosinomenin (F. 237° Zers.) I 79, 3560.
- C₁₉H₂₅O₂N₂Br *d*-*l*- α -Bromisocapronyl-*d*-*l*-leucyl- β -alanylglycylglycin (F. 192°) II 2272.
- C₁₉H₃₄ON₂S₈ Verb. C₁₉H₃₄ON₂S₈ (F. 146 bis 147°), Bldg. aus dimethyldithiocarbamidsaurem Dimethylamin, Aceton u. CH₃O II 1217.
- C₁₉H₃₄O₂N₂Br β -Bromisovaleryl-*d*-*l*-leucylglycyl-*d*-*l*-leucin (F. 145°) II 3426.

— 19 V —

- C₁₉H₁₀O₂J₂SHg Hydroxymercuridijodphthaleinsulfonsäure, Darst., Verwend. für Desinfekt.-Mittel II 1251*.
- C₁₉H₁₀O₂J₂SHg₂ Dihydroxymercuridijodresorcinphthaleinsulfonsäure, Darst., Verwend. für Desinfekt.-Mittel II 1251*.
- C₁₉H₁₄O₂N₂Cl₂S₂ Bis-[1.4-dichlor-benzol-2-sulfo]-2'.4'-tolylendiamin (F. 216—217°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₉H₁₄O₂N₂Cl₂S₂ Bis-[1.2-dichlor-benzol-4-sulfo]-2'.4'-tolylendiamin-6'-sulfonsäure, Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₉H₁₅O₂NBr₂S 3.5-Dibrom-4-*p*-toluolsulfaminodiphenyl, Rkk. II 560.
3.4'-Dibrom-4-*p*-toluolsulfaminodiphenyl (F. 130°) II 560.
- C₁₉H₁₅O₂NBrS 5-Brom-2-*p*-toluolsulfaminodiphenyl (F. 115°) II 560.
4'-Brom-4-*p*-toluolsulfaminodiphenyl, Bromier. II 560.
- C₁₉H₁₅O₂N₂Cl₂S₂ 2-Kresol-3.5-disulfo-bis-[4'-chloranilid] (F. 187—188°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- 4-Kresol-3.5-disulfo-bis-[4'-chloranilid] (F. 184—185°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₁₉H₁₇O₂N₂ClS 3'-Chlor-4-methyldiazoaminobenzol-3-sulfonanilid II 1613*.

C₂₀-Gruppe.

— 20 I —

- C₂₀H₁₂ s. Perylen.
- C₂₀H₁₄ (s. *Acenaphthantracen*; *Dinaphthyl*).
1-Phenylanthracen (F. 110—112°) II 565.
2-Phenylanthracen (F. 207—207.5°) II 565.
Benzalfluoren, Addit. v. Na I 3041; Hydrier. I 3676, II 735.
isomer. Benzalfluoren, Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann als Cinnamylidenfluoren II 734, 735.
- C₂₀H₁₆ (s. *Triphenyläthylen*).
1-Phenyl-2-[*p*-diphenyl]-äthylen (F. 221 bis 222°, kor. II 3553).
1.2-Benzol-3.6-dimethylantracen (F. 124°) I 1053*.
9-Benzylfluoren (F. 131—132°) II 735.

C₂₀H₁₈ (s. *Triphenyläthan*).

1. 8-Diphenyloctatetraen-(1.3.5.7), Darst. I 1052*; Krystallstrukt. II 3505; Rkk. II 3552.

1.5-Diisopropenylantracen (F. 121°) II 3156.

„Dihydrobenzylfluoren“ (F. 71°) I 3676.

p-Dibenzylbenzol (F. 83°) I 354, 744*.

C₂₀H₂₂ 9.10-Diisobutylidenacenaphthen (Kp.₁₅ 215°) I 1471.

Ditetrallyl I 2696.

C₂₀H₂₆ 1.6-Diphenyl-1.6-dimethylhexan (Kp.₁₁ 190—191°) I 3671.C₂₀H₂₈ Kohlenwasserstoff C₂₀H₂₈ (F. 158°), Bldg. aus Ascaridol, Konst. I 1797.Kohlenwasserstoff C₂₀H₂₈, Bldg. bei d. Dest. v. Betulin II 2531.C₂₀H₃₂ (s. *Dacren*; *Isodacren*; *Kauren*; *Miren*; *Totaren*).Difenchen (Kp.₄ 158°) I 62.Diterpen C₂₀H₃₂ (F. 112°), Bldg. aus *Dacren* I 2553.Diterpen C₂₀H₃₂ (Kp.₁₂ 179—182°), Isolier. aus *Sandarakharz* II 3278.C₂₀H₃₄ (s. *Dibornyl*; *Josen*).

Dihydromiren (F. 73—74°) II 3401.

Dihydrokauren (F. 86—87°) II 3401.

Kohlenwasserstoff C₂₀H₃₄ (F. 73.5°), Bldg. aus *Dacren* bzw. *Isodacren* I 2553.C₂₀H₃₆ Kohlenwasserstoff C₂₀H₃₆ (F. 69°), Bldg. aus *Dacren* bzw. *Isodacren* I 2553.C₂₀H₄₀ Pentaisobutylen (Kp.₇ 148°) I 1117.C₂₀H₄₂ (s. *Eikosan*).2.6.11.15-Tetramethylhexadecan (Di[tetrahydrogeranyl]) (Kp.₁₁ 171.8 bis 172.6°) I 196.

Diisoamyldecan, Leitfähigk. (Änder. bei Bestrahl.) I 2520.

Kohlenwasserstoff C₂₀H₄₂, Bldg. bei d. Hydrier. v. Fischölen II 2324.

— 20 II —

C₂₀H₂Cl₆ Hexachlorperylen, Chlorier. I 741*.C₂₀H₈O₄ Binaphthondioxyd (4.4'-Chinon d. 1.1'-Dinaphthylen-2.8.2'.8'-dioxyds), Darst. (Red.) I 2019*; (Verwend. für Küpenfarbstoffe) I 2170*.C₂₀H₈O₅ Naphthanthrachinon-*peri*-dicarbonsäureanhydrid (F. 307—308°) I 1539*.C₂₀H₈Cl₄ Tetrachlorperylen, Rkk. I 741*.C₂₀H₁₀O₂ (s. *Perylenchinon*).

1.1'-Dinaphthylen-2.8.2'.8'-dioxyd, Oxydat. I 2019*, II 2065*; Halogenier. I 3489*; Nitrier. I 2011*, II 986*; Nitroderiv. I 3105*; Verwend. für Farbstoffe I 2170*, II 3337*.

C₂₀H₁₀O₄ 6.6'-Dioxydinaphthylendioxyd II 3338*.

Leukoverb. d. 4.4'-Chinons d. 1.1'-Dinaphthylen-2.8.2'.8'-dioxyds I 2019*.

C₂₀H₁₀O₆ Naphthanthrachinon-*peri*-dicarbonsäure I 1539*.C₂₀H₁₀Cl₂ Dichlorperylen, Chlorier. I 741*.C₂₀H₁₀Br₂ Dibromperylen (F. 290—291°), Darst. II 986*; Rkk. I 741*.C₂₀H₁₂O₃ s. *Fluoran*.C₂₀H₁₂O₄ 2.5-Dibenzoyl-p-benzochinon (F. 164—164.5°, korr.) I 2404.

3-Acetoxy-1.2-benz-9.10-anthrachinon (F. 232°) I 384.

Diphenacylmaleinsäuredilacton (Kugelsches Dilacton), Rkk. I 2411.

Diphenacylfumarsäuredilacton, Rkk. I 2411.

C₂₀H₁₂O₃ s. *Fluorescein* [Na-Salz s. *Uranin*].C₂₀H₁₂O₇ (s. *Gallein*).

Diacylpseudoanthrahydrochinon-1.2-dicarbonsäurelacton (F. 284—285°) II 3405.

Essigsäure-[acetyl-anthrahydrochinon-1.4-dicarbonsäure-monolacton]-anhydrid II 2901.

C₂₀H₁₂O₈ Dinitrophenolphthalein (F. 196°) II 3279.C₂₀H₁₂O₉ s. *Thelephorsäure*.C₂₀H₁₂N₂ (s. *Dinaphthazin*).

Phenanthrophenazin (F. 217°) II 2137.

C₂₀H₁₃O Benzoylfluorenyl I 3781.C₂₀H₁₄O Benzalxanthen (F. 152°), Darst. II 737; Einw. v. Halogenen II 3143.

α,α'-Diphenyl-β,β'-benzofuran (1.3-Diphenylbenzofuran-2), Vergl. mit Rubren, reversible Oxydierbark. II 739. [β-Phenyl-äthyliden]-acenaphthenon (F. 95—97°) II 61.

9-Benzoylfluoren (F. 136°) I 3436, 3676.

isomer. 9-Benzoylfluoren (F. 180°), Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann als α-Dibenzoylfluoren I 3476, 3676.

Acenaphthanthron II 565.

2-Phenyl-9-anthron, Red. II 565.

C₂₀H₁₄O₂ α,α'-Binaphthol, Bromier. II 3760.

β,β'-Binaphthol, Bromier. II 3760.

2-Oxy-1.2'-dinaphthyläther (F. 197°) II 1984, 3149.

10-Phenylloxanthron (F. 209—210°) I 3679.

o-Phenylbenzil (F. 80°) II 3760.

o-Dibenzoylbenzil II 3402, 3760.

2-Acetonylbenzanthron (F. 189—190°), Darst. II 2696*; Verseif. II 2697*.

Phenylbiphenylenessigsäure II 1982.

3-Acetoxy-1.2-benzanthracen (F. 129°) I 383.

1.2-Benzanthranyl-(10)-acetat (F. 156°) II 565.

Diphenylphthalid, Bldg. II 2643; Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 999*.

C₂₀H₁₄O₃ α-Benzoyl-β-furfuroylstyrol (F. 168°) I 2410.

Chinhydron aus α-Naphthochinon u. α-Naphthol (F. 97°) I 684.

Acenaphthoyl-(3)-benzoesäure [Cook], Red. II 565.

C₂₀H₁₄O₄ (s. *Naphthochinhydron*; *Phenolphthalein*).

2.5-Dibenzoylhydrochinon (F. 210.5 bis 211.1°, korr.) I 2404.

Phenylphthalat, Einw. v. Alkohol in Ggw. v. Na-Alkoholat I 2534.

Hydrochinondibenzoat (F. 204°, korr.) I 2404.

p-Phenyldibenzoylperoxyd (F. 140°) II 725.

C₂₀H₁₄O₅ Dibenzoyloxyhydrochinon (F. 196.9 bis 197.5°) I 2404.

5-Oxy-3.4-[diphenyl-methylenedioxy]-benzoesäure II 247.

- Tetraoxy-2.4.2'.4'-triphenylessigsäure-lacton **II** 3399.
- C₂₀H₁₄O₅ *O*-Triacetylthragallol, Red. **I** 2561.
- C₂₀H₁₄S₂ Di- β -naphthyldisulfid (F. 140°) **I** 1288, 3762.
- C₂₀H₁₄S₃ Di- β -naphthyltrisulfid (F. 107—108°) **II** 3027.
- C₂₀H₁₄S₄ Di- β -naphthyltetrasulfid (F. 99°) **II** 3027.
- C₂₀H₁₄Hg Di- α -naphthylquecksilber (F. 240 bis 243°), Darst. **I** 663; Rk. mit Sn-Salzen **II** 3270.
- Di- β -naphthylquecksilber, Rk. mit Sn-Salzen **II** 3270.
- C₂₀H₁₄Sb₂ α,α' -Stibinonaphthalin **I** 203.
- C₂₀H₁₄Se α,α' -Dinaphthylselenid, Oxydat. **I** 377.
- β,β' -Dinaphthylselenid, Rkk. **I** 378.
- C₂₀H₁₄Se₂ β,β' -Dinaphthyldiselenid (F. 126 bis 127°) **I** 377.
- isomer. β,β' -Dinaphthyldiselenid (F. 112 bis 114°) **I** 377.
- C₂₀H₁₅N s. *Dinaphthylamin*.
- C₂₀H₁₅N₃ 1.2.5-Triphenyl-1.3.4-triazol (F. 292°) **II** 3768.
- C₂₀H₁₅Na Benzylfluorennatrium **I** 3045.
- C₂₀H₁₆O 9-Benzylxanthen (F. 80°) **II** 737.
- 9-Fluorenylphenylcarbinol (F. 119°) **I** 3676.
- Benzyl-[*p*-diphenyl]-keton, Zn-Staub-Dest. **II** 3553.
- Benzoyldiphenylmethan (Triphenyläthanon) **II** 1862.
- 2-*o*-Toluyldiphenyl (F. 66—67°) **II** 565.
- 5-*o*-Toluyacenaphthen (F. 138°), Ringschluß **I** 1053*.
- 2-Propylbenzanthon (F. 130—131°) **II** 2697*.
- C₂₀H₁₆O₃ (s. *Triphenylessigsäure*).
- 9-Benzylxanthenol (F. 114—115°), H₂O-Abspalt. **II** 737.
- 9-[*p*-Methoxy-phenyl]-fluoreno, Red. **II** 735.
- Phenylbenzoin (F. 88°), Darst. **I** 1134; Einw. v. HBr bzw. HCl **II** 1861; Rk. mit CH₃MgJ **I** 3040.
- β -Methoxynaphthochalkon (F. 138 bis 140°) **I** 3049.
- m*-Benzyloxybenzophenon (F. 62—63°) **I** 3553.
- p*-Benzyloxybenzophenon (F. 84—85°) **I** 3553.
- p*-Benzhydrylbenzoesäure, Methylester (F. 77°) **II** 724.
- 4-[*o*-Carboxy-benzyl]-acenaphthen **II** 565.
- C₂₀H₁₆O₃ 3.6-Diphenyltetrahydrophthalsäureanhydrid (F. 200—201°, korr.) **II** 3552.
- isomer. 3.6-Diphenyltetrahydrophthalsäureanhydrid (F. 212.5—214.5°, korr.) **II** 3552.
- C₂₀H₁₆O₄ (s. *Phenolphthalin*).
- Benzanthragalloltrimethyläther (F. 143 bis 144°) **I** 2561.
- 3-Naphthylmekonin (F. 155°) **II** 2386.
- 5.6-Dimethoxy-2-menaphthylbenzoesäureanhydrid (F. 195°) **II** 2386.
- C₂₀H₁₆O₅ 3-[α -Oxy-naphthyl]-mekonin (F. 245°) **II** 2386.
- 3-[2'-Oxy-1'-naphthyl]-mekonin (F. 210°) **II** 2386.
- C₂₀H₁₆O₆ Diphenacylmaleinsäure **I** 2412.
- Diphenacylfumarsäure **I** 2412.
- 6.7-Dimethylchinizarindiacetat **II** 808*.
- C₂₀H₁₆O₃ 3'.4'-Methylenedioxy-5.7-diacetoxy-flavanon (F. 110°) **II** 2646.
- C₂₀H₁₆N₂ 2.2'-Dimethyl-6.6'-dichinoly, Verwend. als Sparbeize **I** 2627*.
- 4-Amino-1.1'-dinaphthylamin, Verwend. für Azofarbstoffe **II** 3087*.
- Diphenylketenphenylhydrazon **I** 214.
- C₂₀H₁₆N₄ s. *Nitron*.
- C₂₀H₁₆Na₂ 1.1.2-Triphenyl-1.2-dinatriumäthan, Darst. **I** 2554; Bldg.-Mechanism. **I** 3041; Rkk. **I** 3046.
- C₂₀H₁₇N 9-*o*-Tolyl-9.10-dihydroacridin (F. 185 bis 186°) **II** 3566.
- 9-*m*-Tolyl-9.10-dihydroacridin (F. 148 bis 149°) **II** 3566.
- C₂₀H₁₇Cl β -Chlor- α,α,α -triphenyläthan, Umlager. **I** 3184.
- C₂₀H₁₇Na Diphenylbenzylmethylnatrium, Darst. **I** 3675; Rk.: mit Isopropylchlorid **I** 3042; mit β -Phenyläthylchlorid **I** 3043.
- C₂₀H₁₈O *o*-Tolyl-5-acenaphthencarbinol (F. 145°), Rkk. **II** 3852*.
- Diphenylbenzylcarbinol, Halogenier. **I** 3184.
- Diphenyl-*p*-tolylcarbinol (F. 72—73°) **II** 2695*, 3851*.
- „Dihydro-*p*-oxybenzylfluoren“ (F. 101.5 bis 102°) **I** 3676.
- p*-Phenylbenzhydrolmethyläther (F. 80°) **II** 735.
- Triphenylcarbinolmethyläther, relat. Labilität d. Atherbind. **I** 3048.
- 4-*m*-Xyloyl- α -methylnaphthalin, Ringschluß **I** 1053*.
- Dibenzylidencyclohexanon, Hydrier. **I** 1463.
- C₂₀H₁₈O₃ 2.7-Diphenyl-3.5-octadiin-2.7-diol A (F. 195°) **II** 1358.
- 2.7-Diphenyl-3.5-octadiin-2.7-diol B (F. 142—143°) **II** 1358.
- m*-Di-[α -oxy-benzyl]-benzol (F. 157°) **I** 2405.
- p*-Di-[α -oxy-benzyl]-benzol (F. 172°) **I** 2405.
- 2-Methoxytriphenylcarbinol, Red. **II** 1222.
- 3-Methoxytriphenylcarbinol, Red. **II** 1222.
- 4-Methoxytriphenylcarbinol, Darst. **II** 2695*, 3851*; Mol.-Gew., Farbe d. Perchlorats **I** 977; Red. **II** 1222.
- C₂₀H₁₈O₄ 3-Phenyl-5-[*p*-methoxy-phenyl]-6-carboxy- Δ^2 -cyclohexanon, Äthylester (F. 106—107°) **I** 3432.
- 3.6-Diphenyltetrahydrophthalsäure (F. 209—211°, korr.) **II** 3552.
- isomer. 3.6-Diphenyltetrahydrophthalsäure (F. 230—231° Zers., korr.) **II** 3553.
- [*p*-Methoxy-benzyliden]-phenäthylbernsteinsäureanhydrid (F. 155°) **I** 209.
- C₂₀H₁₈O₅ Di-[3.4-dioxy-benzal]-cyclohexanon (F. 242—245° Zers.) **I** 3301.
- Dibenzylidenmannan (F. 165—168°) **II** 3587.
- isomer. Dibenzylidenmannan (F. 113 bis 115°) **II** 3588.

- 5.6-Dimethoxy-2-[2'-oxy-1'-menaphthyl]-benzoesäure (F. 171°) II 2386.
- C₂₀H₁₈O₆ (s. *Sesamin*).
- 3-Acetoxy-3-[2'-acetoxy-4'-5'-dimethylphenyl]-phthalid (F. 195°) II 909.
- C₂₀H₁₈O₇ Acetyl-7-oxy-5.8.4'-trimethoxyflavon (F. 194.5°) II 2266.
- Acetyl-5-oxy-6.7.4'-trimethoxyflavon (F. 169°) II 2266.
- 2.4-Diacetoxy-*O*-acetylbenzoin (F. 158°) II 1225.
- 5.6.7.4'-Tetramethoxy-4-carboxyflavylumbetain (F. d. Hydrats 127—130°) II 244.
- C₂₀H₁₈O₈ 2-β-Glucosidoxyanthrachinon (F. 248 bis 249°) II 2763.
- d.1-β-γ-Diphenylbutan-α.α.δ.δ-tetracarbonsäure, Erkenn. d. — Tetraäthylester v. Vogel als Mesoform II 3141.
- Meso-β-γ-diphenylbutan-α.α.δ.δ-tetracarbonsäure, Rkk., Erkenn. d. d.1-β-γ-Diphenylbutan-α.α.δ.δ-tetracarbonsäuretetraäthylester v. Vogel als — Tetraäthylester II 3141.
- 2.2'-Diacetoxidiphenyl-5.5'-diessigsäure (F. 154°) II 254.
- C₂₀H₁₈O₉ (s. *Barbaloin*).
- 2-β-Glucosidoxy-1-oxyanthrachinon (F. 237°) II 2763.
- Hexahydrothelphorsäure, Oxydat. II 3574.
- Dicarbonsäure C₂₀H₁₈O₉. — Äthylester (Cetrarsäuredimethyläther), Methyl-ester (F. 151—152°) I 392.
- C₂₀H₁₈O₁₀ Säure C₂₀H₁₈O₁₀, Bldg. d. Methyl-äthylester (F. 212—213°) aus Cetrarsäuredimethyläthermethyl-ester I 393.
- C₂₀H₁₈N₂ Diphenylacetaldehyddiphenylhydrazon (F. 136—137°) I 214.
- Benzaldehyddiphenylphenylhydrazon, Rkk. II 2640.
- C₂₀H₁₈N₂ Benzimidazol-2-[benzyl-*o*-phenylen-diamin] II 3025.
- C₂₀H₁₈N₂ Tri-[phenyl-amino]-äthylen (F. 147° Zers.), Synth. I 200, 1291; Einw. v. S I 201, 1292.
- C₂₀H₂₀O₃ 3-*p*-Tolyl-5-[*p*'-methoxy-phenyl]-Δ²-cyclohexanon (F. 86—87°) I 3432.
- Tetrahydropyryronverb. aus α-Methylcyclopentanon u. Benzaldehyd (F. 125°), Rkk. I 1463.
- C₂₀H₂₀O₄ Dibenzoyl-*cis*-brenzcatechit (Cyclohexan-*cis*-1.2-dioldibenzoat) (F. 63.5°), Darst. II 3550; (Verbrenn.-Wärme) I 2702.
- Dibenzoyl-*trans*-brenzcatechit (Cyclohexan-*trans*-1.2-dioldibenzoat) (F. 94.5°), Darst. II 3550; (Verbrenn.-Wärme) I 2702.
- cis*-Resorcidibenzoat (*cis*-Cyclohexandiol-1.3-dibenzoat) (F. 65°), Darst. I 1296; Verseif. I 2406.
- trans*-Resorcidibenzoat (*trans*-Cyclohexandiol-1.3-dibenzoat) (F. 123.5°), Darst. I 1296; Verseif. I 2406.
- Chinitribenzoat I 681.
- 1-Methylcyclopentan-*trans*-1.2-dioldibenzoat (F. 59.2°) I 2702.
- C₂₀H₂₀O₅ 5.7-Dimethoxy-4-[β-(*p*-methoxyphenyl)-äthyl]-cumarin (F. 166°), Er-
- kenn. d. — v. Ciamician u. Silber als 5.7-Dimethoxy-2-methyl-3-[*p*-methoxybenzyl]-chromon II 404.
- 5.7-Dimethoxy-2-methyl-3-[*p*-methoxybenzyl]-chromon (5.7.4'-Trimethoxy-3-benzyl-2-methyl-1.4-benzopyron) (F. 165—166°), Darst. I 2102; Erkennen d. 5.7-Dimethoxy-4-[β-(*p*-methoxyphenyl)-äthyl]-cumarins v. Ciamician u. Silber als — II 404.
- [*p*-Methoxy-benzyliden]-phenäthylbernsteinsäure I 209.
- α-[*p*-Methoxy-benzyl]-α-oxy-β-phenäthylbernsteinsäureanhydrid (F. 70°) I 209.
- C₂₀H₂₀O₇ Quercetinpentamethyläther, Red. I 530.
- C₂₀H₂₀O₈ (s. *Colocatechin*).
- 5.6.7.4'-Tetramethoxy-4-carboxyflavylumhydroxyd, Pikrat (Zers. bei 204 bis 205°) II 244.
- Di-[3-methoxy-4-oxy-phenyl]-cyclobutandicarbonsäure (F. 251—251.5°) I 2406.
- C₂₀H₂₀O₁₄ s. *Hamamelitannin*.
- C₂₀H₂₀N₂ 6-Methyl-2-[*p*-dimethylamino-styryl]-chinolin (F. 199°) II 2904.
- C₂₀H₂₁O₂ Verb. C₂₀H₂₁O₂ (Houseman, Swift) (F. 202—204°), Isolier. aus chines. Süßholz I 1162.
- C₂₀H₂₁Cl Diphenyl-α-heptylmethylchlorid (Kp. 172—175°) I 1786.
- C₂₀H₂₂O Diphenyl-α-heptylcarbinol I 1786.
- α.α-Diphenyl-β-caproyl-äthyl-1786.
- α.α'-Dibenzylcyclohexanon (F. 121 bis 121.5°) I 1463.
- C₂₀H₂₂O₂ 1.6-Diphenyl-3.4-dimethyl-3.4-dioxyhexadien (Kp. 194—195°) I 1619.
- 1.5-Diisopropylolanthracen (F. 182.5°) II 3156.
- Magnololdimethyläther (Kp. 186°) II 253.
- Isomagnololdimethyläther (F. 124°) II 253.
- Dibenzyl-äther (F. 161°) I 1619.
- Benzalcamphoryliden-3-aceton, anomale opt. u. magnet. Rotat.-Dispers. II 1836.
- C₂₀H₂₂O₃ Des-*N*-äthylauricin II 3571.
- Capronsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 65°) II 2648.
- Dimethyl-äthyl-essigsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 86.5°) II 2648.
- C₂₀H₂₂O₅ 5.6.7.8-Tetrahydro-1.4-naphthochinon (F. ca. 118°) II 738.
- C₂₀H₂₂O₆ Dibenzalepifucit (F. 183°) I 2544.
- Dibenzalepiphoret (F. 184°) I 2544.
- Dibenzal-*d*-rhamnit (F. 207°) II 3264.
- Dibenzal-*l*-rhamnit II 3264.
- C₂₀H₂₂O₈ Dibenzalsorbit, Strukt. v. — Gelen II 1507; Überführ. in Hexaacetyl-sorbit II 831; Verwend. beim Nachw.: v. Wein II 831; v. Obstwein im Traubenwein I 300; (Fluorescenz unter d. Quarzlampe) I 1551.
- C₂₀H₂₃O₇ Cyanidinmethylhydroxydpentamethyl-äther, Salze I 530.
- Pseudobase d. Cyanidinpentamethyl-äthers (F. ca. 60°) I 530.
- C₂₀H₂₃O₈ 4.5-Dibenzoyl-*d*-mannit (F. 183°) I 509.

- C₂₀H₂₂O₁₀ s. *Erythrin*.
 C₂₀H₂₂N₃ 4-[(β -Piperidyl- α thyl)-amino]-acridin (Kp.₁ 220—225°) II 945*.
 C₂₀H₂₄O Dibenzylnaphthalen (F. 49°) I 1784.
 C₂₀H₂₁O₂ (s. *Cuminoin*).
 C₂₀H₂₁O₂ *n*-Butylbenzyllessigsäurebenzylester (Kp.₁₈ 223°) II 239.
 C₂₀H₂₄O₄ (s. β -*Crocin*).
 Des-*N*- α thylauricin II 3571.
 α -[4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-*n*-hexanol (F. 95.6—166°) II 3400.
 C₂₀H₂₄O₁₀ *O*-Tetracetyl- β -phenylglucosid (F. 126°) I 2394.
 C₂₀H₂₄O₁₁ *O*-Tetracetyl- β -*p*-oxyphenylgalaktosid (F. 202—203°) I 511.
 C₂₀H₂₈O Dibenzylmethyl-*tert*.-butylcarbinol I 1784.
 C₂₀H₂₈O₂ 9,10-Diisobutylacenaphthylenglykol (F. 132°) I 1471.
 2,2'-Dimethoxy-5,5'-dipropyldiphenyl (Kp.₂ 165.6—166°) II 254.
 Bis-[phenyläthyl-carbinyl]-acetal (Kp.₁₆ 185—187°) II 1687.
 C₂₀H₂₈O₂ Crotonaldimethonanhydrid (F. 120°) I 2085.
 C₂₀H₂₈N₂ 4,4'-Diamino-3,3'-dimethyl-1,1'-diphenylcyclohexan, Rkk. II 1445*; Verwend. für Polyaazofarbstoffe I 2637*.
 C₂₀H₂₈N₄ *n*-Propyl-[α -amino-phenyl]-ketazin (F. 135°) II 555.
 C₂₀H₂₈S₂ *dextro*-2,2-Phenyläthyläthylthylsulfid (Kp.₁₋₃ 178—180°) II 3757.
 C₂₀H₂₇N₂ 4-Lupinylamino-2-methylchinolin (F. 171°) I 3213*.
 C₂₀H₂₈O₂ Dicyclohexylphenyllessigsäure (F. 242 bis 244°) II 2648.
 C₂₀H₂₈O₂ (s. *Voucapensäure*).
 Butylaldimethonanhydrid (F. 141°) I 2085.
 Isobutylaldimethonanhydrid (F. 144°) I 2085.
 C₂₀H₂₈O₂ Crotonaldimethon (F. 180—183°) I 2085.
 Aldolaldimethonanhydrid (F. 126°) I 2085.
 C₂₀H₂₈O₂ Dicarboxyembelin, Diäthylester (F. 266° Zers.) I 396.
 C₂₀H₂₈S₂ Verb. C₂₀H₂₈S₂ (F. 198°), Bldg. aus Josen u. S I 379.
 C₂₀H₂₈Pb Di-*n*-butyldiphenylblei II 372.
 Diisobutyldiphenylblei II 372.
 Di-*sek*.-butyldiphenylblei II 372.
 Di-*tert*.-butyldiphenylblei (F. 174—177°) II 372.
 C₂₀H₃₀O₂ (s. *Abietinsäure*; *Cannabinol*; *Dextropimarinsäure*; *Pinabietinsäure*; *Pinisosylvinsäure*; *Pyroabietinsäure*; *Sandaracpimarinsäure*; *Urushiol*).
 Phenyl-1-dicyclohexyl-1,2- α thandiol (1,2) (F. 163—163.5°) I 60.
 Dihydrocannabinon(?) II 3423.
 Cyclohexyldi-[*tert*.-butyl- α thiny]-essigsäure (F. 125—126°) II 3389.
l- β -Methylhydrozimtsäurementhylester (F. 47°) I 3671.
rac. β -Methylhydrozimtsäurementhylester I 3671.
 Verb. C₂₀H₃₀O₂ (F. 149°), Bldg. aus Isoascaridol u. Bromcampher I 1797.
 C₂₀H₃₀O₂ Laurinsäurephenacyl ester (F. 48 bis 49°) I 2540.
 C₂₀H₃₀O₄ Butylaldimethon (F. 142°) I 2085.
 Isobutylaldimethon (F. 154°) I 2085.
 C₂₀H₃₀O₂ Aldolaldimethon (F. 184—186°) I 2085.
 C₂₀H₃₀O₁₀ Tetracetyl- α -cyclohexylglucosid (F. 40—41°) II 2367.
 Tetracetyl- β -cyclohexylglucosid (F. 120 bis 121°) II 2367.
 C₂₀H₃₂O Cyclohexyldi-[*tert*.-butyl- α thiny]-carbinolmethyläther (Kp.₃₋₅ 116—121°) II 3389.
 C₂₀H₃₂O₂ (s. *Arachidonsäure*).
 Dihydrocannabinol (Kp.₀₋₄₈ 184°) II 3422.
 Dihydroabietinsäure, kristallograph. u. opt. Unters. d. Methylester I 1930.
 Dihydropinisosylvinsäure (F. 92°) II 3142.
 Dihydroandaracpimarinsäure, kristallograph. u. opt. Unters. I 1930.
 Säure C₂₀H₃₂O₂, Bldg. d. Methylester (Kp.₄ 190—195°) aus hoch ungesätt. Fettsäuren II 2631.
 C₂₀H₃₂O₂ Tetrahydrovouacapensäure, Methyl ester (F. 129—131.5° bzw. 115—118°) I 2176.
 C₂₀H₃₂O₄ Embelindimethyläther I 396.
 Hydrophthalsäuredihexaliner, Verwend. als Absorpt.-Mittel zur Rückgewinn. v. A. I 1344*.
 C₂₀H₃₂O₁₀ Tetracetyl- α -*n*-hexylglucosid (F. 61°) II 2367.
 Tetracetyl- β -*n*-hexylglucosid (F. 51.5°) II 2367.
 C₂₀H₃₂N₂ s. *Campherazin*.
 C₂₀H₃₄O *l*-Difenchyläther (Kp.₄ 151—152°) I 62.
 C₂₀H₃₄O₂ Alkohol C₂₀H₃₄O₂ (F. 233—234.5°), Isolier. aus Schwangerenharn I 1633.
 Keton C₂₀H₃₄O₂ (F. 135—136°), Bldg. bei d. Red. v. d. *l*-Piperiton II 2374.
isomer. Keton C₂₀H₃₄O₂ (F. 166—167°), Bldg. bei d. Red. v. d. *l*-Piperiton II 2374.
dimolekular. Keton C₂₀H₃₄O₂ (F. 125 bis 126°), Bldg. bei d. Red. v. *l*-Piperiton II 2374.
 C₂₀H₃₄O₂ Hexahydrovouacapensäure, Methyl ester (Kp.₀₋₈ 190°) I 2176.
 C₂₀H₃₄O₄ Methylhexaliner d. Adipinsäure, Verwend. als Weichmach.-Mittel I 3489.
 C₂₀H₃₆O₂ Cycloekosandion (1.11), physikal. Konstanten II 3268.
 Darwinolcaprinsäureester, Vork. im äth. Öl v. *Boronia* I 2488.
 Säure C₂₀H₃₆O₂ (F. 70—70.5°), Bldg. aus d. Polymerisier.-Prod. hoch ungesätt. Fettsäuren II 2631.
 C₂₀H₃₆O₄ *dimer. akt.* Pinocarveolhydrat (F. 190 bis 191°) I 519, II 60.
dimer. d.l. Pinocarveolhydrat (F. 176 bis 177°) II 60.
 Allyl-*n*-tetradecylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₁₋₃ 184—186°) I 2873.
 [Cyclobutyl-methyl]-*n*-dodecylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₃ 196—199°) I 2873.
 Undecylenyl-*n*-hexylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 207—209°) I 2873.

- Acetylricinolsäure (F. ca. 30°) II 745.
dimer. Lacton d. *ω*-Oxy-*n*-decylsäure (F. 95—95.5°) I 817.
- C₂₀H₃₆O₆ β-Diaceton-1.1-di-*n*-butylfructose (F. 64—65°) II 2371.
β-Diaceton-1.1-diisobutylfructose (Kp._{0-0.16} 125—126.5°) II 2371.
- C₂₀H₃₈O 2.6.10-Trimethyl-14-äthylpentadecanol-(14) (Kp.₁₁ 184—185°) I 195.
Verb. C₂₀H₃₈O (?) (Kp.₀₋₆ 145—155°), Bldg. aus Dihydrocannabinol II 3423.
- C₂₀H₃₈O₂ (s. *Gadelaidinsäure* [*trans-Eikosen-9-säure*]; *Gadoleinsäure* [*cis-Eikosen-9-säure*]; *Lagansäure*).
Undecylenyl-*n*-heptylessigsäure (Kp.₃ 205 bis 209°) I 2874.
- C₂₀H₃₈O₂ Cetylacetessigsäure, Athylester I 2383.
- C₂₀H₃₈O₄ *trans*-3.14-Dimethylhexadecandicarbonsäure-(1.16) (F. 104—105°) I 507.
n-Propyl-*n*-tetradecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0-2-1.0} 180—184°) II 902.
n-Pentyl-*n*-dodecylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0-2-1.0} 178—181°) II 902.
n-Heptyl-*n*-decylmalonsäure, Diäthylester (Kp._{0-2-1.0} 182—186°) II 902.
- C₂₀H₃₈O₁₁ Heptamethyl-α-methylcellobiosid II 1527.
Heptamethyl-β-methylcellobiosid (F. 86°) II 1527, 2768, 3542.
- C₂₀H₄₀O (s. *Phytol* [2.6.10.14-Tetramethylhexadecen-14-ol-(16)]).
2.6.10-Trimethyl-14-vinylpentadecanol-(14) (Kp.₁₁ 183—185°) I 195.
- C₂₀H₄₀O₂ (s. *Arachinsäure* [*n-Eikosensäure*, *Eikosylsäure*]; *Dihydrolagansäure*).
Palmitinsäure-*n*-butylester, Struktur dünner Oberflächenhäutchen v. — II 1845.
Säure C₂₀H₄₀O₂, Isolier. aus Erdnußöl II 3350.
- C₂₀H₄₀O₄ (s. *Margarin*).
9.10-Athoxyoxystearinsäure (F. 87°) II 376.
- C₂₀H₄₁J *n*-Eikosyljodid (F. 41.5—42°) II 3738.
- C₂₀H₄₂O (s. *Dihydrolaganol*; *n-Eikosylalkohol*).
- C₂₀H₄₄Ge Tetraisoamylgermanium, Mol.-Vol. I 3634.
- C₂₀O₂Cl₁₀ Dekachlordinaphthylendioxyd, Darst. I 3489*; Verwend. für S-Farbstoffe II 145*.
- C₂₀O₂Cl₁₂ Dodekachlorfluoran II 2895.
- 20 III —
- C₂₀H₄O₂Cl₆ Hexachlordinaphthylendioxyd, Verwend. für S-Farbstoffe II 145*.
- C₂₀H₆O₂Cl₅ Pentachlordinaphthylendioxyd, Verwend. für S-Farbstoffe II 145*.
- C₂₀H₆O₂Cl₄ Tetrachlordinaphthylendioxyd, Verwend. für Farbstoffe I 3489*, II 145*.
- C₂₀H₆O₂Br₄ Tetrabromdinaphthylendioxyd, Verwend. für Farbstoffe I 3489*, II 145*.
- C₂₀H₆O₂N₂ Dinitrobinaphthondioxyd, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2170*.
- C₂₀H₆O₁₀N₄ Tetranitrodinaphthylendioxyd II 986*.
- C₂₀H₇O₂Cl₃ Trichlordinaphthylendioxyd, Verwend. für S-Farbstoffe II 145*.
- C₂₀H₇O₂N₃ Trinitrodinaphthylendioxyd II 986*.
- C₂₀H₈O₂Cl₃ Dichlordinaphthylendioxyd, Verwend. für Farbstoffe I 3489*, II 145*.
- C₂₀H₈O₂Br₂ Dibromdinaphthylendioxyd, Verwend. für Farbstoffe I 3489*.
- Dibromperylenchinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.
- C₂₀H₈O₄N₂ Naphthoylenbenzimidazol-*peri*-dicarbonsäureanhydrid, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 597*.
- C₂₀H₈O₅Cl₄ Tetrachlorfluorescein, Wrkkg. d. Temp. auf d. Fluorescenz v. — Lsgg. I 3011.
- C₂₀H₈O₅Br₄ s. *Eosin* [*Eosin G*].
- C₂₀H₈O₅J₄ s. *Erythrosin* [*Erythrosin B*, *Erythrosin P*, *Na-Salz d. Tetraiodfluoresceins*].
- C₂₀H₈O₅N₂ Dinitrodinaphthylendioxyd, I 2011*, II 986*.
- C₂₀H₉O₅J Jodperylenchinon II 634*.
- C₂₀H₉O₅N Nitrodinaphthylendioxyd (F. 257°) I 2011*, II 986*.
- C₂₀H₁₀O₂Br₄ Tetrabrom-α,α'-binaphthol II 3760.
- C₂₀H₁₀O₂N₂ Diaminobinaphthondioxyd I 2170*.
- C₂₀H₁₀O₂J₄ s. *Jodtetragnost* [*Nosophen*, *Tetiothalein*, 3'.3'.5'.5'-Tetraiodphenolphthalein].
- C₂₀H₁₀O₂N₂ Naphthoylenbenzimidazol-*peri*-dicarbonsäure I 597*.
- C₂₀H₁₀O₂Cl₂ Dichlorfluorescein, Verwend. als Adsorpt.-Indicator I 1180.
- C₂₀H₁₀O₂J₂ Dijodfluorescein II 805*.
- C₂₀H₁₀O₆J₄ s. *Erythrosin* [*Erythrosin B*, *Erythrosin P*, *Na-Salz d. Tetraiodfluoresceins*].
- C₂₀H₁₀O₆N₂ Dinitrofluorescein, Mercurier. II 3279.
- C₂₀H₁₁OBr₂ 9-Brom-9-benzoyl-2.7-dibromfluoren (F. 177°) I 3782.
- C₂₀H₁₁O₂N 2.3.5.6-Dibenzocarbazol-1.4-chinon II 2187*.
- C₂₀H₁₁O₅Br 4-Bromfluorescein (F. 110°) II 1100*.
- C₂₀H₁₂OCl₂ 1.8-Dichlor-10-phenylanthron (Zers. bei 235°) I 3678.
- 4.5-Dichlor-10-phenylanthron (F. 237°) I 3678.
- C₂₀H₁₂OBr₂ 9-Benzoyl-2.7-dibromfluoren I 3782.
- C₂₀H₁₂O₂N₂ α-Naphthindol-(3)-indol-(2')-indigo I 226.
α-Naphthindol-(3)-indol-(3')-indigo I 226.
β-Naphthindol-(2)-indol-(3')-indigo I 226.
Diaminoperylenchinon, Verwend. für Farbstoffe II 3653*.
- C₂₀H₁₂O₂Br₂ Dibrom-β,β'-binaphthol (F. 196°) II 3760.
- C₂₀H₁₂O₂S (s. *Thiofluoran*).
Dehydro-2-naphthol-1-sulfid (F. 155°) II 2383.
- C₂₀H₁₂O₂S₂ Dehydro-2-naphthol-1-disulfid (dimer. β-Naphtho-1-thiochinon) (F. 171°) II 2383.
- C₂₀H₁₂O₂S 1-Thiofluoranoxyd (F. 266—268°) II 2257.
- C₂₀H₁₂O₂N₂ Diaminodioxybinaphthylendioxyd I 2170*.

- C₂₀H₁₂O₄N₄ 2.5-Diketopiperazin-4^{3,6,8,9}-di-oxindol I 2099.
- C₂₀H₁₀O₂S Dehydro-2-naphthol-1-sulfon (F. 245⁰) II 3149.
- C₂₀H₁₂O₂Hg₂ Dihydroxydihydroxymercurigallein, Dichlorid II 3279.
- C₂₀H₁₂N₄Cl₂ 4,4'-Dichlor-6,6'-diphenyl-1,1'-3,3'-bisdiazin, Verwend. für Azofarbstoffe I 442*.
- C₂₀H₁₀ON 1.2-Benzolo-3,4-[2'-methyl-5',4'-oxazolo]-anthracen (F. 175.5⁰) I 384.
- C₂₀H₁₀ONCl 1-Chlor-10-phenylanthron (F. 169⁰) I 3677.
- 4-Chlor-10-phenylanthron (F. 192⁰) I 3678.
- C₂₀H₁₂ONBr ω-Brombenzalanthen (F. 110⁰ Zers.) II 3145.
- 9-Brom-9-benzoylfluoren, Rkk. I 3781.
- C₂₀H₁₂O₂N (s. *Diapurin* [2-Phenyl-β-naphthochinolincarbonsäure-4]).
- o-[5-Acrydyl]-benzoesäure [Bogert] II 1703.
- C₂₀H₁₀O₂N₂ 1-Benzolazo-2-phthalimidobenzol (F. 140⁰) I 1307.
- C₂₀H₁₂O₂N 4-Benzoyl-1,8-naphthalsäure-N-methylimid, Rkk. II 820*.
- C₂₀H₁₀O₂N₂ β-[4-Acetyl-amino-phenyl]-1,2-chinoxalin-3,4-naphthochinon (F. 270⁰) II 913.
- C₂₀H₁₀O₂N Fluoresceinoxim I 63.
- C₂₀H₁₀ON₂ (s. α-Marron [α-Naphthylaminrol]).
- Di-α-naphthylnitrosamin, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 755*, 756*.
- Di-β-naphthylnitrosamin, Verwend. für Vulkanisat.-Beschleuniger I 755*.
- C₂₀H₁₄ON₄ 1-Phenyl-4-ma-fluorenyl-5-oxo-tetrazoldihydrid-(4.5) (F. 192⁰) I 3439.
- C₂₀H₁₄ONBr₄ Benzalanthenetetrabromid (Zers. bei 140⁰) II 3145.
- C₂₀H₁₄OSe α,α'-Dinaphthylselenoxyd (F. 105⁰) I 377.
- β,β'-Dinaphthylselenoxyd (F. 134⁰) I 378.
- C₂₀H₁₄O₂N₂ Bis-[5-phenyl-2-pyrrol]-indigo, Synth., Metallkomplexe II 3763; Metallkomplexe II 1552.
- 1-Amino-4-anilidoanthrachinon, Verwend. zum Färben I 2168*.
- Diphenacylfumarsäuredi-[iminoäther] I 2412.
- N,N'-Diacetylindigo, Absorpt.-Spektr. II 1554.
- Monophthalylbenzidin, Konst. I 380.
- C₂₀H₁₄O₂S α-Benzoyl-β-thenoylstyrol (F. 52⁰) I 2410.
- 2-Naphthol-1-sulfid (F. 217⁰), Darst. II 2383; Dehydrier. II 1984.
- Iso-2-naphtholsulfid (F. 156⁰), Konst., Rkk. II 1984; Darst. II 2384, 3149.
- Bz-1-Benzanthronylacetonylsulfid, Darst. II 2697* (Verwend. für Farbstoffe) I 749*, II 3650*.
- 1-Thiohydrofluoransäure (F. 215—216⁰) II 2257.
- C₂₀H₁₄O₂S₂ 2-Naphthol-1-disulfid (F. 168⁰) II 2383.
- C₂₀H₁₄O₂Se α,α'-Dinaphthylselenon (F. 106⁰) I 377.
- β,β'-Dinaphthylselenon (F. 160—161⁰) I 378.
- C₂₀H₁₄O₂N₂ (s. *Rhodamin*).
- α-Mononaphthisatan (α-Phenonaphthisatan) I 226.
- β-Mononaphthisatan (β-Phenonaphthisatan) (F. 199⁰) I 226.
- C₂₀H₁₄O₂N₄ 1.5-Diamino-4-nitro-8-phenylaminonanthrachinon, Rkk. II 3859*.
- C₂₀H₁₄O₂S 2-Naphthol-1-sulfon, Dehydrier. II 3149.
- Iso-2-naphtholsulfon II 3149.
- C₂₀H₁₄O₂S₂ Diacetyllenkothioindigo (F. 239 bis 240⁰) II 821*.
- C₂₀H₁₄O₂N₂ 3.6-Dipiperonyliden-2,5-diketopiperazin (Zers. bei 320⁰) I 73.
- C₂₀H₁₄N₄S 1-Phenyl-4-ma-fluorenyl-5-thio-tetrazoldihydrid-(4.5) (F. 186⁰) I 3439.
- C₂₀H₁₄Cl₂Sn Di-α-naphthylidichlorstannan (F. 137—137.5⁰) II 3270.
- Di-β-naphthylidichlorstannan (F. 110 bis 111⁰) II 3270.
- C₂₀H₁₄Br₂Sn Di-β-naphthylidibromstannan (F. 114—114.5⁰) II 3270.
- C₂₀H₁₄J₂As₂ Di-α-naphthylidiodiarsyl (F. 176 bis 178⁰) II 1694.
- C₂₀H₁₅ON Benzilanil (F. 105⁰) I 1134.
- Diphenylmethylenbenzamid (F. 115⁰) I 3554.
- C₂₀H₁₅ON₂ β-[4-Acetyl-amino-phenyl]-1,2-naphthochinoxalin (F. 235⁰) II 913.
- C₂₀H₁₅ONCl (s. *Triphenylessigsäure-Chlorid*).
- 9-[p-Methoxy-phenyl]-9-chlorfluoren, Red. II 736.
- Benzoyldiphenylechlormethan (F. 84⁰) II 1861.
- C₂₀H₁₅ONBr Benzoyldiphenylbrommethan (F. 99⁰), Darst. II 1861; Einw. v. Ag-Pulver I 3781.
- C₂₀H₁₅O₂N Nitrotriphenyläthylen (F. 175 bis 176⁰) I 3048, II 2524.
- C₂₀H₁₅O₂N₂ β-Naphthylidioxotriazinbenzyläther (F. 217⁰) II 1984.
- C₂₀H₁₅O₂Cl p-Chlorphenylbenzoin (F. 84⁰) I 2248.
- C₂₀H₁₅O₂Br p-Bromphenylbenzoin (F. 88⁰) I 2249.
- C₂₀H₁₅O₂N 3,3-Diphenolisatin (F. 260⁰), Darst. I 1862*; Doppelverbb. mit Chinolin- oder Isochinolinbasen I 1332*, II 1401*.
- 1-Carboxyanthranil-10(9)-pyridiniumhydroxyd, Methylesterbromid (F. 271⁰ Zers.) II 3156.
- C₂₀H₁₅O₂N₂ Phthalsäuremono-[2-benzolazo-anilid] I 1307.
- C₂₀H₁₅O₂Br 3-[α-Brom-naphthyl]-mekonin (F. 182⁰) II 2386.
- C₂₀H₁₅O₂N₂ m'-Nitrobenzoyl-p'-aminosalicyl-p-aminophenol (F. 205—206⁰) II 3857*.
- C₂₀H₁₅O₂Br₃ Tribrombarbaloin (F. 265⁰) I 3311.
- C₂₀H₁₅NS Triphenylmethylrhodanid (F. 137⁰) II 61.
- C₂₀H₁₅N₂S 2-Benzolazo-3,4-diphenylthiazidimethin, Darst., Erkenn. d. Anilido-diphenylthiobiazolins v. Busch u. Ridder als — I 2890.
- Triphenyl-endo-thiotriazinol (F. 330⁰) I 2889.
- C₂₀H₁₅N₂S₂ Triphenylmethylazidodithiocarbonat (F. 132⁰ Zers. bzw. 102—104⁰) II 233.
- C₂₀H₁₆ON₂ 2,4-Bis-[benzyliden-amino]-phenol (F. 106⁰) I 50.

- symm.* Phenyl-*ms*-fluorenylharnstoff (F. ca. 300° Zers.) I 3439.
Benzilmonoximanil I 2557.
Carbazol-2-carbonsäure-*p*-toluidid (F. 294°) II 470*.
- C₂₀H₁₆O₂N₂ Terephthaliden-di-*o*-aminophenol (F. 213°) I 50.
Terephthaliden-di-*p*-aminophenol (F. 256°) I 50.
- C₂₀H₁₆O₂N₄ 1.4.5-Triamino-8-phenylamino-anthrachinon II 3859*.
- C₂₀H₁₆O₂Cl₂ 3.6-Diphenyltetrahydrophthal-säuredichlorid (F. 143—144°, *corr.*) II 3553.
- C₂₀H₁₆O₂S Desymethyl- α -thienylketon (F. 126°) I 821.
p-Tolylfluorenylsulfon (F. 226—227°) II 30.
- C₂₀H₁₆O₂N₂ 2.4-Bis-[sacilyden-amino]-phenol (F. 170°) I 50.
2-Oxycarbazol-3-carbonsäure-*o*-anisidid, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
2-Oxycarbazol-3-carbonsäure-*p*-anisidid, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
1-[γ -Phthalimido-propyl]-2-chinolon (F. 149—150°) I 1151.
2-[γ -Phthalimido-propyl]-isochinolon (F. 157—158°) I 1152.
- C₂₀H₁₆O₂S 2-*p*-Toluolsulfonyloxyfluoren (F. 174°) II 1074.
- C₂₀H₁₆O₂N₂ 1.2-Dinitro-1.1.2-triphenyläthen (?) (F. ca. 110°) II 2524.
Salicyl-*m'*-aminobenzoyl-*m*-aminophenol (F. 187—188°) II 3857*.
1-[β -Phthalimido-äthyl]-6-methoxy-2-chinolon (F. 188—189°) I 1151.
- C₂₀H₁₆O₄S₂ s. *Helindonorange R*.
- C₂₀H₁₆O₂N₂ *p*-Dinitrotriphenylcarbinolmethyl-äther (F. 123—124°) I 3047.
- C₂₀H₁₆O₂N₄ Benzoin-2.4-dinitrophenylhydr-azon (F. 234°) II 2679.
- C₂₀H₁₆O₆Br₂ *d.l.*- α . δ -Dibrom- β . γ -diphenylbutan- α . α . δ . δ -tetracarbonsäure, Erkenn. d. — Tetraäthylesters v. Vogel als Mesoform II 3141.
Meso- α . δ -dibrom- β . δ -diphenylbutan- α . α . δ . δ -tetracarbonsäure, Erkennen d. *d.l.*- α . δ -Dibrom- β . γ -diphenylbutan- α . α . δ . δ -tetracarbonsäuretetraäthylesters v. Vogel als — Tetraäthylester II 3141.
- C₂₀H₁₆O₁₃N₂ 4-Nitroopiänsäureanhydrid (F. 240—245° Zers.) I 56.
- C₂₀H₁₆N₂S Di-[2-methyl-chinolyl-(4)]-sulfid (F. 154°) I 72.
- C₂₀H₁₆N₂S₂ Di-[4-methyl-chinolyl-(2)]-disulfid (F. 167°) I 72.
2-[Phenyl-4-schwefelanilid]-6-methyl-benzthiazol (F. 278°) I 219.
- C₂₀H₁₇ON 9-*p*-Anisyl-9.10-dihydroacridin (F. 183—184°) II 3566.
4'-Tolyl-2-aminobenzophenon, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
Triphenyläthanoxim (F. 173°) I 3048.
Benzoinanil (F. 99°) I 1133.
N-*o*-Tolylbenziminophenyläther (F. 54 bis 56°) I 2243.
N-Benzoylphenyl-*o*-tolylamin (F. 110 bis 111°) I 2243.
- C₂₀H₁₇ON₂ 1-Phenyl-4- α -naphthyl-3-methyl-6-oxotetrahydro-1.2.4-triazin (F. 221°) I 2255.
- C₂₀H₁₇O₂N α . β . β -Triphenyl- α -nitroäthan (F. 130°) I 3048.
aci-Triphenylnitroäthan (F. 91° Zers.) I 3048.
m-Benzyloxybenzophenonoxim (F. 132 bis 133°) I 3553.
p-Benzyloxybenzophenonoxim (F. 163 bis 164°) I 3553.
Benzhydrophenylurethan (F. 139—140°) II 3148.
- C₂₀H₁₇O₂N₂ Phenyl-*a*-[*p*-nitro-phenyl]-*h*-phenylmethylformazyl, Erkenn. d. — v. Bamberger als Azoverb. II 2639.
Benzaldehyd-[methyl-(4-nitro-benzol-azo)-phenyl]-hydrazon, Darst., Rkk., Erkenn. d. Phenyl-*a*-[*p*-nitro-phenyl]-*h*-phenylmethylformazyls v. Bamberger als — II 2639.
- C₂₀H₁₇O₂N 2-Nitro-1.1.2-triphenyläthanol-(1) (F. 122—122.5°) II 2524.
p-Nitrotriphenylcarbinolmethyläther (F. 104 u. 116°) I 3047.
N-[4-Oxy-benzyl]-diphenylamin-3-carbonsäure (F. 136—137°) II 466*.
- C₂₀H₁₇O₂N₂ 8-[β -Phthalimido-äthylamino]-6-methoxychinolin, Hydrobromid (F. 246 bis 247°) I 1152.
- C₂₀H₁₇O₂N s. *Berberin*.
- C₂₀H₁₇O₂N 5.8-Dimethoxy-6.7-methylenedioxy-1.3'.4'-methylenedioxybenzylisochinolin (F. 82°) I 77.
- C₂₀H₁₇O₂B 1-Oxy-3-methoxy-2-methylanthra-chinondiacetoborat II 3778.
- C₂₀H₁₇N₂S 2-Amino-4-*p*-tolyl-5-[4'-amino-naphthyl-(1')]-thiazol (F. 280°) I 228.
2-[α -Naphthyl-hydrazino]-4-*p*-tolylthiazol (F. 180°) I 228.
Anilindiphenylthiobiazolin, Erkenn. d. — v. Busch u. Ridder als 2-Benzol-azo-3.4-diphenylthiazdimethin I 2889.
Phenylhydrazon d. 2.3-Diphenyl-4-oxothi-adimethylens I 2890.
- C₂₀H₁₈O₂N₂ Diäthyl-1.1'-isoidindotin (F. 175°) II 3410.
N.*N'*-Diäthylindigo, Absorpt.-Spektr. II 1554.
2.5-Di-*p*-toluidobenzochinon, Verwend. für Farbstoffe II 2581*.
3.6-Bis-[*m*-methyl-benzal]-2.5-diketopiperazin (Zers. bei 320°) I 73.
- C₂₀H₁₈O₂N₂ [γ -Phthalimido-propyl]-chinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
[γ -Phthalimido-propyl]-isochinoliniumhydroxyd, Bromid (F. 243—245°) I 1152.
- C₂₀H₁₈O₂S₂ α -[*p*-Tolyl-mercapto]-diphenylmethansulfonsäure (F. 163—164°) I 3305.
- C₂₀H₁₈O₂N₂ 1-[γ -(2-Carboxy-benzamido)-propyl]-2-chinolon (F. 153—154° Zers.) I 1151.
[β -Phthalimido-äthyl]-6-methoxychinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
- C₂₀H₁₈O₂N₂ 3-Methyl-5-anisalhydantoin-1-phenylessigsäure *A* (F. 203—204°) II 1990.
3-Methyl-5-anisalhydantoin-1-phenylessigsäure *B* (F. 227—229°) II 1991.
3-Methyl-5-anisalhydantoin-1-phenylessigsäure *C* (F. 178.5—180.5°) II 1991.
3-Methyl-5-anisalhydantoin-1-phenylessigsäure *D* (F. 178—180°) II 1991.

- 1- β -(2-Carboxy-benzamido)-äthyl-6-methoxy-2-chinolon (F. 144—145° Zers.) I 1151.
- C₂₀H₁₅O₈S₂ α -[Benzyl-mercapto]-[2.4-dioxy-diphenyl]-methansulfonsäure (F. 223 bis 225°) I 3305.
- α -[p-Tolyl-mercapto]-[2.4-dioxy-diphenyl]-methansulfonsäure (F. 158—159°) I 3305.
- C₂₀H₁₅O₆N₂ (?) Azoverb. C₂₀H₁₅O₁₆N₂ (?) (F. 178° Zers.), Bldg. aus 2-Nitro-3.4-dimethoxymandelsäure I 1306.
- C₂₀H₁₉N₃S₂ Bis-[4-p-tolyl-2.3-dihydrothiazolyliden-2]-hydrazin (F. 120°) II 3568.
- C₂₀H₁₉ON *m*-Benzoyloxybenzhydrylamin I 3553.
- p-Benzoyloxybenzhydrylamin I 3553.
- C₂₀H₁₉ON₃ 4-Amino-4'-methyl-2-carbonsäure-aniliddiphenylamin, Darst., Verwend. für Azofarbstoffe II 3087*.
- C₂₀H₁₉O₂N 2-Phenylchinolin-4-carbonsäure-*n*-butylester (F. 56—57°) II 93*.
- 2-Phenylchinolin-4-carbonsäureisobutylester (F. 39—40°) II 93*.
- 6-Methyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure-*n*-propylester (F. 79—80°) II 93*.
- C₂₀H₁₉O₄N 4-Keto-1-acetyl-3-veratryliden-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (F. 164°) II 3158.
- C₂₀H₁₉O₄P Phosphorsäuredikresylphenylester, Verwend. als Plastifizier.-Mittel II 1469*.
- C₂₀H₁₉O₂N (s. *Berberinal*; *Berberiniumhydroxyd*; *Chelidonin*; *Papaveralin* [*Xanthalin*]; *Protopin*).
- 1-Methyl-2.6-diphenyl-4-oxopiperidin-3.5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 137—138°) I 2420.
- C₂₀H₁₉O₂B α -Monacetylmangostinboressigsäure, Äthylester (F. 206—207°) II 3421.
- β -Monacetylmangostinboressigsäure, Äthylester (F. 188°) II 3421.
- C₂₀H₁₉N₃S Tri-[phenyl-amino]-mercaptoäthyl- (F. 102—104°) I 201, 1292.
- C₂₀H₂₀ON₂ 6-Methoxy-2-[p-dimethylaminostyryl]-chinolin (F. 202°) II 2904.
- C₂₀H₂₀ON₄ (s. *Safranin* [*Safranin T*]).
- o*-[o'-Aminoanilino-methyl]-o'-aminobenzanilid (F. 162°) I 3025.
- C₂₀H₂₀OPb Diphenylphenäthylbleihydroxyd, Bromid (F. ca. 119° Zers.) II 722.
- C₂₀H₂₀O₂N₄ 1.3-Diamino[o-oxäthyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3232*.
- 1.3-Diamino[p-oxäthyl-phenyl]-phenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3232*.
- 1.3-Diamino-6[oxy-äthyl]-phenylphenazoniumhydroxyd, Verwend. d. Chlorids als photograph. Desensibilisator II 3232*.
- C₂₀H₂₀O₂N₂ Diäthyl-1.1'-dihydro-3.3'-oxy-3-isoidotin (F. 148° Zers.) II 3410.
- C₂₀H₂₀O₂N₄ 1.5-Diamino-4-nitro-8-hexahydroanilinoanthrachinon II 3859*.
- C₂₀H₂₀O₂N₂ 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure A (F. 92—94°) II 1990.
- 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure B (F. 114.5—116°) II 1990.
- 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure C (F. 76—78°) II 1990.
- 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure D (F. 67—69°) II 1990.
- 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure E (F. 147—149°) II 1990.
- isomer. 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure, Absorpt.-Spektr. II 1990; Äthylester (F. 112—113°) II 1989.
- isomer. 3-Methyl-5-anisylhydantoin-1-phenylessigsäure, Absorpt.-Spektr. II 1990; Äthylester (F. 64—65°) II 1989.
- C₂₀H₂₀O₄N₂ Nitrosonordiacetylmorphin (F. 202 bis 203°) I 3310.
- C₂₀H₂₀O₂N₆ Di-*m*-nitrobenzalderiv. d. Äthylbernsteinsäuredihydrazids (F. 216°) II 49.
- C₂₀H₂₀O₁₀N₆ 4.4'-Di-[*n*-propyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 150°) I 521.
- C₂₀H₂₁ON 2-Aminotetralin-3-buttersäurelactimphenyläther [Schroeter] (F. 72 bis 73°) II 732.
- C₂₀H₂₁ON₃ s. *Fuchsin* [*Magenta*, *Rosanilin*].
- C₂₀H₂₁OP Äthyltriphenylphosphoniumhydroxyd, Rkk. d. Jodids I 819.
- C₂₀H₂₁O₂N (s. *Canadin* [*Tetrahydroberberin*]; *Papaverin*; *Sinactin* [*Tetrahydrocypiberberin*]).
- Tetrahydropseudoberberin I 3056.
- 4-Keto-1-acetyl-3-homoveratryl-1.2.3.4-tetrahydrochinolin (F. 89°) II 3158.
- C₂₀H₂₁O₃N 2.3-Methylenedioxy-10.11-dimethoxy-13-oxytetrahydroprotuberberin (F. 153°) I 3056.
- 6.7.3'.4'-Tetramethoxy-4-keto-3.4-dihydroprotopapaverin (F. 116—117°) II 3290.
- 6.7.3'.4'-Tetramethoxy-9-keto-1.2-dihydroprotopapaverin (F. 187°) II 3291.
- Dehydrocorydiniumhydroxyd, Jodid (Zers. bei 248°) I 234.
- Dehydroisocorydiniumhydroxyd, Jodid (Zers. bei 228—230°) I 234.
- C₂₀H₂₁O₆N 2.3.3'.4'-Tetramethoxy- α -phenoxy- α' -cyan- α' -phenylacetone (F. 91°) II 919.
- C₂₀H₂₁O₇N 4-Carbaminyl-5.6.7.4'-tetramethoxyflavylumhydroxyd, Chlorid II 244.
- C₂₀H₂₃O₂N₂ (s. *Diocain*; *Gelesmin*).
- 3.6-Di-[*o*-*m*-xylyl]-2.5-diketopiperazin (F. 212.5°) I 3294.
- 1-[β -Diäthylamino-äthylamino]-anthrachinon II 138*, 1443*.
- C₂₀H₂₂O₂N₄ Dibenzal-*n*-propylmalonsäuredihydrazid (F. 222°) I 3292.
- Dibenzaläthylbernsteinsäuredihydrazid (F. 197°) II 49.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[4'-oxy-3'-methoxy-*o*-methylbenzyl]-5-pyrazolon (F. 105°) II 812*.
- 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[3'.4'-dimethoxy-benzyl]-5-pyrazolon (F. 96—98°) II 812*.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ (s. *Lysursäure* [*Dibenzoyllysin*]).
- Cyannormethylsinomenin (F. 245—246°) II 1704.
- cis*-Brenzcatechit-bis-phenylurethan (F. 185°) II 3550.

- trans*-Brenzcatechit-bis-phenylurethan (F. 212°) II 3550.
cis-Resorcit-bis-phenylurethan (F. 213°) I 1296.
- C₂₀H₂₂O₄N₂ α-*n*-Amylzimtaldehyd-2,4-dinitrophenylhydrazon (F. 164°) II 2679.
N,*N'*-Di-[*o*-oxy-benzal-äthylbernsteinsäuredihydrazid (F. 193—194°) II 49.
- C₂₀H₂₂ON ω-Piperidino-ω-benzylacetophenon (F. 80—81°) II 3138.
- C₂₀H₂₂ON₂ 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-[4'-dimethylamino-benzyl]-5-pyrazolon (F. 152°) II 812*.
- Chinolin-4-aldehyd-*p*-dimethylaminoanil-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 174°) II 2387.
- 2-[*p*-Dimethylaminoanil]-6-methylchinolin-Methylhydroxyd, antisept. Wrkg. u. Toxizität eines Sulfoderiv. d. Chlorids („48 S“) I 2922.
- Acridin-9-carbonsäure-*asymm.*-diäthyl-äthylendiamid (F. 105—106°) II 3083*.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ [N-Piperidino-methyl]-phenylcarbinolbenzoat I 2093.
 Betain aus α-[*p*-Dimethylamino-benzyl]-zimtsäure-*N*-Äthylhydroxyd (?) II 558.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ (s. *Acedicon*; *Corydin*; *Isocorydin*).
 1,2-Dihydropapaverin (F. 97—98°) II 3291.
N-Methyl-6,7-dimethoxy-1-[4'-methoxy-benzoyl]-1,2,3,4-tetrahydroisochinolin (F. 147—148°) II 1376.
 Acetyldihydrokodeinon (F. 154—155°) I 260*.
- C₂₀H₂₂O₄N₂ *d,l*-β-Phenylalanylglycyl-*d,l*-phenylalanin (F. 236° Zers.) II 1561.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ Homoveratroyl-ω-aminoacetoveratron II 3290.
 2,3,3',4'-Tetramethoxy-α-phenoxy-α'-phenylacetonecyanhydrin (F. 99°) II 919.
N-Phenylacetyl-β-methoxy-β-[3,6-dimethoxy-4,5-methylenedioxy-phenyl]-äthylamin (F. 140°) I 77.
N-Homopiperonyl-β-methoxy-β-[4,6-dimethoxy-phenyl]-äthylamin (F. 133.5°) I 78.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ 2,3,3',4'-Tetramethoxy-α-phenoxy-α'-phenylaceton-α'-carbonsäureamid (F. 164.5°) II 919.
- C₂₀H₂₂O₁₂N₂ Tetracetyl-*p*-nitrophenol-β-galaktosid (F. 144—145°) I 2441.
 Tetracetyl-*p*-nitrophenol-β-glucosid (F. 172—173°) I 2440.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ (s. *Chinidin*; *Chinin*; *Conchinin*; *Isochinin*; *Isochininidin*).
 1-[β-Diäthylamino-äthylamino]-9,10-di-oxyanthracen II 138*, 1443*.
 2-[β-Diäthylamino-äthylamino]-9,10-di-oxyphenanthren (Kp., ca. 250°) II 138*, 1443*.
 1-Phenyl-3-*n*-butyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 105.5°) I 2385.
 1-Phenyl-3-isobutyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 132.5 bis 133°) I 2385.
 1-Phenyl-3-*tert*-butyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 101°) I 2385.
 Apo-*N*-methylisochinin (F. 238°) I 234.
 Äthylbernsteinsäuredi-*p*-toluidid (F. 225 bis 227°) II 49.
- n*-Propylmalonsäure-di-*p*-toluidid (F. 186°) I 3292.
 Methylmalondixylidid-(1,3,4), Rkk. II 228.
asymm. Dibenzoyldiäthyläthylendiamin, Rkk. I 891*.
- C₂₀H₂₄O₂J₂ s. *Aristol* [„Jodthymol“].
 C₂₀H₂₄O₂N₂ (s. *Alloyohimbin* [*Alloyohimboasäuremethylester*]; *Corymanthesäure*; *Isoyohimboasäure* [Methylester s. *Isoyohimbin*, Äthylester s. *Isoyohimbäthylin*]; *Yohimben*; *Yohimboasäure* [Methylester s. *Yohimbin*]).
 Chinin-*C*-oxyd II 584*.
 Isochinidin-*N*-oxyd (F. 110°) I 233.
 C₂₀H₂₄O₂N₂ (s. *Melochinin*; *Rhodamin* S).
 Chinin-*C*-dioxyd II 584*.
- C₂₀H₂₄O₂N₂ 2-Athoxy-6-nitro-9-[γ-dimethylamino-β-oxy-propylamino]-acridin (F. 196°) II 625*.
- C₂₀H₂₄O₂N₂ Piccosidphenylhydrazon (F. 185°) II 1704.
- C₂₀H₂₄O₂S Tetracetyl-β-thiophenolglucosid I 1122.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ Benzylphenacylpiperidiniumhydroxyd, Bromid (F. 135—138° Zers.) II 3138.
 Benzoyl-5-dimethylamino-1-phenylpentanol-(4), Hydrochlorid (F. 136°) II 2127.
- n*-Propylcyclopentylcarbinol-α-naphthylurethan (F. 85°, kor. II 2518).
- cis*-Dekalin-2,2-diessigsäureanil (F. 210°) I 1139.
trans-Dekalin-2,2-diessigsäureanil (F. 205°) I 1138.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ *N*-*n*-Capronyl-*p'*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 164—165°) I 43.
 Phenylisocyanat-*d,l*-leucylbenzylamin (F. 209—210°) II 3782.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ Trimethylcocclaurin (F. 202—203°), Darst. I 3441; Oxydat. II 1376.
 α-[*p*-Dimethylamino-benzyl]-zimtsäure-*N*-Äthylhydroxyd, Äthylestersalze II 558.
p-[β-Diäthylamino-äthoxy]-benzoesäurebenzylester, Hydrochlorid (F. 127 bis 129°) II 271*.
 Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelactonanilid (F. 154°) II 1987.
isomer. Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelactonanilid (F. 166°) II 1987.
isomer. Oxy-*trans*-dekalin-2,2-diessigsäurelactonanilid (F. 172°) II 1987.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ (s. *Kodamin*; *Laudanidin* [*Tritopin*]; *Laudanin*).
d,l-Tetrahydropapaverin II 2784, 3291.
 Sinomeninmethylether (Methylsinomenin) (F. 179°), Darst. II 1994; Red. I 2424; Einw. v. Bromcyan II 1704.
N-[β-(3,4-Dimethoxy-phenyl)-äthyliden]-homoveratrylamin II 2784.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ 6,7,3',4'-Tetramethoxy-4-oxy-1,2,3,4-tetrahydropapaverin (F. 123°) II 3290.
- C₂₀H₂₂ON₂ Acetyl-[*p*-dimethylamino-benzyl]-[*p*-dimethylamino-benzal]-hydrazin (F. 127°) II 46.
- C₂₀H₂₂O₂N₂ (s. *Hydrochinin*).
 4,4'-Diamino-3,3'-dimethoxydiphenyl-

- cyclohexan, Rkk. II 1445*; Verwend. für Farbstoffe I 2637*.
- C₂₀H₂₅O₄N₄** 6.6-Dimethyl-*d*-galaktosephenyl-*osazon* (F. 215° Zers.) II 2368.
- C₂₀H₂₅O₄S₂** *l*-Rhamnosediethylmercaptal (F. 125°) I 513.
- C₂₀H₂₅O₄S₂** *d*-Galaktosediethylmercaptal (F. 144°) I 513.
- C₂₀H₂₅O₁₆S** 3-*p*-Toluolsulfo-5.6-diacetylmonoacetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2389.
- 3.5-Diacetyl-6-*p*-toluolsulfomonacetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
- C₂₀H₂₅O₁₁S** 2.3.4-Triacetyl-6-*p*-toluolsulfo-β-methylglucosid-(1.5) I 2390.
- 2.3.6-Triacetyl-4-*p*-toluolsulfo-β-methyl-*d*-glucopyranosid (F. 118°) II 2764.
- C₂₀H₂₇ON₃** 2-Lupinylamino-6-methoxychinolin I 3213*.
- C₂₀H₂₇O₂N** Di-[1-phenyl-butanol-(3)]-amin II 2127.
- C₂₀H₂₇O₂N** *cis*-Dekalin-2.2-diessigsäureanilid (F. 200°) I 1139.
- trans*-Dekalin-2.2-diessigsäureanilid (F. 165—166°) I 1138.
- isomer.* *trans*-Dekalin-2.2-diessigsäureanilid (F. 204°) I 1138.
- C₂₀H₂₇O₂N** Dihydromethylsinomenin I 2424.
- C₂₀H₂₇O₂N** s. *Acutum*.
- C₂₀H₂₇O₁₁N** s. *Amygdalin*.
- C₂₀H₂₈O₂N₂** *symm.* Äthylen-bis-[2-amino-1-phenyl-propanol-(1)] (F. 170°) II 1696.
- C₂₀H₂₈O₄N₂** 1.1'-Bis-[3-methyl-cyclohexyl]-1.1'-bis-[α-cyanessigsäure], Diäthylester (F. 76°) I 3780.
- 1.1'-Bis-[4-methyl-cyclohexyl]-1.1'-bis-[α-cyanessigsäure], Diäthylester (F. 75°) I 3780.
- C₂₀H₂₉O₂N₃** (s. *Percain* [α-*Butyloxy*cinchoninsäurediäthylendiamidchlorhydrat]).
- 2-Isobutyloxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 73°) II 3083*.
- C₂₀H₂₉O₃Cl** Laurinsäure-*p*-chlorphenacyl-ester (F. 70°) I 2540.
- C₂₀H₂₉O₂Br** Laurinsäure-*p*-bromphenacyl-ester (F. 76°) I 2540, II 492.
- C₂₀H₂₉O₄N** Methyl-dihydrokocain-Methylhydroxyd, Jodid (F. 207—209°) II 3733.
- C₂₀H₂₉O₁₄Br** Acetobromglucosidomannose, Spalt. II 3743.
- C₂₀H₃₀O₂Br₄** Pinisoylvinsäuretetra-bromid (F. 87°) II 3142.
- C₂₀H₃₀O₂Hg** Quecksilberdicampher II 1221.
- C₂₀H₃₁O₂N** Desoxytetrahydrosinomenin-methyläther-Methylhydroxyd, Jodid (F. 257—258° Zers.) I 2425.
- Heptansäure-*p*-[heptanoyl-oxy]-phenylamid (F. 119°) I 2743.
- C₂₀H₃₁O₂N₂** β-Diäthylamino-β'-[(6-methoxy-8-chinoly)-amino]-glykoldiäthyläther, Salze I 1500*.
- C₂₀H₃₂O₂Br₂** *dimer.* Bromid d. Pinocarveols (F. 160°) I 519.
- Dihydropinisoylvinsäuredibromid (F. 92°) II 3142.
- Pinabietinsäuredihydrobromid (Pinisoylvinsäuredihydrobromid) (F. 192°) II 3142.
- C₂₀H₃₂O₂N₄** *d,l*-Leucylglycyl-*d,l*-leucylanilin (F. ca. 150° Zers.) I 3792.
- C₂₀H₃₂O₁₆S₂** *d*-Galaktosediäthylmercaptal-pentaacetat (F. 77.5—78.5°) II 2369.
- d*-Glucosediäthylmercaptalpentaacetat (F. 45—47°) II 904.
- C₂₀H₃₂O₁₁N₁₆** Nonaglycylglycin, Darst., Spaltbark. II 3427; physikal.-chem. Verh., physiol. Wrkg. II 2634.
- C₂₀H₃₃ON** Hydrozimsäuremethyl-*n*-decylamid (Kp.₁₅ 172—176°) I 1770.
- C₂₀H₃₃O₂Br** Dihydropinisoylvinsäurehydrobromid (F. 163—165°) II 3142.
- C₂₀H₃₄O₂N₂** Embelindi-[methylamid] (F. 216°) I 396.
- C₂₀H₃₄O₂N₂** 3-Di-*n*-amylaminopropandiol-1.2-monophenylurethan, Hydrochlorid II 381.
- C₂₀H₃₅O₂Cl** Acetylricinolsäurechlorid II 745.
- C₂₀H₃₆O₂N₂** 3.4-Diäthoxy-1-[β-diisobutylamino-äthylamino]-benzol (Kp.₆ 212°) II 1443*.
- akt. symm.* Dicitronelloylhydrazin (F. 139 bis 140°) II 377.
- C₂₀H₃₇O₂N₃** 1.2-Dimethoxy-4-[di-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-benzol, Salze I 1600*.
- C₂₀H₃₇O₆N₆** *d,l*-Valylglycyl-*d,l*-leucylglycyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 193—198° Zers.) II 3426.
- β-Aminoisovaleryl-glycyl-*d,l*-leucylglycyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 185° Zers.) II 3426.
- C₂₀H₃₈O₂N₄** Trileucylglycin I 3791.
- C₂₀H₃₉ON** *cis*-Eikosen-9-säure-1-amid (F. 78 bis 79°) I 2541.
- Gadelaidinsäureamid (*trans*-Eikosen-9-säure-1-amid) (F. 90—91°) I 2541.
- C₂₀H₃₉O₂P** Dimethylorthophosphorsäure II 1221.
- C₂₀H₄₀O₂P₂** Dimethylpyrophosphorsäure II 1221.
- C₂₀H₄₁O₂N** Diäthylsphingosin, Erkenn. d. — v. Riesser u. Thierfelder als Monoäthylverb. I 843.
- Stearinsäureäthanolamid, Verwend. in Netz- u. Emulgier-Mitteln II 2832*.
- C₂₀H₄₂O₂N₂** Piperazinbis-[isoamyl-dimethylcarbinol] (F. 57—58°) II 3567.
- C₂₀H₄₂O₂N₂** Piperazinbis-[(isoamyl-oxy-methyl)-methylcarbinol] (F. 40—42°) II 3567.
- C₂₀H₄₅ON** s. *Tetraisoamylammoniumhydroxyd*.

— 20 IV —

- C₂₀H₄O₂N₂Cl₂** Oktochlor-8.8'-dioxy-1.2.1'.2'-naphthazin, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.
- C₂₀H₄O₂Cl₂J₄** s. *Rose bengale*.
- C₂₀H₄O₂N₂Br₂** Hexabrom-8.8'-dioxy-1.2.1'.2'-naphthazin, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.
- C₂₀H₆O₂N₄Br₄** 2.5-Diketopiperazin-Δ^[3,6,8',9']-di-[5',7'-dibrom-oxindol] I 2099.
- C₂₀H₆O₂Br₄Hg** Hydroxymercuritetabromfluorescein II 3279.
- C₂₀H₆O₂J₄Hg** Hydroxymercuritetabrofluorescein II 3279.
- C₂₀H₆O₂ClS₂** Anhydro-6-chlor-4-methyldithionaphthenylketon-3.3'-dicarbonsäure II 2840*.

- C₂₀H₁₀O₂Cl₂S₂ 4,4'-Dimethyl-6,6'-dichlor-dithionaphthénylenchinon (F. 332*) I 134*, II 2840*.
- C₂₀H₁₀O₂Br₂S 2',7'-Dibrom-1-thiofluoran (F. 214—216*) II 2257.
- C₂₀H₁₀O₂N₂Br₂ 2,5-Diketopiperazin-4,6,3',3'',di [5'-brom-oxindol] I 2099.
- C₂₀H₁₀O₂J₂Hg Hydroxymereuritetrarajodphenolphthalein, Chlorid II 3279.
- C₂₀H₁₀O₂Br₂Hg s. *Mercuriochrom*.
- C₂₀H₁₀O₂Br₂S s. *Bromsulphalein*.
- C₂₀H₁₀O₂N₂Hg Hydroxymereuridinitrofluorescein, Chlorid II 3279.
- C₂₀H₁₀O₂N₂Hg₂ Dihydroxymereuridinitrofluorescein, Dichlorid II 3279.
- C₂₀H₁₁O₂NS s. *Cibaorange G*.
- C₂₀H₁₁O₂ClS₂ 6-Chlor-4-methyldithionaphthénylketon-3,3'-dicarbonsäure (F. 287*) II 2840*.
- C₂₀H₁₁O₂BrHg₂ 3,6-Dihydro-oxymereuri-4-bromfluorescein II 1100*.
- C₂₀H₁₅ON₂S₂ s. *Naphthothiamblau*.
- C₂₀H₁₅O₂NCl 1-Oxy-2(3)-chlor-10-anilino-4,9-anthrachinon I 383.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ 4-Thiophenylpyrazolanthron-2-sulfonsäure II 2064*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ 1.2.1'.2'-Dinaphthazin-5.5'-disulfonsäure I 3249*.
- 1.2.1'.2'-Dinaphthazin-8.8'-disulfonsäure I 3249*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ α-Mononaphthisoindigodisulfonsäure I 226.
- 5.5'-Dioxy-7.7'-disulfo-1.2.2'.1'-dinaphthazin I 1380*, 3361*.
- 8.8'-Dioxy-6.6'-disulfo-1.2.2'.1'-dinaphthazin I 1380*, II 1451*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Hg Hydroxymereuridinitrophenolphthalein, Chlorid II 3279.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Br 1-Anilido-2-amino-3-bromanthrachinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2837*.
- C₂₀H₁₅O₂ClS [4-Chlor-1-oxy-2-naphthyl]-[2'-oxy-1'-naphthyl]-sulfid (F. 168*) II 2383.
- C₂₀H₁₅O₂BrS 6-Brom-2,2'-dioxydi-1-naphthylsulfid (F. 131*) II 2383.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Cl 1,4-Diamino-2-phenoxy-3-chloranthrachinon, Einw. v. Na₂S₂ I 2018*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S 4-Anilidopyrazolanthron-2-sulfonsäure II 2064*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Cl 1,5-Diamino-4-nitro-8-[p-chlor-anilino]-anthrachinon II 3859*.
- C₂₀H₁₅O₂NS₂ 1-Amino-4-thiophenylanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S s. *Eriochromschwarz A*; *Eriochromschwarz T*.
- C₂₀H₁₅O₂NS₂ 1-Oxy-4-benzolsulfaminoanthrachinon-2-sulfonsäure II 2062*.
- C₂₀H₁₅ONBr Benzil-p-bromanil (F. 97*) I 1134. Benzoyl-p-brombenzophenonimid I 3554.
- C₂₀H₁₅ONBr₂ Benzointribromanil (F. 157*) I 1134.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S 2-Benzolazo-3-phenyl-4-[m-nitrophenyl]-thiazidimethin, Erkenn. d. Anilidophenyl-m-nitrophenylthionbiazolin v. Busch u. Ridder als — I 2890.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S s. *Cardinalrot J*; *Litholrot*.
- C₂₀H₁₅O₂Cl₂S₂ s. *Helindonviolett B*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S (s. *Chromschwarzblau R*; *Eriochromblauschwarz B*(G) [Solochromschwarz 6 B]).
- 7-[2'-Oxy-α-naphthalinazo]-3-oxynaphthalin-1-sulfonsäure, Na-Salz II 3151.
- 1-Amino-4-anilidoanthrachinon-2-sulfonsäure, Rkk. I 2019*; Abspalt. d. SO₃H-Gruppe I 3247*; Verwend. für Farbstoffe I 3246*, II 632*, 2074*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ Verb. C₂₀H₁₅O₂N₂S₂, Darst. aus Na-p-p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat u. o-Phenylendiamin I 3177.
- Verb. C₂₀H₁₅O₂N₂S₂, Darst. aus Na-p-p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat u. p-Phenylendiamin I 3177.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ s. *Azorubin* [Azorubin AW, Marsrot G]; *Brillantbordeaux B* [Echrot B]; *Krystalponceau* [Ponceaurot].
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ 2-α-Naphthalinazo-1,8-dioxynaphthalin-3,6-disulfonsäure I 376.
- 4-Sulfonsäure v. Eriochromblauschwarz B, Cr-Lack I 376.
- 1-Amino-4-anilidoanthrachinon-2,8-di-sulfonsäure I 3247*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ s. *Amaranth*.
- C₂₀H₁₅O₂NS β-Naphthalinsulfon-α-naphthalid (F. 179*) I 3761.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Cl p-p'-Dinitro-p'-methoxytriphenylmethylchlorid (F. 107—108*) I 3047.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S 1-Amino-4-p-aminoanilidoanthrachinon-2-sulfonsäure, Abspalt. d. SO₃H-Gruppe I 3247*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S Verb. C₂₀H₁₅O₂N₂S, Darst. aus Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u. Anilin I 3178.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ s. *Ponceau 3 R*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Cl p-p'-Dinitro-p'-methoxytriphenylmethylperchlorat I 3047.
- C₂₀H₁₅ONBr Benzoin-p-bromanil (F. 171*) I 1133.
- C₂₀H₁₅ON₂S Xanthylphenylsulfoharnstoff, Best. II 1413.
- C₂₀H₁₅ON₂Se [Selenoxanthyl]-phenylharnstoff (F. ca. 234° Zers.) I 3559.
- C₂₀H₁₅ONBr Benzophenon-4-[p-brom-phenyl]-semicarbazol (F. 205°, korr.) I 830.
- C₂₀H₁₅O₂NBr α,β,β-Triphenyl-α-bromnitroathan (F. 185° Zers.) I 3048.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Br₂ Diäthyl-1,1'-dibrom-5,5'-isoindigotin (F. 274°) II 3410.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S Anilidophenyl-m-nitrophenylthiobiazolin, Erkenn. d. — v. Busch u. Ridder als 2-Benzolazo-3-phenyl-4-[m-nitrophenyl]-thiazidimethin I 2890.
- C₂₀H₁₅O₂NCl p-Nitro-p'-methoxytriphenylmethylchlorid (F. 106—108° Zers.) I 3047.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S s. *Eriochromrot B* (G).
- C₂₀H₁₅N₂Se [Selenoxanthyl]-phenylthioharnstoff (F. ca. 145°) I 3559.
- C₂₀H₁₇ONS Diphenylaminothioameisensäurebenzylester (F. 125°) II 3269.
- Diphenylaminothioameisensäure-p-tolyloster (F. 180—182°) II 3269.
- C₂₀H₁₇O₂NS 7-Methyl-4-isopropyl-2-thionaphthen-2-indolindigo II 1286.
- 7-Methyl-4-isopropyl-2-thionaphthen-3-indolindigo II 1286.
- C₂₀H₁₇O₂NS 2-p-Toluolsulfo-1-phenyldihydrobenzoxazol [Bell] (F. 138°) II 3140.
- 2-Benzalaminophenyl-p-toluolsulfonat (F. 98°) II 3140.

- 3-Benzalaminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 90°) II 3140.
- 4-Benzalaminophenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 165°) II 3140.
- C₂₀H₁₇O₂N₃S *p*'-Aminobenzoyl-*p*'-aminobenzoyl-*p*-sulfanilsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 630*.
- C₂₀H₁₅O₄N₂S 1-[Salicyl-*amino*]-4-[4'-toluol-sulfamino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ Di-[*p*-toluol-sulfon]-*o*'-nitranilid (F. 191°) I 2877.
- N,N*-Bis-[*p*'-toluol-sulfonyl]-*m*-nitroanilin (F. 180°) II 560.
- Di-[*p*-toluol-sulfon]-*p*'-nitranilid (F. 219°) I 2877.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Br 1-Amino-2-brom-4-cyclohexylaminoanthrachinon I 2018*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S Tri-[phenyl-amino]-äthylensulfonsäure I 201, 1292.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ *N,N*-Bis-[*p*-toluol-sulfonyl]-anilin (F. 183°) II 560.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S 4-Hexahydroanilinopyrazolanthron-2-sulfonsäure II 2064*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S₂ 2-[*p*'-Toluol-sulfoxy]-*p*-toluol-sulfonanilid (F. 143°) II 3141.
- C₂₀H₁₅O₂N₂S s. *Gallophenin*.
- C₂₀H₁₅O₁₂N₄S₄ Tri-[phenyl-amino]-äthylentetrasulfonsäure I 201, 1292.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S 1-Amino-2-mercapto-4-cyclohexylaminoanthrachinon I 2018*.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S₂ 1,2-Dimethylbenzol-3,5-disulfanilid (F. 199—200°) II 568.
- 1,3-Dimethylbenzol-4,6-disulfanilid (F. 196°) II 568.
- 1,4-Dimethylbenzol-2,6-disulfanilid (F. 174°) II 568.
- 1,4-Dimethylbenzol-3,6-disulfanilid (F. 223°) II 568.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S₂ Phenyl-*p*-toluolsulfonimidodisulfon-*p*'-toluolsulfonylimin (F. 152—153°) II 1534.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S Thiobismalonmono-*m*-tolylamid (F. 123°) II 1065.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S 1-Amino-4-hexahydroanilidoanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S₂ Dibenzoyl-*L*-cystin (F. 195.5 bis 196.5°), Darst. II 728; kryoskop. Daten I 1981; Strukt. v. — Gelen II 1507.
- C₂₀H₂₁O₂N₂Br *d,l*-β-Phenyl-α-brompropionylglycyl-*d,l*-phenylalanin (F. 174—175°) II 1561.
- C₂₀H₂₁O₂NS Papaverinsulfonsäure (F. 301° Zers.) II 3415.
- C₂₀H₂₁O₂N₂Br 4,3',5'-Trimethyl-5-brom-3,4'-di-β-methylmalonsäurepyrromethen, Salze, Ester II 3780.
- C₂₀H₂₁O₁₀N₃S₃ s. *Fuchsin S*.
- C₂₀H₂₅O₂NCl γ-Chlorallylmorkodein (F. 54 bis 56°) I 1826*.
- C₂₀H₂₅O₂NBr γ-Bromallylmorkodein (F. 68 bis 70°) I 1826*.
- C₂₀H₂₅O₂NBr Acetylbromdihydrokodeinon (F. 160—162°) I 260*.
- C₂₀H₂₅O₂N₂Br Bromisochinin (F. 140—141°) I 234.
- C₂₀H₂₁O₂NJ *N*-4'-Joddiphenyl-4-*n*-heptylurethan (F. 150.1—150.9°) II 1970.
- C₂₀H₂₄O₂N₂S ε-Benzoyl-α-[*p*-toluol-sulfo]-lysin (F. 199°) II 3262.
- ε-[*p*-Toluol-sulfo]-α-benzoyllysin (F. 140°) II 3262.
- C₂₀H₂₄O₂N₂S₂ [Sulfo-methyl]-sulfomalon-dixylidid-(1,3,4) II 228.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S β-Naphthalinsulfo-*d,l*-leucylglycylglycin (F. 180—182°), Darst., enzymat. Abbau II 1560; enzymat. Abbau II 1707.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S β-Naphthalinsulfo-*d,l*-norvalyl-*d,l*-norvalin (F. 177°) II 1562.
- β-Naphthalinsulfo-*d*-valyl-*d*-valin (F. 213 bis 215°) II 1562.
- β-Naphthalinsulfo-*d,l*-valyl-*d,l*-valin (F. 208°) II 1562.
- C₂₀H₃₀O₂N₂Br *d,l*-α-Bromisocapronylglycyl-*d,l*-leucylalanin (F. 176° Zers.) I 3792.
- C₂₀H₃₀O₁₁N₂Cl Chloracetyloktaglycylglycin II 3427.
- C₂₀H₂₅O₂N₂S₂ Linolsäuredirhodanid II 1060.
- C₂₀H₂₅O₂N₂Br *d,l*-α-Bromisocapronylhexaglycylglycin, Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₂₀H₂₄O₂N₂S₂ 6,7-Dirhodanstearinsäure-(1) (Petroselinäuredirhodanid) II 375.
- 9,10-Dirhodanstearinsäure-(1) (Ölsäuredirhodanid) I 2872, II 375.
- isomer. 9,10-Dirhodanstearinsäure-(1) (Elaidinsäuredirhodanid) (F. 79—79.5°) I 2872, II 375, 1060.
- C₂₀H₃₅O₂N₂Br β-Bromisovalerylglycyl-*d,l*-leucylglycyl-β-aminoisovaleriansäure (F. 112—114°) II 3426.
- C₂₀H₃₅O₂N₂Br α-Bromisocapronyldileucylglycin (F. 200°) I 3791.

— 20 V —

- C₂₀H₁₅O₂N₂BrS 1-Amino-2-brom-4-anilido-5-anthrachinonsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.
- 1-Amino-2-brom-4-anilido-8-anthrachinonsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.
- C₂₀H₁₄O₂N₂ClS₂ 2-[4'-Chlor-2'-nitrophenyl-schwefel-4'-aminophenyl]-6-methylbenzthiazol (F. ca. 300°) I 219.
- C₂₀H₁₅ONClS *p*-Dimethylaminoanilid 1-Chlor-2,3-benzothionaphthenchinons, Verwend. für Farbstoffe II 3863*.
- C₂₀H₁₅O₂N₂Cl₂S Bis-[1,2-dichlor-benzol-4-sulfo]-1'-acetyl-amino-2',4'-phenylendi-amin (F. 197°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₀H₁₆O₂NClS 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-2-thionaphthen-2-indolindigo II 1285.
- 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-2-thionaphthen-3-indolindigo II 1285.
- C₂₀H₁₉O₂N₂ClS₂ 4-Chlor-1-phenol-2,6-disulfo-bis-benzylamid (F. 120—121°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.

C₂₁-Gruppe.

— 21 I —

- C₂₁H₁₄ s. *Fluorenanthracen*.
- C₂₁H₁₆ 1,3,3-Triphenylpropin, spektrochem. Verh. I 683.
- 9-Benzylanthracen (F. 133°) II 737.

- 2-Methyl-7-phenylanthracen (F. 253°) I 1053*.
- 1.1-Diphenylinden (F. 91—92°) I 830.
- 2.3-Diphenylinden, Bldg. I 3657; Red. II 395.
- C₂₁H₁₈, α,α -Diphenyl- β -benzyläthylen, Rkk. I 3043; Ringschluß I 3042.
- α -Benzylstilben (F. 63°), Darst., Eigg., Rkk. II 395; Rk. mit PCl₅ I 3657.
- Methyltriphenyläthylen (F. 89°), Darst., Eigg., Erkenn. d. KW-stoffs C₂₁H₁₈ v. Paternò u. Chieffi aus Benzophenon u. Äthylbenzols als — I 3674; Oxydat. I 3040.
- 9-Benzyl-9.10-dihydroanthracen (F. 118°) II 737.
- 1.1-Diphenylhydrinden (F. 67—68°) I 830, II 394.
- 1.2-Diphenylhydrinden A (F. 123 bis 124.5°) II 395.
- 1.2-Diphenylhydrinden B (F. 89°), Darst., Eigg. II 395; (Erkenn. d. KW-stoffs C₂₁H₁₈ v. Ramart u. Amagat aus 2.2.3-Triphenylpropylalkohol als —) I 3674.
- 1.3-Diphenylhydrinden (F. 156—157°) I 830, 3044.
- Kohlenwasserstoff C₂₁H₁₈ (F. 89°), Erkenn. d. — v. Ramart u. Amagat aus 2.2.3-Triphenylpropylalkohol als 1.2-Diphenylhydrinden I 3674.
- Kohlenwasserstoff C₂₁H₁₈ (F. 89°), Erkenn. d. — v. Paternò u. Chieffi aus Benzophenon u. Äthylbenzol als Methyltriphenyläthylen I 3674.
- C₂₁H₂₀ 1.2.2-Triphenylpropan (F. 118—119°) I 3046.
- Phenyl-di-*o*-tolylmethan (F. 104°) I 68.
- C₂₁H₂₀ Kohlenwasserstoff C₂₁H₂₀ (F. 74—76°), Bldg. aus Apoconessin, Hydrier. I 1621.
- C₂₁H₂₀ Kohlenwasserstoff C₂₁H₂₀ (F. 56—58°), Bldg. aus d. KW-stoff C₂₁H₂₀ aus Apoconessin I 1621.
- 21 II —
- C₂₁H₁₈O Bz-1-Bz-2-Benzobenzanthron, Rkk. II 1779*, 3640*.
- C₂₁H₁₈O₂ Dimethylentriphenylmethandiketon I 68.
- 1.10-Benzoylen-9.10-phenanthron (?) (F. 231°) I 3188.
- C₂₁H₁₈O₂ 10-Oxyphenanthraxanthon (F. 325 bis 326°) I 2564.
- Dimethylentriphenylcarbinoldiketon (F. 232°) I 68.
- 1-Benzoylanthrachinon (F. 227—228°) II 470*.
- 3-Benzoylphenanthrenchinon (F. 205 bis 206°) I 378.
- C₂₁H₁₈O₂ α -[2-Carboxy-phenyl-1]-anthrachinon (F. 236°) II 3640*.
- 1-Benzoyloxyanthrachinon, Red. II 1775*.
- C₂₁H₁₈O₂ 6.7.10-Trioxyphenanthraxanthon (F. 318—319°) I 2563.
- C₂₁H₁₈O₂ Aldehydfluorescein I 63.
- C₂₁H₁₈N α,α -Dinaphthacridin, Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- α,β -Dinaphthacridin (Dibenzo-1.2.7.8-acridin) (F. 217°), Darst., Eigg. II 3410; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- β,β -Dinaphthacridin, Verwend. als Sparbeize I 2627*.
- Verb. C₂₁H₁₇N, Bldg. aus Phenanthrenchinondiphenylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₁H₁₅Cl₃ 1.5.4'-Trichlor-9-benzylantracen (F. 175°) I 526.
- C₂₁H₁₅Cl₂ *m*-[*m*'-Trichlormethyl- ω,ω -dichlorbenzyl]-diphenyldichlormethan (Kp.₇₆₀ 249°) II 1068.
- C₂₁H₁₄O (s. Anthraphenon [Benzoylanthracen]). ω -Fluorenylidenacetophenon (F. 137 bis 140°) II 3138.
- Di- α -naphthylketon (F. 100—101°) I 1786.
- 9-Benzylidenanthron (F. 115 bzw. 121°), Rk. mit C₆H₅MgBr I 3679.
- 2.3-Diphenylindon-1, Rk. mit Benzyl-MgCl II 395.
- Keton C₂₁H₁₄O (F. 147°), Darst. aus [α -Oxymethylbenzyl]-5-acenaphthylketon II 168*.
- C₂₁H₁₄O₂ Dimethylentriphenylmethanketohydrol (F. 241—242°) I 68.
- Verb. C₂₁H₁₄O₂ (F. 183—184°), Erkenn. d. — v. de Fazi aus Fluoren u. Piperonal als 3.4-Methylenedioxyinnamylidenfluoren II 3156.
- C₂₁H₁₄O₂ α -Naphthylcarbonat, Hydrier. II 623*.
- 6-Oxy-2.3-diphenylbenzo- γ -pyron (F. 258 bis 260°) I 1148.
- Verb. C₂₁H₁₄O₂ (F. 225°), Bldg. aus 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden II 3402.
- C₂₁H₁₄O₂ 5.7-Dioxy-2.3-diphenylbenzo- γ -pyron (F. 252°) I 1147.
- m*'-Benzoyl-[*m*-benzoyl-benzoesäure] (F. 195°) II 1068.
- C₂₁H₁₄O₂ Benzoyl-1.2.3-trioxyanthranol (F. 213—216° Zers.) I 2561.
- C₂₁H₁₄N₂ C-Phenylphenanthroimidazol II 2137.
- Phenanthrotolazin (F. 212°) II 2137.
- C₂₁H₁₄Cl₂ 1.8-Dichlor-9-benzylantracen (F. 129°) I 2091.
- 4.5-Dichlor-9-benzylantracen (F. 162°) I 2091.
- C₂₁H₁₅N 2.3-Diphenylchinolin (F. 215°) I 1149.
- C₂₁H₁₅N₃ s. *Kyaphenin* [trimeres Benzonitril].
- C₂₁H₁₅Cl 4'-Chlor-9-benzylantracen (F. 129°) I 526.
- C₂₁H₁₅Br Brom-1.1-diphenylinden (F. 103 bis 104°) I 831.
- C₂₁H₁₆O gewöhnl. *p*-Anisalfluoren, Rkk. I 3040.
- β -*p*-Anisalfluoren (F. 141°), Darst., Eigg., Rkk. I 3676; Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann als *p*-Methoxycinnamylidenfluoren II 734, 735.
- Benzaldehydfluoren, Darst., Rkk. II 3759.
- ω -Benzhydrylidenacetophenon (β -Phenylbenzalacetophenon), Bldg. II 3138; Überführ. in Rubren I 2734.
- 5-Benzalacetocenaphthen II 469*.
- ω -Fluorenylacetophenon, Bromier. II 3138.
- 2-*o*-Toluylluoren (F. 138°), Ringschluß I 1053*.
- γ,γ -Diphenyl- α -hydrindon (F. 131 bis 132°) I 830, II 393.
- C₂₁H₁₆O₂ Di- $\{\beta$ -oxy- α -naphthyl]-methan (F. 192—193°) I 832.
- 2-Methoxy-1.2'-dinaphthyläther (F. 161°) II 1984, 3149.

- 3-Benzyl-4-methylbenzocumarin (F. 189 bis 190°) I 980.
 [α -Oxymethylen-benzyl]-5-acenaphthylketon, Cyclisier. II 468*.
 9-Benzyl-9-oxyanthron-(10) (F. 145 bis 146°) II 737.
farbloses Phenylidibenzoylmethan (F. 149°) I 3782.
gelbes Phenylidibenzoylmethan, Rkk. I 3782.
 Phenyl-*o*-tolylphthalid, Hydrat (F. 120°) I 68.
 C₂₁H₁₈O₂ Chinhydron aus β -Methylnaphthochinon u. α -Naphthol (F. 61°) I 684.
 Benzoesäure-*p*-phenylphenacylester (F. 167°) II 2648.
o-Benzoylbenzoin (F. 125°, korr.) II 2648.
 C₂₁H₁₈O₄ Chinhydron aus Plumbagin u. α -Naphthol (F. 78°) I 684.
 Triphenylmethan-*o, o'*-dicarbonsäure (F. 214—215°) I 68.
 C₂₁H₁₈O₅ 5-Methoxy-3,4-[diphenyl-methylen-dioxy]-benzoesäure (F. 217°) II 247.
 6-Oxy-2-benzoyloxy-4-benzoyloxybenzaldehyd (F. 202—203°) II 247.
 C₂₁H₁₈O₆ 2-Methyl-5,6,8-triacetyltrioxyanthrachinon (F. 196—197°) II 563.
 C₂₁H₁₈N₂ s. *Lophin* [Triphenylglyoxalin].
 C₂₁H₁₈N₄ 6-Benzhydryl-3-phenyltetrazin-(1,2,4,5) (F. 133—134°) I 3788.
 C₂₁H₁₈Cl₄ Tetrachlorphenylidi-*o*-tolylmethan (F. 63—65°) I 68.
 C₂₁H₁₆Br₂ 1,1-Diphenylindendibromid (F. 132 bis 133°) I 831.
 C₂₁H₁₇N Ketentriphenylmethylimid (F. 211°), Darst., Eigg., Hydrolyse, Erkenn. d. isomer. β, β, β -Triphenylpropionitrils v. Fosse als — I 3675.
 β, β, β -Triphenylpropionitril (F. 140°) I 3675.
isomer. β, β, β -Triphenylpropionitril (F. 211°), Erkenn. d. — v. Fosse als Ketentriphenylmethylimid I 3675.
 C₂₁H₁₇N₃ 1-Benzyl-4,5-diphenyl-1,2,3-triazol (F. 111°) I 3767.
 1,2-Diphenyl-5-benzyl-1,3,4-triazol (F. 200°) II 3768.
 Benzylidiphenylpyrroldiazol (F. 229°) I 3766.
 2,5-Diphenyl-1-*m*-tolyl-1,3,4-triazol (F. 250°) II 3768.
 2,5-Diphenyl-1-*p*-tolyl-1,3,4-triazol (F. 296—297°) II 3768.
 C₂₁H₁₇Li 1,3,3-Triphenyl-3-lithiumpropen-(1), Rkk. I 3043.
 C₂₁H₁₈O [*p*-Methoxy-benzyl]-fluoren (F. 112°) I 3040.
 Dicinnamylidenaceton, Rkk. II 3147.
 ω, ω -Diphenylpropiofenon, Rk. mit CH₃-MgBr II 1373.
p-Tolyl-[diphenyl-methyl]-keton (F. 98.5 bis 99.5°) I 3549.
 Acetyltriphenylmethan (F. 143°) I 3040.
 3-*m*-Xyloxydiphenyl (E. 112°), Ringschluß I 1053*.
 C₂₁H₁₈O₂ 9-Phenyl-2,7-dimethylxanthydrol (F. 185—186°), Darst., Eigg., Rkk., Erkenn. d. 2-Benzoyldi-*p*-tolyläthers v. Reilly u. Drumm als — II 405.
 2-Benzoyldi-*p*-tolyläther, Erkenn. d. — v. Reilly u. Drumm als 9-Phenyl-2,7-dimethylxanthydrol II 404.
 1-Benzylidiacetnaphthalin (F. 135°) I 3307.
 β, β, β -Triphenylpropionsäure (F. 178 bis 179°), Darst., Eigg., H₂O-Abspalt. I 830; Rkk., Derivv. I 3675; Einw. v. SOCl₂ II 393.
 o -Methyltriphenylmethan- o' -carbonsäure (Benzol-*o*-toluolphthalin), Hydrat (F. 197°), Methylester I 68.
 C₂₁H₁₈O₃ [2,4-Dioxy-phenyl]-styrylphenylcarbinol (F. ca. 190°) II 236.
 β -Cinnamyliden- δ -benzylidenävalinsäure (F. 112°) II 2126.
 C₂₁H₁₈O₃ 3-[2'-Methoxy-1'-naphthyl]-mekonin (F. 145°) II 2386.
 3-[α -Methoxy-naphthyl]-mekonin (F. 192°) II 2386.
 C₂₁H₁₈O₈ 3,4,6-Triacetoxy-2-[*p*-methoxy-phenyl]-cumaron (F. 174—175°) II 1225.
 C₂₁H₁₈N₂ (s. *Hydrobenzamid*).
 γ, γ -Diphenyl- α -hydrindonhydrazon (F. 107—108° Zers.) I 830.
 C₂₁H₁₈N₄ 6-Benzhydryl-3-phenylidihydrotetrazin-(1,2,4,5), Oxydat. I 3788.
 1,3-Di- β -naphthyl-2-aminoguanidin, Rkk. II 2896.
 C₂₁H₁₈Cl₂ Dichlorphenylidi-*o*-tolylmethan (F. 57°) I 68.
 C₂₁H₁₉N *höher schmelzendes* 2,3-Diphenyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin (F. 130—131°) I 1149.
niederschmelzendes 2,3-Diphenyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin (F. 92°) I 1149.
 γ, γ -Diphenyl- α -hydrindylamin I 830.
 C₂₁H₁₉Li 1,1,3-Triphenyl-1-lithiumpropan, Rkk. I 3043.
 C₂₁H₁₉Na Diphenyl- β -phenyläthylmethyl-natrium, Rkk. I 3043.
 C₂₁H₂₀O 2,2,3-Triphenylpropylalkohol (F. 85°) I 3674.
 1,1,2-Triphenylpropylalkohol, Darst., Dehydratat., Erkenn. d. Carbinols C₂₁H₂₀O v. Paternò u. Chieffi aus Benzophenon u. Äthylbenzol als — I 3674.
 Phenylidi-*o*-tolylcarbinol (Kp.₁₆ 210 bis 213°) I 68.
 Phenylidi-*p*-tolylcarbinol II 2695*, 3851*.
 Triphenylcarbinoläthyläther, Bldg. I 1786; relat. Labilität d. Ätherbind. I 3048.
 Diphenylbenzylcarbinolmethyläther, Rk. mit Na I 3675.
 „Dihydroanisylfluoren“ (F. 62°) I 3676.
 Carbinol C₂₁H₂₀O, Erkenn. d. — v. Paternò u. Chieffi aus Benzophenon u. Äthylbenzol als 1,1,2-Triphenylpropylalkohol I 3674.
 C₂₁H₂₀O₂ *D*-Benzylhydrobenzoin (α -Form) (F. 183—184.5°) I 1467.
D-Benzylhydrobenzoin (β -Form) (F. 125 bis 126°) I 1467.
p-Tolylhydrobenzoin (F. 161—162°) I 3549.
 Triphenylmethylglykol I 3040.
 C₂₁H₂₀O₂ 2,4'-Dimethoxytriphenylcarbinol, Red. II 1222.

- 4.4'-Dimethoxytriphenylcarbinol, Darst., Eigg. II 2695*, 3851*; Mol.-Gew., Farbe d. Carbeniumperchlorats (Polemik) I 977.
- 3.4-Dimethoxytriphenylcarbinol, Red. II 1222.
- 2-Oxy-5.5'-tritolyläther (Kp.₀₋₁₃ 170 bis 188°) I 1776.
- 1-Methyl-2-oxy-3.5-di-*o*-kresoxybenzol (Kp.₀₋₁₃ 173—181°) I 1777.
- 1.3-Di-*p*-methoxybenzalcyclopentanone (2) II 2518.
- Leukoverb. $C_{21}H_{20}O_3$, Bldg. dch. Hydrier. v. *o*-Kresol mit PbO_2 , Konst. I 1776.
- $C_{21}H_{20}O_4$ 3-*p*-Tolyl-5-[*p*-methoxy-phenyl]-6-carboxy- Δ^2 -cyclohexanon, Äthylester (F. 156—157°) I 3432.
- $C_{21}H_{20}O_5$ Anhydroderritol, opt. Dreh. I 1479.
- Di-[3.4-dioxy-benzal]-*m*-methylcyclohexanon (F. 242—245° Zers.), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
- Di-[3.4-dioxy-benzal]-*p*-methylcyclohexanon (F. 221—223° Zers.), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
- 5.6-Dimethoxy-2-[2'-methoxy-1'-methaphyl]-benzoesäure (F. 233°) II 2386.
- $C_{21}H_{20}O_6$ s. *Curcumin*.
- $C_{21}H_{20}O_7$ (s. *Aloin*).
- 3- β -Glucosidoxy-1-oxy-2-methylantrachinon (Rubiadingleucosid) (F. 270 bis 271°) II 3778.
- 2- β -Glucosidoxy-1-methoxyanthrachinon (F. 230—231°) II 2763.
- $C_{21}H_{20}O_{10}$ s. *Carthamin*.
- $C_{21}H_{20}O_{11}$ s. *Chrysanthemin* [*Asterin*, *Mono-glucosid d. Cyanidins*]; *Orobosid*.
- $C_{21}H_{20}N_2$ Benzaldehyddibenzylhydrazon, Rkk. II 2640.
- p*-Dimethylaminobenzophenonanil, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. —Salzen II 1364.
- $C_{21}H_{21}N$ 2.6-Di-[β -phenyl-äthyl]-pyridin II 308*.
- p*-Dimethylaminotriphenylmethan (F. 132°) II 1984.
- Tribenzylamin, Hydrojodid (Darst., Eigg., ol.-Verb. mit Bromoform) II 3546.
- $C_{21}H_{21}P$ Tri-*o*-tolylphosphin, Oxydat. II 802*.
- $C_{21}H_{21}Al$ Tri-*p*-tolylaluminium II 3270.
- $C_{21}H_{21}As$ Tribenzylarsin (F. 104°) I 2241, II 3195*.
- $C_{21}H_{21}B$ Tribenzylbor (F. 47°, korr.) I 3178.
- Tri-*p*-tolylbor, Mol.-Gew. d. — u. d. Anlager.-Verbb. mit C_5H_5N u. NH_3 II 2885; Oxydat. I 3179.
- $C_{21}H_{22}O$ Di-[tetrahydro-naphtho]-xanthen (F. 177—180°) I 832.
- $C_{21}H_{22}O_3$ ar. Tetrahydro- α -naphthylcarbonat (F. 114°) II 623*.
- ar. Tetrahydro- β -naphthylcarbonat (F. ca. 106°) II 623*.
- $C_{21}H_{22}O_4$ (+)-*d*- γ -Truxill-*n*-propylestersäure (F. 148—149°) II 3556.
- (—)-*l*- γ -Truxill-*n*-propylestersäure (F. 148 bis 149°) II 3556.
- d*-*l*- γ -Truxill-*n*-propylestersäure (F. 170 bis 171°) II 3556.
- 1-Methylcyclohexan-*trans*-1.2-diol-di-benzoat (F. 101.2° bzw. 101.8—102.6°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
- $C_{21}H_{22}O_5$ α -[*p*-Methoxy-benzyl]- α -methoxy- β -phenäthylbernsteinsäureanhydrid (F. 46°) I 209.
- Verb. $C_{21}H_{22}O_5$ (?) (F. 167°), Bldg. dch. Hydrier. v. Isorotenon I 1479.
- $C_{21}H_{22}O_6$ s. *Derritol*.
- $C_{21}H_{22}O_{10}$ Dihydrocarthamin I 3681.
- $C_{21}H_{22}O_{11}$ s. *Isocarthamin*.
- $C_{21}H_{22}N_2$ Bis-[2-methyl-indolyl-(3)]-dimethylmethan (F. 197°) I 3051.
- p*-Dimethylaminotriphenylmethylanilin II 1984.
- $C_{21}H_{24}O_2$ *p*-Cyclohexylphenolhydrocinnamat (F. 74°), Darst., Eigg., germicide Wrkg. II 394.
- Verb. $C_{21}H_{24}O_2$ (F. 158°), Bldg. aus Phenylacetaldehyd u. Benzalpinakolon II 3281.
- $C_{21}H_{24}O_3$ α , β -Diphenyl- γ -trimethylacetylbuttersäure (F. 236°) II 3281.
- isomer. α , β -Diphenyl- γ -trimethylacetylbuttersäure (F. 189—190°) II 3281.
- Heptylsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 62°) II 2648.
- $C_{21}H_{24}O_4$ 3.5.3'.4'-Tetramethoxy-6.8-dimethylflavilylmhydroxyd, Chlorid II 379.
- 3.7.3'.4'-Tetramethoxy-5.8-dimethylflavilylmhydroxyd, Ferrichlorid (F. 240—245°) I 2741.
- $C_{21}H_{24}O_5$ s. *Rhaponticin*.
- $C_{21}H_{24}O_{10}$ s. *Phlorrhizin*.
- $C_{21}H_{24}O_{11}$ 1-Benzoyl-2.3.4.6-tetracetyl- β -d-glucopyranose (F. 145—146°) II 2765.
- $C_{21}H_{24}O_{12}$ *p*-[(β -Tetracetyl-*d*-glucosido)-oxy]benzoesäure, Methylester (F. 162.5°, korr.) I 1330.
- $C_{21}H_{26}O_2$ 1-Naphthoesäure-*l*-menthylester, opt. Aktivität, direkte Raumwrkg. v. Substituenten I 2088.
- 2-Naphthoesäure-*l*-menthylester, opt. Aktivität, direkte Raumwrkg. v. Substituenten I 2088.
- $C_{21}H_{26}O_3$ 3.3'-Dibutyl-*oxy*benzophenon I 3553.
- 1-Oxy-2-naphthoesäure-*l*-menthylester (F. 106.5—107°), Darst., opt. Aktivität I 2089.
- 3-Oxy-2-naphthoesäure-*l*-menthylester (F. 119.5°), Darst., opt. Aktivität I 2089.
- $C_{21}H_{26}O_{10}$ *O*-Tetracetyl- β -benzyl-*d*-glucosid II 58.
- $C_{21}H_{26}O_{11}$ *O*-Tetracetyl- β -*p*-anisylgalaktosid (F. 104°) I 511.
- $C_{21}H_{27}O_{20}$ s. *Alginsäure* [*Algin*].
- $C_{21}H_{27}N_2$ Tetraäthyl-diamino- β -naphthochinolin I 2760.
- $C_{21}H_{28}O$ Diphenylmethyl-*l*- β -octyläther (Kp.₁₈ 202°) II 3023.
- $C_{21}H_{28}O_2$ *l*- γ -Phenylbutyläther d. *d*-Oxy-methylencamphers (Kp.₀₋₀₀₂₋₀₋₀₀₁ 110.5 bis 111°) I 3671.
- inakt. γ -Phenylbutyläther d. *d*-Oxy-methylencamphers (Kp.₀₋₀₀₃ 110.5 bis 111°) I 3671.
- $C_{21}H_{28}O_7$ *l*-Leukomacluringlykolätherhexamethyläther (F. 97°) I 3682.
- $C_{21}H_{28}N_2$ 4.4'-Diamino-3.3'-dimethyl-1.1'-di-

- phenyl-4''-methyleyclohexan, Einw. v. ZnCl₂ II 1445*.
- C₂₁H₃₀O₂ (?) s. *Cannabinol*.
- C₂₁H₃₀O₃ (s. *Pyrethrin I*).
Isovaleraldimethonanhydrid (F. 168°) I 2085.
Säure C₂₁H₃₀O₃, Bldg. d. Methylesters (F. 167.5—168.5°) aus Vouacapensäure (Ag-Salz) u. CH₃J I 2176.
- C₂₁H₃₀O₅ s. *Humulon*.
- C₂₁H₃₀N₂, N,N'-Tetraäthyl-4,4'-diaminodiphenylmethan (F. 41°) I 1770.
- C₂₁H₃₀O₂ (s. *Pregnandion*; *Urushiol*).
Dihydrocannabinol (Kp._{0.45} 184°) II 3422.
- C₂₁H₃₂O₄ Isovaleraldimethon (F. 137°) I 2085.
- C₂₁H₃₂O₅ Ketodicarbonsäure C₂₁H₃₂O₅ (F. 270° Zers.), Bldg. aus Pregnandiol, Eigg., Dimethylester I 2570.
- C₂₁H₃₄O₃ [β-Methyl-β-phenoxy-äthyl]-laurat, Verwend. als Weichmach.-Mittel für Celluloseester II 1782*.
- C₂₁H₃₄O₁₀ s. *Helleborein*.
- C₂₁H₃₅O₂ (s. *Pregnandiol*).
Formaldehyddi-l-bornylacetal (F. 166 bis 167°) II 315.
sterinartige Verb. C₂₁H₃₆O₂ (F. 243°), Isolier. aus d. Kelchblättern d. Sonnenblume, Eigg., Derivv. II 3586.
- C₂₁H₃₈O (?) Verb. C₂₁H₃₈O (?) (Kp._{0.6} 145 bis 155°), Bldg. aus Dihydrocannabinol, Eigg. II 3423.
- C₂₁H₃₈O₃ γ-Δ⁸-Heptadecenylbutyrolacton (F. 42°) II 34.
- C₂₁H₃₈O₃ trans-4-Keto-Δ¹²-heneikosensäure (F. 82.5°) II 34.
- C₂₁H₃₈O₄ Undecylenyl-n-heptylmalonsäure, Diäthylester (Kp.₄ 208—211°) I 2874.
Linolsäuremonoglycerinester (Leinölsäuremonoglycerinester), Verwend. für Kunstharze II 147*, 635*.
- C₂₁H₃₈O₆ s. *Tricaproin*.
- C₂₁H₄₀O Oleinylaceton (Methylnonadecenylketon) (F. 28.5—29.5°) I 2384.
- C₂₁H₄₀O₂ Allylstearat (F. 35°) II 3737.
ungesätt. Säure C₂₁H₄₀O₂ (?) (F. 74 bis 75°), Isolier. aus Kawaharz II 3158.
- C₂₁H₄₀O₄ s. *Japansäure*.
- C₂₁H₄₂O Methylnonadecylketon (F. 61—62°) I 2384.
- C₂₁H₄₂O₂ s. *Cluytinsäure*; *Heneikosylsäure* [*Eikosancarbonsäure*].
- C₂₁H₄₂O₄ (s. *Stearin* [*Monostearin*]).
9,10-n-Propoxyoxystearinsäure (F. 87 bis 88°) II 376.
- C₂₁H₄₄O (s. *Heneikosylalkohol*).
[Methyl-(β-methyl-butyl)-n-nonylcarbinol]-β-methylbutyläther (Kp.₅₀ 255 bis 265°) II 542.
- C₂₁H₄₄O₃ s. *Batyalkohol*.
- C₂₁H₄₅N₂ Pentabutylguanidin, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger I 2322*.
- 21 III —
- C₂₁H₁₀O₃N₂ Farbstoff C₂₁H₁₀O₃N₂, Darst. aus N-[2-Formyl-phenyl]-pyrazolanthron, Eigg. II 3654*.
- C₂₁H₁₁O₃N Anthrachinon-1.2-acridon, Darst. v. Derivv. I 443*; Chlorier. II 314*, 1143*.
- Anthrachinon-2.1-(benz)acridon, Halogenier. II 992*.
- C₂₁H₁₁O₃Cl α-Chlor-1-benzoylanthrachinon II 470*.
- β-Chlor-1-benzoylanthrachinon II 470*.
- C₂₁H₁₁O₄N₂ Dinitroverb. C₂₁H₁₁O₄N₂, Bldg. aus 2,7-Dinitrophenanthrenchinondiphenylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₁H₁₂OCl₂ 1.4-Dichlor-8-α-naphthoynaphthalin (F. 163—164°) I 1222*.
- 1.4-Dichlor-8-β-naphthoynaphthalin I 1222*.
- 1.8-Dichlor-10-benzylidenanthron (F. 153°) II 1076.
- C₂₁H₁₂O₂N₂ N-[2-Formyl-phenyl]-pyrazolanthron, Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 3654*.
- Nitroverb. C₂₁H₁₂O₂N₂, Bldg. aus 2-Nitrophenanthrenchinondiphenylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₁H₁₂O₂N₂ 4-Aminoanthrachinon-N-1.2-acridon, Verwend. für Farbstoffe II 314*.
- 4-Aminoanthrachinon-2.1-(benz)acridon, Verwend. für Farbstoffe II 2703*.
- C₂₁H₁₂Cl₃Br 1.5.4'-Trichlor-10-brom-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 175°) I 526.
- C₂₁H₁₃ON₃ 2-Phenyl-3.4-chinazolonylinchiazolin (F. 241—242°) I 981.
- C₂₁H₁₃OCl₃ 1.5.2'-Trichlor-10-benzylanthron (F. 182°) I 3678.
- 1.5.4'-Trichlor-10-benzylanthron (F. 184°) I 526.
- 4.5.2'-Trichlor-10-benzylanthron (F. 155°) I 3678.
- C₂₁H₁₃O₂N₃ 4-Benzoylamino-1.9-pyrazolanthron (F. 328—330°), Verwend. für Farbstoffe II 821*, 2583*.
- 5-Benzoylamino-1.9-pyrazolanthron (F. 298—304°), Verwend. für Farbstoffe II 2583*.
- C₂₁H₁₃O₂N 1-Benzoylaminoanthrachinon, Darst. II 143*; Chlorier. II 2187*.
- C₂₁H₁₃O₄N 1-Anilinoanthrachinon-2-carbonsäure (F. 284°), Darst., Eigg. I 3240*; Verwend. für Farbstoffe I 443*.
- 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäurephenylester (F. 198°) II 819*, 2696*.
- C₂₁H₁₃O₃N 7-Oxy-2-phenyl-3-[o-nitro-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 267°) I 2564.
- 7-Oxy-3-phenyl-2-[o-nitro-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 268°) I 2564.
- C₂₁H₁₃O₃N 3-[3'-Nitro-5'-benzoyl-benzoyl]-benzoesäure oder 3-Nitro-5-[3'-benzoyl-benzoyl]-benzoesäure (F. 178—179°) II 1068.
- C₂₁H₁₃Cl₂Br 1.8-Dichlor-10-brom-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 206°) I 2091.
- 4.5-Dichlor-ω-brom-9-benzylanthracen (F. 203° Zers.) I 2091.
- C₂₁H₁₄OCl₂ 1.5-Dichlor-9-o-anisylanthracen (F. 149°) I 3678.
- 1.4-Dichlor-10-benzyl-9-anthron (F. 123°) II 1224.
- 1.5-Dichlor-10-benzyl-9-anthron, Rkk. I 526.
- 1.8-Dichlor-10-benzyl-9-anthron (F. 210°) I 525.
- 4.5-Dichlor-10-benzyl-9-anthron (F. 148°) I 525.

- C₂₁H₁₄O₂N₂ 1-Aminoanthrachinon-2-aldehyd-anil (1-Amino-2-[phenylazomethin]-anthrachinon) (F. 212—213^o), Darst., Eigg., Rkk. II 1549; Kondensat. mit 1-Aminoanthrachinonaldehyd I 2019*.
Monophthalyl-2.7-diaminofluoren I 380.
- C₂₁H₁₄O₂S Thionkohlsäure-di-β-naphthylester (F. 136^o) I 1288.
Thionkohlsäure-di-β-naphthylester (F. 212^o), therm. Umlager. I 1288.
- C₂₁H₁₄O₂N₂ 1-Amino-4-[benzoyl-amino]-anthrachinon, Darst. I 593*, II 1775*;
Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 2836*, 3339*.
1-Amino-5-[benzoyl-amino]-anthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 995*, 3339*.
- C₂₁H₁₄O₂N₂ 2-[3'-Nitro-phenyl]-4.5-diphenyl-oxidooxazol (F. 178—179^o) II 3765.
- C₂₁H₁₄N₂S 1-β-Naphthylamino-α-naphthothiazol [Hunter] (F. 222^o) II 741.
- C₂₁H₁₄ClBr 4'-Chlor-10-brom-9-benzylanthracen (F. 199^o) I 526.
- C₂₁H₁₅ON (s. Benzilam).
O-Phenyldihydrophenanthroxazol II 2137.
m-Benzaminoanthracen (F. 240—242^o) II 2898.
- C₂₁H₁₅ON₂ 5.7-Bisbenzolazo-8-oxychinolin (F. 205—206^o) II 3564.
- C₂₁H₁₅OBr ω-Brom-ω-fluorenylacetophenon (F. 111—113^o) II 3138.
- C₂₁H₁₅O₂N 2.4.5-Triphenyloxidooxazol (F. 170 bis 171^o) II 3765.
2-Benzylaminoanthrachinon I 596*.
1-Anilino-2-methylanthrachinon, Oxydat. I 3240*; Chlorier. II 2063*.
2.3-Oxynaphthoyl-β-naphthylamid, Verwend. für Azofarbstoffe II 2580*.
- C₂₁H₁₅O₂Br Phenylidibenzoylbrommethan (F. 80^o), Rkk. I 3782.
- C₂₁H₁₅O₂N 4-[Benzyliden-acetyl]-4'-nitrodiphenyl (F. 165—166^o) I 1933.
8-α-Naphthylamino-2-oxynaphthalin-3-carbonsäure II 3196*.
2.3-Oxynaphthoyl-7'-oxy-2'-naphthylamid, Verwend. für Azofarbstoffe II 2580*.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ m''-Nitrobenzoylamid d. m'-Aminobenzoylamids d. p-Aminobenzoesäure, Äthylester (F. 218—218.5^o) I 2552.
- C₂₁H₁₅N₂Cl₂ Benzoyldiphenylchloracetylhydrazidchlorid (F. 91.5^o) I 3787.
- C₂₁H₁₆ON₂ N,N'-Di-α-naphthylharnstoff (F. 295—296^o) I 74.
N,N'-Di-β-naphthylharnstoff (F. 309 bis 310^o) I 74.
- C₂₁H₁₆ON₂ 6-[Diphenyl-oxy-methyl]-3-phenyl-1.2.4.5-tetrazin (F. 134—135^o) I 3787.
- C₂₁H₁₆OCl₂ 1.8-Dichlor-9-benzyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 164^o) I 2091.
4.5-Dichlor-9-benzyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 162^o) I 2091.
- C₂₁H₁₆OS 4-[Benzyliden-acetyl]-diphenylsulfid (F. 95^o) I 1932.
- C₂₁H₁₆O₂N₂ Diphenyl[phenyl-furodiaryl]-carbinol (F. 155^o) I 3788.
1-Amino-4-p-toluidinoanthrachinon, Verwend. zum Färben I 2168*.
- C₂₁H₁₆O₂Cl₂ 1.5-Dichlor-9-o-anisyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 187^o) I 3678.
- C₂₁H₁₆O₂S Iso-β-naphtholsulfid-8-methyläther (F. 134^o) II 1984.
- C₂₁H₁₆O₂S₂ Dithiobenzobenzyliden II 3276.
- C₂₁H₁₆O₂N₂ 1-Amino-2-methoxy-4-anilinoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 3246*.
- C₂₁H₁₆O₂S Benzyläther d. 3-Oxy-2-phenylthionaphthen-1.1-dioxyds (F. 146^o) I 3308.
- C₂₁H₁₆O₂N₂ 1.5-Diamino-4-nitro-8-p-toluidinoanthrachinon (F. 288—290^o), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
Benzalacetophenon-2.4-dinitrophenylhydrazon (F. 208^o) II 2679.
- C₂₁H₁₆O₂S Iso-2-naphtholsulfonmethyläther (F. 200^o), Darst., Eigg., Benzoylderiv. II 1984; Methyläther (Dimethyläther d. Iso-2-naphtholsulfons) (F. 144^o) II 3149.
isomer. Iso-2-naphtholsulfonmethyläther, Methyläther II 3149.
- C₂₁H₁₆O₂N₂ 1.5-Diamino-4-nitro-8-o-anisidinoanthrachinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
1.5-Diamino-4-nitro-8-p-anisidinoanthrachinon (F. 273—275^o), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
1.8-Diamino-4-nitro-5-p-anisidinoanthrachinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
- C₂₁H₁₆N₂Cl₂ Benzoyldiphenylacetylhydrazidchlorid, Rk. mit SOCl₂ I 3787.
- C₂₁H₁₆N₂S 2-[4'-Benzalaminophenyl]-6-methylbenzthiazol (F. 158^o) I 219.
symm. Di-β-naphthylthioharnstoff (F. 192—194^o), Rkk., Auffass. d. symm. Phenyl-β-naphthylthioharnstoffes v. Wheeler als — II 740.
- C₂₁H₁₇ON 3.4.4-Triphenylisoxazolin (F. 142^o) I 3048.
γ,γ-Diphenyl-α-hydrindonoxim (F. 163 bis 164^o) I 830.
- C₂₁H₁₇ON₂ 2.5-Diphenyl-1-[p-methoxyphenyl]-1.3.4-triazol (F. 246—247^o) II 3768.
- C₂₁H₁₇OCl 9-Phenyl-2.7-dimethylxanthryldichlorid II 405.
β-Chlorbenzyldeoxybenzoin II 3759.
β,β,β-Triphenylpropionsäurechlorid (F. 128—129^o) II 393.
- C₂₁H₁₇OBr ω-Brom-ω-benzhydrylacetophenon, Rkk. II 3138.
- C₂₁H₁₇O₂N 3.4.5-Triphenylisoxazolin-N-oxyl (F. 160—162^o) II 403.
2.6-Diphenacylpyridin, katalyt. Hydrier. d. Hydrochlorids II 308*.
α-Benzilmonoximbenzyläther, Rk. mit NH₂OH II 1359.
Xanthylphenylacetamid, Best. dch. Oxydat. mit H₂O₂ II 1413.
- C₂₁H₁₇O₂N₂ Dibenzoylmonophenylguanidin (F. 185^o) II 2773.
- C₂₁H₁₇O₂N 2-Oxyfluoren-3-carbonsäure-o-anisid (F. 157^o) II 3852*.
- C₂₁H₁₇O₂N (s. Chelerythrin).
5-Methoxy-3,3-diphenolisatin (F. 213^o) II 1401*.
- C₂₁H₁₇O₂N₂ m''-Aminobenzoylamid d. m'-Aminobenzoylamids d. p-Aminobenzoesäure, Äthylester (F. 205—206^o) I 2552.

- C₂₁H₁₇O₂B 1-Oxy-3-acetoxy-2-methylantrachinondiacetoborat II 3778.
- C₂₁H₁₇N₃S Base C₂₁H₁₇N₃S (F. ca. 150°), Bldg. aus 4-Phenylthiosemicarbazid u. Benzaldehyd, Eigg., Hydrochlorid I 2890.
- C₂₁H₁₅ON₂ 3.5.6-Triphenyloxidiazin-1.2.5 (F. 125°) I 2550.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ Benzildioximmonobenzyläther (F. 192°) II 1359.
Acetyltriphenylharnstoff (F. 144°) II 3269.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ Methenyl-bis-[1-phenyl-3-methylpyrazolon-(5)], Bromier., Salze II 1372.
1.5-Diamino-4-methylamino-8-phenylaminoanthrachinon (F. 206°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
1.4.5-Triamino-8-*p*-toluidinoanthrachinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
- C₂₁H₁₅O₂S Triphenylmethylthioglykolsäure (F. 162°) II 717.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ Phenylätherglykolsäure-*o*-carbon-säuredianilid (F. 176°) II 51.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ 1.4.5-Triamino-8-*p*-anisidinoanthrachinon (F. 220°), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
- C₂₁H₁₅O₄N₂ *m'*-(4-Methyl-2-oxy-benzoyl)-aminobenzoyl-*m*-aminophenol II 3857*.
o'-Kresoyl-*p'*-aminobenzoyl-*p*-aminophenol (F. 293—294°) II 3857*.
m'-Kresoyl-*p'*-aminobenzoyl-*p*-aminophenol (F. 245—247°) II 3857*.
1- γ -Phthalimidopropyl-6-methoxy-2-chinolon (F. 149—150°) I 1151.
 α -*e*-Dipthalimidopentant (F. 188°) I 1152.
- C₂₁H₁₅O₃S s. *Kresolrot*.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ 1.2-[*o*-Nitro-benzyliden]-glycerin-3- α -naphthylurethan I 973.
1.2-[*m*-Nitro-benzyliden]-glycerin-3- α -naphthylurethan I 973.
1.2-[*o*-Nitroso- α -oxy-benzyliden]-glycerin-3- α -naphthylurethan I 973.
- C₂₁H₁₅ON Methylenbenzoinanilid (F. 105—106°) I 1134.
N-Methylbenzoinanil (F. 99—100°) I 1134.
N-*o*-Tolylbenziminio-*o*-tolyläther (F. 63 bis 64°) I 2243.
N-*o*-Tolylbenziminio-*m*-tolyläther, Um-lager. I 2243.
N-*m*-Tolylbenziminio-*o*-tolyläther (F. 51 bis 52°) I 2243.
N-*m*-Tolylbenziminio-*p*-tolyläther (F. 52 bis 53°) I 2243.
N-*p*-Tolylbenziminio-*o*-tolyläther (F. 54°) I 2243.
 β , β , β -Triphenylpropionamid (F. 198°), H₂O-Abspalt. I 3675.
Benzoyldi-*o*-tolylamin (F. 114—115°) I 2243.
Benzoyl-*o*-tolyl-*m*-tolylamin (F. 103 bis 104°) I 2243.
Benzoyl-*m*-tolyl-*p*-tolylamin (F. 118 bis 119°) I 2243.
- C₂₁H₁₅ON₂ Benzyliden-*p*-amino-*p'*-äthoxyazobenzol I 44.
- C₂₁H₁₅O₂N 1-Nitro-1.2.2-triphenylpropan (F. 136° Zers.) I 3048.
1-*aci*-Nitro-1.2.2-triphenylpropan (F. 120° Zers.) I 3048.
- 3.4.5-Triphenyl-2-oxy-[oxazol-1.2-tetrahydrid], Auffass. d. — v. Kohler u. Barrett als α -Oxy- α , β -diphenyl- β -benzoylathanoxim II 402.
 α -Oxy- α , β -diphenyl- β -benzoylathanoxim (F. 180—200°), Darst., Eigg., Rkk., Acetate, Auffass. d. 3.4.5-Triphenyl-2-oxy-[oxazol-1.2-tetrahydrids] v. Kohler u. Barrett als — II 403.
O-Methyl-*N*-benzhydryl-*N*-benzoylhydroxylamin (F. 155—160° Zers.) I 3554.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ *N*-Benzoyl-*p'*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 230—232°) I 43.
8-[γ -Phthalimido-propylamino]-6-methylchinolin (F. 123°) I 1153.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ Phenylätherglykolsäureanilid-*o*-[phenylharnstoff] (F. 209°) II 51.
8-[γ -Phthalimido-propylamino]-6-methoxychinolin (F. 101—102°) I 1152.
- C₂₁H₁₅O₂N Methylanhydrochelidonin II 3415.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ *p*-Nitro-*p'*, *p''*-dimethoxytriphenylcarbinol (F. 104°) I 3047.
- C₂₁H₁₅N₂Cl₃ 4.4'-Diamino-3.3'-dimethyl-5.5'-5'-trichlortriphenylmethan, Verwend. für Azofarbstoffe I 748*.
- C₂₁H₁₅N₂S 5-[Methyl-anilino]-2.3-diphenylthiobiazolin (F. ca. 123°) I 2890.
Methylphenylhydrazon d. 2.3-Diphenyl-4-oxothiazidimethylens I 2890.
- C₂₁H₁₅N₂S₂ Bis-[2-phenyl-thiazolyl-(4)]-isopropylamin, HCl-Salz (F. 235—238°) II 3766.
- C₂₁H₂₀O₂N₂ *N*, *N*-Diphenyl-*N'*-*p*-phenetylharnstoff, Acetylier. II 3269.
- C₂₁H₂₀O₂N₂ γ -Phthalimidopropyl-6-methoxychinoliniumhydroxyd, Salze I 1151.
Anhydro- γ -*o*-carboxybenzamidopropyl-6-methoxychinoliniumhydroxyd (F. 198 bis 199° Zers.) I 1151.
- C₂₁H₂₀O₂N₂ 1-[γ -*o*-Carboxybenzamidopropyl]-6-methoxy-2-chinolon (F. 164—165° Zers.) I 1151.
- C₂₁H₂₀O₂S₂ α -[*p*-Tolyl-mercapto]-2.4-dioxy-4'-methoxydiphenylmethansulfonsäure (F. 160—161°) I 3305.
- C₂₁H₂₁ON 2-[β -Phenyl- β -oxy-äthyl]-6-[β -phenyl-äthyl]-pyridin II 308*.
 α -Oxy- γ -amino- α , β , γ -triphenylpropan (F. 123° bzw. 128—129°) II 403.
akt. 1.2-Diphenyl-2-amino-1-*p*-tolylathanol-(1) (F. 124—125°) I 3549.
rac. 1.2-Diphenyl-2-amino-1-*p*-tolylathanol-(1) (F. 149—150°) I 3549.
N-Benzyl-1.2-diphenyl-2-aminoäthanol-(1) (F. 135—136°) I 2720.
p-Dimethylaminotriphenylcarbinol (F. 92 bis 93°) II 1984.
- C₂₁H₂₁OP Tribenzylphosphinoxid, Nitrier. I 2241.
Tri-*o*-tolylphosphinoxid (F. 142—144°) II 801*.
- C₂₁H₂₁OAS Tribenzylarsinoxid (F. 220°) I 2241.
- C₂₁H₂₁O₂N 6-Methyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure-*n*-butylester (F. 64—65°) II 93*.
6-Methyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure-isobutylester (F. 74—75°) II 93*.
6.8-Dimethyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure-*n*-propylester (F. 73—74°) II 93*.

- C₂₁H₂₁O₂N₅ Phenyl-[anilino-methyl]-harnstoff-o-[phenyl-harnstoff] (F. 182°) II 52.
- C₂₁H₂₁O₂B Borsäuretribenzylester (Kp.₁₂ 238 bis 239°) I 1760.
- C₂₁H₂₁O₂N s. *Anhydrokryptopin*.
- C₂₁H₂₁O₂P s. *Phosphorsäure-Trikresylester* [*Trikresylphosphat*].
- C₂₁H₂₁O₂N Chelidoninmethin II 3415.
- C₂₁H₂₁O₂N (s. *Hydrastin*).
Methoxychelidonin, Konst. II 3415.
5.8-Dimethoxy-6.7-methylendioxy-1-[3'.4'-dimethoxy-benzyl]-isochinolin (F. 58—61°) I 77.
1-[β-Oxy-äthyl]-2.6-diphenyl-4-oxopiperidin-3.5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 123—124°), Hydrochlorid I 2420.
- C₂₁H₂₁O₂N Hydrastin-N-oxyl II 245.
- C₂₁H₂₁Cl₂Sb Tribenzylstibindichlorid (F. 108°) I 2241.
- C₂₁H₂₁Br₂As Tribenzylarsindibromid (F. 110 bis 115°) I 2241.
- C₂₁H₂₂ON₂ 6-Athoxy-2-[p-dimethylamino-styryl]-chinolin (F. 212°) II 2904.
- C₂₁H₂₃OPb Tribenzylbleihydroxyd, Salze II 722.
- C₂₁H₂₃OSn Tribenzylzinnohydroxyd II 722.
- C₂₁H₂₃O₂N₂ s. *Strychnin*.
- C₂₁H₂₃O₂N₂ s. *Genostrychnin*.
- C₂₁H₂₃O₂Br Verb. C₂₁H₂₂O₂Br [Lutz] (F. 240 bis 242°), Bldg. aus cis-β-Pseudo-2.4.6-trimethylbenzoyldibromacrylylchlorid u. Mesitylen (+ AlCl₃) II 2643.
- C₂₁H₂₃O₂N₂ Säure C₂₁H₂₂O₂N₂ Bldg. aus Strychnidin, Eigg., Rkk., Derivv. II 2905.
- C₂₁H₂₃Te Tris-[2-oxy-5-methyl-phenyl]-telluroniumhydroxyd, Chlorid (F. ca. 244 bis 245° Zers.), Telluroxychlorid I 204.
Tris-[4-oxy-2-methyl-phenyl]-telluroniumhydroxyd, Chlorid (F. 184—185°), N-Verb. (F. 137—138°) I 204.
- C₂₁H₂₃O₁₅Cl₂ 3.5-Dichlor-4-[(β-tetraacetyl-d-glucosido)-oxy]-benzoesäure, Methyl-ester (F. 112°, korr.) I 1330.
- C₂₁H₂₃ON 1-[α-Diäthylamino-benzyl]-2-naphthol (F. 117—118°) I 3676.
α.β-Diphenyl-γ-trimethylacetylbuttersäurenitril (F. 86°, korr.) II 3281.
5-Benzoyl-5.7.8.9.10.11.14.15-octahydroheptachinolin A (F. 139—140°) II 2781.
- C₂₁H₂₃OP Isopropyltriphenylphosphoniumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 819.
- C₂₁H₂₃OAs Athylbenzylidiphenylarsoniumhydroxyd, Jodid (F. 178°) II 3546.
- C₂₁H₂₃O₂N s. *Lobelin*; *Norlobelin* [2.6-Diphenacylpiperidin].
- C₂₁H₂₃O₂Sb Tribenzylstibindihydroxyd (F. 161°) I 2241.
- C₂₁H₂₃O₂N (—)-γ-Truxill-d-amidsäure-l-n-propylester (F. 159—160°) II 3556.
- C₂₁H₂₃O₂N₂ Kodinalphenylhydrazon (Zers. bei 215°) I 2424.
- C₂₁H₂₃O₂N Bulbocapninäthyläther I 235.
Allodihydroanhydrokryptopin II 3416.
- C₂₁H₂₃O₂N s. *Heroin* [*Diacetyl-morphin*]; *Homochelidonin*; *Kryptopin*.
- C₂₁H₂₃O₂N Chelidonin-Methylhydroxyd, Abbau d. Jodids II 3415.
- C₂₁H₂₃O₂N₂ Dihydrokakothelin, Nitrat II 2906.
- C₂₁H₂₃O₂N N-Homopiperonyl-β-methoxy-β-[3.6-dimethoxy-4.5-methylendioxy-phenyl]-äthylamin (F. 138°) I 77.
- C₂₁H₂₃O₁₂Cl 3-Chlor-4-[(β-tetraacetyl-d-glucosido)-oxy]-benzoesäure, Methylester (F. 137.5°, korr.) I 1330.
- C₂₁H₂₃ON₂ (s. *Strychnidin*).
4-[p-Dimethylamino-styryl]-chinolin-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids (F. ca. 124°) II 2387.
5-Phenylcarbamy-5.7.8.9.10.11.14.15-octahydroheptachinolin A (F. 144°) II 2781.
5-Phenylcarbamy-5.7.8.9.10.11.14.15-octahydroheptachinolin B (F. 112.5°) II 2781.
- C₂₁H₂₄O₃N₂ Acetophenonverb. d. [β-Oxy-äthyl]-malonsäuredihydrazids (F. 191° Zers.) II 53.
- C₂₁H₂₄O₂N₂ Bisapomethyldihydrobrucin II 3031.
- C₂₁H₂₄O₂N₂ 4.4'-Di-[cyan-methylamino]-2.5.2'.5'-tetramethoxydiphenylmethan (F. 236°) I 1306.
- C₂₁H₂₄O₂N₂ 2.3-Diacetoxyl-Δ-3-nucenin, Nomenklatur II 2004.
- C₂₁H₂₄O₂N₂ 2.4.2'.4'-Tetramethyl-3.3'-dimethylmalonsäurepyrromethen, Tetramethylesterchlorhydrat (Zers. bei 211°) II 3780.
- C₂₁H₂₄O₂N₂ 4.4'-Di-n-butylamino-3.3'.5.5'-trinitrobenzophenon (F. 164°) I 2248.
- C₂₁H₂₅ON₂ 1-p-Tolyl-2.3-dimethyl-4-[4'-dimethylamino-benzyl]-5-pyrazolon (F. 158 bis 159°) II 812*.
- C₂₁H₂₅O₂N Benzoyl-2-dimethylamino-1-phenylcyclohexanol-(1), Hydrochlorid (F. 154°) II 2127.
- C₂₁H₂₅O₂Cl 3-Chlor-2-naphthoesäure-l-menthylester (F. 96.5°) I 2089.
8-Chlor-1-naphthoesäure-l-menthylester (F. 131.5°) I 2089.
- C₂₁H₂₅O₂N α-Isovaleroyl-β-diphenylamino-n-buttersäure A (F. 158°) I 2551.
α-Isovaleroyl-β-diphenylamino-n-buttersäure B (F. 133°) I 2551, II 3015.
- C₂₁H₂₅O₂N₂ β-Dihydrodikonalphenylhydrazon I 2423.
Benzoyl-d-l-leucylglycylanilin (F. 197.5°, korr.), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1559.
- C₂₁H₂₅O₂N₂ 3 Nitroacridyl 9-aminoessigsäure-β-diäthylaminoäthylamid (F. 177°) II 626*.
- C₂₁H₂₅O₂N (s. *Corybulbin*; *Isocorybulbin*).
d-Tetrahydropalmatin (F. 143°), opt. Dreh., Konfigur., Chlorhydrat II 2785.
Isocorydinmonomethyläther (Corytuberindimethyläther) I 234.
Tetrahydroanhydrokryptopin II 3416.
4-Nitro-1-naphthoesäure-l-menthylester (F. 63—63.5°) I 2089.
5-Nitro-1-naphthoesäure-l-menthylester (F. 102.5°) I 2089.
8-Nitro-1-naphthoesäure-l-menthylester (F. 122—123°) I 2089.
- C₂₁H₂₅O₂N₂ 7-Athoxy-3-nitroacridyl-9-glycyl[asymm.-dimethyl-äthylendiamid] (F. 175°) II 626*.
- C₂₁H₂₅O₂N₂ Piperidinosuccindialdehyd-bis-p-nitrophenylhydrazon, Hydrochlorid II 1059.

- C₂₁H₂₅O₃Br₃ Tribromnorbarbaloinpentamethyläther (F. 115—116°) I 3311.
- C₂₁H₂₈O₂N₂ 1-Phenyl-3-*n*-pentyl-5-[4'-oxy-3'-methoxyphenyl]-pyrazolin (F. 81.5°) I 2385.
- 3.7-Tetraäthyldiaminoxanthon, Verwend. für Farbstoffe I 2803*.
- N*-Methylisochinin (F. 108—110°) I 234.
- Tetrahydrostrychnin (F. 198—200°) II 2905.
- C₂₁H₂₈O₂N₂ (s. *Corynanthin*; *Quebrachin*), gewöhnl. Isoyohimboasäuremethylbetain (F. 199—200° Zers.) I 1624.
- Isoyohimboasäuremethylbetain (*a*) I 1625.
- Isoyohimboasäuremethylbetain (*lat.*) (F. 275° Zers.) I 1625.
- C₂₁H₂₈O₂N₂ *l*-Äthylchitenin, Idiosynkrasie gegen — I 3690.
- C₂₁H₂₈O₂N₄ 2-Methoxy-6-nitro-9-[*p*-diäthylamino-β-oxy-propylamino]-acridin (F. 127°) II 626*.
- C₂₁H₂₈O₂S 1.2.4.6-Tetracetyl-3-*p*-toluolsulfo-glucose I 2390.
- 1.2.5.6-Tetracetyl-3-*p*-toluolsulfo-β-glucose (F. 96°) I 2391.
- 1.2.3.4-Tetracetyl-6-*p*-toluolsulfo-α-glucopyranose I 2391.
- 1.2.3.4-Tetracetyl-6-*p*-toluolsulfo-β-glucopyranose I 2390.
- Tetracetyl-6-*p*-toluolsulfo-β-glucofuranose I 2391.
- C₂₁H₂₇O₂N *O*-Benzoyl-6-dimethylamino-1-phenylhexanol-(5), Hydrochlorid (F. 126°) II 2127.
- C₂₁H₂₇O₂N₃ *N*-*n*-Heptyl-*p*'-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 158°) I 43.
- C₂₁H₂₇O₂N₃ [3.3'-Dibutyloxy-benzophenon]-oxim (F. 94—95°) I 3553.
- α-Methylauricinnemethylmethin, Konst. II 3571.
- C₂₁H₂₇O₂N s. *Laudanosin* [6.7-Dimethoxy-2-methyl-1.2.3.4-tetrahydro-1-(3',4'-dimethoxybenzyl)-isochininol].
- C₂₁H₂₇O₂N₃ Diphenylurethan d. 3-Diäthylaminopropandiol-(1.2) (F. 106.5°) II 381.
- C₂₁H₂₇O₂Br α.γ.γ-Triäthoxy-β-oxy-α-phenyl-γ-[*p*-brom-phenyl]-propan (F. 99°) II 2896.
- C₂₁H₂₇O₂N *N*-Homoveratroyl-β-methoxy-β-[4.6-dimethoxy-phenyl]-äthylamin (F. 85—86°) I 78.
- C₂₁H₂₇O₂N s. *Acutumin*.
- C₂₁H₂₈ON₂ Di-*p*-cymylharnstoff (F. 240°) I 201.
- C₂₁H₂₈O₂N₂ s. *Optochin*.
- C₂₁H₂₈O₂S α.β-Di-[butyl-mercapto]-2.4-dioxydiphenylmethan (F. 250° Zers.) I 3305.
- C₂₁H₂₈O₂N₂ Isochinidin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 242—244° Zers.) I 233.
- C₂₁H₂₈O₂N₄ 3.5.3'.5'-Tetramethyl-4.4'-di-[äthoxy-acetyl]-pyrromethen (F. 129°) II 3034.
- Isoyohimboasäure-Methylhydroxyd, Chlorid u. Jodid d. Methylsters (Isoyohimbinchlormethylat u. -jodmethylat [F. 243° Zers.]) I 1625.
- C₂₁H₂₈O₂S₂ 4-Methyl-*d*-galaktosedibenzylmercaptopal (F. 130—131°) I 513.
- C₂₁H₂₉ON 2-Methyl-5-[dibenzyl-amino]-hexanol-(4) II 1695.
- C₂₁H₂₉ON₂ *p*-Cymylsemicarbazon d. Carvons (F. 97°, korr.) I 201.
- C₂₁H₂₉O₂N 3.3'-Dibutyloxybenzhydrilamin I 3553.
- C₂₁H₂₉O₂N Dihydrothebainmethin-Methylhydroxyd, Abbau d. Jodids I 3790.
- C₂₁H₃₀ON₂ Tetraäthylaminobenzhydrol, Rkk. II 3153.
- C₂₁H₃₀O₂N₂ *p*-Anisyl-[4-(methyl-β-diäthylamino-äthyl)-amino]-phenyl]-carbinol (Kp.₂ 240°) II 1282*.
- C₂₁H₃₀O₂N₂ 2-[Diäthylamino-äthoxy]-chinolin-4-carbonsäureisomylester (Kp.₀₋₀₅ 165 bis 170°) I 894*.
- C₂₁H₃₀O₂N₂ 3.5.3'.5'-Tetramethyl-4.4'-di-[äthoxy-acetyl]-pyrromethan II 3034.
- C₂₁H₃₀O₂N₄ *p*-Nitrobenzoyl-*d*.*l*-leucylglycyl-*d*.*l*-leucin (F. 213° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spaltbark. I 3792.
- C₂₁H₃₁ON₂ *p*-Cymylsemicarbazon d. Camphers (F. 217°, korr.) I 201.
- C₂₁H₃₁O₂N₃ 2-*n*-Butyloxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthylpropylendiamid (F. 54°) II 3083*.
- 2-*n*-Butyloxy-3-methylchinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylen-diamid II 3083*.
- C₂₁H₃₁O₂N₃ Benzoyl-*d*.*l*-leucylglycyl-*d*.*l*-leucin (F. 205—207°), Darst., Eigg., enzymat. Spaltbark. I 3792.
- C₂₁H₃₃O₂N₃ Phenylisocyanat-*d*.*l*-norleucyl-*d*.*l*-leucylglycin, Darst., Eigg., Rkk. II 3782; Spalt. II 3427.
- Phenylisocyanat-*d*.*l*-leucylglycyl-*d*.*l*-leucin, Spalt. II 3783.
- C₂₁H₃₃O₂N₃ Benzyl-*d*.*l*-leucylglycyl-*d*.*l*-leucin (F. 226° Zers.), Darst., Eigg., enzymat. Spaltbark. I 3792.
- C₂₁H₃₄O₂N₄ Pyrroporphyrin 12 II 3577.
- C₂₁H₃₄O₂N₄ Methyl-*d*.*l*-leucylglycyl-*d*.*l*-leucyl-anilin (F. 160—161°), Darst., Eigg., enzymat. Spaltbark. I 3792.
- C₂₁H₃₆O₂N 2.6-Di-[β-cyclohexyl-β-oxy-äthyl]-piperidin II 308*.
- C₂₁H₃₈O₂N₂ *N*-Di-[diäthylamino-äthyl]-veratrylamin, Salze mit 2[2'.4'-Dioxybenzoyl]-benzoesäure (therapeut. Verwend.) II 2672*.
- C₂₁H₄₀O₂Cl₂ α.γ-Dichlorhydrin-β-stearat (F. 39°) I 3663.
- C₂₁H₄₀O₂Br₂ Allylstearatdibromid (F. 45°) II 3737.
- C₂₁H₄₄ON₂ *symm.* Di-[isobutyl-isoamyl-carbin]-harnstoff (F. 228—230°) II 56.

— 21 IV —

- C₂₁H₆O₃NCl₅ Pentachloranthrachinonacridon, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
- C₂₁H₇O₃NCl₄ Tetrachloranthrachinonacridon, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
- C₂₁H₈O₃NCl₃ *Bz*-2-*Bz*-4.4'-Trichloranthrachinon-1.2-acridon, Verwend. für Farbstoffe II 3862*.; (Darst.) II 1143*.
- Bz*-3-*Bz*-5.4 (4.3'.5')-Trichloranthrachinon-2.1 (*N*)-acridon (*Bz*-2-*Bz*-4.1-Trichlor-3.4 [*N*]-anthrachinonacridon), Verwend. für Farbstoffe II 2310*, 3652*.; (Darst.) II 314*.

- 2'.4'.5'-Trichloranthrachinonacridon II 807*.
- z. z. z*-Trichloranthrachinon(benz)acridon, Verwend. für Farbstoffe I 900*, II 3339*, 3860*.
- C₂₁H₉O₄Cl₂S Anthrachinon-2'.5'-dichlorthioxanthon, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
- C₂₁H₉O₃NC₂ (s. *Duranthrenrotviolett 2 RN*). Anthrachinon-2'.5'-dichloracridon, Verwend. für Farbstoffe I 2318*.
- C₂₁H₉O₄Cl₂S Anthrachinon-1-thio-2'.4'.5'-trichlorphenyl-2-carbonsäure I 3724*.
- C₂₁H₁₀O₂N₂Cl₂ Dichlorbenzoyl-2-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3248*.
- C₂₁H₁₀O₃NCl 4-Chloranthrachinon-2.1-(benz)acridon, Bromier. II 992*.
- C₂₁H₁₀O₃NBr 3-Bromanthrachinonacridon, Verwend. für Farbstoffe I 2318*.
- z*-Bromanthrachinon-2.1-(benz)acridon II 992*.
- C₂₁H₁₀O₃N₂Cl₂ 1-Amino-Bz-2-Bz-4-dichlor-3.4(N)-anthrachinonacridon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*.
- z*-Amino-*z. z*-dichloranthrachinonacridon, Verwend. für Farbstoffe II 3860*.
- C₂₁H₁₀O₃NCl 3-Chlor-4-oxyanthrachinonacridon, Verwend. für Farbstoffe I 2318*.
- C₂₁H₁₀O₃NCl₂ 1-[2'.4'.5'-Trichlor-phenyl-amino]-anthrachinon-2-carbonsäure, Äthylester (F. 215°) II 807*.
- C₂₁H₁₀O₄Cl₂S Anhydro-6.6'-dichlor-4.4'-dimethyl-2.2'-dithionaphthylylketon-3.3'-dicarbonsäure, Darst., CO₂-Abspalt. II 2840*.
- C₂₁H₁₁O₃NS 4-Aminoanthrachinonthioxanthon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2310*.
- C₂₁H₁₁O₃N₂Cl Anthrachinon-2'-amino-5'-chloracridon, Verwend. für Farbstoffe I 2318*.
- C₂₁H₁₁O₃N₂Br 4-Amino-3-bromanthrachinon-1.2-acridon, Verwend. für Farbstoffe II 2703*.
- C₂₁H₁₀O₃NCl 1-[Benzoyl-amino]-4-chloranthrachinon, Darst., Eigg. II 2187*; Verwend. für Farbstoffe II 3339*.
- 1-[Benzoyl-amino]-5-chloranthrachinon, Darst. II 143*; Verwend. für Farbstoffe II 2310*, 3339*, 3860*.
- C₂₁H₁₀O₃Cl₂S₂ 4.4'-Dimethyl-6.6'-dichlor-2.2'-dithionaphthylylketon-3.3'-dicarbonsäure, Darst., H₂O-Abspalt. I 134*, II 2840*.
- C₂₁H₁₀O₃N₂S₂ 2-[6'-Nitro-9'-oxy-acridyl-2]-6-methylbenzothiazol II 625*.
- C₂₁H₁₀N₂ClS 2-[9'-Chlor-acridyl-2]-6-methylbenzothiazol (F. 247°) II 624*.
- C₂₁H₁₀ON₂S 2-[9'-Oxy-acridyl-2]-6-methylbenzothiazol II 624*.
- C₂₁H₁₄O₂N₂S 1.3-Diphenylthionaphthapyrazol-5.5-dioxyd [Cohen] (F. 225°) I 3308.
- C₂₁H₁₄O₂N₂Cl 1-[o-Carboxy-phenyl]-2-phenyl-5-[p'-chlor-phenyl]-1.3.4-triazol (F. 205°) I 3438.
- 2-Phenyl-3-[p-chlor-benzamino]-chinazolon-(4) (F. 212°) I 3438.
- 2-[p-Chlor-phenyl]-3-benzaminochinazolon-(4) (F. 297°) I 3438.
- C₂₁H₁₄O₂Br₂S s. *Bromkresolgrün*.
- C₂₁H₁₅ONS Benzoyldiphenylmethyrrhodanid (F. 151.5°) II 1861.
- C₂₁H₁₅ONS₂ 2-[4'-Benzoylmercapto-phenyl]-6-methylbenzothiazol (F. 253°) I 219.
- C₂₁H₁₅ON₂Cl Diphenyl[phenyl-furodiazyl]-chlormethan (F. 117°) I 3788.
- C₂₁H₁₅ON₂S Phenanthrenchinon-4-phenylthiosemicarbazol (F. 206°) II 2138.
- C₂₁H₁₅O₃NCl₂ 1.8-Dichlor-9-acetyloxyanthranyl-(10)-pyridiniumhydroxyd, Bromid II 1076.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S s. *Primulin* [Thiazolfarbstoff].
- C₂₁H₁₅O₃NS 1-[p-Toluolsulfo-amino]-anthrachinon II 1550.
- 2-[p-Toluolsulfo-amino]-anthrachinon (F. ca. 289°) I 221.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S 6-Methylbenzothiazol-3'-nitrodi-phenylamin-6'-carbonsäure (F. 281°) II 625*.
- 4-o-Toluidopyrazolanthron-2-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- 4-p-Toluidopyrazolanthron-2-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₂₁H₁₅O₃NS 2.3-Oxynaphthoyl-2'-naphthylamin-6'-sulfonsäure I 287*.
- C₂₁H₁₅O₃NS (s. *Alizarindirektviolett R*; *Alizarinisol*).
- 2.3-Oxynaphthoyl-2'-amino-5'-oxynaphthalin-7'-sulfonsäure I 287*.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S₂ (s. *Baumwollgelb R*).
- 4-Toluolsulfamidopyrazolanthron-2-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- C₂₁H₁₅OBr₂S 4-[Benzyliden-acetyl]-diphenylsulfidibromid (F. 146—147°) I 1932.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S 1-Amino-2-mercapto-4-p-tolylaminoanthrachinon, Benzylrier. I 2018*.
- 6-Methylbenzothiazoldiphenylaminocarbonsäure-(2') (F. 255° Zers.) II 624*.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S₂ 1.4-Diamino-3-mercaptoanthrachinon-2-benzylsulfid, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2018*.
- C₂₁H₁₅O₃N₂Cl o-Benzaminobenzoessäure-[p'-chlor-benzoyl]-hydrazid (F. 220°), Darst., Eigg., Ringschluß, Erkenn. d. o-[p'-Chlor-benzamino]-benzoessäurebenzoylhydrazids v. Heller als — u. d. — v. Heller als o-[p'-Chlor-benzamino]-benzoessäurebenzoylhydrazid I 3438.
- o-[p'-Chlor-benzamino]-benzoessäurebenzoylhydrazid (F. 233° bzw. F. 217°), Darst., Eigg., Ringschluß, Erkenn. d. o-Benzaminobenzoessäure-[p'-chlor-benzoyl]-hydrazids v. Heller als — u. d. — v. Heller als o-Benzaminobenzoessäure-[p'-chlor-benzoyl]-hydrazid I 3438.
- C₂₁H₁₅O₃N₂S 1-Amino-4-o-toluidanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.
- 1-Amino-4-p-toluidanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 3247*, II 2064*.
- C₂₁H₁₆O₂Br₂S s. *Bromkresolpurpur*.
- C₂₁H₁₆O₂N₂S₂ 1-Amino-4-toluolsulfamidanthrachinon-2-sulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 2064*.

- C₂₁H₁₆O₆N₂S *o*'-Nitrobenzylester d. *o*-Carboxyphenyl-*o*-nitrobenzylsulfons (F. 156°) I 3309.
- C₂₁H₁₆O₃N₂S₂ 1-Amino-4-*p*-toluidioanthrachinon-2,8-disulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- C₂₁H₁₆O₆N₂S₂ 5,5'-Dioxy-2,2'-dinaphthylharnstoff-7,7'-disulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 292*, II 3648*.
- C₂₁H₁₇O₂N₂Br *N,N'*-Diphenyl-*N'*-acetyl-*N'*-[*p*-brom-phenyl]-harnstoff (F. 137°) II 3269.
- C₂₁H₁₇O₂N₂Br Brommethenyl-bis-[1-phenyl-3-methylpyrazolon-(5)] (F. 138° Zers.) II 1373.
- C₂₁H₁₉O₂NBr *O*-Methyl-*N*-[*p*-brom-benzhydryl]-*N*-benzoylhydroxylamin (Zers. bei ca. 140°) I 3554.
- C₂₁H₁₉O₂NCl *p*-Nitro-*p*.'-dimethoxytriphenylmethylechlorid (F. 111—117° Zers.) I 3047.
- C₂₁H₁₉O₂N₂S 2-[3',4'-Dimethoxy-phenyl]-4-[β-phthalimido-äthyl]-thiazol (F. 143 bis 144°) II 3767.
- C₂₁H₁₉O₂Cl₂S *isomere* Dimethyldioxydichlor-2'-sulfotriphenylmethane II 1453*.
- 3,3'-Dimethyl-2,2'-dioxy-5,5'-dichlor-2''-sulfotriphenylmethan, Darst., Na-Salz II 1453*.
- 4,4'-Dimethyl-2',2'-dioxy-5,5'-dichlor-2''-sulfotriphenylmethan, Verwend. als Mottenschutzmittel I 1876*.
- C₂₁H₁₉O₂N₃P Tri-[*p*-nitro-benzyl]-phosphin-oxid (F. 273°) I 2241.
- C₂₁H₁₉O₂N₃As Tri-[*p*-nitro-benzyl]-arsinoxyd (F. 230°) I 2241.
- C₂₁H₁₉O₂N₃As Tri-[*p*-nitro-benzyl]-arsinoxynitrat (F. 189° Zers.) I 2241.
- C₂₁H₂₀O₂N₂S 1-[4'-Kresotyl-amino]-3-[4''-toluolsulfamino]-benzol, Verwend. für Farbstoffe I 594*.
- C₂₁H₂₀O₂N₂S β-Naphthalinsulfoglycyl-*d*-l-phenylalanin, enzymat. Spalt. I 3793, II 1560, 1563.
- C₂₁H₂₁O₂N₂S *p*-Toluolsulfonsäuredibenzylamid (F. 80.8°) II 3393.
- C₂₁H₂₁O₂N₂S *O*-*p*-Toluolsulfonyl-*d*-l-isodiphenylxäthylamin (F. 142—145°) I 1134.
- C₂₁H₂₁OBrAs Tribenzylarsinoxybromid (F. 165°) I 2241.
- C₂₁H₂₁O₂N₂Cl α-Chlorokodinalphenylhydrazon I 2424.
- C₂₁H₂₁O₂N₂J₂ *d*-l-Leucyl-*d*-l-thyroxin (F. 215° Zers.) I 3796.
- C₂₁H₂₃O₃N₂S *p*-Toluolsulfonyl-1-okthracenonoxim (F. 146—147°) II 731.
- p*-Toluolsulfonyl-1-oktanthrenonoxim (F. 132—133°) II 732.
- p*-Toluolsulfonyl-4-oktanthrenonoxim (F. 117—118°) II 732.
- 2-Aminotetralin-3-buttersäurelactimtoluolsulfonester [Schroeter] (F. 132—133°) II 732.
- C₂₁H₂₃O₁₀N₂S *p*-[Tetraacetyl-glucosidoxy]-phenylsenfö (F. 150—152°) I 3431.
- C₂₁H₂₄O₂N₂S 1-[(*p*-Dimethylamino-cinnamyliden)-methyl]-benzthiazol-Äthylhydroxyd [Bloch], opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 220° Zers.) II 2387.
- C₂₁H₂₅O₂N₂Br *N*-Methylbromisochinin (F. 155° Zers.) I 234.
- C₂₁H₂₆O₂N₂J *N*-4'-Joddiphenyl-4-*n*-octylurethan (F. 148.2—149.2°) II 1970.
- C₂₁H₂₆O₂N₂S *ε*-*p*-Toluolsulfo-α-benzoyl-α-methyllysin (F. 148°) II 3262.
- ε*-Benzoyl-α-*p*-toluolsulfo-α-methyllysin (F. 180°) II 3262.
- ε*-Benzoyl-*ε*-methyl-α-*p*-toluolsulfolysin (F. 168°) II 3262.
- C₂₁H₃₀O₂N₂Cl *p*-Chlorbenzoyl-*d*-l-leucylglycyl-*d*-l-leucin (F. 189°), Darst., Eig., enzymat. Spaltbark. I 3792.

— 21 V —

- C₂₁H₉O₂NClBr₂ Dibromchloranthrachinon-2,1-benzacridon II 992*.
- C₂₁H₉O₂NCl₂Br Dichlorbromanthrachinon-2,1-benzacridon II 992*.
- C₂₁H₉O₂NClBr Chlorbromanthrachinon-2,1-benzacridon II 992*.
- Chlorbromanthrachinon-*z*-benzacridon, Verwend. für Farbstoffe I 899*.
- C₂₁H₁₀O₂NClS Anthrachinon-2'-amino-5'-chlorthioxanthon, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
- C₂₁H₁₅O₂N₂ClS 1,4-Diamino-3-chloranthrachinon-2-benzylsulfid (F. 208°), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2018*.
- C₂₁H₁₅O₂N₂BrS 1-Amino-2-brom-4-toluido-5-anthrachinonsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 3649*.
- C₂₁H₁₅O₂N₂BrS₂ 1-Amino-2-brom-4-[3'-sulfo-4'-amino-1'-methylbenzol]-5-anthrachinonsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.
- C₂₁H₂₀O₂NBrJ₂ *d*-l-α-Bromisocapronyl-*d*-l-thyroxin (F. 162°), Darst., Eig., Rkk., Einw. v. Trypsinkinase I 3796.
- C₂₁H₂₀O₆N₂ClS₂ 1-Methyl-2-[bis-(4'-sulfo-benzyl)-diazamino]-5-chlorbenzol II 1288*.

C₂₂-Gruppe.

— 22 I —

- C₂₂H₁₄ (*s. lin. Pentacen* [*lin. Dinaphthanthracen*]).
- ang.* Naphthoanthracen I 526.
- 1.2.3.4-Dibenzoloanthracen (F. 279.5°) I 1053*.
- 1.2.5.6-Dibenzoloanthracen (F. 246°) I 1053*.
- 1.2.7.8-Dibenzoloanthracen (F. 248°) I 1053*.
- Kohlenwasserstoff C₂₂H₁₄, Bldg. aus *lin.* Dihydranonaphthoanthracen oder *lin.* Naphthoanthracen, Eig., Rkk. I 528.
- C₂₂H₁₆ Cinnamylidenfluoren, Synth., Hydrier., Erkenn. d. isomer. Benzalfluorens v. Schlenk u. Bergmann als — II 734, 735.
- 1.2-Di-α-naphthyläthylen (F. 160°) II 3283.
- Diphenylbenzofulven, Einw. v. Halogenen II 3143.
- lin.* Dihydranonaphthoanthracen (F. 273°) I 528.

- Kohlenwasserstoff C₂₂H₁₆ (F. 270°), Bldg. aus 4.6-Dibenzoyl-1.3-dimethylbenzol, Eigg., Umlager. I 528.
- C₂₂H₁₆ 1.2.3-Triphenyl-1-methylallen (F. 102°) II 1373.
- α.β-Di-α-naphthylathan I 524.
- 2-Benzyl-3-phenylinden (F. 96—98°) II 395.
- Tetrahydropentacen, Oxydat. I 222; (Dehydrier.) I 221.
- Kohlenwasserstoff C₂₂H₁₆ (F. 163°), Darst. aus 1.3.3-Triphenyl-1-methylallylalkohol-(1) oder 1.3.3-Triphenyl-1-methylallen, Eigg. II 1373.
- C₂₂H₂₀ 1.10-Diphenyldekapentaen-(1.3.5.7.9), Krystallstrukt. II 3506; Addit. v. Maleinsäureanhydrid II 3552.
- 1.1.3-Triphenylbuten-(1) (Kp.₃₃ 244°) II 1373.
- 1.1.3-Triphenylbuten-(2) (Kp.₁₂ 234°) II 1373.
- 1-Phenyl-1.2-dibenzyläthylen (Kp.₁₈ 245 bis 246°) II 395.
- 9-[γ-Phenyl-propyl]-fluoren (F. 75—76°) II 735.
- C₂₂H₂₀ 1.1.3-Triphenylbutan II 1373.
- Tri-p-tolylmethan I 1786.
- C₂₂H₂₄ Tetraisopropylennaphthalin I 3724*.
- C₂₂H₂₄ 9.10-Diisooamylidenacenaphthen I 1471.
- C₂₂H₂₈ Perhydropentacen (F. 227°) I 222.
- C₂₂H₃₂ Tetraisopropyl-naphthalin (F. 127°), Darst., Eigg. I 2010*; (Oxydat.) I 357.
- C₂₂H₄₄ s. *Cyclodokosan*.
- C₂₂H₄₆ s. *Dokosan*.
- 22 II —
- C₂₂H₁₀O₂ s. *Anthanthron*.
- C₂₂H₁₀O₃ Oxyanthanthron II 2837*.
- C₂₂H₁₀O₄ Dioxanthanthron II 2968*.
- lin. Pentacen-5.7.12.14-dichinon (1.2.4.5-Diphtalylbenzol), Darst., Eigg. I 222, 528; Nitrier., Sulfonier. I 223; Bromier., Mol.-Verb. II 2262.
- C₂₂H₁₀O₆ 1(4).11-Dioxypentacen-5.7.12.14-dichinon (Zers. bei 375—380°) I 223.
- 4(1).11-Dioxypentacen-5.7.12.14-dichinon (Zers. bei 304—305°) I 224.
- 6.13-Dioxypentacen-5.7.12.14-dichinon (F. 424°, korr.), Darst., Eigg., Rkk., Diacetylderiv. I 222; Bromier. II 2262.
- Dinaphthylendioxyd-3.3'-dicarbonsäure (F. 215—216°), Diäthylester I 3105*, II 3337*.
- Dinaphthylendioxyd-4.4'-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 286—287°) II 3337*.
- Dinaphthylendioxyd-5.5'-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 262—263°) II 3337*.
- Dinaphthylendioxyd-6.6'-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 320—321°) II 3338*.
- Dinaphthylendioxyd-7.7'-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 221—222°) II 3338*.
- C₂₂H₁₀O₈ Tetraoxypentacen-5.7.12.14-dichinon I 223.
- C₂₂H₁₀N₂ Dicyanperylene I 741*.
- C₂₂H₁₂O₂ Pentacen-6.13-chinon (2.3.6.7-Dibenzanthrachinon) (F. 393°, korr. bzw. 370—371°) I 222, 528.
- C₂₂H₁₂O₃ Anhydrophenylessigsäurederiv. d. 1-Oxyanthrachinons II 1554.
- C₂₂H₁₂O₁₂ s. *Althaein*.
- C₂₂H₁₃Br₃ 1-Benzhydryliden-2.3.6-tribrominden (F. 168°) II 3144.
- C₂₂H₁₄O₂ Verb. C₂₂H₁₄O₂ (F. 236°), Bldg. aus 1-Benzhydryliden-3(2)-brominden II 3144.
- C₂₂H₁₄O₃ 10-Methoxyphenanthraxanthon I 2564.
- C₂₂H₁₄O₄ 6.6'-Dimethoxydinaphthylendioxyd (F. 315—316°) II 3338*.
- 7.7'-Dimethoxydinaphthylendioxyd I 3105*.
- 1.1'-Dinaphthyl-2.2'-dicarbonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
- 1.1'-Dinaphthyl-8.8'-dicarbonsäure, Jodier. in H₂SO₄ II 634*.
- C₂₂H₁₄O₆ 3.4-Diacetoxy-1.2-benz-9.10-anthracinon (F. 198—199°) I 384.
- C₂₂H₁₄O₈ s. *Aluminon* [*Aurintricarbonsäure*].
- C₂₂H₁₄Cl₂ 1-Benzhydryliden-2.3-dichlorinden (F. 130—131°) II 3145.
- C₂₂H₁₄Cl₄ 1-Benzhydryliden-2.2.3.3-tetrachlorhydrinden (F. 170°) II 3145.
- C₂₂H₁₄S₂ Dithionaphthoydisulfid I 3175.
- C₂₂H₁₅N Verb. C₂₂H₁₅N, Bldg. aus Phenanthrenchinon-di-p-tolylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₂H₁₅Cl 1-Benzhydryliden-2(3)-chlorinden (F. 142—144°) II 3145.
- C₂₂H₁₅Br 1-Benzhydryliden-3(2)-brominden (F. 151°) II 3144.
- C₂₂H₁₆O Diphenylnaphthol, Bldg. dünner farb. Blättchen dch. Sublimat. II 1674.
- 9-o-Tololphenanthren (F. 137°), Ringschluß I 1053*.
- β-Methyl-α.α-naphthenon (F. 168°), Ringschluß I 1053*.
- β-Methyl-α.β-naphthenon (F. 136°), Ringschluß I 1053*.
- 2-Benzyl-3-phenylindon-(1) (F. 113 bis 114°) II 395.
- C₂₂H₁₆O₂ α.β-Dibenzoylstyrol, Rk. mit HBr I 821.
- Dinaphthylelessigsäure II 2054*.
- Acenaphthanthranylacetat (F. 229 bis 230°) II 565.
- α.γ.γ-Triphenyl-γ-oxycrotolacton (F. 156°) II 1373.
- C₂₂H₁₆O₃ 7-Oxy-3-phenyl-4-benzylcumarin (F. 232°) I 1148.
- Triphenylbernsteinsäureanhydrid (F. 115°) I 3042.
- Verb. C₂₂H₁₄O₃ (F. 279°), Bldg. aus 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden II 3402.
- C₂₂H₁₆O₄ 5-Oxy-7-methoxy-2.3-diphenylbenzo-γ-pyron (F. 193—194°) I 1147.
- 7-Oxy-2-phenyl-3-[p-methoxy-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 264°) I 1147.
- 7-Oxy-3-phenyl-2-[p-methoxy-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 288°) I 1147.
- 3.4-Diacetoxy-1.2-benzanthracen (F. 201°, korr.) I 384.
- Farbstoff C₂₂H₁₆O₄, Bldg. aus 1-Oxy-4-methoxynaphthalin-2-carbonsäure I 2250.
- C₂₂H₁₆O₄ 5.7-Dioxy-2-phenyl-3-[p-methoxy-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 230—231°) I 1147.
- C₂₂H₁₆O₅ 5-Benzoyldelphinidininiumhydroxyd, Chlorid II 247.

- C₂₂H₁₆Cl₂ 1.8-Dichlor-9-methylen-10-benzyl-9,10-dihydroanthracen (F. 116°) I 525.
4.5-Dichlor-9-methylen-10-benzyl-9,10-dihydroanthracen (F. 114°) I 525.
- C₂₂H₁₇Cl Diphenyl-[*p*-tolyl-äthynyl]-methylchlorid (F. 130—131°) I 1786.
- C₂₂H₁₈O Diphenyl-[*p*-tolyl-äthynyl]-carbinol (F. 68.5°) I 1786.
- C₂₂H₁₈O₂ (s. *Desylacetophenon*).
Dimethyldinaphthol (F. ca. 220° Zers.) I 3186.
1.4-Dioxy-1.4-diphenyldihydronaphthalin I 979.
2.4-Dibenzoyl-1.3-dimethylbenzol I 527.
4.6-Dibenzoyl-1.3-dimethylbenzol (F. 104°) I 527.
 α,γ,γ -Triphenylvinyllessigsäure (α -Phenyl- β -benzhydrylidpropionsäure) (F. 166 bis 167°), Darst., Eig., Rkk. I 3043; Bromier. d. — u. ihres Methylesters II 1373.
- C₂₂H₁₈O₃ α,γ,γ -Triphenyl- α -oxyvinyllessigsäure (F. 145° Zers.) II 1373.
o-Toluylsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 94.5°) II 2648.
m-Toluylsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 136.5°) II 2648.
p-Toluylsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 165°) II 2648.
3-Phenyl-6-styryltetrahydrophthalsäureanhydrid (F. 199.5—200°, korr.) II 3552.
- C₂₂H₁₈O₄ 2.5-Dibenzoylhydrochinondimethyläther (F. 124—124.5°, korr.) I 2404.
Dibenzylphthalat, Verwend. zur Herst. v. plast. MM. u. Lacken I 2640*.
Lactondimethyläther d. Phenolphthaleins (F. 100—101°) II 3555.
- C₂₂H₁₈O₅ 2.3.4-Triacetoxy-9-anthranylacetat (F. 199—201°) I 2561.
- C₂₂H₁₈O₆ 2'.4'.6'-Triacetoxy-3.4-methylendioxychalkon (F. 120°) II 2646.
5.7.4'-Triacetoxy-3'-methoxyflavon (F. 220—221°) II 243.
Triacetyldiosmetin (F. 195—196°) II 243.
- C₂₂H₁₈O₁₀ s. *Teetanin*.
- C₂₂H₁₈N₂ 2.4-Diphenyl-*N*-*p*-tolylimidazol (F. 148°) I 2550.
- C₂₂H₁₈N₄ Bisbenzolzopyridin II 1365.
- C₂₂H₁₈Se₂ α -Naphthylselenomercaptal d. Acetaldehyds (F. 89°) I 377.
 β -Naphthylselenomercaptal d. Acetaldehyds (F. 134°) I 377.
- C₂₂H₁₉N Verb. C₂₂H₁₉N (F. 248°), Bldg. aus Benzylidenanilin I 3046.
Verb. C₂₂H₁₉N, Erkenn. d. — v. de Fazi aus Fluoren u. *p*-Dimethylaminobenzaldehyd als 4-Dimethylaminocinnamylidenfluoren II 3156.
- C₂₂H₁₉N₃ 2-Phenyl-1-*m*-tolyl-5-benzyl-1.3.4-triazol (F. 240°) II 3768.
- C₂₂H₁₉Br 1.1.3-Triphenyl-2-brombuten-(1) (F. 107.5—108.5°) II 1373.
- C₂₂H₂₀O 1.3.3-Triphenyl-1-methylallylalkohol-(1) (F. 61°) II 1373.
[β . β -Diphenyl-vinyl]-phenylcarbinol-methyläther, Rkk. I 3043.
Diphenylstyrylcarbinolmethyläther, Rkk. I 3043.
- C₂₂H₂₀O₂ 3.6-Bis-[2'.4'-dimethyl-phenyl]-benzochinon (F. 180°) II 3759.
 α,α,γ -Triphenylbuttersäure (Diphenylphenäthyllessigsäure) (F. 184°) I 2006*, 3043.
 α,γ,γ -Triphenylbuttersäure (F. 112°) I 3043, II 1373.
- C₂₂H₂₀O₃ [2.4-Dioxy-phenyl]-[β -methylstyryl]-phenylcarbinol (F. 132—134°) II 236.
- C₂₂H₂₀O₄ 2.2'-Dimethoxy-3''.4''-methylendioxytriphenylmethan (F. 158°) II 1222.
3-Phenyl-6-styryltetrahydrophthalsäure (F. 190—191°, korr.) II 3552.
- C₂₂H₂₀O₅ 2.2'-Dimethoxy-3''.4''-methylendioxytriphenylcarbinol (F. 128°) II 1222.
- C₂₂H₂₀O₆ Verb. C₂₂H₂₀O₆ (F. 217°), Isolier. aus „Cube“-Wurzeln II 1384.
- C₂₂H₂₀O₁₃ s. *Carminsäure* [Cochenille] bzw. *Carmin*.
- C₂₂H₂₀N₂ 1.2-Di- α -naphthylaminoäthan, Verwend. bei d. Kautschukvulkanisat. I 446*.
- C₂₂H₂₂O 1.1.3-Triphenylbutanol-(1) (F. 90 bis 91°) II 1373.
Tribenzylcarbinol, Acetylier. II 395.
Triphenylcarbinol-*n*-propyläther, relat. Labilität d. Ätherbind. I 3048.
Triphenylcarbinolisopropyläther, relat. Labilität d. Ätherbind. I 3048.
Diphenylphenäthylcarbinolmethyläther (F. 110°) I 3043.
- C₂₂H₂₂O₂ 3.6-Bis-[2'.4'-dimethyl-phenyl]-hydrochinon (F. 188—189°) II 3758.
Di-[*p*-methoxy-phenyl]-*p*-tolylmethan (F. 40—41°) II 2124.
- C₂₂H₂₂O₃ 2.2'.3''-Trimethoxytriphenylmethan (F. 97°) II 1222.
1-Methyl-2-methoxy-3.5-di-*o*-kresoxybenzol (Kp._{0.2} 165—177°) I 1776.
2-Methoxy-5.5'-tritylälther (F. 49.5 bis 50°) I 1776.
- C₂₂H₂₂O₄ 3.4.5-Trimethoxytriphenylcarbinol, Red. dch. Ameisensäure II 1222.
2.2'.3''-Trimethoxytriphenylcarbinol (F. 112°) II 1222.
Tri-*p*-methoxytriphenylcarbinol (Trianisylcarbinol), Rk. mit HSCN II 61; Mol.-Gew., Farbe d. Carbeniumperchlorats (Polem.) I 977.
Diacetylmagnolol (Kp.₃ 188°) II 253.
- C₂₂H₂₂O₁₃ s. *Myrtillin*.
- C₂₂H₂₂O₁₃ s. *Carminsäure* [Cochenille] bzw. *Carmin*.
- C₂₂H₂₄O₂ *trans*-Dimesitoyläthylen (*trans*-Di-[2.4.6-trimethylbenzoyl]-äthylen) II 2644, 2645.
- C₂₂H₂₄O₄ (+)-*d*. γ -Truxill-*n*-butylestersäure (F. 151—152°) II 3556.
(—)-*l*. γ -Truxill-*n*-butylestersäure (F. 151 bis 152°) II 3556.
d.*l*. γ -Truxill-*n*-butylestersäure (F. 142 bis 143°) II 3556.
- C₂₂H₂₄O₆ Derritolmethyläther I 3061.
- C₂₂H₂₄O₈ Di-[3.4-dimethoxy-phenyl]-cyclobutandicarbonsäure (F. 216—217°) I 2406.
- C₂₂H₂₄O₁₀ (s. *Sakuranin*).
Dicarbonsäure C₂₂H₂₄O₁₀. — Methylester (F. 99°), Bldg. aus Cetrarsäure, Eig., Oxim I 392.

- C₂₂H₂₆O α,α' -Distyryldi-*n*-propyläther II 1537.
 α,α' -Dimethyl- α,α' -dibenzylcyclohexanon
 (F. 78°) I 2252.
- C₂₂H₂₆O₂ Dimesitoyläthan (F. 135—136.5°) II 2643.
- C₂₂H₂₆O₂ Caprylsäure-*p*-phenylphenacyl ester
 (F. 67°) II 2648.
- C₂₂H₂₆O₆ (s. *Arctigenin*).
 Dihydroderritolmethyläther (F. 107°) I 3061.
 Methyl-derritolsäure (F. 154—156°) I 3061.
 Phthalsäurebutylmonobenzylinester,
 Herst., Verwend. als Lösungs- u. Plasti-
 zierungsmittel I 295*.
- C₂₂H₂₆O₁₃ Phloroglucin-2-tetracetylglucosido-
 4-methyläther-1-aldehyd (F. 177°) I 372.
 Phloroglucin-4-tetracetylglucosido-2-me-
 thyläther-1-aldehyd (F. 151°) I 372.
- C₂₂H₂₈O₂ *d*- β -Octyldiphenylacetat (Kp.₁₇ 221°)
 II 3023.
 2-Methyl-1-naphthoesäure-*l*-menthylester
 (F. 139.5°) I 2089.
- C₂₂H₃₀O Bis-[1-phenyl-pentyl-3]-äther II 1537.
- C₂₂H₃₀O₂ 9,10-Diisomylacenaphthylenglykol
 (F. 155°) I 1471.
 Bis-[phenyl-methyl-äthyl-carbinyl]-acetal
 (Kp.₁₄ 200°) II 1687.
- C₂₂H₃₀O₄ s. *Pyrethrin II*.
- C₂₂H₃₀N₂ 1,1-Di-[*p*-dimethylamino-phenyl]-
 cyclohexan (F. 158°) I 2651.
- C₂₂H₃₂O₂ (?) Acetylacannabinol (Kp.₀₋₅ 180°) II 3422.
- C₂₂H₃₂O₂ (?) Verb. C₂₂H₃₂O₇ (?) (F. 211°), Bldg.
 dch. Hydrier. v. Derrissäure I 1479.
- C₂₂H₃₄O₂ (s. *Clupanodonsäure*).
 Säure C₂₂H₃₄O₂, Bldg. d. Methyl ester
 (Kp.₃ 210—215°) aus d. Methyl ester
 d. hoch ungesätt. Fettsäuren, Hydrier.
 II 2631.
- C₂₂H₃₄O₂ Myristinsäurephenacyl ester (F. 56°)
 I 2540.
- C₂₂H₃₄O₄ Oxalsäureester d. *cis*- α -Dekalols v.
 F. 93° (F. 100°) I 1130.
 Oxalsäureester d. *trans*- α -Dekalols v.
 F. 63° (F. 111°) I 1130.
 Oxalsäureester d. *trans*- α -Dekalols v.
 F. 49° (F. 142°) I 1130.
- C₂₂H₃₆O₈ s. *Capsularin*; *Corechin*.
- C₂₂H₃₆N₄ 8-[(α,β -Dimethyl- γ -[α' -[β' -diäthyl-
 amino-äthyl]-äthylamino)-propyl]-
 amino]-chinolin (Kp.₁ 205—207°) I 1006*.
- C₂₂H₃₈O₂ Hydrochinondioctyläther (F. 58°),
 elektr. Moment I 1904; (Darst.) I 2848.
- C₂₂H₃₈O₁₃ Diacetylhexamethylcellobiose, Bldg.
 aus Cellulose II 3542.
- C₂₂H₄₀O₂ (s. *Behenolsäure*).
 Cyclodokosanion-(1,12), Red. II 3268.
 Säure C₂₂H₄₀O₂ (F. 78—78.2°), Bldg. aus
 d. Polymerisier.-Prod. aus Methyl-
 estern d. hoch ungesätt. Fettsäuren II 2631.
- C₂₂H₄₀O₂ Oleinylacetessigsäure, Äthylester I 2384.
- C₂₂H₄₀O₁₁ Menthollactosid (F. 182°) I 3296.
- C₂₂H₄₀O s. *Cyclodokosanon*.
- C₂₂H₄₁O₂ s. *Brassidinsäure* [trans-Dokosen-9-
 säure-22]; *Cetoleinsäure*; *Erucasäure*
 [cis-Dokosen-9-säure-22].
- C₂₂H₄₂O₂ Octadecylacetessigsäure, Äthylester
 (F. 30—35°) I 2384.
 Säure C₂₂H₄₂O₂ (F. 85—86°), Bldg. aus
 d. Cutin aus d. Cuticula v. *Agave rigida*,
 Eigg., Derivv. I 2109.
- C₂₂H₄₂O₄ Selachylacetat, Rhodanzahl I 3116.
 Äthylenglykolmonostearinsäuremono-
 essigsäureester I 1052*.
- C₂₂H₄₂O₆ Bis-[2,6-dioxy-3,3,5-trimethyl-5-(α -
 oxy-äthyl)-cyclohexyl] (?) (F. 196 bis
 197°) II 1545.
- C₂₂H₄₂N₄ 1-Diäthylamino-4-[bis-(β -diäthyl-
 amino-äthyl)-amino]-benzol (Kp.₁₅
 187°) II 1443*.
- C₂₂H₄₃Br Erucylbromid (1-Bromdokosen-13)
 (Kp.₁₀ 232—239°) I 2541.
 Brassidinbromid (*stereoisomer*. 1-Brom-
 dokosen-13) (Kp.₈ 246—249°, F. 25 bis
 26°) I 2541.
- C₂₂H₄₄O s. *Brassidinalkohol*; *Erucylalkohol*.
- C₂₂H₄₄O₂ (s. *Behenolsäure* [n-Dokosansäure]; *Isobehenolsäure*).
 Säure C₂₂H₄₄O₂, Bldg. aus Cerebronsäure,
 Auffass. d. Säure C₂₂H₄₄O₂ v. Klenk
 aus Cerebronsäure als Gemisch v. —
 u. C₂₄-Säure I 395.
- C₂₂H₄₄O₂ 9,10-n-Butyloxyoxystearinsäure (F.
 90°) II 376.
 Säure C₂₂H₄₄O₄, Isolier. aus Erdnußöl II 3350.
- C₂₂H₄₄O₂ Diäthylastersapogenin I 2744.
- C₂₂H₄₅J n-Dokosyljodid (F. 47.8—48.0°) II 3738.
- C₂₂H₄₆O s. *Dokosylalkohol*.
- C₂₂H₄₆O₁₅ s. *Asamin*.

— 22 III —

- C₂₂H₆O₂Cl₄ Tetrachloranthanthron, Darst.,
 Eigg. II 2967*; Verwend. für Farb-
 stoffe I 900*.
- C₂₂H₆O₂Br₄ Tetrabrompentacen-5,7,12,14-di-
 chinon (F. 394—396°) II 2263.
isomer. Tetrabrompentacen-5,7,12,14-di-
 chinon (F. 318—319°) II 2263.
- C₂₂H₆O₁₀N₂ Tetranitroanthanthron, Rkk. II 2967*.
- C₂₂H₆O₂Cl₂ Dichloranthanthron II 2967*.
- C₂₂H₆O₂Br₂ Dibromanthanthron, Darst., Eigg.
 II 2967*; Verwend. für Farbstoffe I 899*, 2172*, II 3340*.
- C₂₂H₆O₂J₂ Dijodanthanthron, Darst., Eigg. II 634*, (Rkk.) II 2968*; (Verwend. für Farbstoffe) I 3247*.
- C₂₂H₆O₂Br₂ 1,8-Dibrompentacen-5,7,12,14-di-
 chinon (F. 453—455°) I 3049, II 2262.
 1,11-Dibrompentacen-5,7,12,14-dichinon
 (F. 314—316°, korrr.) I 3049, II 2262.
 2,9-Dibrompentacen-5,7,12,14-dichinon
 (F. 432°, korrr.) II 2262.
 2,10-Dibrompentacen-5,7,12,14-dichinon
 (F. 300—310°) II 2262.
 6,13-Dibrompentacen-5,7,12,14-dichinon
 II 2262.
- C₂₂H₆O₂N₂ Dinitroanthanthron, Darst., Red.
 I 3247*, II 992*; Rkk. II 2967*.
- C₂₂H₆O₂N₂ 1,11-Dinitropentacen-5,7,12,14-di-
 chinon I 223.
 4,11-Dinitropentacen-5,7,12,14-dichinon
 I 223.
- C₂₂H₆O₁₆N₂ Dinitrodinaphthylendioxyd-3,3'.

- dicarbonsäure, Diäthylester (F. 327^o) I 3105*.
- C₂₂H₂N₂Cl₂ Dichlordinitrilperylene I 741*.
- C₂₂H₂O₂Cl Chloranthranthron, Darst., Eigg. II 2837*; Jodier. II 634*.
- C₂₂H₂O₂Br Bromanthranthron, Darst. II 2837*; (Jodier.) II 634*; Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- C₂₂H₂O₂J Jodanthranthron, Darst., Eigg. II 634*; (Verwend. für Farbstoffe) I 3247*; Halogenier. II 996*.
- C₂₂H₂O₂N Nitroanthranthron, Verwend. für Farbstoffe II 2837*; (Darst.) I 2172*, 3247*.
- C₂₂H₁₀O₂Cl₂ Perylen-3.9-dicarbonsäurechlorid, Verwend. für Farbstoffe II 3653*.
- C₂₂H₁₀O₂N₂ 2.6-Bis-[phthalimido]-chinon, Rkk. I 206.
- C₂₂H₁₀O₁₀S₃ Pentacendiechinon-5.7.12.14-disulfonsäure-1(4).11 I 223.
- C₂₂H₁₁O₂N Aminoanthranthron, Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 2703*, 2837*; (Darst.) I 2172*, 3247*.
- C₂₂H₁₁O₂N₂ 6-Phthalimido-1.2-benzoylenbenzimidazol (F. 295^o) I 1307.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ Diaminoanthranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3247*, II 992*, 2967*.
- 6-Oxy-1'.8'-naphthoylen- α -1.2-naphthimidazol (F. 323^o) I 3358*.
- 8-Oxy-1'.8'-naphthoylen- α -1.2-naphthimidazol (F. 350^o) I 3358*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ 6-Oxy-4'-oxy-1'.8'-naphthoylen- α -1.4-naphthimidazol I 3358*.
- 6-Oxy-5'-oxy-1'.8'-naphthoylen- α -1.4-naphthimidazol I 3358*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ 1.8-Diaminopentacen-5.7.12.14-dichinon, Rkk., Perbromid I 3049.
- 1(4).11-Diaminopentacen-5.7.12.14-dichinon (Zers. bei 389—390^o), Darst., Eigg., Diazotier. u. Verkoch. I 223; Rkk., Perbromid I 3049.
- 4(1).11-Diaminopentacen-5.7.12.14-dichinon I 223.
- m-Diphthalimidobenzol I 1307.
- C₂₂H₁₂O₂Br₂ 1.4-Di-[p-brom-benzoyl]-2.5-benzoldicarbonsäure II 2262.
- 1.5-Di-[p-brom-benzoyl]-2.4-benzoldicarbonsäure, Rkk. II 2262.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ 1.1'-Dinaphthyl-4.4'-dinitro-8.8'-dicarbonsäure II 992*, 2967*.
- C₂₂H₁₂N₂S₂ Dinaphthothiazolmonosulfid, Verwend. als Vulkanisat.-Beschleuniger II 1620*.
- C₂₂H₁₂N₂S₄ [6.7-Benzobenzthiazol-2-]-disulfid (F. 182—185^o) II 812*.
- C₂₂H₁₂O₂N β Naphthyl-1-benzo-4.5-isatin (F. 268^o) II 3410.
- Dibenzo-1.2.7.8-acridincarbonsäure-(9) (F. 232^o Zers.) II 3410.
- C₂₂H₁₂O₂N Phenyl-1-phthaliden-3-oxo-2-[indoldihydrid-2.3] (F. 246^o) II 3410.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ Dinitroverb. C₂₂H₁₂O₂N₂, Bldg. aus 2.7-Dinitrophenanthrenchinondi-p-tolylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ Nitro-7.7'-dimethoxydinaphthylendioxy I 3105*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂ 1-Amino-2-[o-p-dinitro-phenäthyl]-anthrachinon (F. 286—290^o Zers.) II 1550.
- C₂₂H₁₄O₂N₂ Toly-2-pyrazolanthronketon, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3248*.
- Anilinoypyridanthron I 232.
- N-Benzoyl-2-methylpyrazolanthron (F. ca. 187^o), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2017*.
- Nitroverb. C₂₂H₁₄O₂N₂, Bldg. aus 2-Nitrophenanthrenchinondi-p-tolylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₂H₁₄O₂Cl α Benzoyl- β -[3.4-dichlor-benzoyl]-styrol (F. 199^o) I 2411.
- C₂₂H₁₄O₂N₂ Nitro-1-benzoylamino-2-methoxyanthrachinon (F. 288—289^o) I 1382*.
- C₂₂H₁₄O₁₂N₂ 1-[2'-(m-Nitro-phenyl)-3'-dicarboxycyclopropylen-1']-2-[m-nitro-phenyl]-3-dicarboxycyclopropan, Tetramethylester (F. 115—116^o) I 1616.
- C₂₂H₁₆ON₂ 2-Benzyl-3.4-chinazolonychinazolin (F. 243—244^o) I 982.
- C₂₂H₁₆OCl₃ 1.5.4'-Trichlor- ω -methoxy-9-benzylanthracen (F. 174^o) I 526.
- 1.5.4'-Trichlor-10-methoxy-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 192^o) I 526.
- C₂₂H₁₆OBr 2.3.5-Triphenyl-4-bromfuran I 821.
- C₂₂H₁₆O₂N 3-Keto-2.4.5-triphenylpyrrolenin-N-oxyl (F. 175—177^o) I 3554.
- C₂₂H₁₆O₂Br 1.1-Diphenyl-2-brom-3-carboxyinden (F. 242—243^o Zers., korr.) II 2643.
- C₂₂H₁₆O₂N Di- β -naphthylaminooxalsäure (F. 169^o Zers.) II 3410.
- C₂₂H₁₆O₂N (s. *Algolscharlach G*). Phenyl-1-phthaloyl-3-oxo-2-[indoldihydrid-2.3] (F. 171^o) II 3410.
- 1-Aminoanthrachinon-2-carbonsäurebenzylester (F. 181—182^o), Rkk. II 807*.
- 1-[Benzoyl-amino]-2-methoxyanthrachinon (F. 238—240^o) I 1382*.
- C₂₂H₁₆O₂N 7-Methoxy-2-phenyl-3-[o-nitrophenyl]-benzo- γ -pyron (F. 178^o) I 2564.
- 7-Methoxy-3-phenyl-2-[o-nitrophenyl]-benzo- γ -pyron (F. 183^o) I 2564.
- C₂₂H₁₆ON₂ 2-Methyl-N-benzylpyrazolanthron (F. 187^o), Kondensat. II 2582*.
- α -Naphthochinon-[diphenyl-hydrazon] (F. 186—187^o) I 1136.
- C₂₂H₁₆OCl₄ 4.5-Dichlor- ω -methoxy-9-benzylanthracen (F. 145^o) I 2091.
- 1.8-Dichlor-10-methoxy-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 137—138^o) I 2091.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ Di- β -naphthylaminooxalsäureamid (F. 228^o) II 3410.
- C₂₂H₁₆O₂S 4-[Piperonyliden-acetyl]-diphenylsulfid (F. 94—95^o) I 1932.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ ω -Diazo-3-methoxy-4.5-[diphenylmethylenedioxy]-acetophenon II 248.
- 1-Amino-5-benzoylamino-8-methoxyanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ Diiminoäther aus Harnstoff u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₂₂H₁₆O₂Br₂ p-Bromphenolphthaleindimethyläther (F. 214—216^o) II 2258.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ Dibenzoylderiv. d. Phenylglyoxims I 1939.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ Verb. C₂₂H₁₆O₂N₂ (F. 256^o Zers.), Bldg. aus 6-Amino-3-oxybenzoesäure u. Acetessigester I 3300.
- C₂₂H₁₆N₂S 1-Methyl- β -naphthylamino- α -naphthothiazol [Hunter] (F. 235^o) II 741.

- 1-β-Naphthylimino-2-methyl-1,2-dihydro-α-naphthothiazol [Hunter] II 741.
- C₂₂H₁₇ON₃ s. *Isorosindulin*.
- C₂₂H₁₇O₂N₂ *p*-Phenylbenzylaminosäure. — Äthylester, Wärmetönn. bei d. Umwandl.-Punkten zwischen d. verschied. krystallin-fl. Formen II 3636.
- C₂₂H₁₇O₂Br 1,2,4-Triphenyl-3-brombutan-dion-(1,4) (F. 119°) II 821.
- α,γ,γ-Triphenyl-β-brom-γ-oxybutyrolacton (F. 169°) II 1373.
- C₂₂H₁₇O₂N 2-[4'-Methoxy-phenyl]-4,5-diphenyloxidooxazol (F. 194—195°) II 3765.
- 7-Methoxy-3-phenyl-2-[o-amino-phenyl]-benzo-γ-pyron (F. 213°) II 2564.
- 1,3,4-Triphenylbutan-1,2,4-trioxim-(4), Konst., Rkk. I 3553.
- C₂₂H₁₇O₂N₃ 1-Amino-4-[*p*-acetylamino-anilido]-anthrachinon, Verwend. zum Färben I 2168*.
- C₂₂H₁₇O₂N 4-[Anisyliden-acetyl]-4'-nitrodiphenyl (F. 198—199°) II 1933.
- C₂₂H₁₇O₂N₃ 1-[*N*-(*p*-Nitro-benzolazo)-anilino]-2-phenyl-4,5-diketopyrrolidin (Zers. bei 115°) II 3762.
- C₂₂H₁₇O₂N Nitro-*m*-kresolphthalein II 3279.
- C₂₂H₁₇N₂S 2-Benzolazo-3-phenyl-4-cinnamethylthiazidimethin, Erkenn. d. Anilidophenylcinnamethylthiobiazolins v. Busch u. Ridder als — I 2890.
- C₂₂H₁₆ON₂ 4-1''-Naphthylamino-4'-oxydiphenylamin (F. 156—160°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- 2-[(4'-Oxy-phenyl)-amino]-6-phenylaminonaphthalin (F. 205°) II 1774*.
- 2-[(4'-Oxy-phenyl)-amino]-8-phenylaminonaphthalin II 1774*.
- 1,2-Diphenyl-4,5-dioxotetrahydropyrrol-4-anil (1,2-Diphenyl-4,5-diketo-4-anilpyrrolidin), Bldg. bei d. Döbnerschen Rk. (Mechanism.) I 1474; Rk. mit Phenylhydrazin II 3761.
- C₂₂H₁₆OCl₂ 1,8-Dichlor-9-methyl-10-benzyl-9,10-dihydroanthranol-(9) (F. 119°) I 525.
- 4,5-Dichlor-9-methyl-10-benzyl-9,10-dihydroanthranol-(9) (F. 141°) I 525.
- C₂₂H₁₆OS₂ Thiophenolphthalidindimethyläther II 2257.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 1,5-Di-[4'-oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 278—280°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- 2,6-Di-[4'-oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 274—278°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3363*.
- 2,7-Di-[4'-oxy-phenylamino]-naphthalin (F. 249—251°), Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- 3,6-Dicinnamal-2,5-diketopiperazin (Zers. bei 350°) I 73.
- C₂₂H₁₆O₂Br₂ 3,6-Bis-[2',4'-dimethyl-phenyl]-2,5-dibrombenzochinon (F. 198°) II 3759.
- C₂₂H₁₆O₂S Iso-β-naphtholsulfidindimethyläther, Darst., Eigg., Rkk. II 1984; Oxydat. II 3149.
- Di-[1-methyl-naphthyl-(4)]-sulfon (F. 255 bis 256°, korr.) I 3186.
- 4-[Anisyliden-acetyl]-diphenylsulfid (F. 110°) I 1932.
- C₂₂H₁₆O₂S₂ Thiophenolphthaleindimethyläther (F. 99—100°) II 2257.
- C₂₂H₁₆O₄S₂ Dimethyläther d. Iso-2-naphtholsulfons (F. 144°) II 3149.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 1,5-Diamino-4-nitro-8-*p*-kresidinoanthrachinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3859*.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 3,6-Bis-[o-acetoxy-benzyl]-2,5-diketopiperazin (F. 255°) I 73.
- C₂₂H₁₆O₂S₂ Phenylmethylsulfonphthalein (F. 214—216°) II 2257.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ Verb. C₂₂H₁₆O₂N₂ (F. 140°), Bldg. aus 3-Nitro-2-m-nitrophenylcyclopropan-1,1-dicarbon säuredimethyläther, Eigg. I 1616.
- C₂₂H₁₆N₂S *N*-Methyl-*N*''-di-β-naphthylthioharnstoff (F. 178°) II 741.
- C₂₂H₁₆ON₃ 2,5-Diphenyl-1-[*p*-äthoxy-phenyl]-1,3,4-triazol (F. 215°) II 3768.
- 2-Phenyl-1-[*p*-methoxy-phenyl]-5-benzyl-1,3,4-triazol (F. 225°) II 3768.
- 1-[Phenyl-benzyl-amino]-2-phenylimidazolone-(5) (F. 147°) I 2255.
- Phenyl-1-isatin-*p*-dimethylaminoanil-(3) (F. 174°) II 3409.
- γ,γ-Diphenyl-α-hydrindonsemicarbazon (F. 250—251°) I 830.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ *N*-Acetylbenzoinanil (F. 153°) I 1134.
- C₂₂H₁₆O₂N Di-*m*-kresolisatin (F. 242—243°) I 1863*.
- Dimethylanilinphenolphthalein, Ausblasen in alkal. Lsg. (Geschwindigk.) II 3142.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 5-[*p*-Nitro-phenyl]-3-phenylbenzoesäure-*n*-propylester (F. 133—136°) I 829.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 3,3-Diguajacolisatin (F. 240°), Darst., Eigg. I 1863*; Doppelverb. mit Chinolin- oder Isochinolinbasen II 1401*.
- C₂₂H₁₆O₂N₃ *m*''-Nitrobenzoylamid d. *m*'-Aminobenzoylamids d. *o*-Phenetidins (F. 172°) I 2551.
- C₂₂H₁₆N₂S Anilidophenylcinnamethylthiobiazolin, Erkenn. d. — v. Busch u. Ridder als 2-Benzolazo-3-phenyl-4-cinnamethylthiazidimethin I 2890.
- C₂₂H₁₆ON₂ 3,6-Diphenyl-5-*p*-tolylloxidiazin-(1,2,5) (F. 141°) I 2550.
- 2,4-Diphenyl-*N*'-*p*-tolyl-*N*''-oxymidazolidihydrid-(2,3) (F. 206°) I 2550.
- C₂₂H₁₆O₂N₂ 1-Phenyl-3-phenyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 160 bis 161°) I 2385.
- 1-[Antipyril-4'-methyl]-2-oxynaphthalin (F. 196—197°) II 812*.
- Phenylbernsteinsäuredianilid (F. 220°) II 48.
- Di-*p*-tolylamidooxalsäureanilid (F. 175°) II 3410.
- C₂₂H₁₆O₂Br₂ 3,6-Bis-[2',4'-dimethyl-phenyl]-2,5-dibromhydrochinon (F. 236—237°) II 3758.
- stereoisomer*, 3,6-Bis-[2',4'-dimethyl-phenyl]-2,5-dibromhydrochinon (F. 190 bis 191°) II 3758.
- C₂₂H₂₀O₂S₂ Thiophenolphthalidindimethyläther (F. 155—156°) II 2257.

- C₂₂H₂₀O₃S 2-[2'-Oxy-naphthoxy-1']-naphthyl-1-dimethylsulfoniumhydroxyd, HgJ₂. Salz d. Jodids II 1984.
- C₂₂H₂₀O₄N₂ N-[3-(m'-Kresoyl-amino)-p'-toluyl]-p-aminophenol (F. 240—243°) II 3857*.
- C₂₂H₂₀O₅N₂ 2,4-Bis-[vanillyliden-amino]-phenol I 50.
- C₂₂H₂₀O₃Br₂ Di-[5-brom-vanillyliden]-cyclohexanon (F. 222—224°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3300.
- C₂₂H₂₀O₅N₂ Di-[5-nitro-vanillyliden]-cyclohexanon (F. 241—242° Zers.), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
- C₂₂H₂₀N₄S 4-Phenyl-3-iminodibenzylthiourazol (F. 189—190°) II 3768.
- C₂₂H₂₁ON Benzylphenylamid d. Hydrozimtsäure I 1770.
- C₂₂H₂₁O₂N 1-Nitro-1.2.2-triphenylbutan (F. 138° Zers.) I 3048.
- 1-aci-Nitro-1.2.2-triphenylbutan (F. 120° Zers.) I 3048.
- C₂₂H₂₁O₂N₃ Anisyliden-p-amino-p'-äthoxyazobenzol I 44.
- C₂₂H₂₁O₂N₃ m'-Aminobenzoylamid d. m'-Aminobenzoylams d. o-Phenetidins (F. 119—120°) I 2551.
- 8-[γ-Phthalimido-propylamino]-6-äthoxychinolin (F. 127°) I 1153.
- C₂₂H₂₁O₃Br α-Methoxy-β,γ-dioxy-α,γ-diphenyl-γ-[p-brom-phenyl]-propan (F. 119 bis 120°) II 2896.
- C₂₂H₂₁O₂N₃ [1.3-Dimethyl-phenyl]-di-m-nitro-dibenzylamin (F. 116°) II 234.
- C₂₂H₂₁O₂N 1-Allyl-2.6-diphenyl-4-oxopiperidin-3.5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 159—160°) I 2420.
- C₂₂H₂₁O₂N α-3-Methyl-6.8-diphenyl-9-oxopydin-1.5-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 193°), Hydrochlorid I 2420.
- β-3-Methyl-6.8-diphenyl-9-oxopydin-1.5-dicarbonsäure, Diäthylester (F. 133 bis 134°), Hydrochlorid I 2420.
- C₂₂H₂₂ON₂ s. *Pinaerdol* [*Pinachromviolett*].
- C₂₂H₂₂O₄N₂ Phenyläthylendiphenyldiharnstoff (F. 208°) II 48.
- C₂₂H₂₂O₂Br₂ *trans*-Di-[2.4.6-trimethyl-benzoyl]-dibromäthylen (*trans*-Dimesitoyl-dibromäthylen) (F. 198.5°) II 2643.
- C₂₂H₂₂ON 1-[α-1-Piperidyl-benzyl]-2-naphthol (F. 198—198.5°) I 3676.
- C₂₂H₂₂O₂N 6.8-Dimethyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäure-n-butylester (F. 80°) II 93*.
- 6.8-Dimethyl-2-phenylchinolin-4-carbonsäureisobutylester (F. 83°) II 93*.
- C₂₂H₂₂O₂N s. *Narkotin*.
- C₂₂H₂₂O₂N Anhydron-N-oxynornarcein (F. 228°) I 2255, II 245.
- C₂₂H₂₄ON₂ p-Iminocampherdiphenylamin, Konst., opt. Dreh.-Vermögen II 1832.
- C₂₂H₂₄O₂N₂ N-Äthylenbis-β-methyl-β-benzoylvinylamin (F. 141—142°) II 912.
- C₂₂H₂₄O₂N₂ 2.5-Di-[p-dimethylamino-phenylamino]-benzochinon, Verwend. zum Färben I 3244*.
- C₂₂H₂₄O₂N₂ (s. *Vomicin*).
Diacetoacetyl-o-tolidid (Diacetessigsäure-tolidinid), Verwend. für Azofarbstoffe I 1864*, II 144*.
- C₂₂H₂₄O₆N₂ Oxalsäure-bis-[3-allyl-6-oxy-5-methoxyvanilid] (Dieugennoldioxamid) (F. 233°) I 1156.
- isomer*. Oxalsäure-bis-[3-allyl-6-oxy-5-methoxyvanilid] (*isomer*. Dieugennoldioxamid) (F. 228°) I 1157.
- C₂₂H₂₄O₁₀N₆ 4.4'-Di-[n-butyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 138°) I 521.
- C₂₂H₂₅ON₃ (s. *Neufuchsine*).
2-Phenylchinolin-4-carbonsäurediäthyläthylendiamid (F. d. Dihydrats 70 bis 75°) II 625*.
- C₂₂H₂₅O₂N s. *Lobelanin*.
- C₂₂H₂₅O₂N (+)-γ-Truxill-l-amidsäure-d-n-butylester (F. 141.5—143°) II 3556.
- C₂₂H₂₅O₂N s. *Colchicin*.
- C₂₂H₂₅O₆N₂ Phenylcarbamido-d,l-phenylalanyl-diglycylglycin (F. 296° Zers.), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1560.
- C₂₂H₂₅O₂N s. *Nornarcein*.
- C₂₂H₂₅O₂N Narkotin-N-oxyd(hydrat), Rkk. I 2255, II 245.
- N-Oxynornarcein (F. 191°), Bldg., Eigg., Rkk., Derivv., Konst. I 2255; Rkk., Derivv. II 245.
- C₂₂H₂₆O₂N₂ Diacetophenon-n-propylmalonsäuredihydrazid (F. 211°) I 3292.
- C₂₂H₂₆O₃N₂ N-Methylstrychniniumhydroxyd, Tetrachlorjodid II 1554.
- C₂₂H₂₆O₂N₂ Monoacetylisoyohimboasäure, Methylester (Monoacetylisoyohimbin) (F. 196°) I 1625.
- Monoacetylallohohimboasäure, Methylester (Monoacetylallohohimbin) (F. 175 bis 176°) I 1624.
- C₂₂H₂₇ON₃ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[4'-diäthylamino-benzyl]-pyrazolon (F. 110 bis 112°) II 812*.
- C₂₂H₂₇O₂N (s. *Lobelin*).
γ-[2-Benzyl-piperidino]-propylbenzoat I 3557.
- β-[2-(Phenyl-äthyl)-piperidino]-äthylbenzoat (Kp. 202—207°) I 3557.
- β-[4-(Phenyl-äthyl)-piperidino]-äthylbenzoat I 3557.
- Benzoyl-2-dimethylamino-1-phenyl-4-methylcyclohexanol-(1), Hydrochlorid (F. 199°) II 2127.
- C₂₂H₂₇O₄N (s. *Corydalin*).
Des-N-methyltetrahydroanhydrokryptopin (F. 99°, korr.) II 3416.
- Epicorytuberinmethylethyläthyläther, Darst., Eigg., Salze, Identität mit d-Corydinäthyläther I 235.
- d-Corydinäthyläther, Identität mit Epicorytuberinmethylethyläthyläther I 235.
- Isocorydinäthyläther I 235.
- n-Butyryldihydrokodeinon I 260*.
- C₂₂H₂₇O₄N₂ Diphenylurethan d. 3-Piperidinopropandiol-(1.2), Hydrochlorid II 381.
- C₂₂H₂₇O₂N Bis-[3.4-methylenedioxy-phenyl]-äthylaminoacetal I 1622.
- C₂₂H₂₇O₃N N-Homoveratroyl-β-methoxy-β-[3.6-dimethoxy-4.5-methylenedioxy-phenyl]-äthylamin I 77.
- C₂₂H₂₈ON₂ 2-[p-Dimethylamino-styryl]-3.3-dimethylindolenin-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids (F. 222° Zers.) II 2387.

- C₂₂H₂₈O₂N₂ 1-Phenyl-3-n-hexyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 68°) I 2385.
- C₂₂H₂₈O₂N₄ Phenylisocyanatglycyl-d,l-leucylbenzylamin (F. 170—171°) II 3783.
Phenylisocyanat-d,l-leucylglycylbenzylamin (F. 187°) II 3783.
- C₂₂H₂₈O₂N₄ 2,3-Dimethoxy-6-nitro-9-[γ-diäthylamino-β-oxypropylamino]-acridin II 626*.
- C₂₂H₂₈ON₃ 2-Phenyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 132°) II 3083*.
isomer. 2-Phenyl-1,2,3,4-tetrahydrochinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 97.5°) II 3083*.
- C₂₂H₂₈O₂N₂ s. *Lobelanidin*.
- C₂₂H₂₈O₂N₂ 2-Athoxy-9-[γ-diäthylamino-β-oxypropylamino]-acridin (F. 74—76°) I 1654*.
N-n-Caproyl-p'-äthoxy-p-aminoazobenzol (F. 156°) I 43.
- C₂₂H₂₈O₂J s. *Europfen* [,Diisobutyl-o-kresoljodid⁴].
- C₂₂H₂₈O₂N Tetrahydroanhydrokryptopin-Methylhydroxyd, Jodid (F. 222° Zers., korr.) II 3416.
- C₂₂H₃₀O₂N₂ Piperazinbis-[methylbenzylcarbinol] (F. 136°) I 1475.
4,4'-Diamino-3,3'-diäthoxydiphenyl-1,1'-cyclohexan, Verwend. für Azofarbstoffe I 2637*.
Verb. C₂₂H₃₀O₂N₂ (F. 102—103°), Bldg. aus Cryptaloxim I 3039.
- C₂₂H₃₀O₂N₂ 2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäurecyclohexylester (F. 41°) I 894*.
- C₂₂H₃₀O₂N₂ Piperazinbis-[phenoxydimethylcarbinol] (F. 135°) I 1475.
- C₂₂H₃₁ON₂ 2-[(Methyl-lupinyl-amino)-äthyl]-4-oxychinolin II 813*.
4-[Methyl-lupinyl-amino]-6-methoxy-2-methylchinolin (Kp.₂ 224—227°) I 3213*.
1,2,3,4-Tetrahydroacridin-9-carbonsäuretriäthyläthylendiamid (Kp._{0.015} 189—191°) II 3083*.
- C₂₂H₃₃ON₂ N,N-Bis-[β-pyrrolidyl-äthyl]-6-methoxy-8-aminochinolin (Kp.₁ 215 bis 220°) I 2313*.
- C₂₂H₃₃O₂N₂ Methyl-p-phenetyl-[4-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-phenyl-carbinol (F. 101°) II 1282*.
Verb. C₂₂H₃₃O₂N₂ (F. 102—103°), Bldg. aus Cryptaloxim I 3039.
- C₂₂H₃₃O₂N₂ Isochinidin-Dimethylhydroxyd, Dijodid (Zers. bei 232—234°) I 233.
- C₂₂H₃₃O₂N₂ 2-Athoxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-n-dibutyläthylendiamid (F. 51.5°) II 3083*.
- C₂₂H₃₃O₂N₂ (s. *Pyrethrin-I-Semicarbazol*).
2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäurediäthylaminoäthanolster (Kp._{0.01} 170°) I 894*, 2632*.
- C₂₂H₃₃O₂Cl Myristinsäure-p-chlorphenacylster (F. 76°) I 2540.
- C₂₂H₃₃O₂Br Myristinsäure-p-bromphenacylster (F. 81°) I 2540, II 492.
- C₂₂H₃₆O₂N₂ Dibornylloxamid II 381.
- C₂₂H₃₈O₂N₂ Embelindi-[äthylamid] (F. 212°) I 396.
- C₂₂H₄₀O₂J s. *Lipojodin*.
- C₂₂H₄₁ON Hydnocarpsäurediäthylaminoäthanolster (Kp._{0.03} 200—210°) II 3058*.
- C₂₂H₄₁O₂N₂ N,N-Bis-[β-diäthylamino-äthyl]-amino-3-methoxy-4-isopropoxybenzol (Kp._{2.5} 190—192°) II 2053*.
- C₂₂H₄₁O₂N₂ d,l-Leucylglycyl-d,l-leucylglycyl-d,l-leucin, Einw. v. Erepsein I 3795.
- C₂₂H₄₃O₂N₂ Base C₂₂H₄₃O₂N₂ (F. 230—233°), Darst. aus α-Brompropionylleucyldecarboxyalanin u. NH₃, Eigg., Rkk. 159.
- C₂₂H₄₄O₂N₂ *symm.* Di-[isobutyl-isomyl-äthyl]-hydrazin (F. 225—227°) II 56.
- C₂₂H₄₆O₂N₂ Piperazinbis-[hexyldimethylcarbinol] (F. 36—38°) II 3567.
- C₂₂H₄₆O₂N₂ Piperazinbis-[(hexyloxy-methyl)-methylcarbinol] II 3567.

— 22 IV —

- C₂₂H₆O₂ClBr Chlorbromanthron II 634*.
- C₂₂H₆O₂ClJ Chlorjodanthron, Darst. (Eigg.) II 634*, 996*; (Verwend. für Farbstoffe) I 3247*.
- C₂₂H₆O₂BrJ Bromjodanthron, Darst. (Eigg.) II 634*, 996*; (Verwend. für Farbstoffe) I 3248*.
- C₂₂H₆O₂NBr Bromnitroanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- C₂₂H₁₀O₂NBr Bromaminoanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
- C₂₂H₁₂O₂Cl₂ 2-[Dichlor-toluy]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3249*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂S 1',8'-Naphthoylen-α-1,2-naphthimidazol-6-sulfonsäure, Darst., Alkalischnmelze I 3358*.
1',8'-Naphthoylen-α-1,2-naphthimidazol-8-sulfonsäure, Alkalischnmelze I 3358*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂S 6-Oxy-1',8'-naphthoylen-α-1,2-naphthimidazol-8-sulfonsäure I 3358*.
- C₂₂H₁₂O₂N₂S 1',8'-Naphthoylen-α-1,2-naphthimidazol-6,8-disulfonsäure, Alkalischnmelze I 3358*.
- C₂₂H₁₂O₂NS [Phenyl-1-indol]-3-[thionaphthen]-2-indirubin (F. 237°) II 3410.
- C₂₂H₁₄O₂NCI 3,4-Diphenyl-5-[p-chlor-benzoyl]-isoxazol (F. 164°) I 3554.
3-Keto-2-[p-chlor-phenyl]-4,5-diphenylpyrrolenin-N-oxyd (F. 201°) I 3554.
Di-β-naphthylaminooxalsäurechlorid (F. ca. 266°) II 3410.
- C₂₂H₁₄O₂NCI 1-Benzoylamino-4-chlor-5-methoxyanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 2310*.
- C₂₂H₁₆ON₂Cl Chlorisorosindulin, Darst., Ausbleichempfindlich d. Chlorids II 1648*.
- C₂₂H₁₆O₂NCI 1,2-Diphenyl-4-[p-chlor-phenyl]-butan-1,3,4-trion-1-oxim (F. 112°) I 3554.
- C₂₂H₁₆O₂N₂Br 1-Amino-2-brom-4-[p-amino-acetanilido]-anthrachinon, Sulfonier. II 2967*.
- C₂₂H₁₆O₂N₂As 4-[(3-Oxy-4-benzolazo-1,2-naphtho)-1,2,3-triazolyl-2]-phenylarsinsäure I 1146.
- C₂₂H₁₆O₂N₂S s. *Croceinscharlach 3 B* [Pigmentrot].

- C₂₂H₁₇O₂N₂S₂ Bis-[2-phenylthiazolyl-(4)-methyl]-essigsäureazid (F. 80°) II 3766.
- C₂₂H₁₇O₂NS β-Anthrachinonsulfon-*p*-xylylid (F. 200°) I 3763.
- C₂₂H₁₇O₂NCI₂ Diguajacol-5.7-dichlorisatin (F. 215—220°) I 1863*.
- C₂₂H₁₇O₂NHg Hydroxymercurinitro-*m*-kresolphthalein, Chlorid II 3279.
- C₂₂H₁₇O₂N₂S₂ 7-Amino-4-[4'-benzolazo-benzol-azo]-3-oxynaphthalin-1.4''-disulfonsäure, Di-Na-Salz II 3151.
- C₂₂H₁₈O₂N₂Br Phenyl-1-brom-5-isatin-*p*-dimethylaminoanil-(3) (F. 180°) II 3409.
- C₂₂H₁₈O₂N₂S₂ Bis-[2-phenylthiazolyl-(4)-methyl]-essigsäure (F. 127—128°) II 3766.
- C₂₂H₁₈O₂NCI [2.3-Diphenyl-3-nitropropyl]-*p*-chlorphenylketon (F. 176°) I 3554.
- C₂₂H₁₈O₂N₂S₂ Naphthalin-1.5-disulfanilid (F. 247—248°) II 569.
- Naphthalin-2.6-disulfanilid (F. 237°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₂H₁₈O₂N₂As 4-[2'-Oxy-4'-amino-5'-(naphthalin-1''-azo)-benzolazo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₂₂H₁₈O₂N₂S₂ 2-Naphthol-1.5-disulfanilid (F. 231°) I 215.
- 2-Naphthol-1.7-disulfanilid (F. 233°) I 216.
- 2-Naphthol-3.6(6.8)-disulfanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- 2-Naphthol-*x*.4-disulfanilid (F. 290°) I 216.
- C₂₂H₁₈O₂N₂S 4-1''-Naphthylamino-4'-aminodiphenylamin-2-sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- 4-2''-Naphthylamino-4'-aminodiphenylamin-2-sulfonsäure, Darst. für Farbstoffe, Eigg. I 3362*.
- C₂₂H₁₉O₂N₂S₂ s. *Lanacylviolet B*.
- C₂₂H₂₀O₂N₂S₂ Bis-[2-phenylthiazolyl-(4)-methyl]-essigsäurehydrazid, HCl-Salz (F. 235—238°) II 3766.
- C₂₂H₂₀O₂N₂S Benzoat d. α.β-Diphenyl-γ-äthanolthioharnstoffs (F. 145°) II 2773.
- C₂₂H₂₀O₂NAs 4-[Diphenacyl-amino]-phenylarsinsäure (F. 162.5°) I 2100.
- C₂₂H₂₁O₂N₂S γ-Oxyäthylidiphenylthioharnstoffphenylurethan (F. 101°) II 2773.
- C₂₂H₂₂O₂N₂S₂ Dithiobisantipyryn, Mechanism. d. Bldg. v. Mercuridithiobisantipyryn aus — II 2902.
- C₂₂H₂₂O₂N₂S 2-*p*-Dimethylamino-benzalaminol-phenyl-*p*-toluolsulfonat (F. 135°) II 3140.
- 2-*p*-Toluolsulfo-1-dimethylaminophenyl-^o-dihydrobenzoxazol [Bell] (F. ca. 180°) II 3140.
- C₂₂H₂₂O₂NBr Bromanhydro-*N*-oxynornarcein (F. 186°) I 2255, II 245.
- C₂₂H₂₂O₂N₂S *p*-Dimethylaminoanil d. α-Naphthothiazol-1-aldehydäthylhydroxyds [Hamer], Jodid (F. 220° Zers.) I 2101.
- p*-Dimethylaminoanil d. β-Naphthothiazol-2-aldehydäthylhydroxyds [Hamer], Jodid (F. 214° Zers.) I 2101.
- C₂₂H₂₃O₂N₂As 3-[N-(Phenyl-4-arsinsäure)-glycylamino]-6-amino-10-methylacridiniumhydroxyd, Chlorid („*N*-(Phenyl-4-arsinsäure)-glycylacrilavin“) II 382.
- C₂₂H₂₄O₂N₂S *N*-*p*-Toluolsulfoderiv. v. *o*-[*p*'-Dimethylamino-*o*-oxy-benzylamino]-phenol (F. 92°) II 3140.
- C₂₂H₂₄O₂N₂S₂ *m*-Benzoldisulfondiphenyl-xylylid I 3760.
- C₂₂H₂₄O₂N₂J, *N*-Methyl-*d*.*l*-leucyl-*d*.*l*-thyroxin I 3796.
- C₂₂H₂₄O₂NBr Bromnornarcein (F. 220°) II 246.
- C₂₂H₂₄O₂NBr Brom-*N*-oxynornarcein (F. 167°) II 245.
- C₂₂H₂₅O₂NS Nornarceinsulfaminsäure (F. 175°) I 2255, II 245.
- C₂₂H₂₆O₂N₂S₂ *m*-Benzoldisulfodiaminotetramethylidianilin I 3760.
- C₂₂H₂₆O₂N₂J *N*.4'-Joddiphenyl-4-*n*-nonylurethan (F. 148.4—149.2°) II 1970.
- C₂₂H₂₆O₂N₂S β-Naphthalinsulfoglycyl-*d*.*l*-norvalyl-*d*.*l*-norvalin (F. 195°), Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- β-Naphthalinsulfoglycyl-*d*-valyl-*d*-valin, Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1562.
- C₂₂H₂₆O₂N₂S₂ ε-Toluolsulfoglycyl-α-toluolsulfolsin (F. 132°) II 3262.
- C₂₂H₂₆O₂N₂S₂ Di-*p*-toluolsulfonyl-α-2.3.5.6-tetramethylpiperazin (F. 308—309°) I 836.
- Di-*p*-toluolsulfonyl-β-2.3.5.6-tetramethylpiperazin (F. 222°) I 837.
- C₂₂H₂₆O₂N₂Br *d*-α-Bromisocapronylglycyl-*d*-alanyl-*l*-leucylglycyl-*d*-alanin (F. 206 bis 207°, korrt.), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 1559.

— 22 V —

- C₂₂H₇O₂ClBrJ Chlorbromjodanthranthron II 634*.
- C₂₂H₁₃O₂NCI₂Br 3-Keto-2-[*p*-brom-phenyl]-4-[*p*'-chlor-phenyl]-5-phenylpyrrolenin-*N*-oxyd I 3554.
- C₂₂H₁₄O₂N₂Cl₂S₂ Bis-1.2-dichlorbenzol-4-sulfo-2.7'-naphthylendiamid (F. 186 bis 187°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₂H₁₆O₂N₂BrS 1-Amino-2-brom-4-*p*-aminoacetanilid-5-anthrachinonsulfonsäure, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.
- C₂₂H₁₇O₂NCI₂Br [1-Brom-2.3-diphenyl-3-nitropropyl]-[*p*-chlor-phenyl]-keton (F. 178°) I 3554.
- C₂₂H₁₇O₂N₂Cl₂S₂ α-Chlor-1-naphthol-3.α-disulfanilid (F. 250° Zers.) I 218.
- C₂₂H₂₁O₂N₂ClS 5-Chlor-2-[2'-oxy-naphthalin-1'-azo]-*p*-cymol-3-thioglykolsäure II 1285.
- C₂₂H₂₁O₂N₂Cl₂S₂ 4-Chlor-1-phenol-2.6-disulfobis-3-acetylamido-1'-anilid (F. 248 bis 249°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₂H₂₃O₂N₂S₂Hg Mercuridithiobisantipyryn, Mechanism. d. Bldg. aus Dithiobisantipyryn II 2902.

C₂₃-Gruppe.

— 23 I —

- C₂₃H₁₅ 9-α-Naphthylfluorenyl II 735.
- C₂₃H₁₆ 9-Phenyl-1.2-benzofluoren (F. 196°), Bldg., Eigg. I 3675; (Oxydat.) I 2090.

- 9-Phenyl-3,4-benzofluoren (F. 135—138°) I 2090.
- 9- α -Naphthylfluoren (F. 109—110°) II 736.
- C₂₃H₁₈ Diphenyl- α -naphthylmethan (F. 149.5°) I 833.
- C₂₃H₂₀ 9-*m*-Xyl-2-methylantracen (F. 224°) I 1052*.
- C₂₃H₂₂ 1-Phenyl-2-[β -phenäthyl]-hydrinden II 394.
- 1-Phenyl-2-methyl-3-benzylhydrinden (Kp.₁₆ 242—245°) II 395.
- 1-Phenyl-2-methyl-3-benzylhydrinden (?) bzw. 1-Phenyl-2-[β -phenäthyl]-hydrinden (?) (F. 85—86°) I 3042.
- C₂₃H₂₄ 1.2.2-Triphenyl-3-methylbutan (F. 80°) I 3042.
- 1.1.4-Triphenyl-2-methylbutan (F. 69°) I 3042.
- m*-Dixylphenylmethan (Kp. 210°), Oxydat. (Ringschluß) I 1052*.
- C₂₃H₃₆ s. *Dehydronorcholen*.
- C₂₃H₃₈ s. *Dehydronorcholan*.
- C₂₃H₄₀ s. *Norcholan*.
- 23 II —
- C₂₃H₁₆O₄ Anthanthroncarbonsäure II 2837*.
- C₂₃H₁₂O₃ Methoxyanthanthron, Darst., Eigg. II 2837*; Verwend. für Farbstoffe II 633*.
- C₂₃H₁₄O *Bz*-1-Phenylbenzanthron (F. 183 bis 184°), Darst. I 1373*, II 3860*; Oxydat. II 470*; Kondensat. mit Arylaminen II 1779*.
- Bz*-2-Phenylbenzanthron, Kondensat. mit Arylaminen II 1779*.
- 3-Oxo-9-phenyl-1.2-benzofluoren (F. 207°) I 2090.
- C₂₃H₁₄O₄ *Bz*-1-Phenyl- α -oxybenzanthron I 3105*, II 138*.
- Bz*-1-Oxy-*Bz*-2-phenylbenzanthron (F. 230°) II 3861*.
- C₂₃H₁₄O₃ 9-Phenyl-9-oxy-[1',4'-benzochinono-2',3':1.2-fluoren] (F. 154°) I 2090.
- 2-[*o*-Benzoyl-phenyl]-naphthochinon-(1.4) (F. 318—319°) I 2090.
- Resorciinnaphthein I 64.
- C₂₃H₁₅Cl 9- α -Naphthylfluorenylchlorid (F. 149 bis 150°, korr.) II 736.
- C₂₃H₁₅Br 9- α -Naphthylfluorenylbromid (F. 194 bis 195°, korr.) II 736.
- C₂₃H₁₆O 9- α -Naphthylfluorenol, Rkk. II 736.
- 3-Oxy-9-phenyl-1.2-benzofluoren (F. 240°) I 2090.
- 4-[Diphenyl-methylen]-1-oxo-1.4-dihydronaphthalin I 2089.
- C₂₃H₁₆O₃ 3.4-Methylendioxy-cinnamylidenfluoren (F. 196—197°), Darst., Eigg., Erkenn. d. Verb. C₂₁H₁₄O₂ v. de Fazi als — II 3156.
- C₂₃H₁₆O₃ 7-Oxy-3-phenyl-2-styrylbenzo- γ -pyron (F. 298° Zers.) I 1147.
- δ -Benzyliden- β -[2-oxo-1-menaphthyliden]-lävulinsäurelacton (F. 112°) II 2127.
- α -Phenyl- β -benzal-*O*-benzoyl-*enol*- β -oxypropionsäurelacton (F. 202°, korr.) II 727.
- C₂₃H₁₆O₄ 5.7-Dioxy-3-phenyl-2-styrylbenzo- γ -pyron (F. 281° Zers.) I 1147.
- C₂₃H₁₆O₅ Methylen-di- β -oxynaphthoesäure, Salze mit organ. Basen u. Alkaloiden I 1500*.
- C₂₃H₁₆O₃ Dibenzoylmethylenbis- α -tetronsäure (F. 122°) I 1472.
- C₂₃H₁₇N 9- α -Naphthyl-9.10-dihydroacridin (F. 123° Zers.) II 3566.
- C₂₃H₁₇Cl Diphenyl-1-naphthylchloromethan I 2089.
- C₂₃H₁₈O Diphenyl- α -naphthylcarbinol (F. 133°), Darst., Eigg. II 2695*, 3851*; H₂O-Abspalt. I 3675; Druckhydrier. (Spalt.) I 833.
- p*-Methoxycinnamylidenfluoren (F. 142°), Synth., Eigg., Erkenn. d. isomer. Anisalfluorens v. Schlenk u. Bergmann als — II 735.
- C₂₃H₁₈O₂ α , β -Diphenyl- γ -benzoylbuttersäurelacton (F. 220—222°) I 3281.
- isomer. α , β -Diphenyl- γ -benzoylbuttersäurelacton (F. 136°) II 3281.
- C₂₃H₁₈O₂ 7-Oxy-3.4-dibenzyleumarin (F. 220°) I 1148.
- 7-Oxy-3-phenyl-4-benzyleumarinmethyläther (F. 183—184°) I 1148.
- Zimtsäure-*p*-phenylphenacyl ester (F. 182.5°) II 2648.
- C₂₃H₁₆O₄ [Hydrinden-*cis*-1.2-diol]-dibenzoat (F. 108° bzw. 109.5—110.5°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
- [Hydrinden-*trans*-1.2-diol]-dibenzoat (F. 77.0° bzw. 77.5—78.5°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
- C₂₃H₁₈O₅ 7-Oxy-2.3-bis-[*p*-methoxy-phenyl]-benzo- γ -pyron (F. 271—272°) I 1147.
- 7-Oxy-3-phenyl-2-[3.4-dimethoxy-phenyl]-benzo- γ -pyron (F. 240°) I 1147.
- C₂₃H₁₈O₅ 5.7-Dioxy-3'-benzyloxy-4'-methoxyflavon (Benzylidiosmetin) (F. 240°) II 243.
- 5.7-Dioxy-4'-benzyloxy-3'-methoxyflavon (F. 265—267°) II 243.
- C₂₃H₁₈O₇ Dehydroisrotenonon I 3061.
- C₂₃H₁₈O₆ 5-Benzoyl-3'-methyldephalidiniumhydroxyd, Chlorid II 248.
- C₂₃H₁₈O₁₀ Scutellareintetraacetat (F. 238°) II 2266.
- C₂₃H₂₀O₂ Desyl-*p*-methylacetophenon (F. 122°) I 821.
- Dibenzylzimtsäure I 745*.
- Säure C₂₃H₂₀O₂ (F. 190°), Bldg. aus 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden II 3402.
- C₂₃H₂₀O₃ α , β -Diphenyl- γ -benzoylbuttersäure (F. 260—261°) I 3281.
- isomer. α , β -Diphenyl- γ -benzoylbuttersäure (F. 186—187°) II 3281.
- C₂₃H₂₀O₆ Dehydrorotenon, Darst., Eigg., Rkk. I 3061; opt. Dreh., Oxydat. I 1478.
- Isodehydrorotenon (F. 195°) I 1479, 3061.
- C₂₃H₂₀O₆ (s. *Isorotenon*; *Rotenon*).
- Dehydrodihydorotenonon (F. 288° bzw. 273° Zers.) I 3061, II 2658.
- C₂₃H₂₀O₄ 5.7-Diacetoxy-4-[β -(*p*-acetoxy-phenyl)-äthyl]-cumarin (F. 173°), Erkenn. d. — v. Ciamician u. Silber als 5.7-Diacetoxy-2-methyl-3-[*p*-acetoxy-benzyl]-chromon II 404.
- 5.7-Diacetoxy-2-methyl-3-[*p*-acetoxy-benzyl]-chromon, Erkenn. d. 5.7-Diacetoxy-4-[β -(*p*-acetoxy-phenyl)-

- äthyl]-cumarins v. Ciamician u. Silber als — II 404.
- C₂₃H₂₆O₉ Tetraacetylbutein (F. 129°) I 229.
- C₂₃H₂₆O₁₀ α-Acetylcarthamidin (F. 158°) I 3681.
- Acetylisocarthamidin (F. 179°) I 3681.
- C₂₃H₂₆N₂ 1.3-Di-1'-naphthyltetrahydroglyoxalin, Herst., Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. Kautschuk I 297*.
- C₂₃H₂₆Se₂ α-Naphthylselenomercaptol d. Acetons (F. 130°) I 377.
- β-Naphthylselenomercaptol d. Acetons (F. 96°) I 377.
- C₂₃H₂₂O₂ α,α,γ-Triphenylvaleriansäure (F. 138°) II 1373.
- Dibenzylessigsäurebenzylester (F. 81°) II 239.
- C₂₃H₂₂O₆ (s. *Isorotenon*; *Rotenon*).
Dehydrodihydrototenon (F. 228—230°) I 3061.
- Dehydrototenonsäure (F. 225°) II 2658.
- Verb. C₂₃H₂₂O₆ (F. 173°), Isolier.: aus d. Derris- u. „Cube“-Wurzel oder d. Blättern v. *Cracca* (*Thephrosia*) *vogelii* (Eigg., Konst.) II 1383; aus *Cracca* (*Thephrosia*) *toxicaria* (Eigg., Toxizität für Fische) II 2661.
- C₂₃H₂₂O₇ (s. *Rotenol*; *Toxicarin* [*Toxicarol*]).
Dehydrodihydrototenonsäure I 3062.
- Verb. C₂₃H₂₂O₇ (F. 198°), Isolier. aus d. Derriswurzel, Eigg., Konst., Identität (?) mit d. *Tephrosin* v. Hanriot II 1383.
- C₂₃H₂₂N₂ Verb. C₂₃H₂₂N₂, Darst. d. Hydrochlorids (F. 148°) aus Benzylchinoliniumchlorid u. p-Toluidin, Konst. I 3787.
- C₂₃H₂₄O 1.1.4-Triphenyl-2-methylbutanol-(2) (F. 67°) I 3042.
- Triphenylmethyl-*n*-butyläther (Kp. 213°) I 3048.
- Triphenylmethyl-β-*n*-butyläther (Kp. 196—198°) I 3048.
- Triphenylmethylisobutyläther (F. 51 bis 53°) I 3048.
- Diphenylphenäthylcarbinoläthyläther (F. 96°) I 3043.
- C₂₃H₂₄O₃ Bis-2.6-[2'-oxy-5'-methyl-benzyl]-4-methylphenol (F. 215°) II 2445.
- C₂₃H₂₄O₄ (s. *Rotenol von Butenandt*; *Rotenonsäure*).
Dihydrototenon (F. 215°), Darst. Eigg., F., Spalt., Oxim, Giftigk. I 1803; Einw. v. J u. K-Acetat in absol. A. I 3061.
- Dehydrodihydrototenonsäure (F. 223°) I 3061, II 2658.
- C₂₃H₂₄O₄ α-Oxyrottenonsäure (F. 137°) II 2658.
- C₂₃H₂₄O₄ (s. *Derrissäure von Butenandt* [*Dehydrodioxyrottenonsäure*]; *Isoderrissäure*).
Dihydrodehydrooxyrottenonsäure (F. 257°) I 3061.
- C₂₃H₂₄O₁₂ s. *Önin* [*Malvidinglucosid*]; *Primulin* [Pflanzenfarbstoff].
- C₂₃H₂₄O₁₃ 8-[Tetraacetyl-glucosido]-daphnetin (F. 217—218°) II 2138.
- C₂₃H₂₄N₂ 1.3-Di-*p*-tolyl-2-phenyltetrahydroglyoxalin, Herst., Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. Kautschuk I 297*.
- Benzophenon-*p*-cymylhydrazon (F. 88°) I 202.
- C₂₃H₂₅N₃ Tri-[*p*-tolyl-amino]-äthylen (F. 143° Zers.), Darst. I 1292; Einw. v. S I 201.
- p*, *p*'-Tetramethyldiaminobenzophenon-anil, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. — Salzen II 1364.
- C₂₃H₂₅TI Thalliumdiäthyl-[triphenyl-methyl] II 2630.
- C₂₃H₂₆O₈ Dihydrodesoxyrottenon I 1478.
- Isodihydrodesoxyrottenon (F. 160°) I 1479.
- C₂₃H₂₆O₄ Dihydrototenol I 3060.
- Dihydrototenonsäure I 3060.
- C₂₃H₂₆O₇ α-Dihydrooxyrottenonsäure (Dihydrototenolsäure) II 2658.
- isomere* α-Dihydrooxyrottenonsäure (F. 132°) II 2658.
- β-Dihydrooxyrottenonsäure (F. 198°) II 2658.
- C₂₃H₂₆O₈ Dihydroderrissäure, opt. Dreh. II 1479.
- Dihydrodioxyrottenonsäure, Oxydat. II 2658.
- 1.2-Isopropyliden-4.5-dibenzoyl-*d*-mannit (Aceton-4.5-dibenzoylmannit) (F. 96.5°) I 510.
- C₂₃H₂₆O₁₃ s. *Primuliniumhydroxyd* [3-Monoglucosid d. *Delphinidin-3',5'-dimethyläthers*].
- C₂₃H₂₆N₃ s. *Leukomalachitgrün*.
- C₂₃H₂₈O₄ (?), Prodynon, Isolier. v. kristallisiertem — I 700.
- C₂₃H₂₈O₆ Methylaretigenin, Spalt. I 2568.
- Dihydrototenolsäure (F. 76—80°) I 3061.
- C₂₃H₂₈O₁₃ Tetraacetylglucosyryngaldehyd (F. 158—159°) I 2896.
- C₂₃H₂₈N₃ 4-[(*N*.α.α'.α'.α'-Pentamethyl-γ-piperidyl)-amino]-acridin II 945*.
- C₂₃H₃₀O 1.1-Diphenylundecylen-(10)-ol-(1) (Kp.₁₅ 230°) I 815.
- l*-Menthylidiphenylmethyläther (F. 67°) II 3023.
- C₂₃H₃₀O₂ 1.1-Diphenylundecylen-(10)-ol-(1)-oxyd (Kp.₁₇ 270—280°) I 815.
- C₂₃H₃₀O₃ s. *Anhydrouzarigenin*; *Digitaligenin*.
- C₂₃H₃₀O₇ β-Isostrophanthinlactonsäure, Rkk. d. — u. ihres Methylesters I 390.
- Verb. C₂₃H₃₀O₇ (F. 230—232°), Bldg. aus d. Verb. C₂₃H₃₀O₇ aus β-Isostrophanthinlactonsäure, Eigg., Rkk., Derivv., Konfigurat. I 390.
- isomere* Verb. C₂₃H₃₀O₇, Bldg. d. Dimethylesters (F. 154—155°) aus β-Isostrophanthinlactonsäure u. HCl-CH₃OH, Konfigurat. I 390.
- C₂₃H₃₀O₁₄ 2.3.4.2'.3'-Pentacetyl-β-methylcellobiosedienid (F. 99—102°) I 3772.
- C₂₃H₃₂O₃ (?) Genin d. Lanata-Glykosids IV (F. 190 °) II 3161.
- Acetylcannabinol (Kp._{0.5} 180°) II 2422.
- C₂₃H₃₂O₄ Anhydrolanadigenin (F. d. Dihydrats 186—187°) II 3160.
- C₂₃H₃₂O₆ s. *Allostrophanthidin*; *Strophanthidin*.
- C₂₃H₃₂O₇ Verb. C₂₃H₃₂O₇, Bldg. d. Dimethylesters (F. 229—231°) aus d. Dimethylester C₂₃H₃₄O₇ aus β-Isostrophanthinlactonsäure I 390.
- C₂₃H₃₂O₈ s. *Isostrophanthinsäure*.
- C₂₃H₃₄O 12-Ketodehydronorcholen (F. 148 bis 149°) I 2260.

- C₂₃H₃₄O₃ Oenantholdimethonanhydrid (F. 110°) I 2085.
 Dihydroprod. d. Genins d. Lanata-Glykosids IV (F. 213—214°) II 3161.
- C₂₃H₃₄O₄ (s. *Digitoxigenin*).
 Dihydroanhydrolanadigigenin (F. 184°) II 3160.
- C₂₃H₃₄O₅ s. *Digozigenin*; *Gitozigenin*; *Lanadigigenin*.
- C₂₃H₃₄O₆ Dihydroallostrophanthidin (F. 230° Zers.) II 3293.
 Diketodicarbonsäure C₂₃H₃₄O₆ (aus Brenzdesoxybilansäure), Oxydat., Konst. II 3041.
- C₂₃H₃₄O₁₆ 2.3.4.2'.3'-Pentacetyl-β-methylcellobiosid (F. 191—196°) I 3772.
- C₂₃H₃₅N s. *Apoconessin*.
- C₂₃H₃₆O Dehydroorcholenoxyd (F. 161—162°) I 2260.
- C₂₃H₃₆O₂ Hexahydrodigitaligenin (F. 186 bis 187°) II 3161.
 Perhydroanhydrouzarigenin II 743.
 7-Ketonorcholansäure I 2260.
- C₂₃H₃₆O₄ Oenantholdimethon (F. 135°) I 2085.
- C₂₃H₃₆O₅ Dihydrolanadigigenin (F. d. Semihydrats 220°) II 3160.
- C₂₃H₃₆O₆ Dihydrostrophanthidol (F. 160 bis 163°) II 3293.
 Dihydroallostrophanthidol (F. 222°) II 3293.
- C₂₃H₄₀O₄ (s. *Ipuranol*).
 Malonsäuredi-*l*-menthylester (F. 60 bis 61°) I 2542.
- C₂₃H₄₁N Hexahydroapoconessin (F. 69—70°) I 1621.
- C₂₃H₄₄O₄ Heneikosandicarbonsäure-(1.21) (F. 127.5°) II 2761.
- C₂₃H₄₄O₁₀ s. *Astersaponin*.
- C₂₃H₄₄O₁₂ s. *Convallamarin*.
- C₂₃H₄₆O₂ (s. *Trikosansäure*).
 Säure C₂₃H₄₆O₂, Auffass. d. — v. Klenk aus Cerebronsäure als Gemisch v. C₂₂- u. C₂₄-Säure I 395.
- 23 III —
- C₂₃H₉O₂N Cyananthantron II 2837*.
- C₂₃H₁₀O₂Br₄ Tetrabromresorcinnaphthein (Zers. bei 260°) I 64.
- C₂₃H₁₁O₂Cl Chlormethoxyanthantron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 633*.
- C₂₃H₁₃OCl α-Chlor-Bz-1-phenylbenzantron, Oxydat. II 470*.
 β-Chlor-Bz-1-phenylbenzantron, Darst. I 3105*, II 138*; Oxydat. II 470*.
- C₂₃H₁₃O₂N Py-β-Phenylanthrachinon-1.2-α-pyridon (3-Phenyl-7.8-phthaloylcarbo-styryl) (F. 278°) II 1550.
- C₂₃H₁₃O₂Br 3-Brom-2-[o-benzoyl-phenyl]-naphthochinon-(1.4) (F. 224°) I 2090.
- C₂₃H₁₄O₂N₄ 8-[p-Nitro-benzoylamino]-1.2-naphthophenazin (F. 305—307°) II 145*, 2311*.
- C₂₃H₁₅O₂ 2-Phenylaminobenzantron (F. 217°), Darst., Eig., Verwend. für Farbstoffe II 1779*.
- C₂₃H₁₅ON₂ 8-Benzoylamino-1.2-naphthophenazin (F. 218—219°) II 145*, 2311*.
- C₂₃H₁₅O₂Cl₃ 1.5.4'-Trichlor-10-acetoxy-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 240°) I 526.
- C₂₃H₁₆O₂N₂ N-Methyl-2-toluyipyrazolanthron (F. ca. 250°), Darst., Verwend. für Farbstoffe I 3248*.
- p-Toluidinopyridantron (F. 388—392°) I 232.
- 2-Oxycarbazol-3-carbonsäure-α-naphthalid, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- 2-Oxycarbazol-3-carbonsäure-β-naphthalid, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- C₂₃H₁₆O₂Cl₂ 1.8-Dichlor-10-benzyl-9-anthranylacetat (F. 176°) I 525.
- 4.5-Dichlor-o-acetoxy-9-benzylanthracen (F. 155°) I 2091.
- C₂₃H₁₇ON₂ 2-Benzyl-6-methyl-3.4-chinazolinichinazolin (F. 235—236°) I 982.
- 2-Benzyl-7-methyl-3.4-chinazolinichinazolin (F. 213°) I 982.
- C₂₃H₁₇OCl [4-Oxy-1-naphthyl]-diphenylmethylchlorid I 2089.
- C₂₃H₁₇OCl₃ 1.5.4'-Trichlor-10-äthoxy-9-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 219°) I 526.
- C₂₃H₁₇O₂N 4-[2'.3'-Oxynaphthoyl-amino]-acenaphthen, Verwend. für Azofarbstoffe II 3647*.
- C₂₃H₁₇O₂N₂ 2-Benzyl-6-methoxy-3.4-chinazolinichinazolin (F. 244°) I 982.
- 2-Benzyl-8-methoxy-3.4-chinazolinichinazolin (F. 254°) I 982.
- C₂₃H₁₇O₂N (s. *Guphen* [*Phenylchinolincarbonsäureguajacolester*]).
 [3-Oxy-2-naphthoesäure]-[2'-phenoxy-anilid], Verwend. für Azofarbstoffe I 291*.
- C₂₃H₁₇O₄N₃ 2'.3'.3''-Oxynaphthoyl-4-amino-4'-nitrodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
- C₂₃H₁₈ON₂ Benzoyldiindol (F. ca. 152°) I 1938.
- C₂₃H₁₈O₂N₂ Bis-[α-cyan-benzoyloxy]-phenylmethan (F. 198°), Erkenn. d. Mandelsäureisonitrils v. Wood u. Lilley als —, Hydrolyse II 389.
- 6-Phenylamino-2-naphthol-3-carbonsäureanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2317*.
- 2'.3'-Oxynaphthoyl-4-aminodiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
- Malondi-α-naphthylamid, Rk.: mit Cl-SO₂H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065.
- Malondi-β-naphthylamid, Rk.: mit Cl-SO₂H II 228; mit SOCl₂ II 1064, 1065; Rk.-Fähig. gegen SeCl₄ II 1212.
- C₂₃H₁₈O₂Se Selenoxanthylbenzoylacetone (F. 136.5°) II 1083.
- C₂₃H₁₈O₂N₂ Di-β-naphthylamino-malonsäure, Diäthylester (F. 150—152°) I 226.
- C₂₃H₁₈O₂S Phenacyl ester d. o-Carboxyphenylphenacylsulfons (F. 164°) I 3308.
- C₂₃H₁₈O₂S s. *Eriochromcyanin R*.
- C₂₃H₁₉ON α,β-Diphenyl-γ-benzoylbuttersäurenitril (F. 118°) II 3281.
- isomer. α,β-Diphenyl-γ-benzoylbuttersäurenitril (F. 109°) II 3281.

- C₂₃H₁₉O₂N 1-Oxy-2-methoxy-2.4.5-triphenylpyrrolidon (3) (F. 163—165° Zers.) I 3554.
- β-Benzoylaminoanthrahydrochinon-dimethyläther II 1776*.
- 1.1-Dibenzoyl-2-benzoylaminoäthan (F. 158—160°) I 3037.
- C₂₃H₁₉O₂N₃ N-Phenylisatinkondensationsprod. d. p-Athoxybenzhydrazids (F. 185°) II 47.
- C₂₃H₁₉O₂N Hippursäure-p-phenylphenacyl-ester (F. 163°) II 2648.
- C₂₃H₁₉O₂N N.O-Dibenzoyl-l-tyrosin II 3784.
- C₂₃H₁₉O₂N₂ m'-Nitrotoluyamid d. m'-Aminotoluyamids d. p-Aminobenzoessäure, Äthylester (F. 207—208°) I 2552.
- C₂₃H₂₀O₂N₂ 1-Amino-2-äthoxy-4-p-toluidioanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- 2-Benzamidophenylglyoxylo-β-phenyl-äthylamid (F. 136.5—138°) I 76.
- C₂₃H₂₀O₂N₄ Dibenzalderiv. d. Phenylätherglykolsäure-o-carbonsäuredihydrazids (F. 207°) II 51.
- C₂₃H₂₁ON ω-Dimethylamino-ω-fluorenylacetophenon (F. 145—148° Zers.) II 3138.
- C₂₃H₂₁ON₂ 4-Benzidino-6-methoxy-2-methylchinolin (F. 245°) II 571.
- Cinnamyliden-p-amino-p'-äthoxyazobenzol I 44.
- C₂₃H₂₁O₂N Acetylbenzyliden-d,l-isodiphenyl-oxäthylamin (F. 114°) I 1134.
- C₂₃H₂₁O₂N₂ 2-Benzolazoapomorphin I 1309.
- C₂₃H₂₁O₂N₂ Dibenzalderiv. d. Phenylglycin-o-carbonsäuredihydrazids (F. 253°) II 52.
- C₂₃H₂₁ON₂ Dibenzoylnor-d-pseudoephedrin, opt. Dreh. (Berichtig.) I 823.
- C₂₃H₂₁O₂N₂ m'-Aminotoluyamid d. m'-Aminotoluyamids d. p-Aminobenzoessäure, Äthylester (F. 181—182° Zers.) I 2552.
- C₂₃H₂₁N₂S 2-[(4''-Dimethylamino-benzal)-4'-aminophenyl]-6-methylbenzthiazol (F. 218°) I 219.
- C₂₃H₂₂ON₂ 1.1'-Dimethylstreptomonovinylen-2.2'-chinocyanin, Verwend. d. Acetats für Farbstoffe I 3246*.
- C₂₃H₂₂O₂N₂ Dibenzoyl-γ-[o-amino-phenyl]-propylamin (F. 158—159°) I 976.
- C₂₃H₂₂O₂N₂ N,N-Diphenyl-N'-acetyl-N'-p-phenetylharnstoff (F. 131°) II 3269.
- Benzoyl-p,p'-diaminodibenzylessigsäure (F. 250°) I 3294.
- C₂₃H₂₂O₂Br₂ Di-[5-brom-vanillyliden]-m-methylcyclohexanon (F. 171°), Darst., Eig., Verwend. als Indicator I 3300.
- Di-[5-brom-vanillyliden]-p-methylcyclohexanon (F. 189°), Darst., Eig., Verwend. als Indicator I 3300.
- C₂₃H₂₂N₂S 3-Benzylamino-5-benzylmercapto-4-o-tolyl-1.2.4-triazol I 3768.
- 3-Benzylamino-5-benzylmercapto-4-p-tolyl-1.2.4-triazol (F. 237—238.5°) II 3768.
- C₂₃H₂₃ON ω-Dimethylamino-ω-benzhydryl-acetophenon (F. 167°) II 3138.
- β,β-Diphenylpropionsäureäthylanilid, Darst. (Priorität) II 3014.
- C₂₃H₂₃O₂N 4-[α-Benzal-heptyliden]-2-phenyl-oxazolon-(δ) (F. 97—98°) I 413.
- 2-Äthyl-3.4.4-triphenylisoxazolinium-hydroxyd, Tetrachloroferriat (F. 110 bis 111°) I 3048.
- Verb. C₂₃H₂₃O₂N (F. 126°), Bldg. aus 3.4.5-Triphenylisoxazolinoxyd u. C₂H₅MgBr II 403.
- C₂₃H₂₃O₂N₂ 2-Benzolazomorphin (F. 175° Zers.) I 1309.
- 8-[ε-Phthalimido-n-amylamino]-6-methoxychinolin (F. 117—118°) I 1152.
- C₂₃H₂₃NS Diphenylisopropylessigsäurethioanilid (F. 145°) I 3042.
- C₂₃H₂₄ON₂ symm. [α-Phenyl-α-benzyl-propyl]-phenylharnstoff (F. 179°) II 2122.
- C₂₃H₂₄O₂N₂ Anhydro-[2.4-dioxy-phenyl]-di-[p-dimethylamino-phenyl]-carbinol (Anhydrodioxymalachitgrün) (F. 168°) II 236.
- C₂₃H₂₄O₂N₂ α,γ-Di-[6-methoxy-8-chinolylamino]-propan (F. 131—132°) I 1152.
- p-Tolyl-[anilino-methyl]-harnstoff-o-carbonsäure-p'-toluidid (F. 195°) II 52.
- C₂₃H₂₄O₂S₂ α-[Phenyl-mercaptop]-β-[butyl-mercaptop]-2.4-dioxydiphenylmethan I 3305.
- C₂₃H₂₄O₂N₂ 3.7-Dimethyl-6.8-diphenyl-9-oxobispidin-1.5-dicarbonssäure, Dimethyl-ester (F. 184—185°), Hydrochlorid I 2420.
- C₂₃H₂₄O₂N₂ 2-[6'-(2'',4'',6''-Dinitro-anilino)-hexatrien-1',3',5'-yl-1]-1.3.3-trimethyl-indoleniniumhydroxyd, Chlorid II 2062*.
- C₂₃H₂₅O₂N [α,γ-Dimethyl-α,β,γ-triphenyl-γ-oxopropyl]-hydroxylamin (F. 180 bis 195°) II 403.
- C₂₃H₂₆ON₂ s. Malachitgrün [Diamantgrün].
- C₂₃H₂₆O₂N₂ s. Strychnal [Äthylstrychnin].
- o-Oxymalachitgrün I 65.
- Methylendichinaldin-Dimethylhydroxyd, Oxydat. d. Dijodids I 3246*.
- C₂₃H₂₆O₂N₂ 2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäurebenzylester (Kp. 6.001 210 bis 215°) I 894*.
- C₂₃H₂₆O₂N₂ s. Brucin.
- C₂₃H₂₆O₂S 5-p-Toluolsulfo-6-benzoylacetonglucufuranose, Rkk. II 3744.
- C₂₃H₂₇ON₂ Trimethylrosanilin, parasiticide Wrkg. I 2746.
- C₂₃H₂₇O₂N Dipropionylmorphin (F. 107°) II 3571.
- C₂₃H₂₇O₂N s. Narcein.
- C₂₃H₂₈ON₂ akt. Methylphenylbenzyl-[β-(methyl-phenyl-amino)-äthyl]-ammoniumhydroxyd, Zers. d. Nitrats in Ggw. v. Aminen II 3751.
- C₂₃H₂₈O₂N₂ s. Brucidin.
- C₂₃H₂₈O₂N₂ Dihydrobrucin (F. 132°), Darst., Eig., Rkk. II 573, 3031; Abbauevers. II 2906.
- N-Acetyliso-yohimboessäuremethylbetain (F. 205—206° Zers.) I 1624.
- C₂₃H₂₈O₂N₂ 4.4'-Di-n-amylamino-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 130°) I 2248.
- C₂₃H₂₈ON₂ 1-Äthyl-3-phenylindol-2-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid II 3083*.
- C₂₃H₂₈O₂N γ-[2-(β-Phenyl-äthyl)-piperidino-1]-propylbenzoat I 3557.

- C₂₃H₂₉O₂N₃ 2-Athoxy-9-[γ-piperidino-β-oxy-propylamino]-acridin, Dihydrochlorid I 1654*.
- 3-Phenyl-5-äthoxyindol-2-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 142 bis 143°) II 3084*.
- C₂₃H₂₉O₂N₃ 7-Athoxy-3-nitroacridyl-9-glycin-β-diäthylaminoäthylamid (F. 153°) II 626*.
- C₂₃H₃₀O₂N₃ 1-Phenyl-3-*n*-heptyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 78 bis 79°) I 2385.
- C₂₃H₃₀O₂N₃ Dihydrobrucidin (F. 172—172.5°) II 3031.
- C₂₃H₃₀O₂N₃ Tetrahydrobrucin, katalyt. Hydrier. II 3031.
- C₂₃H₃₀O₂N₃ Dihydrobrucinhydrat (F. 240° Zers.) II 2907.
- C₂₃H₃₀O₂S₂ 2,3-Aceton-*d*-galaktosedibenzylmercaptal (F. 102—103°) I 513.
- C₂₃H₃₁O₂N Triäthylcoclaurin, opt. Dreh. d. Hydrochlorids I 3441.
- α-*O*-Äthylauricinäthylmethin II 3571.
- C₂₃H₃₁O₂N₃ Diphenylurethan d. 3-Di-*n*-propylaminopropandiols 1.2, Hydrochlorid II 381.
- C₂₃H₃₁O₂N₃ *n*-Butyryldihydrokodeinon-Methylhydroxyd, Jodid (F. 220—222°) I 260*.
- C₂₃H₃₂ON₂ *symm.* Di-[α-phenyl-α-äthyl-propyl]-harnstoff (F. 203°) II 2122.
- C₂₃H₃₂O₂N₂ Hexahydrobrucin (F. 131—133°) II 3031.
- C₂₃H₃₂O₁₄J₂ 6,6'-Dijod-2.3.4.2'.3'-pentacetyl-β-methylcellobiosid (F. 216—219°) I 3772.
- C₂₃H₃₃O₂N₂ *O*-Äthylauricin-Äthylhydroxyd, Bromid (Zers. bei 136—139°) II 3571.
- C₂₃H₃₃O₂N₂ s. *Pyrethrin-II-Semicarbazon*.
- C₂₃H₃₄O₂N₂ 2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäure-*n*-heptylester- (Kp. 0.01 172 bis 175°) I 894*.
- C₂₃H₃₅O₂N₂ Phenylisocyanatglycyl-*d*-*l*-leucylglycyl-*d*-*l*-leucin (Zers. bei 144—145°), Darst., Eigg., Spalt. dch. Enzyme II 1710.
- C₂₃H₃₅ON Palmitinsäure - *N*-methylanilid (F. 37—38°) I 1770.
- C₂₃H₄₅O₂N Stearyl-*d*-glutaminsäure, enzymat. Spaltbark. II 3790.
- C₂₃H₄₅O₂N s. *Psychosin* [Galaktosidosphingosin].
- 23 IV —
- C₂₃H₅O₂NS Rhodananthranon II 2837*.
- C₂₃H₁₄O₂NCl N-[2-Oxy-3-chloranthrachinonyl-(1)-methyl]-phthalamidsäure (F. 222°) I 3190.
- C₂₃H₁₄O₂N₂S 8-[3'-Nitro-benzoylamino]-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure II 145*, 2311*.
- 8-[4'-Nitro-benzoylamino]-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure II 145*, 2311*.
- C₂₃H₁₅O₂N₂J₂ 4-[3'.5'-Dijod-4'-4''-methoxyphenoxy]-benzyliden]-2-phenyl-5-oxazon, Spalt. I 286*.
- C₂₃H₁₅O₂N₂S 8-Benzoylamino-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure II 145*, 2311*.
- C₂₃H₁₆O₂N₂Cl₂ 6-[*p*-Chlor-phenylamino]-2-naphthol-3-carbonsäure-*p'*-chloranilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
- C₂₃H₁₆O₂N₂S Malondi-α-naphthylamidsulf. oxyd (F. 210° Zers.) II 1064.
- Malondi-β-naphthylamidsulfoxyd (F. 199° Zers.) II 1064.
- C₂₃H₁₇O₂N₂Cl 2.3-Oxynaphthoyl-4-amino-3'-chloridiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3246*.
- 6-[*o*-Chlor-phenylamino]-2-naphthol-3-carbonsäureanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
- C₂₃H₁₇O₂NCl₂ *N*.*O*-Di-[*p*-chlor-benzoyl]-*l*-tyrosin (F. 213—214°) II 3784.
- C₂₃H₁₇O₂NBr₂ *N*.*O*-Di-[*p*-brom-benzoyl]-*l*-tyrosin (F. 227—229°) II 3785.
- C₂₃H₁₈O₂N₂Br 1-Amino-2-brom-4-*p*-aminomethylacetanilidoanthrachinon, Sulfonier. II 2967*.
- C₂₃H₁₈O₂N₂S₂ Bis-[2-phenylthiazolyl-(4)-methyl]-malonsäure (F. 156—157°) II 3766.
- C₂₃H₁₈O₂N₂S₂ Disulfomalondi-α-naphthylamid II 228.
- Disulfomalondi-β-naphthylamid II 228.
- C₂₃H₂₀ON₂S₂ 1'.2-Dimethyl-3.4-benzothiopeudocyaninumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 248° Zers.) I 2101.
- 1'.2-Dimethyl-5.6-benzothiopeudocyaninumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 293° Zers.) I 2101.
- C₂₃H₂₁O₂N₂Br Dibenzoyl-γ-[*o*-amino-5-bromphenyl]-propylamin (F. 180—181°) I 976.
- C₂₃H₂₁O₂NS Trianisylmethylrhodanid (F. 135 bis 136° Zers.) II 61.
- C₂₃H₂₁O₂N₂As 4'-[(6''-Methoxy-2''-methyl-4''-chinolyl)-amino]-diphenylarsinsäure II 571.
- C₂₃H₂₂ON₂S₂ *symm.* Bis-[2-phenylthiazolyl-(4)-äthyl]-harnstoff (F. 176—177°) II 3766.
- C₂₃H₂₃O₂NS *N*-Acetyl-*O*-*p*-toluolsulfonyl-*d*-*l*-isodiphenyloxäthylamin (F. 161—162°) I 1134.
- C₂₃H₂₄ON₂S 1-[*p*-Dimethylamino-styryl]-α-naphthothiazol-Äthylhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 256° Zers.) I 2101.
- 2-[*p*-Dimethylamino-styryl]-β-naphthothiazol-Äthylhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 213° Zers.) I 2101.
- C₂₃H₂₆O₂N₂S Toluolsulfonyl-9-acetylamino-1-okanthrenonoxim (F. 215°) II 732.
- C₂₃H₂₉O₂ONS Di-*p*-toluolsulfomonoacetonglucosyl-6-amin (F. 172° Zers.) II 3745.
- C₂₃H₃₀ON₂J₂ *N*-4'-Joddiphenyl-4-decylurethan (F. 147°) II 1970.
- 23 V —
- C₂₃H₁₄O₂NBrS *Bz*-1-Brom-6-benzolsulfamino-benzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 2019*.
- C₂₃H₁₄O₂N₂ClS 8-[2'-Chlor-benzoylamino]-1.2-naphthophenazin-5-sulfonsäure II 145*, 2311*.
- C₂₃H₁₅O₂NBrS *N*-[β-Brom-äthyl]-1-[*p*-toluolsulfonyl]-anthrachinon (F. 165°) II 1550.
- C₂₃H₂₆O₂N₂SA₂ s. *Sulfozylsalvarsan*.

C₂₄-Gruppe.

— 24 I —

- C₂₄H₁₄ 1.2.3.4-Dibenzpyren (F. 226—227°) I 1140.
 C₂₄H₁₆ 6-Phenyl-1.2-benzanthracen (F. 240 bis 241°) II 565.
 α-Naphthylidenfluoren (F. 149—150°) I 3040.
 Kohlenwasserstoff C₂₄H₁₈ (F. 202°), Bldg. aus Phenyl-1-naphthylphthalid I 1140.
 C₂₄H₁₈ (s. *Quaterphenyl* [*4-Diphenyldiphenyl*]).
 2.3.6.7-Ditoluolophenanthren (F. 189°) I 1053*.
 7.7'-Dimethyl-[naphtho-2'.3':1.2-anthracen], Umlager. I 527.
 9-[α-Naphtho-methyl]-fluoren (F. 135°) I 3040.
 1.3.5-Triphenylbenzol (F. 170°), Bldg., Eigg. II 2650; Darst., Eigg., Rkk., Derivv. I 828; Crackers. I 1308.
 2.2'-Diphenyldiphenyl (F. 185°), Spektrum I 2518.
 Kohlenwasserstoff C₂₄H₁₈ (F. 360°), Bldg. aus 7.7'-Dimethyl-[naphtho-2'.3':1.2-anthracen], Eigg., Oxydat. I 527.
 Kohlenwasserstoff C₂₄H₁₈ (F. 281—282°), korr., Bldg. aus 6.6'-Bis-[3-phenyl-cyclohexen-1.2-dicarbonssäureanhydrid] II 3553.
 C₂₄H₂₀ 1.4(β)-Dibenzyl-naphthalin (F. 88°), Rkk., Konst. I 2558.
 1.8(peri) Dibenzyl-naphthalin I 2558.
 C₂₄H₂₂ 1.12-Diphenyldodekahexaen (1.3.5.7.9.11), Krystallstrukt. II 3506; Addit. v. Maleinsäureanhydrid II 3552; Unters. auf Vitamin A-Wirksamk. II 2798.
 C₂₄H₂₄ 1.4-Dibenzyltetrahydronaphthalin I 2558.
 C₂₄H₄₆ Kohlenwasserstoff C₂₄H₄₆ (Kp._{0.3} 175 bis 180°, F. 25°), Bldg. aus d. Phenol C₂₄H₄₈O aus Pelandjäusäure, Eigg., Ozonisier. II 2907.
 C₂₄H₄₈ (s. *Cyclotetrakosan*).
 Octadecylcyclohexan (F. 35°) II 2907.
 Hexaisobutylen (Kp._{2.5} 158—161°) I 1117.
 Kohlenwasserstoff C₂₄H₄₈ (F. 34°), Bldg. aus Pelandjäusäure, Eigg. II 2907.

— 24 II —

- C₂₄H₆O₂ Dinaphthylendioxyd-4.5.4'.5'-tetracarbonssäureanhydrid (F. ca. 360°) II 3338*.
 C₂₄H₁₀O₂ (s. *Dibenzpyrenchinon*).
 Bisacenaphthylidenoxid I 3357*.
 C₂₄H₁₂O₂ Oxy-3.4.8.9 dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3653*.
 C₂₄H₁₂O₄ Perylen-3.4.9.10-tetracarbonssäure, Darst., Eigg. I 2972; (Dest. d. Ca-Salzes) I 587*.
 C₂₄H₁₄O₃ Athoxanthantron, Verwend. für Farbstoffe II 633*.
 C₂₄H₁₄O₄ 7.7'-Dimethyl-1'.4'-dihydro-1'.4'-dioxo-[naphtho-2'.3':1.2-anthracinon] (F. 334°), Darst., Eigg., Mol.-Verb. mit 7.7'-Dimethyl-1.4-dihydro-

- 1.4-dioxo-[naphtho-2'.3':1.2-anthracinon] I 527.
 C₂₄H₁₄O₆ Hydrochinondiacetat d. 4.4'-Bis-naphthondioxyds I 2170*.
 C₂₄H₁₄N₂ Phenanthronaphthazin II 2137.
 C₂₄H₁₄Br₂ α-Naphthyliden-2.7-dibromfluoren (F. 190—191°) I 3040.
 C₂₄H₁₅N Fluorennaphthacridin, Verwend. als Sparbeize I 2627*.
 C₂₄H₁₆O *Bz*-1-Benzylbenzantron (F. 187°) II 810*.
 C₂₄H₁₆O₂ *Bz*-1-[*p*-Methoxy-phenyl]-benzantron (F. 186°) II 3861*.
 Di-α-naphthoyläthylen, Red. II 2645.
 1.4-Dibenzoylnaphthalin (F. 106°), Darst., Eigg. (Rkk.) II 3196*; (Di-oxim) I 2558.
 1.8-Dibenzoylnaphthalin (F. 189—190°) I 2559.
 6'.7-Dimethyl-1.4-dihydro-1.4-dioxo-[naphtho 2'.3':1.2-anthracen] I 527.
 7.7'-Dimethyl-1'.4'-dihydro-1'.4'-dioxo-[naphtho 2'.3':1.2-anthracen] (F. 376°), Darst., Eigg., Oxydat., Mol.-Verb. mit 7.7'-Dimethyl-1'.4'-dihydro-1'.4'-dioxo-[naphtho-2'.3':1.2-anthracinon] I 527.
 o-[Benzanthren-10-yl]-benzoesäure (F. 267—268°) I 1140, 2089.
 Phenyl-1-naphthylphthalid (F. 225.5 bis 227°), Darst., Eigg., Rkk. I 1140; Umlager. I 2089.
 C₂₄H₁₆As₂ o,o'-Dibiphenyldiarsyl (F. 269 bis 273°) I 2397.
 C₂₄H₁₆Na₂ 9-[α-Naphtho-methyl]-fluorendinatrium I 3040.
 C₂₄H₁₇Sb 2.2'-Xenylen-o-xenylstibin (F. 106 bis 107°) II 2134.
 C₂₄H₁₈O 1-Benzyl-4-benzoylnaphthalin (F. 113°) I 2558, II 3196*.
 1-Benzoyl-8-benzyl-naphthalin (F. 142°) I 2558.
 1-[*p*-Phenyl-benzoyl]-2-methylnaphthalin (F. 109—110°) II 565.
 C₂₄H₁₈O₂ Di-α-naphthoyläthan (F. 130—131°, korr.) II 2645.
 C₂₄H₁₈O₃ Di-[*p*-phenoxy-phenyl]-äther, Rkk. I 1933.
 C₂₄H₁₈O₄ 7-Oxy-3-[*p*-methoxy-phenyl]-2-styrylbenzo-*γ*-pyron (F. 304°) I 1147.
 C₂₄H₁₈O₅ 6.7.10-Trimethoxyphenanthraxanthon (F. 232—233°) I 2563.
 C₂₄H₁₈N₂ Azobiphenyl, Ultraviolettabsorpt., Konst. v. — Salzen II 1364.
 C₂₄H₁₉N 1-[*p*-Amino-phenyl]-3.5-diphenylbenzol (F. 138.5°) I 829.
 C₂₄H₂₀O₃ α-Benzoyl-β-[*p*-äthyl-benzoyl]-styrol (F. 117°) I 2411.
 C₂₄H₂₀O₃ 7-Oxy-3.4-dibenzylcumarinmethyläther (F. 144°) I 1148.
 C₂₄H₂₀O₄ α,γ,γ-Triphenyl-α-acetoxyvinylessigsäure, Methylester (F. 151°) II 1373.
 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*cis*-1.2-diol-dibenzoat (F. 122.5° bzw. 123.0 bis 124.0°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*trans*-1.2-diol-dibenzoat (F. 135.5° bzw. 137.2 bis 137.8°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.

- 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*cis*-2.3-diol-dibenzoat (F. 127.6° bzw. 128.8 bis 129.8°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
- 1.2.3.4-Tetrahydronaphthalin-*trans*-2.3-diol-dibenzoat (F. 90.5° bzw. 91.6 bis 92.0°), Darst., Verbrenn.-Wärme I 2702.
- C₂₄H₂₀O₅ 7-Methoxy-3-phenyl-2-[3'.4'-dimethoxy-phenyl]-benzo- γ -pyron (F. 181°), Darst., Eigg. I 1147; Nitrier. I 2563.
- C₂₄H₂₀O₆ ω -Acetoxy-3-methoxy-4,5-[diphenyl-methylendioxy]-acetophenon (F. 126—127°) II 248.
- C₂₄H₂₀O₁₁ Tetraacetylrharnetin, Red. II 2652.
- C₂₄H₂₀N₂ N,N'-Diphenylbenzidin, Rk. mit Nitraten II 3607; Eigg. als Redoxindicator I 3465.
- Tetraphenylhydrazin, Verwend. als Alter.-Schutzmittel für Kautschuk II 2450*; (Herst.) II 1620*.
- C₂₄H₂₀N₄ Tetraphenyltetrazen I 1290.
- C₂₄H₂₀As₂ Tetraphenyldiarsyl (F. 129—130°) I 2397.
- C₂₄H₂₀Ge Tetraphenylgermanium (F. 230 bis 231°, korr.), Bromier. II 3394.
- C₂₄H₂₀Pb Tetraphenylblei, Darst., Eigg. II 3195*; Verdräng. v. Pb dch. H₂ I 1263; Einw. v. HCl I 203.
- C₂₄H₂₀Si Tetraphenylsilicium (Tetraphenylsilican), Bldg. II 1981; Darst., Eigg. II 3195*.
- C₂₄H₂₀Sn Tetraphenylzinn (Tetraphenylstannan) (F. 226°), Darst., Eigg. II 3195*; (Rk. mit SnCl₄) II 548; Verwend.: als Phenyl.-Mittel II 712; zur Herst. v. C₆H₅HgCl II 2688*; als Mottenschutzmittel I 146*; Analyse II 2163.
- C₂₄H₂₁N 4-Dimethylaminocinnamylidenfluoren, Darst., Eigg., Erkenn. d. Verb. C₂₃H₁₅N v. de Fazi als — II 3156.
- C₂₄H₂₁N₃ p,p'-Di-[phenyl-amino]-diphenylamin, Verwend. zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
- C₂₄H₂₁Bi ω -Tristyrilwismut I 2548.
- C₂₄H₂₂O₂ Isophthaloyl-di-m-xytol (Kp. 270 bis 275°), Ringschluß I 1053*.
- Di-p-xylylphthalid II 2900.
- C₂₄H₂₂O₄ α -Methyl- α , γ , γ -triphenylglutarsäure (?) (F. 245°) II 3402.
- α -Xylenolphthalein, Alkaliempfindlichk. bei Verwend. als Indicator I 62.
- C₂₄H₂₂O₆ β -Phenoxyäthylphthalat, Verwend. als Weichmach.-Mittel für Celluloseester II 1782*.
- C₂₄H₂₄O₂ Tribenzylcarbinolacetat (F. 186° Zers.) II 395.
- C₂₄H₂₄N₄ 1.4-Bis-[2'-methyl-chinoly-(4')] -piperazin (F. 314°) II 1229.
- C₂₄H₂₄O Triphenylmethyl-[η - γ -metho-butyl]-äther (Kp. 205°), Darst., Eigg., relat. Labilität d. Atherbind. I 3048.
- Tri-p-tolylcarbinoläthyläther, Bldg. I 1786; relat. Labilität d. Atherbind. I 3048.
- C₂₄H₂₆O₂ Tetrahydropyronverb. aus Thujon u. Benzaldehyd (F. 115°) I 1463.
- isomer. Tetrahydropyronverb. aus Thujon u. Benzaldehyd (F. 147°) I 1463.
- C₂₄H₂₆O₃ Tribenzylin, Verwend. als Weichmach.-Mittel für Lacke u. plast. MM. II 3345*.
- C₂₄H₂₆O₅ Di-[4-oxo-3-äthoxy-benzal]-cyclohexanon (F. 158°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
- C₂₄H₂₇B Tri-p-xylylbor (F. 146—147°, korr.), Darst., Eigg., Rkk., Addit.-Verb. mit N-Basen I 3179; Mol.-Gew. d. Anlager.-Verb. mit NH₃ II 2886.
- C₂₄H₂₈O₄ (s. *Bizin*; *Norbizin*).
- dimeres α -Anisylidenmethyläthylketon (?) (F. 194°) I 2728.
- C₂₄H₃₀O₂ Aglucon C₂₄H₃₀O₂ (A) (F. 229—230°), Bldg. aus d. Glucosid A aus Bulbus Scillae I 555*.
- C₂₄H₃₀O₄ Äthylarctigenin I 2568.
- C₂₄H₃₀O₁₀ Trimethylphlorrhizin (F. d. Hydrate 63—65°) I 2102.
- C₂₄H₃₀O₁₂ 1.3-Benzyliden-2-[tetracetyl-glucosido]-glycerin (F. 133°) II 1522.
- C₂₄H₃₀O₁₃ Tetracetylglucoacetosyringon (F. 119—120°) I 2896.
- C₂₄H₃₀O₁₅ Hexacetylrehalosedien (F. 205 bis 207°) I 3771.
- C₂₄H₃₂O₃ (?) Prognon, Isolier. v. krystallisiertem — I 700.
- C₂₄H₃₂O₄ Anhydrogamabufogenin (F. 260°) II 2391.
- Verb. C₂₄H₃₂O₄ (F. d. Alkohols 204°), Bldg. aus Gamabufotoxin, Eigg., Um-lager. II 2391.
- C₂₄H₃₂O₁₆ Hexacetylgentiobial (F. 126°) I 36.
- Melbialhexacetat (F. 113°) II 378.
- C₂₄H₃₂O₁₈ Cellobiosanacetat (Biosanacetat), Mol.-Gew. I 672, 3430; Geschwindigk. Konstante d. Hydrolyse II 545.
- C₂₄H₃₂O₂₄ s. *Tetragalakturonsäure*.
- C₂₄H₃₄O₂ 7-Oxycholadiensäurelacton I 2260.
- C₂₄H₃₄O₄ (?) Ketonsäure C₂₂H₃₄O₄ (?) (F. 295° Zers.), Bldg. aus Brenchinovasäure, Eigg., Methylester, Konst. I 3443.
- C₂₄H₃₄O₅ s. *Dehydrocholsäure* bzw. *Decholin*; *Gamabufogenin*.
- C₂₄H₃₄O₆ Dicarbonsäure C₂₂H₃₄O₆, Bldg. aus Githagosäure, Dimethylester (F. 265°) II 2660.
- C₂₄H₃₄O₇ s. *Biliobansäure*.
- C₂₄H₃₄O₈ s. *Biliansäure*.
- C₂₄H₃₄O₁₅ Hexacetylhydrogentiobial (F. 132 bis 133°) I 36.
- C₂₄H₃₄O₁₇ 2.3.4.2'.3'.4'-Hexacetylrehalose (F. 93—96°) I 3771.
- C₂₄H₃₆O₄ (s. *Bufodehydrodesoxyzcholsäure* [*Dehydrobujodesoxyzcholsäure*]; *Dehydrodesoxyzcholsäure*; *Ursodehydrodesoxyzcholsäure* [*Dehydrodoursodesoxyzcholsäure*]).
- Anhydrogamabufogenintetrahydrid (F. d. Alkohols 130°) II 2391.
- Dioxycholadiensäure, pankreaslipasefordernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876.
- 7.12-Diketocholansäure (F. 175—177°) I 2260.
- Oxysäure C₂₄H₃₆O₄, Vork. in d. Ausscheid. d. Holzes v. *Pentaspodon loteyi*, Eigg. I 2487.
- Säure C₂₄H₃₆O₄ (?) (F. 298°), Bldg. aus d. Säure C₂₂H₃₆O₄ aus Acetylbenzchinovasäure, Eigg., Oxydat. I 3443.
- C₂₄H₃₆O₅ (s. *Isoursodesoxybilansäure*; *Ursodesoxybilansäure*).

- Ketotricarbonsäure C₂₄H₃₆O₇ aus α -Dehydrobufodesoxycholsäure, Red. I 1310.
isomere Ketotricarbonsäure C₂₄H₃₆O₇ (F. 177—179°), Bldg. aus β -Dehydrobufodesoxycholsäure, Eigg. I 1310.
- C₂₄H₃₆O₁₀ *O*-Tetracetyl- β -D-bornylgalaktosid (F. 140°) I 512.
- Pentacarbonsäure(?) C₂₄H₃₆O₁₀ (F. 231°), Bldg. aus Dehydrourosodesoxycholsäure u. Ursodesoxybilansäure, Eigg. I 841.
- C₂₄H₃₈O Phenol C₂₄H₃₈O (Kp._{0.5} 210—215°), Bldg. aus Pelandjausäure, Eigg., Rkk., Derivv. II 2907.
- C₂₄H₃₈O₂ (s. *Tetrosapentensäure*).
7-Oxycholansäurelacton I 2259.
Isolithocholsäurelacton (F. 234°) I 2260.
- C₂₄H₃₈O₃ 7-Ketocholansäure, Zers. I 2260.
Palmitinsäurephenacyl ester (F. 63°) I 2540.
- C₂₄H₃₈O₄ (s. *Apocholesäure*).
Dioxycholansäure, pankreaslipasefördernde u. hämolyt. Wrkg. II 1876.
- C₂₄H₃₈O₅ Tetrahydrogamabufogenin (F. d. Alkohols 138°) II 2391.
- C₂₄H₃₈O₆ s. *Allolithobiliansäure*; *Bufolithobiliansäure*; *Lithobiliansäure*.
- C₂₄H₃₈O₇ Oxytricarbonsäure C₂₄H₃₈O₇ (F. 234 bis 235°), Bldg. aus Ursodesoxycholsäure, Eigg., Rkk., Derivv. I 841.
- C₂₄H₃₈O₁₀ *O*-Tetracetyl- β -menthylgalaktosid (F. 100—101°) I 512.
- C₂₄H₄₀O₂ (s. *Betulol*; *Bufocholansäure*; *Cholansäure*; *Urscholansäure*).
Phenylstearinsäure, Darst., Eigg. II 377; Rk. mit p-Aminoazobenzol, Methyl ester I 1295; Schmierfette aus Seifen d. — II 3105.
- Stearinsäurephenylester (F. 52°) II 3738.
- C₂₄H₄₀O₃ Oxybetulin (F. 224—225°) II 2532.
7-Oxycholansäure, therm. Zers. I 2259.
- C₂₄H₄₀O₄ s. *Bufodesoxycholsäure*; *Desoxycholsäure* [3.7-Dioxycholansäure]; *Ursodesoxycholsäure*.
- C₂₄H₄₀O₅ s. *Cholsäure* [3.7.12-Trioxycholansäure].
- C₂₄H₄₀O₂₀ s. *Salabrose*; *Scorodose*; *Tetraamyllose*.
- C₂₄H₄₀O₂₉ s. *Alginsäure* [Algin].
- C₂₄H₄₀M₂ s. *Conessin*.
- C₂₄H₄₂O₂₁ s. *Stachyose*.
- C₂₄H₄₂M₂ Dihydroconessin (F. 105—105.5°) I 1621.
- C₂₄H₄₄O₂ Cyclo-tetrakosandion-(1.13) (F. 64 bis 65°) II 3268.
- C₂₄H₄₄Pb Tetraacyclohexylblei, Darst., Eigg. II 3195*; Rk. mit Hg-Salzen II 2688*.
- C₂₄H₄₆O s. *Cyclo-tetrakosanon*.
- C₂₄H₄₆O₂ s. *Selachelaidinsäure* [*trans-Tetrakosen-13-säure-1*]; *Selacholeinsäure* [*cis-Tetrakosen-13-säure-1*].
- C₂₄H₄₆O₃ s. *Laurinsäure-Anhydrid*.
- C₂₄H₄₆O Dekahydrophenol C₂₄H₄₆O (F. 35°), Bldg. aus d. Phenol C₂₄H₃₈O aus Pelandjausäure, Eigg., H₂O-Abspalt. II 2907.
- Verb. C₂₄H₄₆O (F. 69°), Bldg. bei d. katalyt. Hydrier. v. Laurinsäureanhydrid, Eigg. I 3429.
- C₂₄H₄₆O₂ (s. *Isolignocerinsäure*; *Lignocerinsäure*; *Tetrakosansäure*).
- Palmitinsäure-*n*-octylester, Strukt. dünner Oberflächenhäutchen v. — (Biegung d. Ketten) II 1845.
- Säure C₂₄H₄₆O₂, Isolier. aus Bienenwachs II 350.
- Säure C₂₄H₄₆O₂, Vork. im japan. Sardinöl II 2324.
- C₂₄H₄₆O₃ (s. *Cerebronsäure*).
Säure C₂₄H₄₆O₃ (F. 69—71°), Isolier. aus fossilen Pflanzen cutikeln, Eigg., Ag-Salz I 2109.
- Ketonsäure C₂₄H₄₆O₃ (F. 48—50°), Bldg. aus d. KW-stoff C₂₄H₄₆ aus Pelandjausäure, Eigg. II 2907.
- C₂₄H₄₆O₄ Stearinsäurediäthylenglykolmonoäthylätherester (F. 55—60°), Darst., Eigg., Verwend. als Weichmach.-Mittel I 1368*.
- C₂₄H₄₈O₆ trimeres Diisobutanal (Kp.₈ 156 bis 162°) I 2718.
- C₂₄H₅₀O (s. *Tetrakosylalkohol*).
Dilauryläther (F. 32.5°) I 3429.

— 24 III —

- C₂₄H₆O₂Cl₆ Hexachlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Eigg. II 993*;
Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₂₄H₆O₂Br₆ Hexabrom-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*.
- C₂₄H₆O₂N₂ Dicyananthanthron II 2968*.
- C₂₄H₆O₂Cl₄ Tetrachlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Eigg. II 994*;
Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₂₄H₆O₂Br₄ Tetrabrom-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*.
- C₂₄H₆O₂Cl₃ Trichlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 993*.
- C₂₄H₆O₂Br₃ Tribrom-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*.
- C₂₄H₁₀O₂Cl₂ Dichlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*, 3653*.
Dichlor-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2967*.
- C₂₄H₁₀O₂Br₂ α,α' -Dibrombiacen-dion (α,α' -Dibrombiacenaphthylidendion) (F. 320 bis 321°) I 2559.
Dibrom-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Eigg. II 993*;
Verwend. für Farbstoffe I 899*.
- Dibrom-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2966*.
- C₂₄H₁₁O₂Cl Chlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*, 3653*.
Chlor-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2966*.
- C₂₄H₁₁O₂Br Brom-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst. (Eigg.) II 993*, 3653*;
(Verwend. für Farbstoffe) II 315*.
Brom-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2966*.
- C₂₄H₁₁O₂J Jod-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*, 3653*.
- C₂₄H₁₁O₂N Nitro-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Verwend. für Farbstoffe II 3653*;
(Darst.) II 315*.

- Nitro-4,5,8,9-dibenzpyren-3,10-chinon,
Darst., Verwend. für Farbstoffe II
2966*.
- C₂₄H₁₂O₂S₂ s. *Naphthioindigo* [*Bisnaphthio-
thiophenindigo*].
- C₂₄H₁₃O₂N Amino-3,4,8,9-dibenzpyren-5,10-
chinon, Verwend. für Farbstoffe I
899*; (Darst.) II 314*, 3653*.
- C₂₄H₁₃O₂Cl₂ Chloräthoxyanthron, Darst.,
Verwend. für Farbstoffe II 633*.
- C₂₄H₁₄OCl₂ Bz-1-Benzyl-4,8-dichlorbenz-
anthron (F. 207°) II 810*.
- C₂₄H₁₄O₂Cl₂ Diacetyldichlorperylene, Oxydat.
d. aus — u. CuCN erhältl. Farbstoffe
I 587*.
- 1,4-Di-[*p*-chlor-benzoyl]-naphthalin,
Darst., Eig. II 3196*; Oxydat. I
130*.
- C₂₄H₁₄O₂Br₂ 1,4-Di-[*p*-brom-benzoyl]-naph-
thalin, Oxydat. I 130*.
- 1,5-Di-[brom-benzoyl]-naphthalin (F. 210
bis 211°) I 130*.
- C₂₄H₁₄O₂S₂ s. *Leukonaphthioindigo*.
- C₂₄H₁₄O₂N₂ Anthrachinon-1-azo-β-naphthol
(F. 305,8°, corr.) I 1303.
- Anthrachinon-2-azo-β-naphthol (F. 267,8°
corr.) I 1303.
- C₂₄H₁₄O₂N₆ 7-Azoxo-δ-carbolin-3-carbonsäure
(Gulland) I 1307.
- C₂₄H₁₄O₂N₄ α-1,3,5-Tri-[*p*-nitro-phenyl]-2-
nitrobenzol I 828.
- β-1,3,5-Tri-[*p*-nitro-phenyl]-2-nitroben-
zol (F. 107°) I 828.
- C₂₄H₁₅O₂N 2-Phenyl-(β)-anthrachinolinicar-
bonsäure-(4), Salze II 1229.
- C₂₄H₁₅O₂Cl 1-[4'-Chlor-benzoyl]-4-benzoyl-
naphthalin (F. 118°) II 3196*.
- C₂₄H₁₅O₂N₃ 4-[*p*-Nitro-benzolazo]-3-oxo-1,2-
benzanthracen I 384.
- C₂₄H₁₅O₂N₃ 2-Acetamino-3,4-phthaloyl-2',4'-
dinitrostilben (1-Acetamino-2-[*o*,*p*-di-
nitro-phenäthylen]-anthrachinon) (F.
268°) II 1550.
- C₂₄H₁₆OS Bz-1-Thiokresylbenzanthron, Rkk.
II 632*.
- C₂₄H₁₆OSb₂ Bis-2,2'-xenylenstibinoxid (F. 177
bis 179°) II 2134.
- C₂₄H₁₆O₂N₂ 1-Amino-4-β-naphthylamino-
anthrachinon, Verwend. zum Färben
I 2168*.
- C₂₄H₁₆O₂S Phenoxy-Bz-1-benzanthronyl-
methylsulfid (F. 163—165°) I 1227*.
- C₂₄H₁₆O₂As₂ 6,6'-Bisphenoxarsin [Lewis] (F.
176—177°) I 2397.
- C₂₄H₁₆O₂N₂ Diacetyl-β-monomaphthisoindigo
F. 226.
- C₂₄H₁₆O₂N₆ N, N'-Bis-[2,4-dinitro-phenyl]-
benzidin (F. 243°) II 1691.
- C₂₄H₁₆N₂Cl₄ Tetra-[chlor-phenyl]-hydrazin,
Herst., Verwend. als Alter.-Schutz-
mittel für Kautschuk II 1620*.
- C₂₄H₁₆N₂S₂ Carbazol-2-disulfid II 1283*.
- C₂₄H₁₆N₂Hg Dicarbazolyquecksilber II 63.
- C₂₄H₁₇ON 2-[*p*-Tolyl-amino]-benzanthron (F.
253°), Darst., Eig., Verwend. für
Farbstoffe II 1779*.
- C₂₄H₁₇OCl 4-Benzoyl-1-[4'-chlor-benzyl]-naph-
thalin (F. 123°) II 3196*.
- C₂₄H₁₇O₂N 4'-Nitro-4-diphenylidiphenyl,
Spektr. I 2518.
- 1-[*p*-Nitro-phenyl]-3,5-diphenylbenzol
(F. 142—143°) I 828.
- C₂₄H₁₇O₂N 1-Benzyl-4-benzoyl-5(8)-nitro-
naphthalin (F. 172—173°) I 2558.
- Dibenzoyl-5-amino-2-naphthol (F. 223°)
I 523.
- 2-[α-Naphthoyl-oxy]-benzanilid (F. 170°)
II 3141.
- 2-Benzoxo-α-naphthanilid (F. 176°) II
3141.
- C₂₄H₁₇Cl₂Sb 2,2'-Xenylen-o-xenylstibindichlo-
rid (F. 212°) II 2134.
- C₂₄H₁₈O₂N₂ Phenyl-α-naphthylaminooxal-
säureanilid (F. 168°) II 3410.
- Phenyl-β-naphthylaminooxalsäureanilid
(F. 219°) II 3410.
- C₂₄H₁₈O₂N₆ Azobisazoxybenzol (F. 214,7°
corr.) I 2397.
- C₂₄H₁₈O₂S 7-Methyl-4-isopropyl-2-thionaph-
thacenaphthenindigo II 1286.
- C₂₄H₁₈O₂N₆ Azoxybisazoxybenzol B (F. 242°)
I 2397.
- C₂₄H₁₈O₂N₂ Naphthalin-1,4-di-[carbonsäure-
(*m*-oxy-phenyl)-amid] (F. 270—273°)
II 1450*.
- Naphthalin-1,5-di-[carbonsäure-(*m*-oxy-
phenyl)-amid] (F. 295—298°) II 1450*.
- Naphthalin-1,5-di-[carbonsäure-(*p*-oxy-
phenyl)-amid] (F. 325—330° Zers.) II
1450*.
- Bis-[5-phenyl-1-acetylpyrrol]-2,2'-indigo
(F. 220°) II 3763.
- C₂₄H₁₈O₂N₂ Diminoäther aus Glycin u. Di-
phenacylfumarsäuredilacton I 2412.
- C₂₄H₁₈N₂As₂ 10,10'-Bis-5,10-dihydrophenars-
azin II 3774.
- Verb. C₂₄H₁₈N₂As₂, Bldg. aus d. Verb.
C₂₄H₂₂O₄N₂As₂ aus 10,10'-Oxybis-
5,10-dihydrophenarsazin, Eig., Rkk.
II 3774.
- C₂₄H₁₈N₃P Tris-[indolyl-(1)]-phosphin (F. 223
bis 225°) I 3438.
- Tris-[indolyl-(3)]-phosphin (F. 195 bis
196°) I 3437.
- C₂₄H₁₈ClAs Dibiphenylarsenchlorid (F. 123°)
I 2088.
- C₂₄H₁₈ClSb Di-o-xenylstibinchlorid (F. 125,5°)
II 2134.
- Di-*p*-biphenylstibinchlorid (F. 187 bis
188°) II 2222.
- C₂₄H₁₈Cl₃Sb Di-o-xenylstibintrichlorid (F.
177°) II 2134.
- Di-*p*-biphenylstibintrichlorid (F. 216°)
II 1222.
- C₂₄H₁₈JSb Di-o-xenylstibinjodid (F. 156 bis
157°) II 2134.
- C₂₄H₁₈As₂ Dibiphenyljoddiarsyl (F. 244 bis
246° Zers.) II 1694.
- C₂₄H₁₉O₂N Di-*m*-tolylmaleinsäurephenylimid
(F. 144°) I 561.
- Di-*p*-tolylmaleinsäurephenylimid (F. 174
bis 175°) I 561.
- C₂₄H₁₉O₂As Dibiphenylarsinsäure I 2088.
- C₂₄H₁₉O₂Sb Dibiphenylstibinsäure (F. 204 bis
205° Zers.) II 1222.
- C₂₄H₁₉O₂N s. *Isacen*.
- C₂₄H₁₉O₂N 7-Methoxy-3-phenyl-2-[6'-nitro-
3',4'-dimethoxy-phenyl]-benzo-
pyron (F. 222°) I 2563.

- C₂₄H₂₆ON₂ 2.4-Bis-[cinnamyliden-amino]-phenol, Hydrochlorid I 50.
 4'.5-Dimethyldiphenyl-2-azo-β-naphthol (F. 179.5°) II 1069.
 4'.6-Dimethyldiphenyl-3-azo-β-naphthol (?) (F. 188—189.5°) II 1069.
 C₂₄H₂₆OAs₂ Diphenylarsinoyd (F. 94°), Bldg., Eigg., Cl-Anlager. I 2399; Best. II 1582.
 C₂₄H₂₆O₂N₂ Xanthylantipyrin, Best. II 1413.
 2.3-Oxynaphthoyl-4-amino-4'-methyldiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3246*.
 6-Phenylamino-2-naphthol-3-carbonsäure-*o*-toluidid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
 6-[N-Methyl-phenylamino]-2-naphthol-3-carbonsäureanilid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
 Methylmalonsäure-di-α-naphthylamid, Rk. mit Cl-SO₃H II 228.
 Methylmalonsäure-di-β-naphthylamid, Rk. mit Cl-SO₃H II 228; Rk.-Fähigk. gegen SeCl₄ II 1212.
 C₂₄H₂₆O₂N₂ 2.3-Oxynaphthoyl-4-amino-2'-methoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3245*.
 2.3-Oxynaphthoyl-4-amino-4'-methoxydiphenylamin, Verwend. für Azofarbstoffe I 3246*.
 C₂₄H₂₆O₃S 1.4-Dibenzyl-naphthalin-5-sulfonsäure, Na-Salz I 2558.
 1.8-Dibenzyl-naphthalin-4 (?) -sulfonsäure, Derivv. I 2559.
 α-Dibenzyl-naphthalinsulfonsäure, Verwend. zum Fäulen v. Farblacken I 1704*.
 C₂₄H₂₆O₁₁N₂ Verb. C₂₄H₂₆O₁₁N₂ (F. 157°), Bldg. aus 3-Nitro-2-m-nitrophenyl-cyclopropan-1.1-dicarbon-säuredimethylester, Eigg. I 1616.
 C₂₄H₂₁ON Triphenylmethylpyridiniumhydroxyd, Perchlorat (F. 216—217°) II 61.
 C₂₄H₂₁O₃N 1.2-Dimethoxy-2.4.5-triphenylpyrrolidon-(3) (F. 175—180°) I 3554.
 C₂₄H₂₁O₃N₃ Tris-[benzoylmethylenimid] (F. 223°) I 2566.
 C₂₄H₂₁O₄N₃ Tribenzoat d. β-Guanidinoäthylalkohols (F. 156°) I 1927.
 C₂₄H₂₁O₃N 7-Methoxy-3-phenyl-2-[6'-amino-3'.4'-dimethoxy-phenyl]-benzo-γ-pyrron (F. 208°) I 2563.
 C₂₄H₂₁O₂P Tribenzoat d. Tri-[oxy-methyl]-phosphinoxids (F. 110°) II 2630.
 C₂₄H₂₂O₂N₄ Dibenzalderiv. d. Phenylbernsteinsäuredihydrazids II 48.
 C₂₄H₂₃O₂S Bis-[β-naphthoxy-äthyl]-sulfon (F. 150°) II 2509.
 C₂₄H₂₂O₂N₂ 3.6-Bis-[*m*-methoxy-*p*-acetoxybenzal]-2.5-diketopiperazin (Zers. bei 310°) I 73.
 C₂₄H₂₃O₂N₅ β,β'-Bis-[8-nitro-chinoly-2]-triäthylamin II 813*.
 C₂₄H₂₃O₁₁Br₂ Tetraacetyltribromnorbarbaloin (F. 137—139°) I 3311.
 C₂₄H₂₄O₂S₂ 7.7'-Dimethyl-4.4'-diisopropyl-2.2'-bisthionaphthenindigo II 1286.
 C₂₄H₂₄O₂N₂ s. *Rhodamin 6G*.
 C₂₄H₂₄N₂Hg Verb. C₂₄H₂₄N₂Hg, Bldg. d. Hydrats aus Tetrahydrocarbazol u. Hg-Acetat II 63.
 C₂₄H₂₆ON₃ β-Naphthochinaldinaldehyd-*p*-dimethylaminoanil-Athylhydroxyd, opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids (F. 222° Zers.) II 2387.
p-Cymylsemicarbazol d. Benzophenons (F. 150°, korr.) I 201.
 C₂₄H₂₆O₂N s. *Peronin*.
 C₂₄H₂₆O₂N 1-Allyl-2.6-di-[*p*-methoxy-phenyl]-4-oxopiperidin-3.5-dicarbon-säure, Dimethylester (F. 158°) I 2420.
 C₂₄H₂₆NS₂ Triphenylmethylester d. Diäthyl-dithiocarbaminsäure II 3639*.
 C₂₄H₂₇ON Trimethyl-[γ,γ-diphenyl-α-hydrindyl]-ammoniumhydroxyd, Jodid (F. 174—175°) I 830.
 C₂₄H₂₇O₂N ω-Dimethylamino-ω-benzhydryl-acetophenon-Methylhydroxyd, Methylsulfat II 3138.
 C₂₄H₂₈ON₂ 2-[6'-N-Methylanilino-hexatrien-1'.3'.5'-yl-1']-1.3.3-trimethylindole-niniumhydroxyd, Chlorid II 2062*.
 C₂₄H₂₈OPb Triphenäthylbleihydroxyd, Bromid (F. 91—92°) II 722.
 C₂₄H₂₈O₂N₂ Dibenzoylbornylhydrazin (F. 199 bis 200°) I 1934.
 C₂₄H₂₈O₂N₂ Diacetyliso-yohimbo-säure, Methylester (Diacetyliso-yohimbine) (F. 185° Zers.), Äthylester (Diacetyl-yohimbäthylin) (F. 173—174°) I 1624.
 C₂₄H₂₈O₁₆N₆ 4.4'-Di-[*n*-amyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 126°) I 521.
 C₂₄H₂₉O₂N₃ 2-Phenyl-6-äthoxychinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-diäthyläthylendiamid (F. 127—128°) II 3083*.
 C₂₄H₂₉O₆N₅ *d*.l-Phenylalanyl-triglycyl-*d*.l-phenylalanin, Darst., Eigg., Verh. gegen Enzyme II 1560.
 C₂₄H₂₉O₈N s. *Hypoxonitin*.
 C₂₄H₂₉O₈N (?) s. *Oxonitin*.
 C₂₄H₂₉O₂N₂ Dibenzoyloctahydronicotin (Kp. 175 280—300°) II 1992.
 C₂₄H₃₀O₆N₄ Phenylisocyanat-*d*.l-leucylglycyl-*l*-tyrosin (Zers. bei 130°), Darst., Eigg., enzymat. Spalt. II 1710.
 C₂₄H₃₁O₄N₅ 7-Äthoxy-3-nitroacridyl-9-glycyl-[*N*-diäthyl-*N'*-methyl-äthylendiamid] (F. 120°) II 626*.
 C₂₄H₃₁O₅N₅ 7-Äthoxy-3-nitroacridyl-9-glycyl-[γ-diäthylamino-β-oxy-propyl]-amid] (F. 143°) II 626*.
 C₂₄H₃₁O₃P Di-[4-methyl-1.2-phenyl]-menthylorthophosphat (F. 65—70°) II 2520.
 C₂₄H₃₁O₈N Narcein-Methylhydroxyd, Äthyl- u. Methylesterjodide I 2255, II 246.
 C₂₄H₃₂O₂N₃ 1-Phenyl-3-*n*-octyl-5-[4'-oxy-3'-methoxyphenyl]-pyrazolin (F. 75.5 bis 76°) I 2385.
 C₂₄H₃₂O₂N₂ Dihydrobrucin-Methylhydroxyd (Zers. bei 176°) II 2906.
 C₂₄H₃₂O₂N₂ s. *Lactose-Osazon* [*Lactosazon*].
 C₂₄H₃₂O₁₂J₂ Hexacetylthrehalose-6.6'-dijodhydrin (F. 191—193°) I 3771.
 C₂₄H₃₃O₂Br₂ Chaulmoogryltribromphenol (F. 54—56°) I 2239.
 C₂₄H₃₃O₈N Verb. C₂₄H₃₃O₈N (Zers. bei 270°), Bldg. aus d. Nitrohydroxamsäure F 21*

- C₂₄H₃₄O₈N₂ aus Dehydrocholsäuretrioxim II 3044.
Verb. C₂₄H₃₃(35)O₈N aus Biliansäuredioxim, Eigg., Rkk., Konst. II 1377.
- C₂₄H₃₄O₈N₂ s. *Eucupin*; *Eucupinotozin*.
- C₂₄H₃₄O₈S Bis-β-thymoxyäthylsulfon II 2509.
- C₂₄H₃₄O₈N₂ Dihydrocinhydrat - Methylhydroxyd II 2907.
- C₂₄H₃₄O₈N₂ Verb. C₂₄H₃₄O₈N₂, Erkenn. d. — aus Biliansäureoximlactam v. Schenck u. Kirchhof als Verb. C₂₄H₃₆O₈N₂ II 1377.
- C₂₄H₃₁(34)O₈N₂ Nitrohydroxam- oder -hydroximsäure C₂₄H₃₄(36)O₈N₂ aus Dehydrocholsäuretrioxim, Darst., Rkk. II 3044; Verh. gegen konz. H₂SO₄ II 1378.
- C₂₄H₃₄(36)O₁₀N₂ Nitroaminosäure C₂₄H₃₄(36)O₁₀N₂ (β-Form) (Zers. bei 205°), Bldg. aus Biliansäureoximlactam II 3044.
- C₂₄H₃₅O₈Cl Chaulmoogryl-*o*-chlorphenol (F. 48—50°) I 2239.
Chaulmoogryl-*p*-chlorphenol (F. 53—55°) I 2239.
- C₂₄H₃₅O₈Br Chaulmoogryl-*o*-bromphenol (F. 51.5—53°) I 2239.
- C₂₄H₃₅O₈N *A*^{12,3}-Nonensäure-*p*-[*A*^{12,3}-nonenoyl-oxy]-phenylamid (F. 84°), Darst., Eigg., Konst. u. Geschmack I 2743.
- C₂₄H₃₅O₈N α,β-[3.4.3'.4'-Tetramethoxy-diphenyl]-äthylaminoacetal I 1622.
- C₂₄H₃₅O₈N (s. *Bilibansäure-Oxim*).
Lactonlactamdicarbonsäure C₂₄H₃₅O₇N, Bldg. aus d. Ketolactamtricarbonsäure C₂₄H₃₅O₈N aus Biliansäureoximlactam, Eigg. (Spalt.) I 842; (Umlager., Konst.) I 2259.
diastereomere (?) Lactonlactamdicarbonsäure C₂₄H₃₅O₇N, Bldg. aus d. Ketolactamtricarbonsäure C₂₄H₃₅O₈N aus Biliansäureoximlactam, Eigg., Konst. I 2259.
- C₂₄H₃₅O₈N Ketolactamtricarbonsäure C₂₄H₃₅O₈N, aus Biliansäureoximlactam, Darst., Red. I 842; Konst. d. Red.-Prod. I 2259.
- isomere* Ketolactamtricarbonsäure C₂₄H₃₅O₈N (Zers. bei 248—250°), Bldg. aus Isobiliansäureoximlactam, Eigg., Rk. mit HCl I 842.
Verb. C₂₄H₃₅(33)O₈N aus Biliansäuredioxim, Eigg., Rkk., Konst. II 1377.
- C₂₄H₃₆O₈N₂ 2-Diäthylaminoäthoxychinolin-4-carbonsäure-*n*-octylester (F. 35°) I 894*.
- C₂₄H₃₆O₈N₂ (s. *Biliansäure-Diozim*; *Isobiliansäure-Diozim*).
Biliansäureoximlactam, Darst., Spalt. I 842; Umlager. II 3044; Einw. v. HNO₃, Konst. d. Rk.-Prodd. II 1377.
Isobiliansäureoximlactam I 842.
Verb. C₂₄H₃₆O₈N₂, Erkenn. d. Verb. C₂₄H₃₄O₈N₂ aus Biliansäureoximlactam v. Schenck u. Kirchhof als —, Einw. v. HNO₃ II 1377.
- C₂₄H₃₆(34)O₈N₂ Nitrohydroxam- oder -hydroximsäure C₂₄H₃₆(34)O₈N₂ aus Dehydrocholsäuretrioxim, Darst., Rkk. II 3044; Verh. gegen konz. H₂SO₄ II 1378.
- C₂₄H₃₆O₁₆N₂ Nitroaminosäure C₂₄H₃₆O₁₆N₂ (2-Form), Bldg. aus Biliansäureoximlactam, Konst. II 1377; Umlager. II 3044.
Nitroaminosäure C₂₄H₃₆(34)O₁₀N₂ (β-Form) (Zers. bei 205°), Bldg. aus Biliansäureoximlactam II 3044.
- C₂₄H₃₇O₈N₂ 2-[*n*-Butyl-oxy]-chinolin-4-carbonsäure-*asymm.*-*n*-dibutyläthylendiamid (F. 62°) II 3083*.
- C₂₄H₃₇O₈Cl Palmitinsäure-*p*-chlorphenacyl-ester (F. 82°) I 2540.
- C₂₄H₃₇O₈Br Palmitinsäure-*p*-bromphenacyl-ester (F. 86°) I 2540.
- C₂₄H₃₇O₈N Desoxybiliansäureoximlactam I 842.
- C₂₄H₃₇O₈N Ketoaminotetracarbonsäure C₂₄H₃₇O₉N (F. 252°), Bldg. aus d. Ketolactamtricarbonsäure C₂₄H₃₅O₈N aus Isobiliansäureoximlactam, F., Chlorhydrat I 842.
- C₂₄H₃₈O₈Br₁₀ Tetrosapentensäuredekabromid (Zers. bei 242°) II 1236.
- C₂₄H₃₈O₁₃S Bis-[diacetonglucose]-sulfid I 840.
- C₂₄H₃₈N₂As₂4-[(β-Diäthylamino-äthyl)-amino]-arsenobenzol (F. 120° Zers.) II 136*.
- C₂₄H₃₉ON Apoconessin-Methylhydroxyd, Chlorid I 1621.
Ölsäureanilid, Verwend. für Netz- u. Dispergiermittel II 1449*.
- C₂₄H₃₉O₈N Ölsäure-*p*-oxyphenylamid (F. 93 bis 95°), Darst., Eigg., Konst. u. Geschmack I 2743.
- C₂₄H₃₉O₈N Nonansäure-*p*-[nonanoyl-oxy]-phenylamid (F. 121°), Darst., Eigg., Konst. u. Geschmack I 2743.
- C₂₄H₃₉O₈N s. *Hypaconin*.
- C₂₄H₃₉O₈N s. *Mesaconin*.
- C₂₄H₄₁ON Stearinsäureanilid, Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mitteln II 2832*.
- C₂₄H₄₃O₈N Triacetylspingosin (F. 102 bis 102.5°) I 843.
- C₂₄H₄₅ON Ölsäurecyclohexylamid, Verwend. für Netz- u. Dispergiermittel II 1449*.
- C₂₄H₄₅O₈N₂ Brenztraubensäurephyltolesteremicarbazon (F. 70—75°) I 195.
- C₂₄H₄₇ON *cis*-Tetrakosen-13-säure-1-amid (F. 87—88°) I 2541.
trans-Tetrakosen-13-säure-1-amid (F. 98 bis 99°) I 2541.
Stearinsäurecyclohexylamid, Verwend. in Netz-, Reinig.- u. Emulgier.-Mitteln II 2832*.
- C₂₄H₄₇OCl s. *Lignocerinsäure-Chlorid* [*Lignocerylechlorid*].
- C₂₄H₄₇O₇N s. *Psychosin* [*Galaktosidosphingosin*].
- C₂₄H₄₈ON₂ s. *Sapamin* [*Diäthylaminoäthylethylamid*, *Oleyldiäthyläthylendiamin*].
- C₂₄H₅₀O₂N₂ Piperazinbis-[heptyldimethylcarbinol] (F. 40—41°) II 3567.
- C₂₄H₅₀O₄N₂ Piperazinbis-[heptyloxy-methyl-methylcarbinol] II 3567.

- C₂₄H₉O₂Cl₂Br Bromdichlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*.
Bromdichlor-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2967*.
- C₂₄H₉O₁₀N₂S₃ 2.4.6-Tripikrylmercaptophenol I 217.
- C₂₄H₁₀O₂ClBr Bromchlor-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994*.
Bromchlor-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2966*.
- C₂₄H₁₀O₂ClJ Chlorjod-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 996*.
Chlorjod-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon II 634*.
- C₂₄H₁₀O₂BrJ Bromjod-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 994* 996*.
Bromjod-4.5.8.9-dibenzpyren-3.10-chinon II 634*.
- C₂₄H₁₀O₁₀N₄S₄ 2.4.2'.4'-Tetranitrophenoxthin-6,6'-disulfid (Disulfid d. 6-Mercapto-2.4-dinitrodibenzophenoxthins) I 216.
- C₂₄H₁₁O₂NCl₂ Dichloramino-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*.
- C₂₄H₁₁O₂NBr₂ Dibromamino-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*.
- C₂₄H₁₁O₂ClS₂ 8-Chlor-1.2.2'.1'-naphthioindigo, Deriv. II 3657*.
- C₂₄H₁₃O₂ClS₂ Leuko-8-chlor-1.2.2'.1'-naphthioindigo, Rk. mit SO₃ II 3657*.
- C₂₄H₁₄O₂N₂S₂ s. *Indophenin*.
- C₂₄H₁₄O₄N₂S₂ α-Dinaphthisoindigodisulfonsäure I 226.
- C₂₄H₁₅OCIS 6-Chlor-Bz-1-thiokresylbenzanthron, Rkk. II 632*.
- C₂₄H₁₅OBrs 6-Brom-Bz-1-thiokresylbenzanthron, Rkk. II 632*.
2-Brom-Bz-1-benzanthronyl-*p*-tolylthioäther (2-Brom-Bz-1-benzanthronyl-*p*-kresylthioäther), Darst., Rkk. I 1227*;
(Verwend. für Farbstoffe) II 144*.
- C₂₄H₁₅O₁₂N₂S₂ 5.4(?) Dinitro-2-[bis-(*m*-nitrobenzol-sulfonyl)-amino]-diphenyl (F. 240°) II 560.
- C₂₄H₁₆O₂N₂S₂ α-Dinaphthdisulfisatyd I 226.
β-Dinaphthdisulfisatyd I 226.
- C₂₄H₁₆O₂N₂Hg₂ Verb. C₂₄H₁₆O₂N₂Hg₂, Bldg. d. Diacetats aus Carbazol u. Hg-Acetat II 63.
- C₂₄H₁₆O₂N₂S 1.4-Di-[(4'-nitro-benzoyl)-amino]-naphthalin-6-sulfonsäure, Red. II 1450*.
- C₂₄H₁₆O₁₀N₂S₂ 3-Nitro-4-[bis-(*m*-nitro-benzol-sulfonyl)-amino]-diphenyl (F. 187°) II 560.
5-Nitro-2-[bis-(*m*-nitro-benzol-sulfonyl)-amino]-diphenyl (F. 222°) II 560.
- C₂₄H₁₇O₂ClS 4-Methyl-6-chlor-7-isopropyl-2-thionaphthenacenaphthenindigo II 1285.
- C₂₄H₁₇O₂N₂S₂ 2-Phenyl-4-[(8'-oxy-3'.6'-disulfo-naphthyl-1')-amino]-chinazolin II 2960*.
- C₂₄H₁₈ON₂As₂ 10.10'-Oxy-bis-5.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₂₄H₁₈ON₂S₂ *o,o'*-Diphenylensulfon-*p,p'*-disulfanilid (F. 207°) II 569.
- C₂₄H₁₈O₇N₄S₃ 7-Amino-4-[4'-(5''-methyl-benzthiazolyl-2')-benzotriazol-3-oxynaphthalin-1.2'-disulfonsäure, Di-Na-Salz II 3150.
- C₂₄H₁₈O₁₁N₂S₃ 1-[(4-(Benzoyl-amino)-benzoyl)-amino]-naphthalin-4.6.8-trisulfonsäure I 893*.
- C₂₄H₁₈ON₂S₂ 2-[3'-Oxythionaphthen-2'-(4''-dimethyl-amino)-anil]-6-methylbenzthiazol I 219.
- C₂₄H₁₈O₂ClS 1.8-Dibenzyl-naphthalin-4(?)-sulfonsäurechlorid (F. 151°) I 2559.
- C₂₄H₁₈O₂N₂Cl 6-[*p*-Chlor-phenylamino]-2-naphthol-3-carbonsäure-*o'*-anisid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
- C₂₄H₁₈O₂NS 2-*p*-Toluolsulfooxy-α-naphthanilid (F. 125°) II 3141.
2-*p*-Toluolsulfooxy-β-naphthanilid (F. 125°) II 3141.
- C₂₄H₁₈O₆N₃S *p'*-Aminobenzoyl-*p*-aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe I 595*.
- C₂₄H₁₈O₆N₃S₂ *p'*-Aminobenzoyl-*p*-aminobenzoyl-2-naphthylamin-6.8-disulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 630*.
Di-*p*-toluolsulfon-1.8-dinitro-β-naphthanilid (F. 258° Zers.) I 2877.
- C₂₄H₂₀ON₂As₂ Verb. C₂₄H₂₀ON₂As₂ (Zers. bei 320–330°), Bldg. aus 10-Formiato-5.10-dihydrophenarsazin bzw. d. Verb. C₂₆H₂₂O₄N₂As₂ aus 10.10'-Oxybis-5.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₂₄H₂₀OCl₂As₂ Dichlordiphenylarsoniumoxyd („Diphenylarsinoxychlorid“) (F. ca. 160°) I 2399.
- C₂₄H₂₀O₄N₂S 6-Methyl-7-[toluolsulfonyl-amino]-atophan (Zers. bei 273–274°) II 3762.
8-Methyl-5-[toluolsulfonyl-amino]-atophan (Zers. bei 98–103°) II 3762.
- 1-[1'.4']-Oxynaphthoylamino-3-[4''-toluolsulfamino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- 1-[2'.3']-Oxynaphthoylamino-3-[4''-toluolsulfamino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- 1-Methyl-2-[2'.3'-oxynaphthoylamino]-4-[sulfanilid]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₂₄H₂₀O₂N₂S₂ Diphenyl-4.4'-disulfanilid (F. 234°) I 217, II 569.
- C₂₄H₂₀O₄N₂S s. *Tuchrot G*.
- C₂₄H₂₀O₂N₂As₂ 4-[4'-Amino-4''-(4'''-oxy-benzotriazol)-diphenyl-3'-azo]-phenylarsinsäure I 971.
- C₂₄H₂₀O₆N₂S₂ Di-[β-naphthalinsulfonyl]-succinamid (F. 248°) II 1978.
- C₂₄H₂₀O₆N₂S Phenylharnstoffderiv. d. 1.6-Diaminonaphthol-(2)-sulfonsäure-(4) (F. d. Pyridinverb. 221°) II 3150.
- C₂₄H₂₀O₂N₂S₂ s. *Tuchrot B*.
- C₂₄H₂₀O₈N₂S₂ [Sulfo-methyl]-sulfomalondi-α-naphthylamid II 228.
[Sulfo-methyl]-sulfomalondi-β-naphthylamid II 228.
- C₂₄H₂₁O₂NS 1.8-Dibenzyl-naphthalin-4(?)-sulfonsäureamid (F. 168°) I 2559.
- C₂₄H₂₂ON₂S 1'-Methyl-2-äthyl-3.4-benzothio-pseudocyaninhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 270° Zers.) I 2101.

- 2-Methyl-1'-äthyl-3.4-benzothiopseudo-cyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 243° Zers.) I 2101.
- 1'-Methyl-2-äthyl-5.6-benzothiopseudo-cyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. ca. 293° Zers.) I 2101.
- 2-Methyl-1'-äthyl-5.6-benzothiopseudo-cyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 296° Zers.) I 2101.
- C₂₄H₂₂ON₂As₂ 9.10.x.z-Tetrahydrophenarsazinoxid I 1940.
- C₂₄H₂₂O₂Cl₂S₂ 4.4'-Dimethyl-6.6'-dichlor-7.7'-diisopropyl-2.2'-bisthionaphthenindigo II 1285.
- C₂₄H₂₂O₂ClAs₂ Bidiphenylarsinsäurechlorid (F. 114.5°) I 2399.
- C₂₄H₂₂O₂NaAs₂ Bidiphenylarsinsäurenitrat (F. 113°) I 2399.
- C₂₄H₂₂O₂N₂Hg₂ Verb. C₂₄H₂₂O₂N₂Hg₂, Bldg. d. Diacetats aus Tetrahydrocarbazol u. Hg-Acetats II 63.
- C₂₄H₂₂O₂N₂S 1-[2'.3'-Oxytetraloylamino]-3-[4'-toluolsulfamino]-benzol, Verwend. für Azofarbstoffe I 594*.
- C₂₄H₂₂O₂SA₂ Diphenylarsinsäuresulfat („Dioxydiphenylarsoniumsulfat“) (F. 119 bis 120°) I 2399.
- C₂₄H₂₂ONS₂ l-Borneol-[dithio-urethan], anomale opt. u. magnet. Rotat.-Dispers. v. —Lsgg. II 1836.
- C₂₄H₂₂O₂N₂Br β-Phenyl-α-brompropionyltriglycylphenylalanin (F. 187° Zers.) II 1560.
- C₂₄H₂₂O₁₀N₂S β-Naphthalinsulfohexaglycylglycin II 3427.
- C₂₄H₂₂O₁₁NS 3-p-Toluolsulfo-2.4.6-triacetyl-β-d-glucosido-1-pyridiniumhydroxyd, α-u. β-Modifikat. d. p-toluolsulfonsauren Salzes I 2391.
- C₂₄H₂₂O₂Cl₂Se Di-[(2-methyl-5-isopropylbenzoyl)-methyl]-selenidchlorid (F. 133°) I 3299.
- C₂₄H₂₂O₂NJ N 4'-Joddiphenyl-4-undecylurethan (F. 146.3—146.5°) II 1970.
- C₂₄H₂₂O₂N₂S o.ω'-Di-[benzoyl-amido]-pentamethylethioäther (F. 96°) I 2162*.
- C₂₄H₂₂O₂N₂S β-Naphthalinsulfo-d,l-leucylglycyl-d,l-leucin (F. 200°), Darst., Eigg., enzymat. Spaltbark. I 3792.
- C₂₄H₂₂O₂N₂As₂ 4.4'-Bis-[β-diäthylamino-äthoxy]-tetraarsenobenzol II 1444*.
- C₂₄H₂₂O₂N₂S₂ Erucasäuredirhodanid (13.14-Dirhodanbehensäure-1) II 375, 1060. Brassidsäuredirhodanid (F. 57.5—58°) I 2873, II 1060.
- C₂₄H₂₂O₂NP s. *Lysocithin* [Palmitylglycerinphosphorsäurecholinester].
- 24 V —
- C₂₄H₁₂O₂N₂Br₂S₂ Bromindophenin, Konst. II 3559.
- C₂₄H₁₆O₂N₂Cl₂S₂ Bis-1.4-dichlorbenzol-2-sulfo-benzidid (F. 228—229°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₄H₁₆O₂N₂Cl₂S₂ Bis-1.2-dichlorbenzol-4-sulfo-benzidid - m.m'-disulfonsäure, Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₄H₁₆O₂N₂SA₂ 10.10'-Sulfato-bis-5.10-dihydrophenarsazin (Zers. d. beiden Formen bei 290—295°) II 3774.
- C₂₄H₁₆O₂N₂Cl₂S₂ Bis-4-chlor-1-phenol-2-sulfo-benzidid (F. 279—280°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₄H₁₆O₂N₂Cl₂S₂ Bis-4-chlorbenzolsulfo-1'.4'-phenyliendiamid-2'-sulfo-4'-chlor-1'-anilid (F. 256—257°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.
- C₂₄H₁₆O₂N₂S₂As 1-Benzamido-m-benzamido-3.6-disulfo-8-naphthol-4'-arsinigsäure I 3775.
- C₂₄H₁₆O₂N₂S₂As 1-Benzamido-m-benzamido-3.6-disulfo-8-naphthol-4'-arsinsäure, Eigg. I 3775.
- C₂₄H₂₂O₂N₂S₂As₂ Diformaldehydisulfitverb. d. Arseno-1-phenyl-2.3-dimethyl-4-amino-5-pyrazolons, Rkk. I 286*.
- 24 VI —
- C₂₄H₁₆O₂N₂S₂AsHg 4-[2''-Oxy-5''-arsinoxyd-benzolazo]-4'-[3'''-nitro-4'''-hydroxy-mercurioxy-benzolazo]-diphenyl-2.2'-disulfonsäure, Verwend. d. Na-Salzes zur Schädlingsbekämpf. II 2563.

C₂₅-Gruppe.

— 25 I —

- C₂₅H₁₆ 9.9'-Spirobifluoren (F. 198—199°) II 2649.
- C₂₅H₁₈ 10-Benzyl-1.2-benzanthracen (F. 195 bis 196°) II 565.
- 9.9-Diphenylfluoren (F. 222—223°) II 392, 1982, 2649.
- C₂₅H₂₀ s. *Tetraphenylmethan*.
- C₂₅H₂₄ Kohlenwasserstoff C₂₅H₂₄ (F. 219°), Bldg. aus Ergosterin (+Se), Eigg., Konst. I 1943.
- C₂₅H₂₈ Di-p-isopropyltriphenylmethan II 2779.
- C₂₅H₂₈ s. *Pentakosan* [*Penteikosan*].

— 25 II —

- C₂₅H₁₄O₂ Methoxy-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chimon II 3653*.
- C₂₅H₁₆N Verb. C₂₅H₁₆N, Bldg. aus Phenanthrenchionidi-β-naphthylaminoguanidon, Eigg. II 2897.
- C₂₅H₁₆O Spiro-9-fluoren-9'-xanthen (F. 212 bis 213°) II 2650.
- Naphthoylanthracen, Kondensat. II 631*.
- C₂₅H₁₆O₂ 9.9'-Spirobixanthen (F. 283—284° korr.) II 2650.
- 2-Phenacylbenzanthon (F. 205—206°) II 2697*.
- 1.2-Benzanthranil-(9)-benzoat (F. 201 bis 202°), Darst., Eigg., Erkenn. d. — v. Barnett u. Matthews als 1.2-Benzanthranil-(10)-benzoat II 565.
- 1.2-Benzanthranil-(10)-benzoat (F. 171 bis 172°), Darst., Eigg., Erkenn. d. — v. Barnett u. Matthews als 1.2-Benzanthranil-(9)-benzoat II 565.
- C₂₅H₁₆O₂ s. *Muscarufin*.
- C₂₅H₁₆N₂ 1-Methylnaphthalin-5.6-phenanthrazin (F. 254—255°) I 2735.
- 2-Methylnaphthalin-7.8-phenanthrazin (F. 295°) II 1548.
- C₂₅H₁₂Cl Phenyl-α-naphthyl-[phenyl-äthynyl]-methylchlorid (F. 130—131° Zers.) I 1786.

- Diphenyl- $[\beta$ -naphthyl- α thieryl]-methylchlorid (F. 116—117° Zers.) I 1786.
 C₂₅H₁₆O Phenyl- α -naphthyl-[phenyl- α thieryl]-carbinol I 1786.
 Diphenyl- $[\beta$ -naphthyl- α thieryl]-carbinol I 1786.
 9-[2'-Biphenyl]-9-fluorenol (F. 169 bis 170°) II 2649.
 10-Benzoyloxy-1,2-benzanthracen (F. 178 bis 179°) II 565.
 Di-*p*-diphenylketon (F. 236°) II 2524.
 C₂₅H₁₆O₂ 9-[2'-Biphenyl]-9-xanthenol, Mol.-Verb. mit Xanthon II 2650.
 9-[2'-Phenoxy-phenyl]-9-fluorenol (F. 154°) II 2650.
 [2-Metho-1-naphthyl]-phenylphthalid (F. 207—208°) I 1140.
 [4-Metho-1-naphthyl]-phenylphthalid (F. 203—204°) I 1140.
p-Tolyl-1-naphthylphthalid (F. 235 bis 236°) I 1140.
 C₂₅H₁₆O₂ 9-[2'-Phenoxy-phenyl]-9-xanthenol (F. 136—137°) II 2650.
 C₂₅H₂₀O 2-Phenyltriphenylcarbinol (F. 87 bis 88°) II 2649.
 10-Oxy-10-benzyl-9,10-dihydro-1,2-benzanthracen (F. 153—153.5°) II 565.
 C₂₅H₂₀O₈ akt. α -Phthaloyldibenzoylglycerin II 1063.
 d,l- α -Phthaloyldibenzoylglycerin II 1063.
 C₂₅H₂₀O₁₀ γ -Acetylcarthamidin (F. 178°) I 3681.
 C₂₅H₂₆S [Triphenyl-methyl]-phenylsulfid, Rk.-Fähigk. gegen J I 205.
 C₂₅H₂₆S₂ α,β -Di-[phenyl-mercapto]-diphenylmethan (F. 221—223°) I 3305.
 C₂₅H₂₂O₆ Hexahydromuscarrufin (F. 200°) I 3445.
 5-Benzoyl-7,3',5'-trimethyldephalidin-niumhydroxyd, Chlorid II 247.
 C₂₅H₂₂O₁₁ β -Acetylcarthamidin (F. 142°) I 3681.
 C₂₅H₂₂Pb Triphenylbenzylblei (F. 93°) II 722.
 C₂₅H₂₂Sn Triphenylbenzylstannan (F. 90 bis 91°) I 205.
 C₂₅H₂₃N *p*-Dimethylaminodiphenyl- α -naphthylmethan (F. 163—164°) II 1985.
 C₂₅H₂₄O₂ Acetylrotenolon (F. 184°), Darst., Eigg. I 3061; katalyt. Hydrier. II 2658.
 C₂₅H₂₄O₁₁ Pentaacetyl-*l*-acacatechin (F. 151°) I 3682.
 C₂₅H₂₆O₂ Acetyldihydrotrotenolon (F. 189°), Darst., Eigg. II 2658; (Rkk.) I 3061.
 C₂₅H₂₈O₂ Di-[4-oxy-3-äthoxy-benzal]-*m*-methyleyclohexanon (F. 153°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
 Di-[4-oxy-3-äthoxy-benzal]-*p*-methylcyclohexanon (F. 148—149°), Darst., Eigg., Verwend. als Indicator I 3301.
 C₂₅H₂₈O₆ Acetyl- α -dihydrotrotenolonsäure (Acetyl- α -dihydroxytrotenolonsäure) (F. 210—214° Zers.) II 2658.
 C₂₅H₂₈O₈ Pentamethylhexahydrothephorsäure, Dimethylester (F. 246°) II 3574.
 C₂₅H₃₀O₃ 1-Methyl-4-[oxy-diphenyl-methyl]-6-[α -carboxy-äthyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan (F. 185°) II 3043.
 C₂₅H₃₆O₄ s. *Bizin*.
 C₂₅H₃₀O₂ Verb. C₂₅H₃₀O₂ (F. 280—281°), Bldg. aus β -Isotrophanthinlactonsäure u. Acetanhydrid (+ Acetylchlorid), Eigg., Rkk., Dimethylester I 390.
 C₂₅H₃₀O₁₂ Delphiniditetratramethyläthermonoglucosid, Chlorid I 3193.
 C₂₅H₃₀N₂ α,γ -Bis-[1.3.3-trimethyl-indolinylden-2]-propan II 1447*.
 Bis-[2-methylindolyl-(3)]-dipropylmethan (F. 222°) I 3051.
 C₂₅H₃₁N₃ s. *LeukokrySTALLVIOLETT*.
 C₂₅H₃₂O₄ Äthylhalbacetat d. Oxidodianhydroallostrophanthidins (F. 191°) II 3293.
 Anhydrouzarigeninacetat (F. 175°) II 743.
 C₂₅H₃₂O₈ Acetat d. β -Isotrophanthinlactonsäure, Methylester (F. 235—237°) I 390.
 Acetat C₂₅H₃₂O₈, Bldg. d. Dimethylesters (F. 170—171°) aus d. Verb. C₂₅H₃₀O₇ aus β -Isotrophanthinlactonsäure I 390.
 C₂₅H₃₄O₄ Verb. C₂₅H₃₄O₄ (F. 292—293°), Bldg. aus Acetylbrenzchinovasäure I 3444.
 C₂₅H₃₅O₃ s. *Pelandjaussäure* [*Pentaspadon-säure*].
 C₂₅H₃₈O₄ (s. *Githagonolsäure*).
 Hexahydroanhydrouzarigeninacetat (F. 225—226°) II 743.
 C₂₅H₃₈O₆ s. *Convallarin*.
 C₂₅H₄₀O (s. *Fungisterin*).
 Phenolmethyläther C₂₅H₄₀O (Kp._{0.3} 200 bis 205°), Bldg. aus d. Phenol C₂₄H₃₈O aus *Pelandjaussäure*, Eigg., Hydrier. II 2907.
 C₂₅H₄₂O₃ Tetrahydropelandjaussäure (F. 93 bis 94°) II 2907.
 C₂₅H₄₄O Sterin C₂₅H₄₄O (F. 144°), Isolier. aus menschl. Gehirn, Eigg., Acetylderiv. II 3420.
 Tetrahydrophenolmethyläther C₂₅H₄₄O (F. 38°), Bldg. aus d. Methyläther d. Phenols C₂₄H₃₈O aus *Pelandjaussäure*, Eigg., Rkk. II 2907.
 C₂₅H₅₀O Dekahydrophenolmethyläther C₂₅H₅₀O (F. 25°), Bldg. aus d. Tetrahydro-methyläther d. Phenols C₂₄H₃₈O aus *Pelandjaussäure*, Eigg., Rkk. II 2907.
 C₂₅H₅₀O₂ s. *Pentakosansäure*.
 C₂₅H₅₀O₃ s. *Cerebronsäure*.
 C₂₅H₅₂O s. *Pentakosylalkohol*.
 — 25 III —
 C₂₅H₁₁O₂N Ψ Cyan-3,4,8,9-dibenzpyren-5,10-chinon II 3653*.
 C₂₅H₁₅O₅N s. *Caledonrot BN* [*Anthrachinon-1,2-naphthacridon*, 3,4-*Phthaloyl-7,8-benzacridon*].
 1,9-Benzanthron-*peri*(2-*Bz*-1)-dicarbon-säure-*N*-phenylimid (F. 360°) II 820*.
 C₂₅H₁₅O₃Br Brommethoxy-3,4,8,9-dibenzpyren-5,10-chinon II 994*.
 C₂₅H₁₅O₂N₂ Dinitro-Verb. C₂₅H₁₅O₂N₂, Bldg. aus 2,7-Dinitrophenanthrenchinondi- β -naphthylaminoguanidon II 2897.
 C₂₅H₁₄O₂N₂ 4-Benzoyl-1,8-naphthoylebenzimidazol, Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 820*.
 Nitro-Verb. C₂₅H₁₄O₂N₂ (F. 276°), Bldg. aus 2-Nitrophenanthrenchinondi- β -naphthylaminoguanidon, Eigg. II 2897.

- C₂₅H₁₅O₃N 4-Benzoyl-1.8-naphthalsäure-N-phenylimid, Kondensat.-Rkk. II 820*.
- C₂₅H₁₅O₃N₂ β-[4-Benzoylamino-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin-3.4-chinon (F. 286°) II 914.
- C₂₅H₁₅O₃N 1-[β-Naphthyl-amino]-anthrachinon-2-carbonsäure, Verwend. für Farbstoffe I 443*.
- 2.3-Oxynaphthoyl-α-aminoanthrachinon, Verwend. für Azofarbstoffe I 2317*.
- 2.3-Oxynaphthoyl-β-aminoanthrachinon, Verwend. für Azofarbstoffe I 2317*.
- C₂₅H₁₆O₃S Phenacyl-Bz-1-benzanthronylsulfid, Darst., Eig. II 2697* (Verwend. für Farbstoffe) I 749*.
- Phenacyl-2-benzanthronylsulfid, Rkk. II 2698*.
- C₂₅H₁₇ON₃ β-[4-Benzoylamino-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin (F. 246°) II 914.
- C₂₅H₁₇O₃N 6-Oxy-9-[diphenyl-amino]-fluoron II 1217.
- C₂₅H₁₇O₃N Bz-1-[3'-Nitro-4'-methoxy-benzyl]-benzanthron (F. 227°) II 810*.
- C₂₅H₁₈O₃N₂ 3.5-Dianilino-2-benzoyl-p-chinon (F. 211.7—212.2°, korr.) I 2404.
- C₂₅H₁₉OBr [α-Brom-β-phenyl-β-α'-naphthyl-äthyl]-phenylketon (F. 198—199°) I 1786.
- C₂₅H₁₉O₃N₂ 1-[Anisal-amino]-naphthalin-4-azobenzoessäure, krystallinfl. Zustand d. unterkühlten Schmelze d. Äthylesters II 3236.
- C₂₅H₁₉O₃N₂ α-Cyan-2-nitro-3.4-dimethoxy-2'-(m-carboxyphenylimino-methyl)-stilben (F. 237° Zers.) I 77.
- C₂₅H₂₀O₃N₂ N-[2.3-Oxynaphthoyl]-N'-acetylbenzidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
- C₂₅H₂₁OP Methylidibiphenylphosphinoxid (F. 223—224°) II 1983.
- C₂₅H₂₁O₃P Phenyl-[triphenyl-methyl]-phosphinsäure (F. 287—288°) II 226.
- C₂₅H₂₁O₃N₂ 2-[2'-(m-Carboxyanilino-methyl)-phenyl]-3-cyan-6.7-dimethoxyindol II 77.
- C₂₅H₂₂ON₂ 1.1'-Dimethyl-2.3(2'.3')-benziscyaniniumhydroxyd, Jodid (F. 250 bis 265°) II 1992.
- C₂₅H₂₂O₃N₂ 6-[p-Tolyl-amino]-2-naphthol-3-carbonsäure-o-anisid, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
- C₂₅H₂₂O₃N₂ 1-Carboxy-9.10-dihydroanthrachinyl-9.10-dipyridiniumdihydroxyd, Methylesterdibromid II 3156.
- C₂₅H₂₂O₃S₂ Toly-[2(4)-phenylsulfon]-4(2)-diphenylsulfonsäure (Zers. bei 125 bis 126°) II 3548.
- C₂₅H₂₂O₃N₂ N.O-Dibenzoylglycyl-l-tyrosin II 3785.
- C₂₅H₂₃ON p-Dimethylaminodiphenyl-α-naphthylcarbinol II 1985.
- p-Dimethylaminodiphenyl-β-naphthylcarbinol II 1985.
- C₂₅H₂₃OP Triphenylbenzylphosphoniumhydroxyd, Bromid (F. 288°), therm. Zers. I 1773.
- C₂₅H₂₃O₃N₂ 2-[2'-(m-Carboxyanilino-methyl)-phenyl]-3-cyan-6.7-dimethoxydihydroindol (F. 225°) I 77.
- C₂₅H₂₄O₃N₂ Dibenzalderiv. d. Benzylbernsteinsäuredihydrazids (F. 186°) II 50.
- C₂₅H₂₄O₃N₂ 1-Amino-4-p-toluidoanthrachinon-2-n-butyläther, Verwend. für Farbstoffe I 3247*.
- C₂₅H₂₅O₃N 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[dibenzylamino]-5-pyrazolon (F. 101—102°) I 2631*.
- p-Dimethylaminoanil d. Acenaphthpyridin-2-aldehydmethylhydroxyds, Jodid (F. 195° Zers.) II 1991.
- C₂₅H₂₅O₃N 3.3-Diphenyl-1-[äthyl-anilino]-1-acetoxypenten, Erkenn. d. — v. Maxim u. Joanid als α-[Diphenyl-methyl]-acetessigsäureäthylanilid II 3014.
- α-[Diphenyl-methyl]-acetessigsäureäthylanilid (F. 138°), Darst., Erkenn. d. 3.3-Diphenyl-1-[äthyl-anilino]-1-acetoxypenten v. Maxim u. Joanid als — II 3014.
- C₂₅H₂₅O₃N N-β-Anthrachinonylgeranylurethan (F. 173°) II 1969.
- Benzoyldihydrokodeinon I 260*.
- C₂₅H₂₆ON₂ s. *Kryptocyanin* [*Rubrocyanin*]; *Pinacyanol*.
- C₂₅H₂₆O₃N₂ 3-Allyl-7-methyl-6.8-diphenyl-9-oxobispidin-1.5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 171°) I 2420.
- 3-Methyl-7-allyl-6.8-diphenyl-9-oxobispidin-1.5-dicarbonsäure, Dimethylester (F. 145—146°), Derivv. I 2420.
- C₂₅H₂₆O₃N₂ N-Diäthylmalonyl-bis-(O-acetylsalicylamid) (F. 126—128°) I 2278*.
- C₂₅H₂₆O₃N₂ p-Cymylsemicarbazon d. Benzoin (F. 172°, korr.) I 201.
- C₂₅H₂₆O₃N Phenylaminoameisensäure-[2.4.6-triallyl-3-(allyl-oxy)-phenyl]-ester (F. 160—161°) II 57.
- C₂₅H₂₆ON₂ (s. *Orthochrom*).
- N-N-Dimethyl-[N'-N'-methyl-(β-phenylpropionyl)]-p-p'-diaminodiphenylmethan I 1770.
- C₂₅H₂₆O₃N₂ Brucinbetain (F. 247—249° Zers.), Darst., Eig., Derivv. I 2567; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₂₅H₂₆N₂Cl₂ α,γ-Bis-[1.3.3-trimethyl-5-chlorindolinyliden-2]-propan (F. 153°) II 1447*.
- C₂₅H₂₉O₃N d-Isodiphenyloxäthylamin-d-methylencampher (F. 168°) I 1134.
- C₂₅H₃₀ON₂ Diphenyl-[4-(β-diäthylamino-äthyl)-amino]-phenyl-carbinol (Kp₂ 215°) II 1282*.
- 1.1'.3.3.3'.3'-Hexamethylstreptomono-vinylen-2.2'-indocyaniniumhydroxyd, Chlorid II 2702°; Jodid I 1703°; Acetat (Verwend. für Farbstoffe) I 3246*.
- C₂₅H₃₀O₃N₂ Brucin-N-Essigsäurehydroxyd, Äthylesterchlorid (F. 251—252° Zers.) I 2567; (pharmakol. Wrkg.) I 2587.
- C₂₅H₃₀O₃S₂ Acetyl-di-p-toluolsulfomonoacetonglucose (F. 112°) II 3745.
- C₂₅H₃₁ON₂ (s. *Krystallviolett* [*Methylviolett*, *Hexamethyl-p-rosanilin*]).
- 9-Lupinylamino-2-äthoxyacridin I 3213*.
- C₂₅H₃₂O₃N₂ 4.4'-Di-n-hexylamino-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 121°) I 2248.
- C₂₅H₃₃O₃N₂ (?) s. *Oxonitin*.
- C₂₅H₃₅O₃N₂ Diphenylurethan d. 3-Diisobutylaminopropandiolis (1.2), Hydrochlorid II 381.

C₂₅H₃₅O₁₅Br Tetracetylglucosidomonoacetonoacetylglucose-6-bromhydrin (F. 169^o) II 2769.

C₂₅H₃₅O₁₅J Tetracetylglucosidomonoacetonoacetylglucose-6-jodhydrin (F. 193^o) II 2769.

C₂₅H₃₈O₂N₂ 3,3'-Dimethyl-4,4'-dibutyl-5,5'-dipropylpyrromethen (F. 92^o) II 924.

C₂₅H₃₈O₂N₂ 3,3'-Dimethyl-4,4'-dibutyl-5,5'-dipropylpyrromethan (F. 149^o) II 924.
p-Methylenbisphenylenbis-[methyl-äthylallyl-ammoniumhydroxyd], Zers. d. Bromids u. Nitrats in Ggw. v. Aminen II 3751.

C₂₅H₄₁O₃N Palmityl-l-phenylalanin, enzymat. Spaltbark. II 3790.

— 25 IV —

C₂₅H₁₀O₂NBr₃ Tribromanthrachinonnaphthacridon, Verwend. für Farbstoffe I 900*.

C₂₅H₁₁O₂NS Thiocyan-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 3653*.

C₂₅H₁₃O₂ClS Bz-1-Benzanthronyl-p-chlorphenacylsulfid, Darst. (Eigg.) II 2697*;
(Verwend. für Farbstoffe) I 749*.

C₂₅H₁₅O₂NBr₂ Dibrom-6-oxy-9-[diphenyl-amino]-fluoron (Zers. bei 220^o) II 1217.

C₂₅H₂₃ON₂Cl₂ 1-Phenyl-2.3-dimethyl-4-[bis-(p-chlor-benzyl)-amino]-5-pyrazolon (F. 105—106^o) I 2631*.

C₂₅H₂₅ON₂S 1'.2-Diäthyl-3.4-benzothiopseudocyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 265^o Zers.) I 2101.

1'.2-Diäthyl-5.6-benzothiopseudocyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 296^o Zers.) I 2101.

C₂₅H₂₆O₃N₄S₄ symm. Bis-[(2-p-methoxyphenyl)-thiazolyl-4]-äthyl-harnstoff (F. 173—174^o) I 3766.

C₂₅H₂₉O₂N₂Cl 9-Lupinylamino-3-nitro-7-äthoxychloracridin (F. 162—163^o) I 3213*.

C₂₅H₃₀O₈N₂S₂ s. Cynanol.

C₂₅H₃₄O₂N₂J N-4'-Jodphenyl-4-dodecylurethan (F. 145.7^o) II 1970.

C₂₆-Gruppe.

— 26 I —

C₂₆H₁₆ Biphenylenphenanthren (F. 215^o) II 3554.

Dibiphenylenäthen (Bis-o,o'-diphenylen-äthylen), Bldg., Eigg. I 1774; Einw.: v. KOH II 31; v. Halogenen (Theoret.) II 3143.

C₂₆H₁₈ 1-Biphenylen-4-naphthyl-1.3-butadien (F. 174—175^o) I 3040.

Biphenylendiphenyläthylen (Diphenyldibenzofulven), Erkenn. d. isomer. — v. Schlenk u. Bergmann als polymorphe Modifikat. d. — II 734; Bromier. II 3143.

isomer. Biphenylendiphenyläthylen, Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann als polymorphe Modifikat. d. n. Verb. II 734.

Dibiphenylenäthan I 2560, II 3554.

Spiro-9-fluoren-9'-[9.10-dihydroanthracen] (F. 207^o) II 2650.

9.10-Dibenzylidenacenaphthen (F. 142^o) I 1471.

C₂₆H₂₀ (s. *Tetraphenyläthylen*).

9-Phenyl-9-benzylfluoren (F. 140.3 bis 140.8^o, korr.) II 1988.

isomer. Benzhydrylfluoren (F. 187^o) II 734.

9.9-Diphenyldihydroanthracen (F. 194 bis 195^o) II 735.

C₂₆H₂₂ (s. *Tetraphenyläthan*).

Dibiphenyläthan (F. 198—199^o) I 3038.

p-Benzyltriphenylmethan (F. 78^o) II 735.

Kohlenwasserstoff C₂₆H₂₂ (F. 232^o), Bldg. aus Diphenylmethyl-Na u. Hg II 735.

C₂₆H₂₄ 1.14-Diphenyltetradekaheptaen (1.3.5.7.9.11.13), Krystallstrukt. II 3506; Addit. v. Maleinsäureanhydrid II 3552.

C₂₆H₄₀ Tetrabutynaphthalin I 2011*.

C₂₆H₃₂ s. *Cyclohexakosan*.

C₂₆H₃₄ (s. *Hexakosan*).

Kohlenwasserstoff C₂₆H₃₄ (?) (F. 68^o), Bldg. aus Schellack (+ Se) I 1943.

— 26 II —

C₂₆H₁₆O₂ s. *Dixanthylen*.

C₂₆H₁₆N₂ s. *Diacridyl*.

C₂₆H₁₆Br₂ 9-Benzhydryliden-2.7-dibromfluoren (F. 220—222^o) II 3145.

C₂₆H₁₈O Spiro-9-xanthen-9'-[9.10-dihydroanthracen] (F. 257—259^o, korr.) II 2650.

9.9'-Difluoräthyläther I 1774.

10.10-Diphenylanthron, Rkk. II 2650.

C₂₆H₁₈O₂ (s. *Dixanthyl*).

p,p'-Diphenylbenzil (F. 140^o) I 3038.

α-Benzoyl-β-naphthoilstyrol (F. 152^o) I 2411.

9.9-Diphenylfluoren-5-carbonsäure (F. 256—257^o) II 392.

Lacton d. o-[Diphenyl-methylol]-diphenyl-o'-carbonsäure (F. 190^o) II 392.

C₂₆H₁₈O₃ Dixanthryldäther, Spalt. II 405.

C₂₆H₁₈O₄ 6.6'-Diacenaphthyl-5.5'-dicarbonsäure, Darst., Eigg., Verwend. v. — u. Derivv. für Küpenfarbstoffe I 2170*.

p,p'-Diphenylbenzoylperoxyd (F. 171^o Zers.) II 725.

Phenoldiphenol, KOH-Schmelze, K-Salz, Konst. II 3555.

C₂₆H₁₈O₆ O-Methylmuscarufin, Trimethylester (F. 203^o) I 3445.

C₂₆H₁₈O₁₂ Triacetylthelophorsäure (Zers. bei 330^o) II 3574.

C₂₆H₁₈N₂ 2-Phenyl-3-o-diphenylchinoxalin (F. 163^o) II 3760.

C₂₆H₁₈S₂ Difluorenyldisulfid, Zers. II 3554.

C₂₆H₂₀O Fluorenyldiphenylcarbinol (F. 218 bis 219^o), krystallograph. Modifikat. II 735.

9-[2'-Benzyl-phenyl]-9-fluorenol (F. 132 bis 133^o) II 2650.

β-Benzpinakolin II 3280.

Benzylterphenylketon (F. 234.5—236.8^o, korr.) II 3553.

p-Benzyltriphenylmethan, Rkk. II 735.
Verb. C₂₆H₂₀O (F. 175—176^o), Bldg. dch. Oxydat. v. Methyltriphenyläthylen I 3040.

- C₂₆H₂₀O₂ 9-[2'-Benzyl-phenyl]-9-xanthenol (F. 146°) II 2650.
 Phenylbenzoinmonophenyläther (F. 134.5°) II 3280.
 1.5-Ditoluyl-naphthalin (F. 188—189°) I 130*.
 o-[Benzhydryl]-diphenyl-o'-carbonsäure (F. 179—180°) II 392.
 o-[5.7-Dimethylbenzanthren-10-yl]-benzoesäure I 1140.
 m-Xyl-yl-1-naphthylphthalid (F. 205 bis 207.5°) I 1140.
 C₂₆H₂₀O₂ o-[Diphenyl-methylol]-diphenyl-o'-carbonsäure (F. 110—111°) II 392.
 α.β.δ-Tribenzylidenlävulinsäure II 2126.
 C₂₆H₂₀O₄ Dibenzophenonperoxyd (F. 200 bis 220°) II 403.
 C₂₆H₂₀O₈ Dibenzoyloxyhydrochinontriacetat (F. 120—120.5°, korr.) I 2404.
 C₂₆H₂₀O₈ s. *Hymatomelansäure*.
 C₂₆H₂₀N₂ ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyl (F. 214°), Darst., Eig., F., Rkk., Erkenn. d. „9.10.9'.10'-Tetrahydro-10.10'-diacridyls“ v. Lehmstedt u. Hundertmark als — II 64.
 isomer.-ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyl (F. 249°), Darst., Eig., F., Rkk., Erkenn. d. ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyls v. F. 279° v. Schlenk u. Bergmann als —, Konst. II 64.
 ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyl v. F. 265° bzw. F. 279°, Darst., Eig., Isomerie I 3054; Nichtexistenz, Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann als Verb. v. F. 249° II 65.
 „9.10.9'.10'-Tetrahydro-10.10'-diacridyl“, Erkenn. d. — v. Lehmstedt u. Hundertmark als ms-Tetrahydro-9.9'-diacridyl v. F. 214° II 65.
 9.10-Bis-[4-amino-phenyl]-anthracen I 437*.
 symm. Di-β-naphthyl-p-phenylendiamin, Verwend. zum Verbessern d. Alter.-Eigg. v. Kautschuk I 756*.
 Benzophenonazin (F. 162.5—163°) I 1934.
 C₂₆H₂₀N₄ 7.7'-Diamino-2.2'-azofluoren (F. 273 bis 275°) I 381.
 C₂₆H₂₁O 1.1.2.2-Tetraphenyläthylalkohol, Derivv. II 3147.
 o-Benzyltriphenylcarbinol II 735.
 Dibenzhydryläther, Rk. mit Thiophen II 3559.
 Triphenylmethylbenzyläther (F. 103 bis 104°) I 3048.
 Triphenylmethyl-p-tolyläther (F. 114°), Dimorphie I 1125.
 C₂₆H₂₂O₂ (s. *Benzpinakon*).
 9.10-Dibenzylacenaphthylenglykol (F. 174°) I 1471.
 C₂₆H₂₂O₈ Octoocyttetraphenyläthan (F. 235 bis 236°) II 3143.
 C₂₆H₂₂N₂ Hydrazon d. p-Benzoyltriphenylmethans (F. 148°) II 735.
 C₂₆H₂₂N₄ p-Aminobenzophenonketazin (F. 225°) II 2524.
 C₂₆H₂₂S 1.1.2.2-Tetraphenyläthanthiol-(1) (F. 167—168°) II 3147.
 C₂₆H₂₂S₂ Dibenzhydryldisulfid, Bldg. II 3146; therm. Spalt. II 3553.
 C₂₆H₂₄O₂ Bis-2-isopropyl-naphthalinlignon I 356.
 Bis-4-isopropyl-naphthalinindigo I 356.
 C₂₆H₂₄O₄ 4-Cyclohexylresorcinolbenzoat (F. 88°) II 394.
 C₂₆H₂₄N₂ Bis-[2-methylindolyl-(3)]-phenylmethan (F. 130—132°) I 3051.
 C₂₆H₂₄Pb Triphenylphenäthylblei (F. 116 bis 117°) II 722.
 Diphenyldibenzylblei II 722.
 C₂₆H₂₆O₁₀ Di-[trimethyläther-galloyl]-hydrochinon (F. 218°) II 1072.
 C₂₆H₂₆O₁₁ 1.2-Dibenzoyl-3.4.6-triacetyl-β-d-glucopyranose (F. 149°) II 2765.
 C₂₆H₂₆N₄ (s. *Optoporphyrin*).
 Dimethyldiäthylporphin 3 (1.5-Dimethyl-2.6-diäthylporphin) (F. 310°) II 3581.
 1.3.5.6.7.8-Hexamethylporphin (F. 415 bis 420°) II 3040.
 C₂₆H₂₆O₈ 4.5.2'.5'.2''.5''.Hexamethoxy-6-carboxytriphenylmethan (F. 288 bis 288.5° Zers.) II 2386.
 C₂₆H₂₆O₁₄ s. *Rub[icerythrin]säure*.
 C₂₆H₂₆O₃ 1-Methyl-4-[oxy-diphenyl-methyl]-6-[α-methyl-β-carboxy-äthyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan (F. 183°) II 3043.
 C₂₆H₂₆O₄ γ-Truxillsäuredi-n-butylester (F. 85 bis 86°) II 3556.
 C₂₆H₂₆O₃ Laurinsäure-p-phenylphenacyl-ester (F. 84°) II 2648.
 C₂₆H₂₆O₁₇ β-Heptacetylgentiobiose (F. 139 bis 143°) I 3771.
 Heptacetyl-2-oxycellobial (F. 125°) I 1120.
 Heptacetyl-2-oxylactal (F. 166—167°) I 1120.
 C₂₆H₂₆O₆ s. *Bufotalin*.
 C₂₆H₂₆O₁₃ Heptacetylcellobiose I 1767.
 Heptacetylgentiobiose (F. 178°) I 36.
 Heptacetylmaltose II 3747.
 C₂₆H₂₈O₆(?) Säure C₂₆H₂₈O₆(?) (F. 202—293°), Bldg. aus Acetylbenzochinonvasäure, Eig., Verseif. I 3443.
 C₂₆H₃₀O₂ Methylätherpelandjausäure, Methyl-ester (Kp._{0.1} 223—225°) II 2907.
 C₂₆H₃₂O₃ (s. *Parigenin*).
 Stearinsäurephenacyl-ester (F. 69°) I 2540.
 C₂₆H₄₂O₄(?) Verb. C₂₆H₄₂O₄(?) (F. 194—195°), Isolier. aus Galle, Eig., Rkk., Acetyl-deriv., Konst. II 3162.
 C₂₆H₄₂O₁₁ Heptamethyläther d. Benzylcellobiosids, Rkk. II 2768.
 C₂₆H₄₄O s. *Phytosterin*.
 C₂₆H₄₄O₂ n-Eikosensäurephenylester (F. 58.5°) II 3738.
 C₂₆H₄₄O₃ Tetrahydromethylätherpelandjausäure, Methyl-ester (F. 45—46°) II 2907.
 Ketomonocarbonsäure C₂₆H₄₄O₃ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
 C₂₆H₄₄O₂ Tricarbonsäure C₂₆H₄₄O₆ (F. 190°), Bldg. aus d. Chlordicarbonsäure C₂₇H₄₅O₄Cl aus d. Chlorcholestanon v. Mauthner u. Suida, Eig. I 2569.
 C₂₆H₄₄O₁₀ s. *Parillin*.
 C₂₆H₄₆O₁₂ Verb. C₂₆H₄₆O₁₂, Bldg. aus Hexamethylenglykol u. Äthylcarbonat I 1615.
 C₂₆H₄₈O₂ Cyclohexakosandion-(1.14) (F. 63 bis 69°) II 3268.

C₂₆H₂₆O s. *Cyclohexakosanon*.

C₂₆H₂₆O₂ Dekahydromethylätherpelandjau-
säure, Methylester (F. 49—51°) II 2907.

C₂₆H₂₆O₂ (s. *Cerotinsäure*; *n-Hexakosansäure*;
Phthionsäure [*Phthiosäure*]).

isomere Hexakosansäure (F. 82—83.5°),

Bldg. aus einer ungesätt. Säure im
Fett d. Tuberkelbakterien II 3793.

Säure C₂₆H₅₂O₂, Isolier. aus Montanwachs
u. Insekten II 3350.

C₂₆H₅₂O₂ α-Oxyhexakosansäure (F. 101 bis
103.5°) II 411.

C₂₆H₅₂J Hexakosyljodid II 2884.

C₂₆H₅₄O s. *Cerylalcohol*.

— 26 III —

C₂₆H₁₂O₂N₄ 1.4.5.8-Naphthoylendibenzimid-
azol, Verwend. für Farbstoffe II 2583*.

C₂₆H₁₂O₂N₂ 4'-Naphthalimido-*N*-pyrazolan-
thron, Darst., Verwend. für Farbstoffe
I 3615*.

C₂₆H₁₂O₂N₂ Dinitrodibiphenylenäthan II 3283.

C₂₆H₁₂O₁₀N₆ 4,4'-Dianilino-3.5.3'.5'-tetra-
nitrobenzol (F. 285°) I 521.

C₂₆H₁₆O₁₁N₈ Hexanitro-α,β-bis-[*o*-anilino-phenyl]-
äthylenoxyd II 65.

C₂₆H₁₇ON₅ β-[4-Acetylamino-phenyl]-1.2-chin-
oxalin-3.4-naphthazin II 913.

C₂₆H₁₇ON₂ Spiro-9-[2-brom-fluoren]-9'-[2'-me-
thyl-xanthen] (F. 201°) II 2650.

C₂₆H₁₇O₆N₃ [2-Nitro-benzolazo]-phenolphtha-
lein, Verwend. als Indicator I 1179.

C₂₆H₁₈ON₂ s. *Flavindulin*.

C₂₆H₁₈O₂Cl₂ 1.4-Di-[chlor-toluy]-naphthalin
(F. 140°) I 130*.

1.5-Di-[chlor-toluy]-naphthalin (F. 189
bis 190°) I 130*.

Dipropionylchlorperylene, Oxydat. d.
aus — u. CuCN erhältl. Farbstoffs I
587*.

C₂₆H₁₈O₂S Di-[4-benzoyl-phenyl]-sulfid (F.
169°) I 1932.

C₂₆H₁₈O₂Se Di-[4-benzoyl-phenyl]-selenid (F.
159—160°) I 1932.

C₂₆H₁₈O₂N₂ Benzolazophenolphthalein, Ver-
wend. als Indicator I 1179.

C₂₆H₁₈O₈N₂ 1.4-Di-[(*p*-oxy-phenyl)-amino]-5.8-
dioxyanthrachinon, Darst., Verwend.
für Farbstoffe II 3860*.

C₂₆H₁₈O₂N₄ s. *Chrysamin K*.

C₂₆H₁₈O₂N₈ Benzil-bis-[2.4-dinitrophenylhydr-
azon] (F. 185°) II 2679.

C₂₆H₁₈N₄Br₈ (?) 1.3.5.6.7.8-Hexamethylpor-
phirbromid II 3040.

C₂₆H₁₉ON₂ 5-Acetylamino-1.2-naphthylendi-
phenylchinoxalin (F. 248—250°) II
3152.

C₂₆H₁₉O₂Br 9-[2'-Phenyl-*p*-tolyläther]-6-brom-
9-fluorenol (F. 175°) II 2650.

C₂₆H₁₉O₂N 3-Anilino-2.5-dibenzoylhydrochi-
non (F. 234.9—236.8°, korr.) I 2404.

C₂₆H₂₀ON₂ (s. *Isochinolinrot* [B]).

9.9-Bis-[4-amino-phenyl]-anthron (F.
298°) I 437*.

C₂₆H₂₀OS 1-Xanthylen-2.2-diphenyläthan-
thiol-(1) (F. 159°) II 3147.

C₂₆H₂₀O₂N₂ α-Skatolphthalein (F. 185—190°)
I 3050.

N-Skatolphthalein (F. 216°) I 3050.

C₂₆H₂₀O₂N₆ s. *Chlororaphin*.

C₂₆H₂₆O₂Cl₂ *symm.* Di-[*p*-chlor-phenyl]-diphe-
nyläthylenglykol (F. 169°) I 2248.

C₂₆H₂₆O₂Br₂ *symm.* Di-[*p*-brom-phenyl]-di-
phenyläthylenglykol (F. 178°) I 2249.

C₂₆H₂₆O₂S *p*-Tolyl-[9-phenyl-fluorenyl]-sulfon
(F. 211—212°) II 30.

C₂₆H₂₆O₄Br₂ α,α'-Dibromadipinsäuredi-β-naph-
thylester (F. 165—166.8°) II 3392.

C₂₆H₂₆O₆N₄ 2.6-Bis-[succin-imido]-3.5-diani-
linochinon I 206.

C₂₆H₂₁ON Phenylbenzoinanilid (F. 182°) I
1134.

Phenylbenzoinanil (F. 168°) I 1134.

1-[*p*-Acetylamino-phenyl]-3.5-diphenyl-
benzol (F. 244°) I 829.

C₂₆H₂₁ON₃ 9.9-Bis-[4-amino-phenyl]-1-amino-
anthron I 437*.

9.9-Bis-[4-amino-phenyl]-2-aminoanthron
I 437*.

C₂₆H₂₁O₂N₅ Benzaldehyd-[benzyl-[(4-nitro-
benzolazo)-phenyl]-hydrazon] (F. 199
bis 200°) II 2640.

C₂₆H₂₂ON₂ α,β-Bis-[*o*-anilino-phenyl]-äthylen-
oxyd (F. 165°) II 65.

C₂₆H₂₂O₂S₂ α-[Phenyl-mercapto]-β-[*p*-tolyl-
mercapto]-2.4-dioxydiphenylmethan I
3305.

C₂₆H₂₂O₂Se Dibenzhydrolylselenid (F. 113 bis
114°) I 1932.

C₂₆H₂₂O₂N₂ Naphthalin-1.5-di-[carbonsäure-
(2-methyl-5-oxy-phenyl)-amid] (F. 190
bis 193°) II 1450*.

C₂₆H₂₂O₂N₂ Diiminoäther aus Alanin u. Di-
phenacylfumarsäuredilacton I 2412.

C₂₆H₂₂O₂N₂ Diacetoacetyl-2.6-diaminoanthra-
chinon, Verwend. für Azofarbstoffe I
2317*.

C₂₆H₂₂ON₂ 1(1')-Methyl-1'(1)-äthyl-2.3(2',3')-
benzisocyaniniumhydroxyd, Jodid II
1992.

C₂₆H₂₄OAs₂ *symm.* Diphenyl-di-*p*-tolylarsyl-
oxyd (F. 75—77°) I 664.

C₂₆H₂₄O₂N₂ α,β-Bis-[*o*-anilino-phenyl]-glykol
(F. 165°) II 65.

Dioxyphenylditolyldiazin, Herst., Ver-
wend. als Alter.-Schutzmittel für Kaut-
schuk II 1620*.

C₂₆H₂₄O₂As₂ *symm.* Diphenyldi-*p*-anisylarsyl-
oxyd I 664.

C₂₆H₂₄O₂Br₂ Diacetat d. 3.6-Bis-[2',4'-dime-
thyl-phenyl]-2.5-dibromhydrochinons
(F. 235—236°) II 3758.

Diacetat d. *stereoisomer*. 3.6-Bis-[2',4'-di-
methyl-phenyl]-2.5-dibromhydrochi-
nons (F. 193—194°) II 3758.

C₂₆H₂₄O₂N₃ Cyannorbenzoylsinomenin (F.
257°) II 1704.

C₂₆H₂₄N₄Br₂ Dibrom-1.3.5.6.7.8-hexamethyl-
porphin II 3040.

C₂₆H₂₅O₂Br₃ Pentaacetyltribromnorbarbaloin
(F. 139—140°) I 3311.

C₂₆H₂₅O₄N₃ 4.5.2'.5'.2''.5''-Hexamethoxy-
2.4'.4''-trinitro-6-carboxytriphenyl-
methan (F. 212°) II 2386.

C₂₆H₂₆ON₂ 2-[*p*-Dimethylamino-styryl]-ace-
naphthpyridin-Methylhydroxyd, Jodid
(F. 224° Zers.) II 1991.

C₂₆H₂₆O₂N₄ 1.5-Diamino-4-hexahydroanilino-
8-phenylaminoanthrachinon (F. 217°),
Verwend. für Farbstoffe II 3859*.

- C₂₆H₂₆O₄N₁ Phenylsuccinyldiglycindianilid (F. 215^o) II 48.
- C₂₆H₂₇O₅N Benzoylsinomenin (F. 224^o), Darst. II 1994; Einw. v. Bromcyan II 1704.
- C₂₆H₂₇O₃Br₃ Tribrommethylbarbaloinpentamethyläther (F. 128—130^o) I 3311.
- C₂₆H₂₈O₂N₂ Phenäthylbernsteinsäuredi-*p*-toluidid (F. 146^o) II 733.
- C₂₆H₂₈O₂N₁ 1.4-Bis-[6-methoxy-2-methyl-chinoly(4)]-piperazin (F. 286^o) II 1229.
- C₂₆H₂₈O₃N₂ [4-Benzoyloxy-3-methoxy-phenyl]-*n*-pentylketonphenylhydrazon (F. 134.6^o) II 3400.
- C₂₆H₂₈O₅N Benzoyldihydrokodeinon-Methylhydroxyd, Jodid (F. 240—242^o) I 260*.
- C₂₆H₃₀O₆N₂ Brucinmethylbetain (F. 216 bis 217^o Zers.), Darst. I 2567; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₂₆H₃₀O₃N₂ Brucin-*N*-Malonsäurehydroxyd, Diäthylesterchlorid (F. 246—248^o Zers.) I 2567; (pharmakol. Wrkg.) I 2587.
- C₂₆H₃₁O₃N₂ 4-[β-(*N*-Benzoyl-3'-äthyl-piperidin-4')-isonitroso-propionyl]-β-tetrahydrochinolin (F. 70^o) I 1796.
- C₂₆H₃₁O₃N₂ Bis-[2.5-dimethoxy-anilino]-acet-2.5-dimethoxyanilid (?) (F. 210^o) I 1305.
- C₂₆H₃₂O₂N₂ *p*-Phenylbisimino-(+)-campher, Konst., opt. Dreh.-Vermögen II 1832.
- C₂₆H₃₂O₆N₂ *N*-Acetonylbruciniumhydroxyd, Darst. I 2566; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₂₆H₃₂O₇N₂ Brucin-*N*-Methylelessigsäurehydroxyd, Äthylesterbromid (F. 201 bis 204^o Zers.) I 2567; (pharmakol. Wrkg.) I 2587.
- C₂₆H₃₂O₁₀N₆ 4.4'-[Di-*n*-hexyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 133^o) I 521.
- C₂₆H₃₃O₃N₂ s. *Dahlia*.
- C₂₆H₃₄O₃S₂ Diacetat-*d*-galaktosedibenzylmercaptal I 513.
- C₂₆H₃₅O₃N Di-[1-phenyl-4-methyl-cyclohexanol-(1)]-amin II 2127.
- C₂₆H₃₅O₂N₂ s. *Methylgrün* [Heptamethylparosanilin, Lichtgrün].
- C₂₆H₃₅O₇Cl Acetochlormaltose, Konst. d. dritten — („*γ*-Form“) II 2769. isomer. Heptaacetylchlormaltose, Konst. II 717.
- C₂₆H₃₅O₁₇Br (s. *Acetobromcellobiose*; *Acetobromlactose*; *Acetobrommaltose*; *Acetobrommellobiose*). β-Heptaacetylgentiobiase-6'-bromhydrin I 3771.
- C₂₆H₃₅O₁₇J β-Heptaacetylgentiobiase-6'-jodhydrin (F. 250—252^o) I 3771.
- C₂₆H₃₆O₂N₂ *p*-Phenylbisamino-(+)-campher, Konst., opt. Dreh.-Vermögen II 1832.
- C₂₆H₄₀O₄N₂ Verb. C₂₆H₄₀O₅N₂ (Zers. bei ca. 220—225^o), Bldg. dch. Oxydat. v. Amyrin I 2408.
- C₂₆H₄₁OP β,β-Diphenyläthyltri-*n*-butylphosphoniumhydroxyd I 1774.
- C₂₆H₄₁OCl Stearinsäure-*p*-chlorphenacyl ester (F. 86^o) I 2540.
- C₂₆H₄₁O₃Br Stearinsäure-*p*-bromphenacyl ester (F. 90^o) I 2540.

- C₂₆H₄₃O₆N s. *Glykocholsäure*.
- C₂₆H₄₈O₆N₂ Conessin-Dimethyldihydroxyd, Dijodid (F. 315—316^o Zers.) I 1621.
- C₂₆H₅₄O₂N₂ Triäthyl[oleylamino-äthyl]-ammoniumhydroxyd, Darst., Verwend. als Netzmittel I 1366*.

— 26 IV —

- C₂₆H₁₆O₂N₂Cl₂ 2.5-Di-[β-naphthyl-amino]-3,6-dichlorbenzochinon, Verwend. zum Färben v. Papier I 3738*.
- C₂₆H₁₇O₂N₂Cl 2.5-Di-[β-naphthyl-amino]-3-chlor-1.4-benzochinon, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2839*.
- C₂₆H₁₈O₂N₂As₂ 10.10'-Oxalato-bis-5.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₂₆H₁₈O₂N₂S s. *Anthracengelb* C.
- C₂₆H₁₈O₆N₄S₂ Verb. C₂₆H₁₈O₆N₄S₂, Darst. d. Di-*N*-Verb. aus Na·*p*·*p*'-Dialdehydazobenzol-*m*·*m*'-disulfonat u. Benzdin, Farbton I 3177.
- C₂₆H₁₈O₂N₂S 1.4-Di-[*p*-oxy-phenylamino]-anthrachinon-5-sulfonsäure, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3860*.
- [4-Sulfo-benzolazo]-phenolphthalein, Verwend. als Indicator I 1179.
- C₂₆H₂₀O₂N₄S₂ Verb. C₂₆H₂₀O₆N₄S₂, Darst. d. Di-*N*-Verb. aus Na·*p*·*p*'-Dialdehydazobenzol-*m*·*m*'-disulfonat u. Anilin, Farbton I 3177.
- C₂₆H₂₀O₃N₂S₂ 5.5'-Dioxy-2.2'-dinaphthyl-*p*-phenylendiamin-7.7'-disulfonsäure, Verwend. für Azofarbstoffe II 3648*.
- C₂₆H₂₀O₂N₄S₂ s. *Brilliantgelb*.
- C₂₆H₂₀O₁₂N₄Br₂ Diacetat d. 3.6-Bis-[2'.4'-dimethyl-3'.5'-dinitro-phenyl]-2.5-dibromhydrochinons (F. 305—306^o Zers.) II 3758.
- Diacetat d. stereoisomer. 3.6-Bis-[2'.4'-dimethyl-3'.5'-dinitro-phenyl]-2.5-dibromhydrochinons (F. 282—283^o Zers.) II 3759.
- C₂₆H₂₁O₇N₃S₃ s. *Erika B*.
- C₂₆H₂₁O₁₁N₃Br Verb. C₂₆H₂₁O₁₁N₃Br (F. 154 bis 155^o), Bldg. aus 3-Nitro-2-m-nitrophenylcyclopropan-1.1-dicarbonsäure-dimethylester I 1616.
- C₂₆H₂₂O₃N₂As₂ Verb. C₂₆H₂₂O₄N₂As₂ (F. 320^o Zers.), Bldg. aus 10.10'-Oxybis-5.10-dihydrophenarsazin II 3774.
- C₂₆H₂₄O₈N₂S₃ Di-*p*-tolylsulfon-*m*·*m*'-disulfanilid (F. 325—330^o) II 568.
- C₂₆H₂₆O₂N₂S₂ 1.5-Naphthalindi-[sulfon-*p*-xy-lid] I 3762.
- C₂₆H₃₁O₁₂NS₂ Bis-[5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro-*α*-*glucosyl*-1]-imid (F. 140^o Zers.) II 1522.
- C₂₆H₃₆O₂N₂J N-[4'-Jod-diphenyl-4]-tridecylurethan (F. 144.0—144.5^o) II 1970.
- C₂₆H₄₅O₇NS s. *Tauocholsäure*.

— 26 V —

- C₂₆H₂₁O₄NBr₂S₃ 3.5-Dibrom-4-[bis-*p*-toluolsulfonyl-amino]-diphenyl (F. 291^o) II 560.
- 3.4'-Dibrom-4-[bis-*p*-toluolsulfonyl-amino]-diphenyl (F. 238^o) II 560.

C₂₇-Gruppe.

— 27 I —

C₂₇H₁₈ s. *Truizen*.C₂₇H₂₀ Tetraphenylpropin, spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin I 683.

10-Benzylacenaphthanthracen [Cook] (F. 199—200°) II 566.

1.1.3-Triphenylinden (F. 132—134°) II 393.

C₂₇H₂₂ 1.1.3.3-Tetraphenylpropylen (F. 124°) II 393.

9.9-Dibenzylfluoren (F. 150—151°) I 3043.

1.1.3-Triphenylhydrinden (F. 112°) II 393.

C₂₇H₂₄ 1.1.1.3-Tetraphenylpropan (F. 125 bis 126°) I 3043.C₂₇H₄₀ s. *Ergotetraen*.C₂₇H₄₂ Dihydroergotetraen A (F. 98°) I 840. Kohlenwasserstoff C₂₇H₄₄₍₄₂₎ (F. 69°), Bldg. aus Neoergosterin I 841.C₂₇H₄₄ (s. *Cholesterylen*). Kohlenwasserstoff C₂₇H₄₄₍₄₂₎ (F. 69°), Bldg. aus Neoergosterin I 841.C₂₇H₄₆ s. *Cholesten*; *Scymnan*.C₂₇H₄₈ s. *Allo- α -ergostan*; *Scymnan*.C₂₇H₅₀ s. *Heptakosan*.

— 27 II —

C₂₇H₁₄O [Phenanthreno-9',10':9.10-phenanthren]-1.1'-methylenketon (F. 305°) I 3188.C₂₇H₁₆O 1.10-Benzoylen-9-phenylphenanthren (F. 228—229°) I 3188.C₂₇H₁₆O₂ 1-[Benzophenon-o-yl]-anthrachinon (F. 178—179°) I 3188.C₂₇H₁₇N Phenylidinaphthaeridin, Verwend. als Sparbeize I 2627*.C₂₇H₁₈O s. *Anthrafuchson* [*ms.*-(Diphenylmethylen)-anthron, *Benzhydrylidenanthron*].C₂₇H₁₈O₂ α -Dibenzoylfluoren (F. 180.5°), Darst., Erkenn. d. 9-Benzoylfluorens v. Schlenk u. Bergmann als — I 3436. β -Dibenzoylfluoren (F. 191°) I 3436.O-Benzoyl- α -phenyl- β -diphenylvinylalkohol (F. 189.5—190°) I 3676.C₂₇H₁₈N₂ Verb. C₂₇H₁₈N₂ (F. 180° Zers.), Bldg. aus Phenanthrenchinonmonoxim-diphenylaminoguanidon II 2897.C₂₇H₁₈Cl₂ 1.8-Dichlor-9-benzyl-10-phenylantracen (F. 189°) I 3678.

4.5-Dichlor-9-benzyliden-10-phenyl-9.10-dihydroanthracen (F. 205°) I 3678.

C₂₇H₁₉Cl 1-Chlor-9-benzyl-10-phenylantracen (F. 142°) I 3677.

4-Chlor-9-benzyl-10-phenylantracen (F. 151°) I 3678.

C₂₇H₁₉Br 1.2.3-Triphenyl-1-brominden, Dissoziat.-Konstante I 3046.C₂₇H₂₀O Triphenylbenzoylathylen II 3759.C₂₇H₂₀O₂ Di-[β -oxy- α -naphthyl]-phenylmethan (Benzaldehyd- β -naphthol) (F. 197°) I 832, 3676.

O-Benzoyl-9-fluorenylphenylcarbinol (F. 181°) I 3676.

C₂₇H₂₀N₂ 2.9-Dibenzyliden-2.7-diaminofluoren I 380.

Hydrazon d. Benzhydrylidenanthrons (F. 178°) I 3679.

C₂₇H₂₁Na Tetraphenylallylnatrium, Rk. mit CH₃J II 392.C₂₇H₂₂O 2.2.3.4-Tetraphenyltrimethylenoxyd (F. 162°) II 403.

1.1.3-Triphenyl-3-oxhydrinden (F. 113 bis 115°) II 393.

10.10-Diphenyl-9-methoxy-9.10-dihydroanthracen, Rkk. I 3679.

symm. Tetraphenylacetone, spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin I 683. α , β , β -Triphenylpropionphenon II 3759.C₂₇H₂₂S₂ 4.4.5.5-Tetraphenyl-*R*-trimethylen-1.3-disulfid (F. 166—167°) II 3147.C₂₇H₂₄O 1.2.2-Triphenyl-1-*p*-tolyläthanol-(1) (F. 180—181°) I 3549.Triphenylmethyl- β -phenäthyläther (F. 87.1—87.8°) I 3048.C₂₇H₂₄O₂ Benzpinakonmonomethyläther II 3280, 3554.C₂₇H₂₄O₆ α -Pyrogallittribenzoat (F. 142°) II 3550. β -Pyrogallittribenzoat (F. 184°) II 3550.Tribenzoyl- γ -pyrogallit (F. 142°) II 3550.C₂₇H₂₅S₂ α , β -Di-[*p*-tolyl-mercapto]-diphenylmethan (F. 251—252°) I 3305.C₂₇H₂₆O Phenyl-di-[tetrahydro-naphtho]-xanthen (F. 167—168°) I 833.C₂₇H₂₆O₆ Tribenzalmannit (F. 218—219°), Darst., Rotat.-Dispers. I 965; Verwend. zum Nachw. v. Obstwein in Traubenwein (Fluorescenz unter d. Quarzlampe) I 1551.

Tribenzalsorbit, Bldg. beim Weinnachw. nach d. Sorbitverf. II 831.

C₂₇H₂₆O₄ 1.2-Benzyliden-4.5-dibenzoyl-*d*-mannit (F. 117°) I 510.C₂₇H₂₆O₅ Tribenzoyl-*d*-mannit (F. 162°) I 509.C₂₇H₂₆O₁₂ 2-O-Tetracetyl- β -glucosidoxyanthron (F. 173°) I 512.4-O-Tetracetyl- β -glucosidoxyanthron (F. 199—200°) I 512.C₂₇H₂₆O₁₃ 7-O-Tetracetyl- β -glucosidoxyl-oxyxanthron (F. 176—177°) I 512.C₂₇H₂₆N₂ Bis-[2-methylindolyl-(3)]-*p*-tolylmethylmethan (F. 187°) I 3051.C₂₇H₂₈O₁₄ β -Chellolglucosid-tetracetat (F. 153°) II 3294.C₂₇H₃₀O Tribenzylpinakolon (F. 161.5°, korr.) I 1784.C₂₇H₃₀O₃ Verb. C₂₇H₃₀O₃ (F. 96—98°), Bldg. aus Acetophenon-Na u. CH₃J I 2243.C₂₇H₃₀O₁₀ 1.2-Isopropyliden-3.6-diacetyl-4.5-dibenzoyl-*d*-mannit (F. 75°) I 510.C₂₇H₃₀O₁₅ s. *Antirrhinin*; *Apin*; *Keracyanin*; *Multiflorin*; *Sambucin*.C₂₇H₃₂O Tribenzylmethyl-*tert*-butylcarbinol (F. 156.5°, korr.) I 1784.Triphenylmethyl-*l*- β -octyläther (Kp._{0,3} 178°) II 3022.C₂₇H₃₂O₁₄ s. *Naringin*.C₂₇H₃₂O₁₆ s. *Antirrhininumhydroxyd* [3-*Rhamnoglucosid d. Cyanidinumhydroxyds*].C₂₇H₃₄O₃ 1-Methyl-4-carboxy-6-[α -methyl- γ -oxy- γ -diphenylpropyl]-bicyclo-[0.3.3-octan II 3042.C₂₇H₃₄N₂ α , γ -Bis-[1.3.3.5-tetramethyl-indolyliden-2]-propan (F. 150°) II 1447*.C₂₇H₃₆O₆ Säure C₂₇H₃₆O₆ (F. 236°), Bldg. dehyd. Oxydat. v. Scymmol II 2266.C₂₇H₃₈O₇ s. *Cinobufaginsäure*.

- C₂₇H₃₈O₁₈ Heptacetyl- α -methylcellobiosid (F. 185°) II 2368.
 Heptacetyl- β -methylcellobiosid II 2368.
 „Heptacetylmethylmaltoisid“, Verseif., Konst. II 2769.
 Heptacetyl- β -methylmelibiosid-(<1.5> (F. 150°) II 378.
- C₂₇H₃₉Cl Dehydroergosterylchlorid I 840.
 C₂₇H₄₀O s. *Dehydroergosterin*; *Neorgosterin*; *Photodehydroergosterin*.
- C₂₇H₄₀O₂ Dehydroergosterinperoxyd, Eig. II 3593; Red. I 2258.
- C₂₇H₄₀O₄ Verb. C₂₇H₄₀O₄ (F. 238—239°), Bldg. aus Brenzchinovosäure I 3443.
- C₂₇H₄₀O₅ Acetylthiagonolsäure (F. 321 bzw. 328°) II 2600.
ungesätt. Monoketodicarbonsäure C₂₇H₄₀O₅ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
- C₂₇H₄₀O₆ Allentetracarbonsäure- α , γ -di-l-menthylester, Diäthylester (F. ca. 51—54°) I 2542.
- C₂₇H₄₂O (s. *Ergosterin*; *Hyposterin*; *Isoergosterin*; *Neorgosterin*; *Suprasterin* I (bzw. II); *Zymosterin*).
gewöhnl. Ergostadienon, Red. I 2258.
 α -Ergostadienon (F. 182—183°) I 1157.
 β -Ergostadienon (F. 125°) I 1157.
 Zymostadienon (F. 162—164°, kor.) II 3162.
- C₂₇H₄₂O₂ (s. *Zymosterin*).
 Ergostatriendiol (F. 220—221°), Bldg. I 2258; Einw. v. Benzopersäure II 1862.
 Oxycholestenon (Δ^5 -Cholesten-4.7-dion), Bezieh. zum Vitamin D, Absorpt.-Spektr. I 3206; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- C₂₇H₄₂O₃ Ergosterinperoxyd, antirachit. u. tox. Wrkg. I 2581.
 Ergostendionol (F. 251—252° Zers.) II 1863.
- C₂₇H₄₂O₄ (?) Verb. C₂₇H₄₂O₄ (?) (F. 255—257°), Isolier. aus Galle II 3162.
- C₂₇H₄₂O₅ Ketodicarbonsäure C₂₇H₄₂O₅ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
- C₂₇H₄₂O₆ α , γ -Dicarboxyglutaconsäure- α , γ -di-l-menthylester, Na-Verb. d. Diäthylester I 2542.
- C₂₇H₄₂O₁₀ s. *Antiarin*.
- C₂₇H₄₃Cl Dihydroergosterylchlorid I 840.
 C₂₇H₄₄O (s. *Anasterin*; *Cholestenon*; *Episterin*; *Hyposterin*; *Zymosterin*).
gewöhnl. Dihydroergosterin, Bldg. I 2258; (aus Ergosterin dch. Überbestrahl.) II 3780; Rk. mit POCl₃ I 840.
 α -Dihydroergosterin (F. 172.5—175°), Vork. im Mutterkorn, Derivv. II 2785; Darst. aus „ α -Ergostanol“ I 2104; Oxydat., Rk. mit Hg-Acetat I 1157.
 β -Dihydroergosterin (F. 124°) I 1157.
 γ -Dihydroergosterin (F. 205—206°), Darst. I 1157; Erkenn. d. — v. Heilbron u. Mitarbeitern als Gemisch v. Dihydroergosterin I u. Epidihydroergosterin II 746.
 Epidihydroergosterin, Bldg. I 2258; Erkenn. d. „ γ -Dihydroergosterins“ v. Heilbron u. Mitarbeitern als Gemisch v. — u. Dihydroergosterin I II 746.
 Dihydroergosterin I (F. 175°), Bldg. II 3781; Bldg., Absorpt.-Spektr., Hydrier., Allophanat, Lage d. Doppelbind. I 3194; Erkenn. d. „ γ -Dihydroergosterins“ v. Heilbron u. Mitarbeitern als Gemisch v. — u. Epidihydroergosterin II 746; Einw. v. Benzopersäure II 1863.
- Dihydroergosterin II (F. 158—159°), Bldg. I 2258; Einw. v. Benzopersäure II 1862.
- Dihydroisergosterin (F. 181—182°) I 2426.
 Dehydroergostenol (F. 141°), Darst. II 1863; Einw. v. Benzopersäure II 1862.
- Tetrahydrophotodehydroergosterin (F. 123°) II 3781.
- Oxycholesterylen ($\Delta^{4,6}$ -Cholestadien-8-on), Bezieh. zum Vitamin D, Absorpt.-Spektr. I 3206; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508; (Ähnlichl. mit d. Oberflächenfilm v. Vitamin D) I 2269.
 Sterin C₂₇H₄₄O (?) (F. 144—146°), Isolier. aus Hefe II 3418.
 Verb. C₂₇H₄₄O (?) (F. 123—125°), Bldg. aus Hyposterin II 3419.
- C₂₇H₄₄O₂ Vitamin A, Herst. aus Lebertranöl, cholsaure Salze I 555*.
- C₂₇H₄₄O₃ (s. *Lentinel*).
 Ergostadietriol (F. 241—242°) II 1863.
 [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-n-heptadeoylketon (F. 71—72°), Darst. I 2383; Rkk. I 2385.
- C₂₇H₄₄O₄ *ungesätt.* Dicarbonsäure C₂₇H₄₄O₄ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
 Verb. C₂₇H₄₄O₄ (?) (F. 194—195°), Isolier. aus Galle II 3162.
 Verb. C₂₇H₄₄O₄ (?) (F. 255—257°), Isolier. aus Galle II 3162.
- C₂₇H₄₄O₅ Ketodicarbonsäure C₂₇H₄₄O₅ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
 Ketodicarbonsäure C₂₇H₄₄O₅ (F. 213°), Bldg. aus d. Oxydicarbonsäure C₂₇H₄₆O₅ aus d. Chlorencholestanon v. Mauthner u. Suida I 2569.
- C₂₇H₄₄O₆ Tetracarbonsäure C₂₇H₄₄O₆ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
- C₂₇H₄₅Cl Cholesterylchlorid (F. 95—96°), Darst., I 840; Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- C₂₇H₄₆O (s. *Allocholesterin*; *Alloergosteran*; *Anasterin*; *Bassisterin*; *Cholesterin*; *Episterin*; *Ergostenol*; *Isocholesterin*; *Koprostanon*; *Lanosterin*; *Mangosterin*; *Pseudocholesterin*; *Sitosterin* [Sitosterol]).
gewöhnl. Dihydrozymosterin (F. 120 bis 122°) I 1157, 2104.
 α -Dihydrozymosterin II 3161.
 β -Dihydrozymosterin (F. 99—100°) II 3162.
 Sterin C₂₇H₄₆O (F. 120—125°), Isolier. aus Mutterkorn, Eig., Acetylderiv. II 746.
 Sterin C₂₇H₄₆O (?) (F. 144—146°), Isolier. aus Hefe, Benzoylderiv., Farbrkk. II 3418.
 Verb. C₂₇H₄₆O (?) (F. 123—125°), Bldg. aus Hyposterin II 3419.
- C₂₇H₄₆O₂ (s. *Betulin*; *Oxycholesterin*).
 α -Cholesterinnoxid (F. 141°) I 2257.
 Ergostendiol, Bldg. I 2258; Einw. v. Benzopersäure II 1862.

- β -Oxycholestenol, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- C₂₇H₄₈O₃ Ergostentriol (F. 234°), Darst. II 1863; Einw. v. Benzopersäure II 1862. [4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-äthylheptacyclon (F. 70.5—71.5°) I 2383.
- C₂₇H₄₈O₃ (s. *Scymnol*).
- Oxydicarbonsäure C₂₇H₄₆O₅ (F. 221°), Bldg. aus d. Chlordicarbonsäure C₂₇H₄₅O₄Cl aus d. Chlorcholestanon v. Mauthner u. Suida I 2569.
- Oxydicarbonsäure C₂₇H₄₆O₅ aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
- C₂₇H₄₇N₅ 6.8-Bis-[(α -methyl- δ -diäthylamino-*n*-butyl)-amino]-chinolin (Kp.₂₋₃ 245 bis 248°) I 1006*.
- C₂₇H₄₈O (s. *Alloergostanol*; *Dihydrocholesterin*; *Epiergostanol*; *Koprosterin*; *Pseudokoprosterin*; *Zymostanol*).
- ϵ -Cholestanol (F. 168°), Bldg. dch. Umlager. v. Dihydrocholesterin II 3806; Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.
- Dihydrositosterin, Resorpt. (Abhängigk. v. d. Konst.) II 3807.
- C₂₇H₄₈O₃ α -Cholestantriol- (4.6.7), Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- C₂₇H₄₈O₃ s. *Scymnol*.
- C₂₇H₄₈O₆ s. *Triacprylin*.
- C₂₇H₄₈O₆ s. *Dilaurin*.
- C₂₇H₅₁O₃ Säure C₂₇H₄₉O₃ (F. 80.5°), Isolier. aus Sapropel II 3878.
- C₂₇H₅₆O s. *Cerylalkohol*.
- 27 III —
- C₂₇H₁₄O₄N₂ Anhydrophenylessigsäurederiv. d. Indigomalonensäure, Metallverb. d. Monoäthylester II 1554.
- C₂₇H₁₅O₃N₃ 4'-*N*-Methylnaphthalimido-*N*-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe I 3615*.
- C₂₇H₁₆O₄N₂ Dinitroverb. C₂₇H₁₆O₄N₄ (F. 202°), Bldg. aus 2.7-Dinitrophenanthrenchinonmonoximidiphenylaminoguanidon II 2897.
- C₂₇H₁₆O₄N₂ Fluoresceinal-*p*-nitroanilin I 63.
- C₂₇H₁₇ON 2-Phenylamino-*Bz*-1-*Bz*-2-benzobenzanthron (F. 220°) II 1779*.
- 2-[α -Naphthyl-amino]-benzanthron (F. 260°) II 1779*.
- C₂₇H₁₇O₃N₂ Nitroverb. C₂₇H₁₇O₃N₂ (F. 193°), Bldg. aus 2-Nitrophenanthrenchinonmonoximidiphenylaminoguanidon II 2897.
- C₂₇H₁₈OCl₂ 1.4-Dichlor-10-benzhydrylanthron (F. 191°) II 1224.
- 1.8-Dichlor-10-benzhydrylanthron (F. 242°) II 1224.
- 4.5-Dichlor-10-benzhydrylanthron (F. 224°) II 1224.
- C₂₇H₁₈O₃S₂ 4.5-Dixanthylen-*R*-trimethylen-1.3-disulfid (F. 224°) II 3147.
- C₂₇H₁₈O₄S₂ Tribenzoyl-2.4-dimercaptophenol (F. 96°) I 216.
- C₂₇H₁₈O₅N₃ Fluoresceinal-*m*-phenylendiamin I 63.
- C₂₇H₁₈O₅N₃ 2.7-Dinitrophenanthrenchinon-1'.3'-diphenyl-2'-aminoguanidon (F. 235°) II 2897.
- C₂₇H₁₈O₁₆N₃ 2.4.2'.4'-Tetranitroosazon d. Benzpiperils (F. 270° Zers.) II 3154.
- C₂₇H₁₈N₈S₂ 4.4'-[Diphenylen-methylen]-bis-[1-phenyl-5-thio-4.5-dihydrotetrazol] bzw. 5.5'.5.5'-Dithio-4.4'-[diphenylen-methylen]-bis-[1-phenyl-4.5-dihydrotetrazol] (F. 162° Zers.) I 3439.
- Bis-[1-phenyl-tetrazolyl-(5)]-äther d. Diphenyldimercaptomethans (F. 159° Zers.) I 3439.
- C₂₇H₁₈OCl 1-Chlor-10-benzhydrylanthron (F. 204°) II 1224.
- 2-Chlor-10-benzhydrylanthron (F. 171°) II 1224.
- 4-Chlor-10-benzhydrylanthron (F. 175°) II 1224.
- C₂₇H₁₉O₃N₅ 2-Nitrophenanthrenchinon-1'.3'-diphenyl-2'-aminoguanidon (F. 238°) II 2897.
- C₂₇H₁₉O₃N₇ 2.7-Dinitrophenanthrenchinonmonoxim-1'.3'-diphenyl-2'-aminoguanidon (F. 245°) II 2897.
- C₂₇H₂₀ON₃ Phenanthrenchinon-1.3-diphenyl-2-aminoguanidon (F. 240°) II 2896.
- C₂₇H₂₀OCl₂ 1.8-Dichlor-9-benzyl-10-phenyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 184°) I 3678.
- 4.5-Dichlor-9-benzyl-10-phenyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 208° Zers.) I 3678.
- C₂₇H₂₀O₃N₂ Dixanthylnarbstoff, Best. dch. Oxydat. mit HJO₃ II 1413.
- C₂₇H₂₀O₃N₆ 2-Nitrophenanthrenchinonmonoxim-1'.3'-diphenyl-2'-aminoguanidon (F. 233°) II 2897.
- C₂₇H₂₀O₄N₂ *p*-Toluolazophenolphthalein, Verwend. als Indicator I 1179.
- C₂₇H₂₀O₃N₃ α -2.4.2'.4'-Tetranitroosazon d. *o*-Methoxybenzils II 3155.
- β -2.4.2'.4'-Tetranitroosazon d. *o*-Methoxybenzils (F. 295°) II 3155.
- C₂₇H₂₁ON 9-Benzhydryliden-10-methyl-9.10-dihydroacridinoxid (F. 242°) II 3566.
- C₂₇H₂₁ON₅ Phenanthrenchinonmonoxim-1.3-diphenyl-2-aminoguanidon (F. 158°) II 2897.
- C₂₇H₂₁OCl 1-Chlor-9-benzyl-10-phenyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 167°) I 3677.
- C₂₇H₂₁O₃N₃ β -Naphthylidioxxytriazindibenzyläther (F. 179°) II 1984.
- C₂₇H₂₂O₃N₂ Di-*p*-[*p*'-methoxybenzolz]-carbodianil (F. 165°) I 44.
- C₂₇H₂₂O₂N₄ *N*.*N*'-Diphenylharnstoff-*p*.*p*'-dicarbonsäure-di-[*p*-oxy-anilid] II 2051*.
- C₂₇H₂₃OP Allyldibiphenylphosphinoxid (F. 192—193°) II 1983.
- C₂₇H₂₂O₂N 1-Nitro-1.2.2.3-tetraphenylpropan (F. 136° Zers.) I 3048.
- 1-*aci*-Nitro-1.2.2.3-tetraphenylpropan (F. 140° Zers.) I 3048.
- 3.3.4.5-Tetraphenyl-2-oxyisoxazolidin (F. 105°) II 403.
- C₂₇H₂₃O₁₂N₃ Tri-[*o*-nitro-benzyliden]-mannit, kryptokrystalline (F. ca. 75°) u. viscoso Form I 2236.
- isomer*. Tri-[*o*-nitro-benzyliden]-mannit (F. 120°) I 2237.
- Tri-[*m*-nitro-benzal]-mannit (F. 248 bis 249°), Darst., Rotat.-Dispers. I 966.

- Tri-[*o*-nitro-benzyliden]-sorbit (F. 212 bis 215°) II 718.
isomer. Tri-[*o*-nitro-benzyliden]-sorbit (F. 142—146°) II 718.
isomer. Verb. C₂₇H₂₃O₁₂N₃ (F. 144°), photochem. Bldg. aus Tri-[*o*-nitrobenzyliden]-sorbit II 718.
- C₂₇H₂₃N₃Br 2.3-Bisphenylhydrazino-6-bromindonphenylhydrazon (Zers. bei 250°) II 3144.
- C₂₇H₂₁ON₂ Isocyanin aus 2-Methylacenaphthpyridinjodmethylat u. Chinolinjodmethylat (F. 220—240°) II 1991.
 Pseudocyanin aus 2-Methylacenaphthpyridinjodmethylat u. 2-Jodchinolinjodmethylat (F. 236° Zers.) II 1991.
- C₂₇H₂₄O₂S₂ α,β-Di-[*p*-tolyl-mercapto]-2.4-dioxydiphenylmethan I 3305.
- C₂₇H₂₄O₂N₂ N-[2.3-Oxynaphthoyl]-N'-acetylo-tolidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
- C₂₇H₂₄O₂N₂ N-[2.3-Oxynaphthoyl]-N'-acetyldianisidin, Verwend. für Azofarbstoffe II 3646*.
- C₂₇H₂₄O₂S 1.2-Dibenzoyl-5-*p*-toluolsulfo-3.6-anhydro-α-*d*-glucufuranose (F. 128°) II 1522.
- C₂₇H₂₄N₃P Tris-[2-methyl-indolyl-(1)]-phosphin (F. 180°) I 3438.
 Tris-[3-methyl-indolyl-(2)]-phosphin (F. 156—158°) I 3438.
- C₂₇H₂₅O₂N₂ akt. *p*-Methoxyhydratropaaldehyd-[α-(2'-oxy-naphthyl-1')-benzyl]-imid (F. 120°) I 3188.
- C₂₇H₂₆ON₂ 6.6'-Diphenyl-1.1'-dimethyl-2.2'-carbopyridincyaniniumhydroxyd, Jodid (Zers. bei 232°), Pikrat (Zers. bei 223°) I 386.
- C₂₇H₂₇O₂N₂ α-Phloroglucittrisphenylurethan (F. 245°) I 1297.
 β-Phloroglucittrisphenylurethan (F. 160°) I 1297.
- C₂₇H₂₈O₂N₂ s. *Wollgrün*.
- C₂₇H₂₈O₂P₂ bas. Carbonat d. Methylidiphenylphosphinoxys (F. 109—111° Zers.) I 819.
- C₂₇H₃₀O₂S s. *Thymolblau*.
- C₂₇H₃₂O₂N₂ Benzorhodamin I 65.
- C₂₇H₃₃O₂N₂ s. *Pinachrom*.
- C₂₇H₃₃O₂N₂ Anthranilorhodamin I 65.
- C₂₇H₃₃O₂N Tri-[1-phenyl-propanol-(2)]-amin II 2127.
- C₂₇H₃₄ON₂ (s. *Brillantgrün* [Brillantgrün Y]).
 1.1'.3.3'.3'.7.7'-Octamethylstreptomovinylen-2.2'-indocyaniniumhydroxyd, Chlorid II 2702*.
- C₂₇H₃₄O₂N₂ *trans*-Dekalin-2-essigsäure-2-carbonsäure-di-*p*-toluidid A (F. 171°) I 1138.
- C₂₇H₃₅O₂N Acetocyanlactose (F. 187°) I 3297.
- C₂₇H₃₅O₂N₆ 4.4'-Di-*n*-heptylamino-3.3'.5.5'-tetranitrobenzophenon (F. 121°) I 2248.
- C₂₇H₄₀OBr₂ Neoergosterindibromid (F. 212° Zers.) I 841.
- C₂₇H₄₀O₂N₂ s. *Vuzin*.
- C₂₇H₄₁O₂N Cetyl-α-naphthylurethan (F. 74 bis 75°) II 1969.
- C₂₇H₄₁OBr₂ Neoergosterindibromid (F. 212° Zers.) I 841.
- C₂₇H₄₁OBr₂ Zymosterindibromid (F. 157 bis 158°, kor.) II 3161.
- C₂₇H₄₅OCl Chlorcholestanon v. Mauthner u. Suida, Oxydat. I 2569.
- C₂₇H₄₅O₂Cl Chlordicarbonsäure C₂₇H₄₅O₂Cl (F. 263—264°), Bldg. aus d. Chlorcholestanon v. Mauthner u. Suida I 2569.
 Chlordicarbonsäure C₂₇H₄₅O₂Cl aus Cholesterin, pharmakol. Wrkg. II 2546.
- C₂₇H₄₅O₁₉P Tri-[monoacetonglucose-3]-phosphorsäureester II 2635.
- C₂₇H₄₆OBr₂ Cholesterindibromid, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- C₂₇H₄₆O₂N₄ s. *Tetratrisäure*.
- C₂₇H₄₆O₂S Scymnolschwefelsäure, Hydrolyse II 2266.
- C₂₇H₄₇O₂Br Cholesterinbromhydrin (F. ca. 85°) II 1377.

— 27 IV —

C₂₇H₂₆ON₂Se₂ Di-[selenoxanthyl]-harnstoff I 3559.

C₂₇H₂₆O₂N₂S 1.4-Diamino-2-phenoxanthrachinon-3-benzylsulfid (F. 224°) I 2018*.

C₂₇H₂₆O₂N₂S₂ s. *Echtviolett B*.

C₂₇H₂₆O₂N₂S₂ 4.4'-Di-[(4'-nitro-benzoyl)-amino]-diphenylharnstoff-3.3'-disulfonsäure, Red. II 1450*.

C₂₇H₂₆N₂Se₂ Di-[selenoxanthyl]-thioharnstoff I 3559.

C₂₇H₂₂ON₂S₂ 2.2'-Dimethyl-3.4.3'.4'-dibenzo-thiocarbocyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. ca. 240° Zers.) I 2101.
 2.2'-Dimethyl-5.6.5'.6'-dibenzo-thiocarbocyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 300° Zers.) I 2101.

C₂₇H₂₄O₂N₂S N,N'-Thiocarbonyl-bis-[*p*'-methoxy-*p*-aminoazobenzol] (F. 215°) I 44.

C₂₇H₂₆O₂N₂S 1-Amino-4-[cyclohexyl-amino]-anthrachinon-2-benzylsulfid I 2018*.

C₂₇H₂₆O₂N₂S₂ s. *Lissamingrün B*.

C₂₇H₂₆O₂Br₂S s. *Bromthymolblau*.

C₂₇H₂₆O₂N₂S₂ s. *Echtsäureblau B*.

C₂₇H₃₀O₂N₂S₂ *symm.* Bis-[2-(3'.4'-dimethoxyphenyl)-thiazolyl-(4)-äthyl]-harnstoff (F. 165—166°) II 3767.

C₂₇H₃₂O₂N₂S₂ s. *Patentblau L*.

C₂₇H₃₂O₂N₂J₄ Di-*d*.l-leucyl-*d*.l-thyroxin I 3797.

C₂₇H₃₄O₂N₂S s. *Ärioglaucin*.

C₂₇H₃₅O₂N₂S Dimethylphenyl-[3-*p*-toluolsulfo-2.4.6-triacetyl-β-glucosido-1]-ammoniumhydroxyd, Bromid (F. 181°) I 2391.

C₂₇H₃₈O₂N₂J₄ N-4'-Joddiphenyl-4-tetradecylurethan (F. 142.2—143°) II 1970.

— 27 V —

C₂₇H₂₉O₂NBr₂J₄ Di-*d*.l-α-bromisocapronyl-*d*.l-thyroxin I 3797.

C₂₈-Gruppe.

— 28 I —

C₂₈H₂₀ Di-[β-methyl-naphtho]-1.2.3.4-naphthalin (F. 188°) I 1053*.

Di-[β-methyl-naphtho]-1.2.5.6-naphthalin (F. 378—379°) I 1053*.

9.10-Dibenzal-9.10-dihydroanthracen (F. 199—200°), Darst., Erkenn. d. — v.

- Lippmann u. Fritsch als 9.10-Dibenzylanthracen, d. dimol. Dibenzylanthracens v. Lippmann u. Fritsch als unreines — u. d. dimol. Dibenzylanthracens v. Lippmann u. Fritsch als reines — II 736.
- Triphenylbenzofulven, Einw. v. Halogenen II 3143.
- C₂₈H₂₂ *symm.* Tetraphenyl-2-butin, spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin I 683.
- 9.10-Dibenzylanthracen, Darst., Erkenn. d. monomol. Dibenzylanthracens v. Lippmann u. Fritsch als — II 737.
- 1.2.3-Triphenyl-1-methylinden II 394, 3760.
- 1.1.3-Triphenyl-2-methylinden (F. 150°) II 394.
- C₂₈H₂₄ 1.1.3.4-Tetraphenylbuten-(1) (F. 63°) I 3043.
- 2.3.4.4-Tetraphenylbuten-(1) (F. 104 bis 106°) II 3759.
- 2.2.4.4-Tetraphenylbuten-(3) ($\alpha,\alpha,\gamma,\gamma$ -Tetraphenyl- α -butylen) (ungesätt. Dimeres d. *asymm.* Diphenyläthylens) (F. 113°), Darst. II 392; (Best. neben d. Isomeren) II 3402; Einw. v. Li II 393.
- 1.1-Di-*p*-tolyl-2.2-diphenyläthylen (F. 161°) II 3147.
- 9.9-Dibenzyl-9.10-dihydroanthracen (F. 178°) II 737.
- 9.10-Dibenzyl-9.10-dihydroanthracen (F. 118°) II 737.
- 1.2-Diphenyl-3-benzylhydrinden (F. 115°), Darst. II 395; Nichtidentität mit d. dimeren Stilben v. Wieland u. Dorrer II 393.
- 1.3-Diphenyl-2-benzylhydrinden (F. 121 bis 122.5°) II 395.
- isomer.* 1.3-Diphenyl-2-benzylhydrinden (F. 117—118°) II 395.
- 1.1.3-Triphenyl-2-methylhydrinden (F. 165°) II 394.
- 1.2.3-Triphenyl-1-methylhydrinden (F. 163—165°) II 393, 394.
- 1.1.3-Triphenyl-3-methylhydrinden (gesätt. Dimeres d. *asymm.* Diphenyläthylens) (F. 143°) II 392, 3402.
- 1.1.3.3-Tetraphenylcyclobutan (F. 143.5°) I 1782.
- 1.2.3.4-Tetraphenylcyclobutan (*dimer.* Stilben) (F. 118—119°, Bldg. I 1782; Nichtidentität d. — v. Wieland u. Dorrer mit 1.2-Diphenyl-3-benzylhydrinden II 392).
- C₂₈H₂₆ 1.1.3.4-Tetraphenylbutan (Kp.₂₁ 270 bis 273°) I 3043.
- 1.1.4.4-Tetraphenylbutan (F. 114 bis 117°) II 2378.
- 1.2.2.4-Tetraphenylbutan (F. 172°) I 3043.
- 2.2.4.4-Tetraphenylbutan (F. 122°) II 393.
- C₂₈H₂₈ (s. *Cyclooctakosan*). Heptaisobutylen (Kp.₂ 183—186°) I 1117.
- 28 II —
- C₂₈H₁₄O₇ 4.4'-Dioxy-2.2'-dianthrachinonyl-1.1'-oxyd I 1937.
- C₂₈H₁₂O₈ 3.4.4'-Trioxy-2.2'-dianthrachinonyl-1.1'-oxyd I 1937.
- 1.4.4'-Trioxy-2.2'-dianthrachinonyl-3.1'-oxyd, Bldg., Erkenn. d. 1.4.1'.4'-Tetraoxy-2.2'-dianthrachinonyls v. Scholl u. Mitarbeitern als — I 1937.
- C₂₈H₁₄O₂ *ms*-Benzdianthron, Einw. v. Hydroxylaminsalzen II 2063*; Halogenier., Derivv. (Verwend. für Küpenfarbstoffe) II 3339*.
- C₂₈H₁₄O₄ s. *Dianthrachinonyl*.
- C₂₈H₁₄O₆ 1.1'-Dioxy-2.2'-dianthrachinonyl I 2170*.
- C₂₈H₁₄O₈ 1.4.1'.4'-Tetraoxy-2.2'-dianthrachinonyl, Erkenn. d. — v. Scholl u. Mitarbeitern als 1.4.4'-Trioxy-2.2'-dianthrachinonyl-3.1'-oxyd I 1936; s. auch *Dichinizaryl*.
- C₂₈H₁₆O₄ 5.5'-Diacetbiacendion (5.5'-Diacetbiacennaphthylidendion) (F. 295° Zers.) I 3307.
- C₂₈H₁₆O₇ Dibenzoylanthragallol (F. 204 bis 206°) I 2561.
- C₂₈H₁₆N₂ s. *Phenanthrazin*.
- C₂₈H₁₆Cl₄ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-butatrien-(1.2.3) (F. 288° Zers.) II 2378.
- 1-[*p*-Chlor-phenyl]-3-[di-(*p'*-chlor-phenyl)-methylene]-5-chlorinden (F. 222°) II 2378.
- C₂₈H₁₇N₅ β -[4-(1'.2'-Naphthotriazolyl-*N'*)-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin (F. 299°) II 914.
- C₂₈H₁₇Cl₅ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-butatrien-(1.2.3)-hydrochlorid (F. 158°) II 2378.
- C₂₈H₁₆O₂ (s. *Dianthron*).
- 9.10-Dibenzoylanthracen, Rkk. II 631*.
- C₂₈H₁₆O₄ (s. *Naphtholphalein*).
- o,o'*-Dioxytetraphenylbernsteinsäuredilacton, Verh. gegen O₂, Dissoziat.-Konstante II 1862.
- C₂₈H₁₈O₅ 2-Benzoylbenzoesäureanhydrid, Verwend. als Verester.-Förderer I 1052*.
- C₂₈H₁₈O₈ Dibenzoyl-1.2.3-trioxy-9-anthranol (F. 188—190°) I 2561.
- Dibenzoyl-2.3.4-trioxy-9-anthranol (F. 212—214°) I 2561.
- C₂₈H₁₈O₉ Tetrahydro-1.4.1'.4'-tetraoxy-2.2'-dianthrachinonyl I 1937.
- C₂₈H₁₈Cl₄ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-butin-(2) (F. 174°) II 2378.
- 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-butadien-(1.3) (F. 244.5°) II 2379.
- C₂₈H₁₈Cl₆ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-2.3-dichlorbuten-(2) (F. 228.5°) II 2379.
- stereoisomer.* 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-2.3-dichlorbuten-(2) (F. 174°) II 2378.
- C₂₈H₁₈Cl₃ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlor-phenyl]-2.2.3.3-tetrachlorbutan (F. 271.5°) II 2378.
- C₂₈H₁₈Br₂ 1-Benznydryliden-2.6-dibrom-3-phenylinden (F. 145—146°) II 3145.
- C₂₈H₁₈Hg 9.9-Quecksilberdianthryl II 2898.
- C₂₈H₁₈N₅ β -[4-(2'-Amino-naphthalinazo)-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin (F. 258°) II 914.
- β -[4-(4'-Amino-naphthalinazo)-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin II 914.

- C₂₈H₁₉Cl 1-Benzhydryliden-2-chlor-3-phenylinden (F. 159—160°) II 3145.
- C₂₈H₁₉Cl₃ 1.5-Dichlor-9-[4'-chlor-benzal]-10-benzyl-9.10-dihydroanthracen (F. 226°) I 526.
1.5-Dichlor-9-benzal-10-[4'-chlor-benzyl]-9.10-dihydroanthracen (F. 168°) I 526.
- C₂₈H₂₀O β-Benzyliden-γ,γ-diphenyl-α-hydrindon (F. 191—192°) I 830.
stereoisomer. β-Benzyliden-γ,γ-diphenyl-α-hydrindon (F. 171—172°) I 830.
- C₂₈H₂₀O₂ α-Benzoyl-β-[p-phenyl-benzoyl]-styrol (F. 132°) I 2411.
dimer. Diphenylketen (F. 113—114°) I 215.
- C₂₈H₂₀O₄ trans-Di-[4-phenoxy-benzoyl]-äthylen (F. 170.5—171°, korr.) II 2645.
- C₂₈H₂₀N₂ Dibenzal-p-diaminotolan, Dunkel-feldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
Tetraphenylbernsteinsäuredinitril (F. 225°), Darst. I 3788; Verh. gegen O₂, Dissoziat.-Konstante II 1862.
- C₂₈H₂₀Cl₂ 1.4-Dichlor-9-benzyl-10-benzal-9.10-dihydroanthracen (F. 186°) II 1224.
4.5-Dichlor-9-benzal-10-benzyl-9.10-dihydroanthracen (F. 151°) I 525.
- C₂₈H₂₂O 1.3-Diphenyl-2-benzylindenol-(1) (F. 109—112°) II 395.
1.2.3-Triphenylindenol-1-methyläther, Spalt. mit Na II 394.
9.9-Dibenzylanthron, Rkk. II 737.
- C₂₈H₂₂O₂ 1.1.4.4-Tetraphenyl-2-butan-1.4-diol, Methylier. II 3149; Rkk. II 3145.
α-Methyl-2-α-dibenzoyldiphenylmethan (F. 182°) II 3760.
- C₂₈H₂₂O₂ trans-Di-[4-phenoxy-benzoyl]-äthan (F. 160°, korr.) II 2645.
Lactondimethyläther d. Phenoldiphenols (F. 150—151°) II 3555.
- C₂₈H₂₂O₂ 6.6'-Bis-[3-phenyl-cyclohexen-1.2-dicarbonensäureanhydrid] (Zers. bei 275°) II 3552.
- C₂₈H₂₅N₂ N.N'-Dimethylbiacriden I 3055.
Dibenzal-p-diaminostilben, Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
- C₂₈H₂₂N₂ 3.6-Bisbenzhydryltetrazin-(1.2.4.5) (F. 174°) I 3788.
- C₂₈H₂₃N α-[Benzyliden-amino]-γ,γ-diphenylhydrinden (F. 180—181°) I 830.
- C₂₈H₂₄O 2.3.4.4-Tetraphenylbuten-(3)-ol-(2) (F. 96.5°) II 3760.
1.1.3.3-Tetraphenyl-2-methylallylalkohol (F. 119°) II 394.
1.1.3-Triphenyl-3-methoxyhydrinden (F. 160—162°) II 393.
- C₂₈H₂₄O₂ α-1.1.4.4-Tetraphenylbutendiol-(1.4), katalyt. Hydrier. (Unterscheid. v. cis- u. trans-Form) I 3024.
β-1.1.4.4-Tetraphenylbutendiol-(1.4), katalyt. Hydrier. (Unterscheid. v. cis- u. trans-Form) I 3024.
1.1-Di-p-anisyl-2.2-diphenyläthylen (F. 155°) II 3147, 3553.
1.4-Di-m-xyloynaphthalin (F. 137°), Ringschluß I 1053°.
1.5-Di-m-xyloynaphthalin (F. 201°), Ringschluß I 1053°.
- C₂₈H₂₄O₂ 2.3.4.4-Tetraphenylbuten-(3)-ol-(2), peroxyd (F. ca. 148° Zers.) II 3760.
- C₂₈H₂₄O₁₈ s. *Chebulsäure* [Eutannin].
- C₂₈H₂₄N₂ 9.10-Bis-[amino-tolyl]-anthracen I 437°.
Dibenzal-p-diaminodibenzyl, Dunkel-feldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
Verb. C₂₈H₂₄N₂, Darst. d. Hydrochlorids (F. 148°) aus Benzylchinoliniumchlorid u. Diphenylamin, Konst. 3787.
- C₂₈H₂₄N₄ 3.6-Bisbenzhydryldihydro-1.2.4.5-tetrazin, Oxydat. I 3788.
- C₂₈H₂₄Na₃ 1.1.4.4-Tetraphenyl-1.4-dinatriumbutan, Bldg.-Mechanism. I 3041; Mechanism. d. Einw. v. Hg, Konst. II 3148.
- C₂₈H₂₆O 2.3.4.4-Tetraphenylbutanol-(2) (F. 140°) II 3759.
1.1-Di-p-tolyl-2.2-diphenyläthanol (F. 155—156°) II 3147.
- C₂₈H₂₆O₂ 1.1.4.4-Tetraphenylbutan-1.4-diol, Methylier. II 3148.
1.2-Diphenyl-1.2-di-o-tolylglykol (F. 156°) II 2779.
1.2-Diphenyl-1.2-di-m-tolylglykol (F. 147 bis 148°) II 2779.
Benzpinakonmonooäthyläther II 3280.
Benzpinakondimethyläther (F. 157 bis 159°) II 3554.
Bis-[diphenyl-carbinyl]-acetal (Kp.₁₈ 201 bis 202°) II 1687.
- C₂₈H₂₆O₂ 1.1-Di-p-anisyl-2.2-diphenyläthanol (F. 183°) II 3147, 3554.
- C₂₈H₂₆O₄ Benzoinpinakon (F. 249—250°, korr.) II 3280.
1.2-Di-o-anisyl-1.2-diphenylglykol (F. 168—169°) II 2779.
1.2-Di-m-anisyl-1.2-diphenylglykol (F. 139—141°) II 2779.
1.2.3.4-Tetrahydrophenanthrenchinchydrion II 738.
- C₂₈H₂₆O₆ 6.6'-Bis-[3-phenyl-cyclohexen-1.2-dicarbonensäure] (F. 252°, korr.) II 3553.
- C₂₈H₂₆O₁₂ 1-[Tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 200°) I 67.
2-[Tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 168°) I 66, II 2763.
- C₂₈H₂₆O₁₃ 1-Oxy-2-[tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 206—207°) I 67, II 2763.
1-Oxy-8-[tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 212°) I 68.
- C₂₈H₂₆O₁₄ 1.4-Dioxy-2-[tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 204°) I 67.
1.5-Dioxy-2-[tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 235°) I 67.
- C₂₈H₂₆O₁₅ 1.5.8-Triox-2-[tetraacetyl-glucosidoxy]-anthrachinon (F. 236°) I 67.
- C₂₈H₂₆O₁₂ 7-[O-Tetraacetyl-β-glucosidoxy]-l-methoxyxanthon (F. 166—168°) I 512.
- C₂₈H₂₅N₂ Tetraenzylhydrazin, Herst., Verwend. als Alter.-Schutzmittel für Kautschuk II 1620°.
Tetra-p-tolylhydrazin, Verwend.: als Antiklopfmittel I 3390°; als Alter.-Schutzmittel für Kautschuk II 1620°.
- C₂₈H₂₆As₂ Tetra-p-tolyldiarsyl (F. 165—167°) I 2397.
- C₂₈H₂₆Pb Tetraenzylblei II 3195°.

- C₂₈H₃₆Si Tetrabenzylsilicium II 3195*.
 C₂₈H₃₀O₄ s. *Thymolphthalein*.
 C₂₈H₃₀O₁₂ 1.2.3.6-Tetraacetyl-4.5-dibenzoyl-*d*-mannit (F. 126°) I 510.
 C₂₈H₃₀O₁₄ s. *Pseudobaptisin*.
 C₂₈H₃₀N₄ Deuteroätioporphyrin 2 II 3576, 3578.
 C₂₈H₃₂O₂ *d*-β-Octyltriphenylacetat (Kp.₀₋₀₃ 206°) II 3023.
 C₂₈H₃₄O₁₅ s. *Hesperidin*.
 C₂₈H₃₄O₈ s. *Bufagin*.
 C₂₈H₃₈O₉ Octacetylcellulose, Bldg. I 1923; Diffus.-Koeff. I 1463; Sorpt. v. W.-Dampf deh. — II 37; Bromier. II 2367. Octacetylgentiobiose (F. 192—193.5°) I 36.
 Octaacetylisaccharose I 1121.
 Octacetylactose I 3296.
 Melbioseoctacetat (F. 177.5—178°), Einw. v. HBr-Eg. II 378.
 Octacetyltrehalose (F. 100—102°) I 3771.
 C₂₈H₄₀O₁₉ Heptacetyloxyäthyllactosid (F. 64 bis 65°) I 3297.
 C₂₈H₄₄O₉ Carbonsäure C₂₈H₄₄O₉ (F. 244 bis 245°), Bldg. aus d. Ketodilacton C₂₈H₄₄O₈ aus Novachinon I 3443.
 C₂₈H₄₄O₄ saurer Phthalsäurephytoster, Ag-Salz (F. 114—116°) I 195.
 C₂₈H₄₄O₉ s. *Githagosäure*.
 C₂₈H₄₆O₃ Arachinsäurephenacylster (F. 85 bis 86°) I 2540.
 C₂₈H₄₆O₄ Phenylundecylsäure II 307*.
 C₂₈H₄₈O₃ *n*-Dokosansäurephenylester (F. 62.8 bis 63.2°) II 3738.
 C₂₈H₄₈O₁₀ s. *Gitalin* [Verodigen].
 C₂₈H₅₀O₂ Cyclooctakosandion-(1.15) (F. 72 bis 73°) II 3268.
 C₂₈H₅₄O s. *Cyclooctakosanon*.
 C₂₈H₅₄O₂ (s. *Montansäure*; *Octakosansäure*). Säure C₂₈H₅₄O₂, Isolier. aus Montanwachs II 3350.
 Säure C₂₈H₅₆O₂ (F. 81.5°), Isolier. aus Sapropel II 3878.
 C₂₈H₅₈O s. *Montanylalkohol*.
 — 28 III —
 C₂₈H₉O₂Br₃ Tribrom-*ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 899*.
 C₂₈H₁₀O₂Br₄ Tetrabrom-*ms*-benzdianthron, Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 3862*.
 C₂₈H₁₁O₂Cl₃ Trichlor-*ms*-benzdianthron II 3339*.
 C₂₈H₁₁O₂Br₃ Tribrom-*ms*-benzdianthron, Darst. II 3339*; Kondensat. I 899*.
 C₂₈H₁₂O₂N₂ s. *Flavanthron* [Flavanthron, Ponsolgelb G].
 C₂₈H₁₂O₂N₄ s. *Pyrazolanthrongelb*.
 C₂₈H₁₂O₂Br₂ Dibrom-*ms*-benzdianthron II 3339*.
 C₂₈H₁₂O₂N₂ s. *Anthrachinonazin*.
 C₂₈H₁₂O₂N Farbstoff aus Pyrazolanthron u. 1-Amino-2-bromanthrachinon I 3488*.
 C₂₈H₁₂O₂N₂ Farbstoff aus Pyrazolanthron u. 1-Amino-2-brom-4-oxyanthrachinon I 3488*.
 C₂₈H₁₂O₂N₂ Nitro-2'-anthrachinonyl-*N*-pyrazolanthron (F. 320°) II 2583*.
 C₂₈H₁₄O₂Cl₂ 2,2'-Dichlordianthrachinon II 1076.
 3,3'-Dichlordianthrachinon II 1076.
 C₂₈H₁₄O₂Cl₄ 1.8.1'.8'-Tetrachlor-10.10'-dianthron I 2090, II 1224.
 4.5.4'.5'-Tetrachlor-10.10'-dianthron II 1224.
 C₂₈H₁₄O₂N₂ 2'-Anthrachinonyl-*N*-pyrazolanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2583*, 3341*.
 C₂₈H₁₄O₂N₄ (s. *Indanthren* [Indanthrenblau, *N*-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin]).
 4-Amino-1.1'-dianthrimidcarbazol, Verwend. für Farbstoffe II 2703*, 3340*.
 C₂₈H₁₅O₂N Amino-*ms*-benzdianthron II 2063*.
 C₂₈H₁₅O₂N₂ 2'-Anthrachinonyl-4-aminopyrazolanthron, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3341*.
 5-Amino-2'-anthrachinonyl-*N*-pyrazolanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3341*.
 C₂₈H₁₅O₄N s. *Dianthrimid*.
 C₂₈H₁₅O₄N₂ 4,4'-Diamino-1.1'-anthrimidcarbazol, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3340*.
 5,5'-Diamino-1.1'-anthrimidcarbazol, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3340*.
 5,5'-Diamino-1.2'-anthrimidcarbazol, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3340*.
 C₂₈H₁₆O₄N₄ 4,4'-Diamino-1.1'-azoanthrachinon II 1774*.
 1-Benzolazo-2.4-diphtalimidobenzol (F. 200°) I 1307.
 C₂₈H₁₇ON Phenanthroxazin II 2137.
 C₂₈H₁₇O₄N₂ 4,4'-Diamino-1.1'-dianthrimid, Benzoylier. II 143*.
 C₂₈H₁₈ON₂ β-[4-(2'-Oxy-naphthalinazo)-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin (F. 294°) II 914.
 β-[4-(4'-Oxy-naphthalinazo)-phenyl]-1.2-naphthochinoxalin II 914.
 C₂₈H₁₈OCl₄ 1.8.2'.2''-Tetrachlor-10.10-dibenzylanthron (F. 233°) I 3678.
 C₂₈H₁₈O₂N₂ *N,N*-Diphenylindigo, Absorpt.-Spektr. II 1554.
 Diphenyl-1.1'-isoidigotin (F. 314°) II 3410.
 Anthrachinon-2.6-dialdehyddianil (F. 247°) II 563.
 C₂₈H₁₈O₂N₂ 1.4-Dibenzoylaminoanthrachinon I 593*.
 C₂₈H₁₈O₂S₂ 1.2-Acetylleukonaphthioindigo (Diacylleuko-bis-2.1-naphthothio-phenindigo) (F. 278° Zers., II 3408.
 2.1-Acetylleukonaphthioindigo (Diacylleuko-bis-1.2-naphthothio-phenindigo) (F. 318—319° Zers.) II 3408.
 C₂₈H₁₈O₂N₂ 1.5-Dianthraniloanthrachinon, Rkk. II 819*.
 C₂₈H₁₈O₂S₂ 2,2'-Bis-[3-keto-2-phenyl-2.3-dihydro-thionaphthyl-1.1-dicxyd]-äther (F. 229°) I 3309.
 C₂₈H₁₈O₂N 2-β-Naphthoyloxy-β-naphthanilid (F. 150°) II 3140.
 C₂₈H₁₉O₂N 1-Phenylaminoanthrachinon-2-carbonsäurebenzylester II 807*.
 C₂₈H₁₉O₂N Fluoresceinal-*p*-toluidin I 63.
 C₂₈H₂₀OCl₂ 2',2''-Dichlor-10.10-dibenzylanthron (F. 194°) I 3678.
 C₂₈H₂₀O₂N₂ Benzilazin (Bisbenzilketazin) (F. 202°₀, korr.) I 522, 978.

- C₂₈H₂₀O₂N₄ 1.8-Diaminoanthrachinon-2.7-di-aldehyddianil (F. 214^o) II 563.
- C₂₅H₂₀O₃N₂ Diphenyl-1.1'-dihydro-3.3'-oxy-3-isoinidizotin (F. 172^o Zers.) II 3410.
- C₂₂H₂₆O₂N₂ Benzoyl-*p*-oxybenzalazin, kristallinfl. Zustand II 3236; Dunkelfeldmikroskopie monomol. Schichten v. — II 363.
- C₂₈H₂₀O₆N₄ 1-Benzolazo-2.4-bis-[2'-carboxybenzoylamino]-benzol I 1307.
- C₂₈H₂₀O₁₂Si O-Silicyl[tetrasalicylsäure], Tetramethylester II 2958*.
- C₂₈H₂₀N₂S₄ 4'.4'-Bis-[2-phenyl-6-methyl-benzthiazol]-disulfid I 219.
- C₂₈H₂₀N₂S₂ Verb. C₂₈H₂₆N₄S₂, Darst. aus diazotiertem Dehydrothiolutidin u. 2-[4'-Mercapto-phenyl]-6-methylbenzthiazol I 219.
- C₂₈H₂₁OCl 2-Chlor-10.10-dibenzylanthron (F. 185^o) II 1224.
- 3-Chlor-10.10-dibenzylanthron (F. 174^o) II 1224.
- C₂₈H₂₁OCl₂ 1.5-Dichlor-9-benzyl-10-[4'-chlorbenzyl]-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 155^o) I 526.
- 1.5-Dichlor-9-[4'-chlorbenzyl]-10-benzyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 194^o) I 526.
- C₂₈H₂₁O₂N 1-Oxy-2.2.4.5-tetraphenylpyrrolon-(3) (F. ca. 184^o) I 3554.
- C₂₈H₂₂OCl₂ 1.4-Dichlor-9.10-dibenzyl-9.10-dihydroanthranol (F. 165^o) II 1224.
- 1.8-Dichlor-9.10-dibenzyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 195^o) I 525.
- 4.5-Dichlor-9.10-dibenzyl-9.10-dihydroanthranol-(9) (F. 191^o) I 525.
- C₂₈H₂₂O₂Cl₄ 6.6'-Bis-[3-phenyl-cyclohexen-1.2-dicarbonsäure]-tetrachlorid (F. 231.5—232.5^o, korrr.) II 3553.
- C₂₈H₂₂O₂N₂ Diminoäther aus β-Aminocrotonsäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₂₈H₂₂O₁₀N₄ 2.4.2'.4'-Tetranitroosazon d. o(2.3. oder 3.4)-Dimethoxybenzils (F. 249^o) II 3154.
- C₂₈H₂₃O₂N 1-[*p*-Diacetyl-amino-phenyl]-3.5-diphenylbenzol (F. 146^o) I 829.
- C₂₈H₂₃O₁₆N₃ 3-[3'-(2'',5''-Dimethoxy-4''-nitrophenyl)-4'-nitro-mekonin]-4-nitromekonin (F. 217^o) II 2386.
- C₂₈H₂₃NS α-Phenyl-β-benzhydrylidenpropionsäurethioanilid (F. 122—124.5^o) I 3044.
- C₂₈H₂₄ON₂ 9.9-Bis-[*o*-amino-tolyl]-anthron (F. 255^o) I 437*.
- 2-[Diphenyl-äthyliden]-diphenylacetylhydrazid (F. 216^o) I 3788.
- C₂₈H₂₄O₂N₂ Dibenzylloxanilid (F. 172^o) II 3410.
- C₂₈H₂₄O₂N₄ 6.7-Methylenedioxy-2-phenylacetylbenzaldehyddiphenylhydrazon (F. 104—105^o) II 3770.
- C₂₈H₂₄O₂N₂ 9.9-Bis-[*o*-amino-anisyl]-anthron I 437*.
- C₂₈H₂₄O₂N₄ 2.6-Bis-[succinimido]-3.5-di-*p*-toluidinochinon (F. 204—205^o), Darst. I 206; Einw. v. NH₄OH I 208; Rk. mit Phenylhydrazin I 207.
- C₂₈H₂₄O₂N₄ 2.6-Bis-[succinimido]-3.5-di-*p*-anisidinochinon (F. 240^o), Darst. I 206; Einw. v. NH₄OH I 208; Rk. mit Phenylhydrazin I 207.
- C₂₈H₂₅NS Diphenylphenäthylelessigsäurethioanilid (F. 124—126^o) I 3044.
- C₂₈H₂₆ON₂ *N,N'*-Dimethyl-α-β-bis-[*o*-anilino-phenyl]-äthylendioxy II 65.
- Isocyanin aus 2-Methylace aphtpyridinjodmethylat u. Chinolinjodäthylat, Jodid (F. 217^o Zers.) II 1991.
- Pseudocyanin aus 2-Methylacenaphthpyridinjodmethylat u. 2-Jodchinolinjodäthylat, Jodid (F. 201^o Zers.) II 1991.
- C₂₈H₂₆ON₄ 4-Methoxy-2-phenylacetylbenzaldehyddiphenylhydrazon (F. 122—123^o) II 3770.
- C₂₈H₂₆O₂S 1.1-Di-*p*-anisyl-2.2-diphenyläthanthiol-(1) (F. 155^o) II 3147.
- C₂₈H₂₆O₂N₂ *cis*-Resorcit-bis-α-naphthylurethan (F. 245^o) I 1296.
- C₂₈H₂₆O₆N₂ Dioxim d. 2.6-Di-*p*-toluidino-3.5-bis-[succinimido]-chinons (F. 208 bis 210^o) I 208.
- C₂₈H₂₆O₂N₂ Dioxim d. 2.6-Di-*p*-anisidino-3.5-bis-[succinimido]-chinons (F. 155 bis 156^o) I 208.
- C₂₈H₂₆ON₆ s. *Janusgrün*.
- C₂₈H₂₆OAs₂ Tetra-*p*-tolylarsyloxyd (F. 108^o) I 664.
- C₂₈H₂₆O₂N₆ Dibenzalderiv. d. Phenylsuccinyl-diglycindihydrazids (F. 204—206^o) II 48.
- C₂₈H₂₆O₂As₂ Tetra-*p*-anisylarsyloxyd (F. 172 bis 175^o) I 2397.
- C₂₈H₂₆O₂As₂ Tetra-*p*-anisylarsyloxyd (F. 128 bis 129^o) I 664.
- C₂₈H₂₆N₂Br₂ Dibromdeuteroätioporphyrin 2 II 3578.
- C₂₈H₂₆OAs₂ Tetrabenzylarsoniumhydroxyd, Salze I 2241.
- C₂₈H₂₉O₁₆Br₃ Acetyltribrommethylbarbaloinpentamethyläther (F. 102—105^o) I 3311.
- C₂₈H₂₉N₂Br Bromdeuteroätioporphyrin 2 II 3578.
- C₂₈H₃₀O₁₀N₄ 2'-Nitro-3'.4'-dimethoxyphenylaceto-β-3-[2''-nitro-3''-4''-dimethoxyphenylacetamido]-phenyläthylamid I 76.
- C₂₈H₃₂O₂N₂ s. *Rhodamin B* [*Rhodamin B extra*].
- C₂₈H₃₄ON₂ *N,N'*-Diäthyl-[*N'*-äthyl-*N'*-β-phenyl-propionyl]-*p,p'*-diaminodiphenylmethan (Kp.-p. 265^o) I 1770.
- C₂₈H₃₆O₂N₂ *cis*-Dekalin-2.2-diessigsäure-di-*p*-toluidid (F. 204^o) I 1139.
- trans*-Dekalin-2.2-diessigsäure-di-*p*-toluidid (F. 191^o) I 1138.
- C₂₈H₃₆O₂N₂ s. *Psychotrin*.
- C₂₈H₃₆O₁₀N₄ 4.4'-Di-[*n*-heptyl-amino]-3.5.3'.5'-tetranitrobenzil (F. 122^o) I 521.
- C₂₈H₃₈O₂N₂ (s. *Cephaelin*).
- O,O'*-Dibenzoyl-piperazinbis-*N,N'*-[dimethyläthyl-carbinol] (F. 86—87^o) I 1475.
- C₂₈H₄₂O₂₂N₂ s. *Chondroitin*.
- C₂₈H₄₃O₂N^{Δ10.11} Undecensäure-[(*p*-Δ^{10.11}undecenoyloxy-phenyl)-amid] (F. 111^o) I 2743.
- C₂₈H₄₅OCl Arachinsäure-*p*-chlorphenacyl-ester (F. 86^o) I 2540.

- C₂₅H₄₅O₂Br Arachinsäure-*p*-bromphenacyl-ester (F. 89°) I 2540.
 C₂₅H₅₀O₂N₂ *cis*-Resorcitdi-[*l*-menthyleurethan] (F. 157°) I 1297.
 C₂₅H₅₀O₁₇N₄ s. *Chitosan*.
 C₂₅H₅₈O₈S₄ Maltoseisobutylmercaptal (F. 140°) I 1287.
 Saccharoseisobutylmercaptal (F. 138°) I 1287.

— 28 IV —

- C₂₈H₃₄O₂N₂Cl₄ 3.3'.4.4'-Tetrachlordianthrachinon-1.2.2'.1'-azin II 2838*.
 C₂₈H₃₄O₂N₂Cl₃ 3.3'.*x*-Trichlordianthrachinon-1.2.2'.1'-azin II 2838*.
 C₂₈H₃₀O₂N₂Cl₂ 3.3'-Dichlorflavanthron, Verwend. für Farbstoffe II 3652*.
 C₂₈H₃₀O₂N₂Br₂ Dibromflavanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*.
 C₂₈H₃₀O₂N₂Cl₂ 3.3'-Dichlordianthrachinon-1.2.2'.1'-azin, Chlorier. II 2838*.
 C₂₈H₃₀O₂N₂Cl₄ 3.3'.4.4'-Tetrachlorindanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2838*.
 3.3'.6.6' (7.7')-Tetrachlorindanthron II 2838*.
 C₂₈H₃₁O₂N₂Cl₃ 3.3'.4'-Trichlordianthrachinon-1.2.2'.1'-dihydroazin (3.3'.4'-Trichlorindanthron), Darst., Eig. II 2838*;
 Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2838*.
 C₂₈H₃₁O₂N₂Br₃ Tribrom-*N*-dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂Cl₂ (s. *Indanthrenblau G C D* [*Pon-solblau G D*]).
x.*x*-Dichlor-*N*-dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin II 3654*.
 C₂₈H₃₂O₂N₂Br₂ 3.3'-Dibrom-*N*-dihydro-1.2.2'.1'-dianthrachinonazin, Chlorier. II 2838*;
 Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂Cl [6'-Chlor-2'-anthrachinonyl]-*N*-pyrazolanthron II 3341*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂Br [Brom-2'-anthrachinonyl]-*N*-pyrazolanthron II 3341*.
 C₂₈H₃₃O₂NBr₂ 4.4'-Dibrom-1.1'-dianthrimid, Verwend. für Farbstoffe I 2804*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂Cl 4-Chlorindanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2838*.
x-Chlorindanthron (*x*-Chlor-*N*-dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin) II 2899, 3654*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂Br 4-Bromindanthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 2838*.
 C₂₈H₃₃O₂N₂J Jod-*N*-dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazin II 634*.
 C₂₈H₃₄O₂N₂S₂ *C*-Diphenyl-2.1-(*S*)-6.5-(*S*)-anthrachinondithiazol I 3248*.
 C₂₈H₃₄O₂N₂Cl Aminochlorindanthron II 2838*.
 C₂₈H₃₄O₂N₂S *N*-Dihydro-1.2.2'.1'-anthrachinonazinsulfonsäure, Oxydat. II 3654*.
 C₂₈H₃₅O₂N₂Cl Anthrachinon-2'-benzoylamino-5'-chloracridon, Verwend. für Farbstoffe I 2319*.
 C₂₈H₃₆O₂N₂Cl₂ 2.6-Bis-[phenyl-chlor-methyl-imino]-anthrachinon (F. 256°) I 3248*.
 C₂₈H₃₆O₂N₂Br₂ Diphenyl-1.1'-dibrom-5.5'-is-indigotin II 3410.
 C₂₈H₃₈O₂NCl₃ 1-[2'.4'.5'-Trichlor-phenylamino]-anthrachinon-2-carbonsäurebenzylester (F. 211—213°) II 807*.

- C₂₈H₃₈O₂N₂S₂ 2.6-Bis-[phenyl-mercapto-methylimino]-anthrachinon I 3248*.
 C₂₈H₃₈O₂N₂S₃ Verb. C₂₈H₃₈O₂N₂S₃, Darst. aus Indophenin, Konst. II 3560.
 C₂₈H₃₈O₂N₂S₄ s. *Primulin*.
 C₂₈H₃₈O₂NBr 1-[4'-Brom-phenylamino]-anthrachinon-2-carbonsäurebenzylester (F. 163—165°) II 807*.
 C₂₈H₃₀O₁₂N₄S₃ s. *Hessischgelb*.
 C₂₈H₃₂O₂N₂S 1-Amino-4-*p*-tolylaminoanthrachinon-2-benzylsulfid (F. 179°) I 2018*.
 C₂₈H₃₂O₂N₂S₂ 1.4-Diaminoanthrachinon-2.3-dibenzylidisulfid (F. 197°) I 2018*.
 C₂₈H₃₂O₂N₂S₃ s. *Alizarincyaningrün* [*Alizarincyaningrün K*].
 C₂₈H₃₂O₂N₂S₄ 1-Naphthol-5-*x*.*x*-trisulfanilid (F. 227° Zers.) I 218.
 1-Naphthol-6-*x*.*x*-trisulfanilid (F. 203° Zers.) I 218.
 1-Naphthol-8-*x*.*x*-trisulfanilid (F. 240°) I 218.
 C₂₈H₃₄O₂N₂S₂ 2.2'.8-Trimethyl-5.6.5'.6'-dibenzothiocarbocyaniniumhydroxyd [Hammer], Jodid (F. 298° Zers.) I 2101.
 C₂₈H₃₄O₂N₂S Dibenzylaminophenylnitrophenylthiobiazolin, Konst. I 2890.
 C₂₈H₃₄O₂N₂S₂ s. *Chrysophenin*.
 C₂₈H₃₅O₂N₂S *O*-*p*-Toluolsulfonylbenzyliden-*d*.*l*-isodiphenyloxäthylamin (F. 179°) I 1134.
isomer. *O*-*p*-Toluolsulfonylbenzyliden-*d*.*l*-isodiphenyloxäthylamin (F. 173—174°) I 1134.
 C₂₈H₄₀O₂NJ *N*-4'-Joddiphenyl-4-pentadecylurethan (F. 141.3—141.5°) II 1970.
 C₂₈H₄₆O₂N₂S₂ s. *Mucoitinschwefelsäure*.

— 28 V —

- C₂₈H₃₄O₂N₂Cl₂Br₂ 3.3'-Dibrom-4.4'-dichlordianthrachinon-1.2.2'.1'-azin II 2838*.
 C₂₈H₃₄O₂N₂ClBr₂ Chlor-3.3'-dibromdianthrachinon-1.2.2'.1'-azin II 2838*.
 C₂₈H₃₇O₂N₂ClS Anthrachinon-2'-[*p*-toluol-sulfamino]-5'-chloracridon, Verwend. für Azofarbstoffe I 2318*.
 C₂₈H₄₀O₂NClBr 1-Oxy-2.5-diphenyl-2-*p*-bromphenyl-4-*p*-chlorphenylpyrrolon-(3) I 3554.

C₂₉-Gruppe.

— 29 I —

- C₂₉H₅₈ s. *Cyclononakosan*.
 C₂₉H₆₀ s. *Nonakosan*.

— 29 II —

- C₂₉H₁₇N Diphenanthracidin, Bldg. I 378; Verwend. als Sparbeize I 2627*.
 C₂₉H₁₉Cl Di- α -naphthyl-[phenyl- α thiny]-methylchlorid (F. 122—123° Zers.) I 1786.
 C₂₉H₂₀O Di- α -naphthyl-[phenyl- α thiny]-carbinol (F. 70—71°) I 1786.
 1.2.3.4-Tetraphenylcyclopentadienon, Rk. mit PCl₅ I 3657.
 C₂₉H₂₁Cl Phenylbiphenyl-naphthylchlormethan, Rkk. I 3662.
 C₂₉H₂₂O Phenylbiphenyl-naphthylcarbinol I 3662.

- C₂₅H₂₂N₂ Verb. C₂₅H₂₂N₂ (F. 156°), Bldg. aus Phenanthrenchinonmonoximid-p-tolylaminouanidon II 2897.
- C₂₅H₂₄O₂ 1. 2. 3-Triphenyl-1-methylhydrinden-2(3)-carbonsäure (F. 276°) II 393.
- C₂₅H₂₁O₃ Anhydridbenzoinmethylactolid (2. 3. 5. 6-Tetraphenyl-2-methoxy-1. 4-dioxen-5. 6) (F. 188—189°, korr.) II 2647.
- C₂₅H₂₆O Tetraphenylallylathyläther, Red. II 393.
- C₂₅H₂₆O₃ (?) Verb. C₂₅H₂₆O₃ (?) (F. 256° bzw. 261° Zers.), Bldg. aus Dehydro- bzw. Isodehydrorotenon u. Maleinsäureanhydrid I 1479.
- C₂₅H₂₅O [1. 1. 4. 4-Tetraphenylbutan-1-ol]-methyläther (F. 140—141°) II 3149.
1. 1. 3. 3-Tetraphenylpropyläthyläther (Kp.₂₁ 279—280°) II 393.
- C₂₅H₂₆O₃ 1. 1. 4. 4-Tetraphenylbutan-1. 4-diolmonomethyläther (F. 175—176°) II 3149.
- C₂₅H₂₆O₂ 2-Methoxy-5. 5'. 5''-tetratolyläther (Kp.₁₃ 220—238°) I 1776.
- C₂₅H₂₈O₁₃ 3-[Tetracetyl-β-glucosidoxy]-1-oxo-2-methylanthrachinon (F. 230°) II 3778.
- 2-[Tetracetyl-β-glucosidoxy]-1-methoxyanthrachinon (F. 155—156°) II 2763.
- C₂₅H₂₆O₁₄ 7-[O-Tetracetyl-β-glucosidoxy]-1-acetoxanthron (F. 211°) I 512.
- C₂₅H₂₅N₂ Di-[p-dimethylamino-phenyl]-diphenyl-2. 2'-methan (F. 161°) II 1985.
- C₂₅H₃₂O d-Bornyltriphenylmethyläther (F. 116°) II 3022.
- C₂₅H₃₄O Triphenylmethyl-l-menthyläther, opt. Dreh. II 3022.
- C₂₅H₃₄O₁₇ s. *Malvin*.
- C₂₅H₃₆O₂ Verb. C₂₅H₃₆O₂ (F. 316° Zers.), Bldg. aus d. Glykolsäure C₃₀H₄₂O₃ aus Tribenzoylchinovasäure I 3443.
- C₂₅H₃₈O₂ Furfuraldehydoursodesoxycholsäure (F. d. Dihydrats 216—217°) I 841.
- C₂₅H₃₈O₇ s. *Cinobufagin*.
- C₂₅H₃₈O₈ Säure C₂₅H₃₈O₈ (F. d. Hydrats 286 bis 287° Zers.), Bldg. aus d. Glykolsäure C₃₀H₄₂O₃ aus Tribenzoylchinovasäure I 3443.
- C₂₅H₄₀O₂ Ketodilacton C₂₅H₄₀O₂ (F. 198—199°), Bldg. aus d. Glykolsäure C₃₀H₄₂O₃ aus Novachinon I 3443.
- C₂₅H₄₂O₂ Neoergosterinacetat (F. 118°, korr.) I 841.
- Photodehydroergosterylacetat, Hydrier. II 3781.
- C₂₅H₄₂O₅ (?) Verb. C₂₅H₄₂O₅ (?) (F. 290—291°), Bldg. aus Acetylbenzochinovasäure I 3444.
- C₂₅H₄₅O₆ (s. *Githaginsäure*).
Ester C₂₅H₄₂O₆ (F. 279°), Bldg. aus Acetylithagenin II 2660.
- C₂₅H₄₄O₂ gewöhnl. Ergosterylacetat (Acetyl-ergosterin), Erkenn. d. Ergosteryl-α-acetats v. Heilbron u. Sexton als Gemisch v. — u. Ergosterin II 746; Umlager. II 1377; Ozonisiert. II 3420.
- Ergosterin-α-acetat, Erkenn. d. — v. Heilbron u. Sexton als Gemisch v. Ergosterin u. gewöhnl. Ergosterylacetat II 746.
- gewöhnl. Isoergosterinacetat (Acetyliso-ergosterin), Darst., Eigg. II 3299; (Vers. zur antirachit. Aktivier.) II 1377; Erkennen d. — v. Reindel, Walter u. Rauch v. F. 129—131° als Gemisch v. α- u. β-Isoergosterinacetat I 2426.
- α-Isoergosterinacetat (F. 139°) I 2426.
- β-Isoergosterinacetat (F. 111—112°) I 2426.
- Ergosterin-D-acetat (F. 171°) II 1863.
- Neoergosterinacetat (F. 118°, korr.) I 841.
- C₂₅H₄₄O₃ Säure C₂₅H₄₄O₃ (F. 245—246°), Bldg. aus d. Bromlacton C₂₅H₄₀O₃Br aus Brenzchinovasäure, Konst. I 3444.
- C₂₅H₄₄O₄ (s. *Githagenin*).
Keton C₂₅H₄₄O₄ (F. 262—264°), Bldg. aus d. Ketonsäure C₃₀H₄₄O₄ aus Hedragansäuremethylester II 3777.
- Oxysäure C₂₅H₄₄O₄ (F. 209—210°), Bldg. aus d. Lactonsäure C₃₀H₄₂O₅ aus Hedragansäuremethylester II 3777.
- Säure C₂₅H₄₄O₄ (F. 310° Zers.), Bldg. aus d. Lacton C₂₅H₄₄O₅ aus Brenzchinovasäure I 3443.
- C₂₅H₄₄O₅ (s. *Achrassapogenin*; *Mimusopapogenin*).
Dicarbonsäure C₂₅H₄₄O₅ (Zers. bei 330°), Bldg. aus d. Ketodilacton C₂₅H₄₀O₄ aus Novachinon I 3443.
- Lacton C₂₅H₄₄O₅ (F. 314° Zers.), Bldg. aus Brenzchinovasäure, Rkk. I 3443.
- Verb. C₂₅H₄₄O₅ (?) (F. 290—291°), Bldg. aus Acetylbenzochinovasäure I 3444.
- C₂₅H₄₆O₂ gewöhnl. Dihydroergosterinacetat, Einw. v. Benzopersäure II 1863.
- α-Dihydroergosterinacetat (F. 179°) I 1157.
- β-Dihydroergosterinacetat (F. 108—109°) I 1157.
- Zymosterinacetat (F. 106—107°) I 1157, II 3161.
- Dehydroergostenolacetat (F. 135—136°) II 1863.
- Tetrahydrophotodehydroergosterylacetat (F. 106°) II 3781.
- C₂₅H₄₆O₃ (s. *Brenzchinovasäure*).
4-Oxy-3-methoxystyryl-Δ¹⁰-nonadecenylketon (F. 52—54°) I 2384.
- C₂₅H₄₆O₄ saurer Cholesterinoxalsäureester (F. 68.5—69°) II 745.
- C₂₅H₄₈O s. *Stigmasterin*.
- C₂₅H₄₈O₂ Cholesterinacetat (F. 114.7—115.6°), Darst. II 1088; Krystalliat. unter vermindertem Druck II 1494.
- α-Ergostenylacetat (F. 110—111°), Darst. II 744; Einw. v. Benzopersäure II 1863.
- Phytosterinacetat (F. 133—135°, korr.) II 2785.
- γ-Sitosterinacetat, Strukt. d. Oberflächenfilme v. — II 1508.
- Dihydrozymosterinacetat (F. 83—84°) I 1157, 2104.
- isomer. Dihydrozymosterinacetat (F. 75°) I 2104.
- C₂₅H₄₈O₃ [4-Oxy-3-methoxy-styryl]-nonadecenylketon (F. 79—80°) I 2384.

- C₂₉H₄₅O₁₁ (s. *Lanata-Glykosid IV*).
Isomeres d. *Lanata-Glykosids IV* (F. 278*) II 3161.
- C₂₉H₅₄O₂ β-[4-Oxy-3-methoxy-phenyl]-äthyl-nonadecylketon (F. 75.5—76.5°) I 2384.
- C₂₉H₆₄O₁₆ β-Methylcellotriosiddekamethyl-äther (F. 115°) II 2768.
- C₂₉H₅₈O s. *Cyclononakosanon*.
- C₂₉H₅₈O Di-*n*-tetradecylketon (F. 80.5—81°), Isolier. aus d. Zellplasma v. Kohlblättern II 416.
- „Palmitylmyristylketon“ (F. 74°) II 416.
- C₂₉H₅₄O₂ Säure C₂₉H₅₄O₂ (F. 83.0°), Isolier. aus Saproel II 3878.
- 29 III —
- C₂₉H₁₂O₄N₂ Küpenfarbstoff C₂₉H₁₂O₄N₂, Darst. aus Benzanthronpyrazolanthron II 995*.
- C₂₉H₁₃O₅N Diphthaloylphenanthridon II 994*.
- 1,2,5,6-Diphthaloylaeridon II 3649*.
- C₂₉H₁₄O₃N₂ Carbonsäure C₂₉H₁₄O₃N₂, Darst. aus d. Farbstoff aus Benzanthronpyrazolanthron II 995*.
- C₂₉H₁₅O₃N Benzoylaminoanthron I 2172*.
- C₂₉H₁₆O₃N₄ Di-*N*, *N'*-[pyrazolanthronyl]-methan (F. 350—355°) II 1776*.
- C₂₉H₁₆O₄S β-Anthryl-1-thioanthrachinon-2-carbonsäure I 3729*.
- C₂₉H₁₆O₃N₃ 4-Amino-5-methoxy-1,1'-di-anthrimidcarbazol, Verwend. für Farbstoffe II 2703*.
- C₂₉H₁₇O₄N β-Anthracyl-1-aminoanthrachinon-2-carbonsäure II 2582*.
- C₂₉H₁₉ON 2-Phenylamino-*Bz*-1-phenylbenzanthron (F. 203°) II 1779*.
- 2-Phenylamino-*Bz*-2-phenylbenzanthron (F. 252°) II 1779*.
- C₂₉H₂₀OCl₂ 3,5-Dichlor-1,2,3,5-tetraphenylcyclopenten-(1)-on-(4) oder 4,5-Dichlor-1,2,4,5-tetraphenylcyclopenten-(1)-on-(3) (F. 188°) I 3657.
- C₂₉H₂₀O₄N₄ Dinitroverb. C₂₉H₂₀O₄N₄ (F. 223°), Bldg. aus 2,7-Dinitrophenanthrenchinonmonoximidi-*p*-tolylaminoguanidon II 2897.
- C₂₉H₂₁O₂N₃ Nitroverb. C₂₉H₂₁O₂N₃ (F. 190°), Bldg. aus 2-Nitrophenanthrenchinonmonoximidi-*p*-tolylaminoguanidon II 2897.
- C₂₉H₂₂O₄N₃ *N,N'*-Dibenzalmethylen-5,5'-disalicylsäurediamid I 1654*.
- C₂₉H₂₂O₂N₂ Dibenzoyl-*p*-methoxybenzildioxim (F. 129—130°) I 3303.
- C₂₉H₂₃O₂N₆ 2,7-Dinitrophenanthrenchinon-1',3'-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon (F. 263°) II 2897.
- C₂₉H₂₃O₂N₄ Harnstoffderiv. d. *m'*-Aminobenzoylamids d. *p*-Aminobenzoessäure, Diäthylester I 2552.
- C₂₉H₂₃ON₈ 4-Diphenylamino-3-methylphenylazo-β-naphthol (F. 186—188°) II 3275.
- C₂₉H₂₃O₂N 1-Methoxy-2,2,4,5-tetraphenylpyrrolidon-(3) (F. 185°) I 3554.
- C₂₉H₂₃O₂N₆ 2-Nitrophenanthrenchinon-1',3'-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon (F. 228°) II 2897.
- C₂₉H₂₃O₂N *O*-Methyl-*N*-benzoyl-*N*-(α,α,γ-tri-phenyl-β,γ-diketopropyl)-hydroxylamin (F. 160°) I 3554.
- C₂₉H₂₃O₂N₇ 2,7-Dinitrophenanthrenchinonmonoxim-1',3'-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon II 2897.
- C₂₉H₂₄ON₄ Phenanthrenchinon-1,3-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon (F. 236°) II 2897.
- C₂₉H₂₄O₂N₆ 2-Nitrophenanthrenchinonmonoxim-1',3'-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon (F. 228°) II 2897.
- C₂₉H₂₄O₂N₄ Methylen-5,5'-disalicylsäurediamid-[*p*-nitro-benzyl]-äther I 1653*.
- C₂₉H₂₅ON₅ Phenanthrenchinonmonoxim-1,3-di-*p*-tolyl-2'-aminoguanidon (F. 227°) II 2897.
- C₂₉H₂₆O₂N₆ Di-*p*-[*p'*-äthoxy-benzolazo]-carbo-dianil (F. 166° bzw. 157°) I 44.
- C₂₉H₂₆O₂N₆ *N,N'*-Carbonyl-bis-[*p'*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol] (F. 305°) I 44.
- C₂₉H₂₈O₂N₄ Methylen-5,5'-disalicylsäurediamid-[*p*-amino-benzyl]-äther I 1653*.
- C₂₉H₃₀O₂N₈ Diphenylharnstoff-o, o'-di-[aminomethyl-phenyl-harnstoff] (F. 232°) II 52.
- C₂₉H₃₀O₂N₃ *N,O*-Dibenzoyl-*d,l*-leucyl-*l*-tyrosin II 3785.
- C₂₉H₃₃ON₆ Chinolin-2,4-dialdehyd-bis-*p*-dimethylaminoanil-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eig. d. Jodids (F. 217° Zers.) II 2387.
- C₂₉H₃₄ON₃ 2-[7'-(1'',3'',3'')-Trimethylindoly-lidenyl-2'']-heptatrien-1',3',5'-yl-1']-1,3,3-trimethylindoleniniumhydroxyd, Chlorid II 2062*.
- C₂₉H₃₇O₄N Di-*p*-phenetyl-[2-(β-diäthylamino-äthoxy)-phenyl]-carbinol (Kp. 245 bis 249°) II 1282*.
- C₂₉H₃₈ON₃ 1,1',3,3,3',3',4,4',7,7'-Dekamethylstreptomonovinyl-2,2'-indocyaniniumhydroxyd, Chlorid II 2702*.
- C₂₉H₄₀O₄N₂ s. *Emetin*.
- C₂₉H₄₀O₂N₂ α-Laurin-β,γ-diphenylurethan (F. 90°) I 3663.
- C₂₉H₄₂O₂N₆ 7-Äthoxy-3-nitroacridyl-9-glycyl-[bis-(β-diäthylamino-äthyl)-amid] II 626*.
- C₂₉H₄₃O₂Cl Chloracetylgerosterin (F. 196°) I 391.
- Chloracetylisoergosterin (F. 190°) II 746.
- C₂₉H₄₄O₂N₂ Ergosterylallopansäureester, Ultraviolettbestrahl. I 404.
- Allophansäureester d. Suprasterins I (F. ca. 219°) II 3780.
- Allophansäureester d. Suprasterins II (F. 224°) II 3781.
- C₂₉H₄₅O₂Cl₃ α-Ergostenyltrichloracetat (F. 133.5°) II 744.
- β-Ergostenyltrichloracetat (F. 128°) II 744.
- C₂₉H₄₅O₂Br Bromlacton C₂₉H₄₅O₂Br (F. 192° Zers.), Bldg. aus Brenzchinovasäure I 3444.
- C₂₉H₄₅O₂N₂ Verb. C₂₉H₄₅O₂N₂ (Zers. bei ca. 220°), Bldg. dehydr. Oxydat. v. Amyrin I 2408.
- C₂₉H₄₆O₂Cl₂ α-Ergostenyldichloracetat (F. 114°) II 744.
- C₂₉H₄₆O₂Br₂ Zymosterinacetatdibromid (F. 168 bis 169°, kor.) I 2105, II 3161.

C₂₉H₄₇O₂Cl β-Ergostenylmonochloracetat (F. 166—167°) II 744.

C₂₉H₅₂O₁₉N₄ Methylchitosan II 3747.

— 29 IV —

C₂₉H₁₂O₃N₂S₂ 1.9-Thiazolanthron-2.1'.2'-anthrathiazol II 3656*.

C₂₉H₁₂O₈NJ Jod-1.2.5.6-diphtaloylacidon II 634*.

C₂₉H₁₀O₄N₂Cl Methylaminochlorindanthron II 2838*.

C₂₉H₂₁O₂N₂S₂ Bis-[2-phenyl-thiazolyl-(4)]-isopropylphthalimid (F. 158—159°) II 3766.

C₂₉H₂₁O₂N₂S₂ s. Chlorazol Echtröt K.

C₂₉H₂₂O₂N₂S₂ Harnstoff aus 4-[*m*-Aminobenzoyl-amino]-2-thiophenol-1-carbonsäure I 1973*.

C₂₉H₂₆O₂N₂S₂ 2.2'-Diäthyl-3.4.3'.4'-dibenzothiocarbocyaniniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. 263° Zers.) I 2101.

C₂₉H₂₆O₂N₂S₂ 2.2'-Diäthyl-5.6.5'.6'-dibenzothiocarbocyaniniumhydroxyd [Hamer], Salze I 2101.

C₂₉H₂₇O₁₀BrS 2-Acetyl-3-*p*-toluolsulfo-5.6-dibenzoyl-α-glucosyl-1-bromid, Rkk. I 2390.

C₂₉H₂₆O₂N₂S₂ *N,N'*-Thiocarbonyl-bis-[*p'*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol] (F. 207°) I 43.

C₂₉H₃₁O₂N₂S₂ 4-[4'.4'-Bis-(dimethyl-amino)-benzhydryl]-1-acetylaminonaphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.

C₂₉H₃₁O₂N₂S₂ 1-Acetyl-amino-4-[4'.4'-bis-(dimethyl-amino)-α-oxy-benzhydryl]-naphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.

C₂₉H₃₁O₂N₂BrS₂ 2-Acetyl-3.5.6-tri-*p*-toluolsulfo-α-glucosyl-1-bromid-(1.4) I 2389.

C₂₉H₄₂O₂NJ *N*-4'-Joddiphenyl-4-cetylurethan (F. 138—138.5°) II 1970.

— 29 V —

C₂₉H₂₁O₂NClBr 1-Methoxy-2.5-diphenyl-2-*p*-bromphenyl-4-*p'*-chlorphenylpyrrolidon-(3) (F. 158° Zers.) I 3554.

C₂₉H₂₁O₂NClBr *O*-Methyl-*N*-benzoyl-*N*-(α-phenyl-α-*p*-bromphenyl-γ-*p'*-chlorphenyl-β,γ-diketopropyl)-hydroxylamin (F. ca. 170° Zers.) I 3554.

C₃₀-Gruppe.

— 30 I —

C₃₀H₁₈ 5-Phenyl-1.2.3.4-dibenzpyren (F. 242 bis 243°) I 1141.

C₃₀H₂₀ 5-Phenyl-1.2.3.4-dibenzdihydropyren (F. 257—258°) I 1140.
9.10-Diphenyl-1.2-benzanthracen (F. 192°) I 1140.

C₃₀H₂₂ Kohlenwasserstoff C₃₀H₂₂ (F. 306 bis 307°, korr.), Bldg. aus Boswellinsäure I 3184.

C₃₀H₂₄ 3-Diphenylmetylen-1.5-diphenylpentadien-(1.4), Bromier. II 3144.

C₃₀H₂₆ 1.1.6.6-Tetraphenylhexadien-(1.5), Rkk. I 3038, II 3148.
3.3.3-Tri-*p*-tolyl-1-phenylpropin, spektrochem. Verh. in α-Methylnaphthalin I 683.

C₃₀H₃₀ 1.1.6.6-Tetraphenylhexan (F. 124.5 bis 126°) I 3038.

C₃₀H₃₄ Kohlenwasserstoff C₃₀H₃₄ (F. 216 bis 218°), Bldg. aus Boswellinsäure I 3184.

C₃₀H₃₈ Triterpen C₃₀H₃₈ (F. 126—127°), Bldg. dch. Dest. v. Boswellinsäure I 236.

C₃₀H₄₀ s. Squalen.

C₃₀H₄₀ s. Cyclotriakontan.

C₃₀H₄₂ s. Triakontan.

— 30 II —

C₃₀H₁₂O₂ s. *ms*-Anthradianthron.

C₃₀H₁₂O₁₂ Hexaoxyanthratrichinon II 2776.

C₃₀H₁₄O₂ (s. Pyranthron)

Allo-*ms*-naphthodianthron (F. 350°), Darst. II 3651*; Einw. v. Hydroxylaminsalzen II 2043*; Rk. mit SO₂Cl₂ I 899*; Halogensubstitut.-Prodd. II 1288*.

C₃₀H₁₄O₂ Oxyallo-*ms*-naphthodianthron II 1289*.

Bz-Oxypyranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*, 3651*.

C₃₀H₁₄O₂ Bz. Bz' (?) Dioxypyranthron, Darst. II 144*, 314*; (Verwend. für Farbstoffe) II 3651*.

2.2'-Äthylen-1.1'-dianthrachinonyl (F. 345° Zers.) II 3651*.

C₃₀H₁₄O₂ Tetraoxypyranthron II 314*.

1.1'-Dianthrachinonyl-2.2'-dialdehyd, Verwend. für Farbstoffe II 3651*.

Diphtaloylbenzil I 3240*.

C₃₀H₁₆O₂ 2.2'-Dimethyl-*ms*-naphthodianthron, Einw. v. Hydroxylaminsalzen II 2063*.

C₃₀H₁₆O₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinonyl-(1.1')]äthylen, Rkk., Farbkk. I 3189.

C₃₀H₁₈O₂ 2.2'-Dimethyl-*ms*-benzdianthron, Halogenier. II 3339*.

C₃₀H₁₈O₂ 2.2'-Dimethyl-1.1'-dianthrachinonyl, Verwend. für Farbstoffe I 899*.

C₃₀H₁₈O₂ Tribenzoylbenzotricarbonsäure II 2776.

C₃₀H₂₁B Tri-α-naphthylbor (F. 203°, korr.), Darst. I 3179; Mol.-Gew., Anlager.-Verbb. II 2886.

C₃₀H₂₁Bi Trinaphthylwismut II 3195*.

C₃₀H₂₂O₂ 9.10-Diphenyl-9.10-dihydro-9.10-dioxy-1.2-benzanthracen (F. 246 bis 248° Zers.) I 1140.

C₃₀H₂₂O₂ Oxalsäure-di-*p*-phenylphenacylester (F. 165.5° Zers.) II 2648.

C₃₀H₂₂O₁₃ s. Quercetyleniumhydroxyd.

C₃₀H₂₄O₂ 1.1.4.4-Tetraphenylbuten-2-dicarbonsäure-(1.4) (F. 260° Zers.) II 393.

9.10-Dibenzyl-9.10-dihydroanthracen-9.10-dicarbonsäure (F. 280° Zers.) II 737.

C₃₀H₂₄O₆ Verb. C₃₀H₂₄O₆, Bldg. aus Diphenyldekapentaen u. Maleinsäureanhydrid II 3553.

C₃₀H₂₄O₁₄ Pentaacetylleukothelephorsäure II 3574.

C₃₀H₂₄S Dibenzhydrylthiophen (F. 85—85.5°) II 3559.

C₃₀H₂₆O 3.4.4.5-Tetraphenylcyclohexanon (F. 170—172°) II 3148.

C₃₀H₂₆O₂ 1.3.4.6-Tetraphenyl-3.4-dioxyhexadien (F. 194—195°) I 1619.

- 1.1.4.4-Tetraphenyl-2-butin-1.4-diol-dimethyläther (F. 115—116°) II 3149.
 Dibenzylidiacetophenon I 1619.
 C₂₆H₂₄O₄ 1.1.4.4-Tetraänylbutan-1.4-dicarbonsäure (F. 295°) I 3042.
 C₂₆H₂₆O₂ *O*-Benzylvanillinsäureanhydrid (F. 135—136°) II 243.
O-Benzylisovanillinsäureanhydrid (F. 156°) II 243.
 C₂₆H₂₈N₂ 1.3-Di-*p*-naphthyl-2-phenyl-4-methyltetrahydroglyoxalin, Verwend. zum Verbessern d. Alterungseigg. v. Kautschuk I 297*.
 C₂₆H₂₈O₂ 1.1.6.6-Tetraphenylhexan-1.6-dioxyd I 3038.
 C₂₆H₂₈O₃ ω , ω -Di-*p*-methoxy-phenyl]- ω -[*p*-tolyl]-*p*-methylacetophenon (F. 81°) II 2124.
 C₂₆H₂₈O₄ Tetra-*p*-anisyläthylen (F. 177°), Bldg. II 3147; Red. II 3553.
 Dibenzoidimethylactolid (2.3.5.6-Tetraphenyl-2.5-dimethoxy-1.4-dioxan) (F. 296°, korr.) II 2647.
 C₂₆H₂₈O₅ *O*-Tribenzoyl-[aceton-glucose], Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
 C₂₆H₂₈N₂ [(*p*,*p'*-Tetramethyldiamino-diphenyl)-methylene]-fluoren, Hydrier., Konst., Erkenn. d. — v. Rodd u. Linch als entspr. Athanderiv. II 734.
 C₂₆H₃₀O₃ 1.1.6.6-Tetraphenylhexandiol-(1.6), Methylier. I 3038.
 1.2-Diphenyl-1.2-di-*p*-äthyl-phenyl]-glykol (F. 162—163°) II 2779.
 1.1.4.4-Tetraphenylbutan-1.4-dioldimethyläther (F. 230°) II 3148.
 C₂₆H₃₀O₄ 1.2-Di-*p*-methoxy-phenyl]-1.2-di-*p*-tolyläthandiol-(1.2) (F. 132°) II 2124.
 Tetra-*p*-anisyläthan (F. 189—190°) II 3554.
 C₂₆H₃₀O₅ s. *Gossypol*.
 C₂₆H₃₀O₁₃ 3-[Tetracetyl- β -glucosidoxy]-1-methoxy-2-methylanthrachinon (F. 186°) II 3778.
 C₂₆H₃₀N₂ 1.1-Bis-[*p*-dimethylamino-phenyl]-2.2-diphenyläthylen (F. 214.5°) II 3148.
 9-[(*p*,*p'*-Tetramethyldiamino-diphenyl)-methyl]-fluoren (F. 237—238° Zers.), Darst., Erkenn. d. [Tetramethyldiamidodiphenylmethylen]-fluorens v. Rodd u. Linch als — II 735.
 C₂₆H₃₀S₂ *symm.* Tetraänyldimethyldisulfid, therm. Zers. II 3554.
 C₂₆H₃₄O₁₃ s. *Pikrotozin*.
 C₂₆H₃₄N₄ Pyrroätioporphyrin II 926.
 Pyrroätioporphyrin 1 (F. 335°) II 3581.
 Pyrroätioporphyrin 2 (1.4.5.8-Tetramethyl-3.6.7-triäthylporphin) (F. 330 bis 332°) II 3581.
 Pyrroätioporphyrin 3 (1.3.5.8-Tetramethyl-2.4.6-triäthylporphin) (F. 330°) II 3581.
 Pyrroätioporphyrin 4 (1.3.5.8-Tetramethyl-2.6.7-triäthylporphin) (F. 327°) II 3581.
 Pyrroätioporphyrin 5 (1.2.6.7-Tetramethyl-2.5.8-triäthylporphin) (F. 284°) II 922.
 Pyrroätioporphyrin 6 (1.3.5.6-Tetramethyl-4.6.7-triäthylporphin) (F. 309°) II 3581.
 Pyrroätioporphyrin 8 (1.4.6.7-Tetramethyl-3.5.8-triäthylporphin) II 3581.
 C₃₀H₄₀O₃ Resorcinolein I 64.
 C₃₀H₄₀O₆ (s. *Novachinon*).
 Verb. C₃₀H₄₀O₆ (F. 286°), Bldg. aus Novasäure I 3443.
 C₃₀H₄₀O₈ Säure C₃₀H₄₀O₈ (F. 352° Zers.), Bldg. aus d. Oxydilacton C₃₀H₄₂O₅ aus Tribenzoylchinovasäure I 3443.
 C₃₀H₄₂O₃ Resorcinstearein I 64.
 C₃₀H₄₂O₄ Genin d. Lanata-Glykosids IV (F. 190°) II 3161.
 C₃₀H₄₂O₅ Lactonsäure C₃₀H₄₂O₅ (F. 255 bis 256° Zers.), Bldg. aus d. Verb. C₃₁H₄₄O₂S aus Hedragansäuremethylester u. S II 3777.
 Oxydilacton C₃₀H₄₂O₅ (F. 258—259° Zers.), Bldg. aus d. Verb. C₃₁H₄₆O₆ aus Tribenzoylchinovasäure I 3443.
 C₃₀H₄₂O₆ Verb. C₃₀H₄₂O₆ (F. 267—268°), Bldg. aus Novachinon I 3443.
 C₃₀H₄₂O₇ Glykolsäure C₃₀H₄₂O₇ (F. 183—185°), Bldg. aus Novachinon I 3443.
 C₃₀H₄₂O₈ Glykolsäure C₃₀H₄₂O₈ (F. 220—221° Zers.), Bldg. aus d. Benzoylchinon C₃₁H₄₄O₈ aus Tribenzoylchinovasäure I 3443.
 C₃₀H₄₄O₁ (s. *Novasäure*).
 Dihydroprod. d. Genins d. Lanata-Glykosids IV (F. 213—214°) II 3161.
 Anhydrochinovasäure (F. 235°), Oxydat. I 3443.
 Ketonsäure C₃₀H₄₄O₄ (F. 184—185° Zers.), Bldg. aus d. Verb. C₃₁H₄₄O₂S aus Hedragansäuremethylester u. S II 3777.
 Lacton C₃₀H₄₄O₄ (F. 299—300° Zers.), Bldg. aus d. Verb. C₃₁H₄₆O₂S aus β -Amyrin u. S II 3776.
 C₃₀H₄₄O₅ α -Säure C₃₀H₄₄O₅ (F. 241—242°), Bldg. aus Anhydrochinovasäure I 3443.
 β -Säure C₃₀H₄₄O₅ (F. 285—286°), Bldg. aus Anhydrochinovasäure I 3443.
 C₃₀H₄₄O₆ s. *Allocymarin*; *Cymarin*.
 C₃₀H₄₆O s. *Dehydro- α -amyron*.
 C₃₀H₄₆O₂ Diketon C₃₀H₄₆O₂ (F. 161—163°), Bldg. dehydr. Oxydat. v. Brein I 236.
 C₃₀H₄₆O₃ (s. *Hedragonsäure*).
 Keton C₃₀H₄₆O₃ (F. 274—275°), Bldg. aus d. Verb. C₃₁H₄₈O₂S aus β -Amyrin u. S II 3776.
 C₃₀H₄₆O₅ (s. *Chinovasäure*).
 Säure C₃₀H₄₆O₅ (F. 238—239°), Bldg. aus d. Lacton C₃₀H₄₄O₄ aus β -Amyrinbenzoat u. S II 3776.
 C₃₀H₄₆O₁₂ s. *Oubain* [*Acokantherin*, *g-Strophanthin*].
 C₃₀H₄₈O (s. *Agnosterin*; *Amyron*; *Dehydro- α -amyrin*).
 Zymostadienon (F. 162—164°, korr.) II 3162.
 C₃₀H₄₈O₂ (s. *Hedragansäure*).
 Diketon C₃₀H₄₈O₂ (F. 161—163°), Bldg. dehydr. Oxydat. v. Brein I 236.
 C₃₀H₄₈O₃ s. *Caryophyllin*; *Urson*.
 C₃₀H₅₀O (s. *Amyrin*; *Lanosterin*; *Stigmasterin*; *Zymosterin*).
 α -Dihydroagnosterin (F. 147—148°) II 2656.

- β-Dihydroagosterin (F. 141—142°) II 2656.
 Verb. C₃₀H₅₀O (F. 256°), Isolier. aus steir. Braunkohlen I 379.
 C₃₀H₅₀O₂ (s. *Betulin*; *Brein*).
 α-Ergosterenylpropionat (F. 90°) II 744.
 β-Ergosterenylpropionat (F. 114—115°) II 744.
 C₃₀H₅₀Br₁₂ Squalendodekabromid, Darst., Vitamin A-Wirksamk. II 2798.
 C₃₀H₅₀O α-Dihydrolanosterin (F. 149—150°) II 2656.
 α-Dihydrozymosterin II 3161.
 β-Dihydrozymosterin (F. 99—100°) II 3162.
 C₃₀H₅₄O s. *Zymostanol*.
 C₃₀H₅₄O₃ *trimer*. Citronellal, Bldg. aus Citronellal dch. ultraviolette Bestrahl. II 3535.
 C₃₀H₅₆O₂ Cyclotriakontandion-(1.16) (F. 75 bis 76°), physikal. Konstanten II 3269.
 C₃₀H₅₆O s. *Cyclotriakontanon*.
 C₃₀H₄₀O₂ (s. *Melissinsäure* [*Melissylsäure*]). Säure C₃₀H₄₀O₂ (?), Isolier. aus Olivenöl II 2458.
 C₃₀H₆₂O (s. *Melissylalkohol* [*Myricylalkohol*]). Alkohol C₃₀H₆₂O (F. 68°), Isolier. aus Sapropel II 3878.
- 30 III —
- C₃₀H₉O₂Br₅ Pentabrompyranthron, Darst. I 3242*; (Verwend. für Farbstoffe) I 900*, 2319*.
 C₃₀H₁₀O₂Br₂ Dibrom-*ms*-anthradianthron, Verwend. für Farbstoffe I 899*.
 C₃₀H₁₀O₂Br₄ Tetrabrompyranthron, Darst. I 3242*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 134*, 900*, 2020*, II 1143*, 3862*.
 C₃₀H₁₀O₁₀N₄ Tetranitropyranthron, Verwend. für Farbstoffe II 314*.
 Trichlorpyranthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 293*; s. auch *Indanthrengoldorange R*.
 C₃₀H₁₁O₂Br₃ Tribrompyranthron, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 900*, 2637*; (Darst.) I 134*.
 C₃₀H₁₁O₂J Jod-*ms*-anthradianthron II 634*.
 C₃₀H₁₂O₂Cl₂ 4.4'-Dichlor-*allo-ms*-naphthodianthron II 3651*.
 z. z-Dichlor-*allo-ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Küpenfarbstoffe I 899*; Rk. mit K-Phenolat II 1289*; Verwend. für Farbstoffe I 749*, II 3862*.
 C₃₀H₁₂O₂Cl₄ ω,ω'-Tetrachlor-2.2'-dimethyl-*ms*-naphthodianthron, Verwend. für Farbstoffe II 3651*.
 C₃₀H₁₂O₂Br₂ Dibrompyranthron, Darst. II 144*; Verwend. für Küpenfarbstoffe I 293*, 899*, 2020*, II 1143*, 3339*.
 C₃₀H₁₂O₂N₂ Dinitropyranthron, Verwend. für Farbstoffe II 314*.
 C₃₀H₁₃O₁₆N₄ Hexanitro-*symm.*-(2.2'-dioxydianthrachinonyl-(1.1'))-äthan I 3191.
 C₃₀H₁₃O₂Cl Chlorpyranthron, Darst. II 314*; Rkk., Verwend. für Farbstoffe I 2020*.
 Chlorallo-*ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 1289*.
 C₃₀H₁₃O₂Cl₅ Pentachlor-2.2'-dimethyl-*ms*-benzdianthron II 3339*.
 C₃₀H₁₃O₂Br Brompyranthron, Darst. II 314*; Rkk., Verwend. für Farbstoffe I 2020*; Esterderiv. d. Leukoverb. II 634*.
 Brom-*allo-ms*-naphthodianthron, Darst. II 3651*; (Verwend. für Farbstoffe) II 1289*.
 C₃₀H₁₃O₂J Jodpyranthron II 314*, 634*.
 C₃₀H₁₃O₂N Nitropyranthron, Verwend. für Farbstoffe II 314*.
 C₃₀H₁₄O₂Cl₄ Tetrachlor-2.2'-dimethyl-*ms*-benzdianthron II 3339*.
 C₃₀H₁₄O₂Br₄ Tetrabrom-2.2'-dimethyl-*ms*-benzdianthron, Verwend. für Farbstoffe II 3651*.
 C₃₀H₁₄O₂Cl₂ 1.1'-Dichloranthraflavon, Rk. mit N₂H₄-Hydrat II 2582*.
 C₃₀H₁₄O₂Br₄ ω,ω'-Tetrabrom-2.2'-dimethyl-1.1'-dianthrachinonyl, Verwend. für Farbstoffe II 3651*.
 C₃₀H₁₄O₂Cl₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-3.3'-dichlor-dianthrachinonyl-(1.1')] -äthylen I 3190.
 C₃₀H₁₄O₂Cl₄ *symm.* [2.2'-Dioxy-3.3'-dichlor-dianthrachinonyl-(1.1')] -dichloräthan I 3190.
isomer. symm. [2.2'-Dioxy-3.3'-dichlor-dianthrachinonyl-(1.1')] -dichloräthan I 3190.
 C₃₀H₁₄O₂N₄ *symm.* [2.2'-Dioxy-3.3'-dinitrodianthrachinonyl-(1.1')] -dinitroäthan I 3190.
 C₃₀H₁₅O₂N Aminopyranthron, Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 994*, 2703*, 2836*; (Darst.) II 314*.
 Aminoallo-*ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 1289*.
 C₃₀H₁₅O₂Cl₃ Tribenzoylbenzotricarbonsäurechlorid II 2776.
 Tribenzoylbenzotricarbonsäurepseudo-chlorid (F. 239°) II 2776.
 C₃₀H₁₆O₂N₂ Diaminopyranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*, 994*.
 C₃₀H₁₆O₂N₄ α,β-Bis-[pyrazolanthronyl-2]-äthylen II 2582*.
 C₃₀H₁₆O₂Cl₂ 4.4'-Dichlor-2.2'-dimethyl-*ms*-benzdianthron, Halogenier. II 3339*.
 C₃₀H₁₆O₂Cl₄ 4.4'-Dichlor-2.2'-dimethyl-1.1'-dianthrachinonyl, Verwend. für Farbstoffe I 749*.
 C₃₀H₁₆O₂N₂ Anhydrobis-[1-amino-anthrachinon-2-aldehyd] (F. 380—390° Zers.) II 1550.
 C₃₀H₁₆O₂Cl₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinonyl-(1.1')] -dichloräthan I 3190.
 C₃₀H₁₆O₂Br₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinonyl-(1.1')] -dibromäthan I 3189.
 C₃₀H₁₇O₂Cl Chlor-2.2'-dimethyl-*ms*-benzdianthron II 3339*.
 C₃₀H₁₇O₂N [m-Methoxy-benzoylamino]-anthranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2172*.
 C₃₀H₁₈O₂N₂ Tetraaminopyranthron II 314*.
 C₃₀H₁₈O₂N₂ 3.3'-Dimethyl-N-dihydro-1.2.2.1'-anthrachinonazin, Verwend. für Farbstoffe I 750*, II 2064*.
 C₃₀H₂₀O₂S Dibenzophenonanthiophen (F. 233 bis 234°) II 554.
 C₃₀H₂₀O₂N₂ α-Naphthalinazophenolphthalein, Verwend. als Indicator I 1179.
 C₃₀H₂₀O₂N₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinonyl-(1.1')] -äthylendiamin I 3190.

- C₃₀H₂₀O₈N₂ *symm.* [2.2'.3.3'-Tetraoxy-dianthrachinonyl-(1.1')]-äthylendiamin I 3191.
- C₃₀H₂₁N₂Br Verb. C₃₀H₂₁N₂Br (F. 225° Zers.), photochem. Bldg. aus α -Phenylzimtsäurenitril II 2627.
- C₃₀H₂₂O₂N₂ *N. N'*-Dibenzylindigo II 1553.
- C₃₀H₂₂O₂S Di-[4-benzylidenacetyl-phenyl]-sulfid (F. 150—151°) I 1932.
- C₃₀H₂₂O₂Se Di-[4-benzylidenacetyl-phenyl]-selenid (F. 155—156°) I 1933.
- C₃₀H₂₂O₆N₂ 1.4-Di-*m*-methoxybenzoyldiaminoanthrachinon II 3462*.
- C₃₀H₂₂O₆N₂ s. *Duranthrenbrillantviolett R.*
- C₃₀H₂₄O₂N₂ Dixanthylsuccinamid, Best. mit H₂O₃ II 1413.
- C₃₀H₂₉O₈N Tribenzoylmonoacetonglucosyl-6-amin (F. 198—199°) II 3745.
- Tribenzoylmonoacetondosyl-6-amin (F. 192°) II 3745.
- C₃₀H₂₉O₁₀N Heptacetylsuccinimidlactose (F. 191°) I 3297.
- C₃₀H₃₀O₄N₄ s. *Deuteroporphyrin*.
- C₃₀H₃₀O₄S₂ Tetra-*p*-methoxydibenzhydryldisulfid (F. 128°) II 3146.
- C₃₀H₃₂O₁₀S 1.2-Isopropyliden-4.5-dibenzoyl-6(?)*p*-toluolsulfo-*d*-mannit (F. 132°) I 510.
- C₃₀H₃₃N₂Br Brompyrroätioporphyrin I (Brom-1.3.5.7-tetramethyl-4.6.8-triäthylporphin) II 3581.
- Brompyrroätioporphyrin 3 II 3581.
- Brompyrroätioporphyrin 5 II 922.
- C₃₀H₃₄O₁₂S₃ Tri-*p*-toluolsulfoacetonglucose, Einw. v. HBr-Eg. I 2390.
- C₃₀H₃₆O₂Br₆ Hexabromresorcinstearein I 64.
- C₃₀H₃₈O₂N₂ Embelindianilid (F. 167—168°) I 396.
- C₃₀H₃₉O₃N Tri-[1-phenyl-butanol-(3)]-amin II 1227.
- C₃₀H₄₁O₂S Verb. C₃₀H₄₁O₂S, Bldg. d. Methyl-esters (F. 137—138°) aus Hedragansäuremethylester u. S II 3777.
- C₃₀H₄₄OS Verb. C₃₀H₄₄OS (F. 200—201°), Bldg. aus β -Amyrin u. S II 3776.
- C₃₀H₄₅O₂N₂ Palmityl-*p*-äthoxy-*p*-aminoazobenzol (F. 152—153°) I 43.
- C₃₀H₄₆OBr β -Ergostenyl- α -brompropionat (F. 104.5°) II 744.
- C₃₀H₅₀OBr₂ Zymosterindibromid (F. 157 bis 158°, korr.) II 3161.
- C₃₀H₅₁O₃B Borsäureester d. *trans*- α -Dekalols v. F. 63° (F. 155°) I 1130.
- Borsäureester d. *L*-Fenchylalkohols (F. 147°) I 1130.
- C₃₀H₅₁O₄P *neutral*. Phosphorsäureester d. *trans*- β -Dekalols v. F. 75° (F. 159°) I 1130.
- neutral*. Phosphorsäureester d. *L*-Fenchylalkohols (F. 160°) I 1130.
- C₃₀H₅₂O₂N₂ [β -Diäthylamino-äthoxy]-oleylanilid, Verwend. als Emulgier.-Mittel II 1621*.
- C₃₀H₅₇O₄N₁₇ s. *Salmin*.
- C₃₀H₅O₂Cl₂Br₅ Chlorpentabrompyranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 900*, 2320*, 3242*.
- C₃₀H₁₁O₂Br₂J Joddibrompyranthron II 634*.
- C₃₀H₁₂O₂ClBr Chlorbromallo-*ms*-naphthodanthron II 1289*.
- C₃₀H₁₂O₂ClJ Chlorjodpyranthron II 996*.
- C₃₀H₁₂O₂BrJ Bromjodpyranthron II 996*.
- C₃₀H₁₂O₂Cl₂Br₄ 4.4'-Dichlor- α , α '-tetrabrom-2.2'-dimethyl-1.1'-dianthrachinonyl, Verwend. für Farbstoffe II 3651*.
- C₃₀H₁₄O₂NBr Bromaminocallo-*ms*-naphthodanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 1289*.
- C₃₀H₁₄O₂N₂S₂ α , β -Bis-[thiazolanthronyl-2]-äthylen II 2582*.
- C₃₀H₁₈O₂N₂Cl₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-3.3'-dichlor-dianthrachinonyl-(1.1')]-äthylendiamin I 3190.
- C₃₀H₁₈O₁₀N₂S₂ *N. N'*-Bis-[*m*-sulfo-benzoyl]-indigo I 3729*.
- C₃₀H₂₀O₂N₂Cl₂ 2.5-Di-[*o*-amino-diphenyloxyd]-3.6-dichlor-1.4-benzochinon, Verwend. zum Färben v. Papier I 3738*.
- C₃₀H₂₀O₁₂N₂S₃ [1''-Nitro-9''-acridyl]-3'-aminobenzoyl-2-aminonaphthalin-4.6.8-trisulfonsäure II 1734*.
- C₃₀H₂₂O₂Br₄S Di-[4-benzylidenacetyl-phenyl]-sulfidtetraabromid (Zers. bei ca. 220°) I 1932.
- C₃₀H₂₂O₁₂N₂S₃ Farbstoff C₃₀H₂₂O₁₂N₂S₃, Darst. aus Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u. o-Kresotinsäure II 240.
- Farbstoff C₃₀H₂₂O₁₂N₂S₃, Darst. aus Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u. m-Kresotinsäure II 240.
- C₃₀H₂₄O₂N₄Cl₂ Di-[*p*-chlor-benzyliden]-anisildihydrazon (F. 184°) I 521.
- C₃₀H₂₄O₂N₄S₂ Thiobismalondiphenylamid (F. 196°) II 1065.
- C₃₀H₂₄O₂N₄Se₂ Selenomalondianilid (F. 222 bis 223°) II 1212.
- C₃₀H₂₄O₁₂N₂S₃ Leukoverb. C₃₀H₂₄O₁₂N₂S₃, Darst. aus Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u. o-Kresotinsäure II 240.
- Leukoverb. C₃₀H₂₄O₁₂N₂S₃, Darst. aus Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u. m-Kresotinsäure II 240.
- C₃₀H₂₅O₂N₂S₂ s. *Kongoo-ange G.*
- C₃₀H₂₅ON₂S₂ 8-Methyl-2.2'-diäthyl-5.6.5'.6'-dibenzothiocarboeyaniumhydroxyd [Hamer], Jodid (F. ca. 298° Zers.) I 2101.
- C₃₀H₂₆O₂N₄Br₂ Dibromdeuteroporphyrin, Bldg. aus Hämaporphyrin II 3576; Absorpt.-Spektr. d. Dimethylesters I 694.
- C₃₀H₂₆O₂N₄S₂ s. *Chrysophenin G.*
- C₃₀H₂₇O₂N₄S₂ 1-[4'.4''-Bis-(diäthyl-amino)-benzhydryl]-4-aminonaphthalin-2.7-disulfonsäure II 3152.
- C₃₀H₂₇O₂N₄S₂ 4-Amino-1-[4'.4''-bis-(diäthyl-amino)- α -oxybenzhydrylnaphthalin-2.7-disulfonsäure II 3152.
- C₃₀H₄₄O₂NJ *N*-[4'-Jod-diphenyl-4]-heptadecylurethan (F. 138.5°) II 1970.

— 30 IV —

C₃₀H₆O₂Cl₂Br₆ Hexabromdichlorpyranthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 2320*, 3242*.

— 30 V —

C₃₀H₁₁O₂ClBrJ Chlorbromjodpyranthron II 996*.

C₃₀H₂₂O₆N₃Cl₃S₃ Tris-[4-chlor-benzolsulfo]-*m*-amidobenzidid (F. 257—258°), Verwend. als Mottenschutzmittel II 3220*.

C₃₀H₂₈O₄N₂ClFe s. *Deuterohäm*in.

C₃₁-Gruppe.

— 31 I —

C₃₁H₆₄ s. *Hentriakontan*.

— 31 II —

C₃₁H₁₆O₉ Methoxypyranthron, Darst., Verwend. als Farbstoff I 597*, II 3651*, 3652*.

Methoxyallo-*ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 1289*.

C₃₁H₂₃N 1-[*p*-Benzylidenamino-phenyl]-3.5-diphenylbenzol (F. 151°) I 829.

C₃₁H₂₄O₁₂ Triacetylleukomuscarrufin (F. 184°) I 3445.

C₃₁H₂₅N *N*-[Triphenyl-methyl]-diphenylamin, Verwend.: als Antiklopfmittel I 3390*; als Alter.-Schutzmittel für Kautschuk II 2450*.

C₃₁H₂₅P Triphenylphosphindiphenylmethylen (F. 172—174°) I 819.

C₃₁H₂₈O₁₀ s. *Tephrosin*.

C₃₁H₂₆N₄ Phylloätioporphyrin (F. 261—263°) II 926.

Isophylloätioporphyrin (F. 285°) II 925.

C₃₁H₄₆O₄ Ergosterylbernsteinsäure (F. 162°), Darst. II 815*; Darst. v. W.-I. photoaktiviertem — II 1615*.

Säure C₃₁H₄₆O₄ (F. ca. 265°), Bldg. aus Acetylbrenzchinovasäure I 3444.

Lacton d. Oxyketonsäure C₃₁H₄₆O₄ (F. 272—273°), Darst. aus Zuckerrübensapogenin II 3292.

C₃₁H₄₆O₅ Acetylglithagenin, Oxydat. II 2660.

C₃₁H₄₈O₃ Ketonsäure C₃₁H₄₈O₃ (F. ca. 200°), Darst. aus Zuckerrübensapogenin II 3292.

C₃₁H₄₈O₄ Acetylbrenzchinovasäure, Rkk. I 3443.

C₃₁H₄₈O₅ Ergostadienrioldiacetat (F. 181 bis 182°) II 1863.

C₃₁H₅₀O₂ Stigmasterinacetat (F. 144.0 bis 144.6°, korr.) II 2785.

C₃₁H₅₀O₃ s. *Ursolsäure*; Zuckerrübensapogenin.

C₃₁H₅₀O₄ (s. *Hederagenin*). saurer Bernsteinsäurecholesterylster (F. 175°) I 2633*, II 745.

Sitosterinbernsteinsäure (F. 150—152°) II 815*.

C₃₁H₅₀O₅ Ergostentrioldiacetat (F. 172 bis 173°) II 1863.

C₃₁H₅₂O₂ α-Ergostenylbutyrat (F. 67—68°) II 744.

β-Ergostenylbutyrat (F. 74—75°) II 744.

C₃₁H₆₀O₅ s. *Dimyristin*.

C₃₁H₆₂O₂ Palmitinsäurepentadecylester I 1763.

— 31 III —

C₃₁H₁₃O₂N Cyanpyranthron II 314*. Cyanallo-*ms*-naphthodianthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 1289*.

C₃₁H₁₅O₂N₃ [Nitro-benzanthron]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3656*.

C₃₁H₁₄O₂N₂ Benzanthronpyrazolanthron, Oxydat. II 995*; Herst. v. Küpenfarbstoffen d. — Reihe II 3654*.

C₃₁H₁₅O₂N₃ [16-Amino-benzanthron]-pyrazolanthron, Verwend. für Farbstoffe II 3654*.

C₃₁H₁₆O₂Cl Methoxychlorpyranthron II 3652*.

C₃₁H₁₅O₂N₃ 2-[*N*-Pyrazolanthronyl]-*Bz*-1-nitrobenzanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 821*.

N-[*α*-Nitro-*Bz*-1-benzanthronyl]-pyrazolanthron (F. 404—405°), Red. II 812*.

C₃₁H₁₆O₂N₃ *N*-[*Bz*-1-Benzanthronyl]-pyrazolanthron (F. 398—400°) I 3242*.

C₃₁H₁₆O₃N₂ Aminoanthrachinonfarbstoff C₃₁H₁₆O₃N₂ II 3650*.

isomer. Aminoanthrachinonfarbstoff C₃₁H₁₆O₃N₂ II 3650*.

C₃₁H₁₆O₃S₂ 6-[1'-Anthrachinonyl-mercapto]-benzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 821*.

8-[1'-Anthrachinonyl-mercapto]-benzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 821*.

C₃₁H₁₇O₂N₃ *N*-[*α*-Amino-*Bz*-1-benzanthronyl]-pyrazolanthron (F. 417°) II 812*.

C₃₁H₁₇O₂N₃ [2'-Benzanthronyl]-1-aminoanthrachinon, Halogenier. II 3338*.

Benzoylamino-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 314*.

C₃₁H₁₈O₂N₂ *N*-[2'-Benzanthronyl]-1.4-diaminoanthrachinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3338*, 3649*.

C₃₁H₁₈O₆N₂ Malonylbis-[2-amino-anthrachinon] (F. 310°) II 1551.

C₃₁H₁₉ON₅ β-[4-Benzoylamino-phenyl]-1.2-chinoxalin-3.4-naphthazin II 914.

C₃₁H₂₂O₂N₃ 1-[*p*-Nitrobenzylidenamino-phenyl]-3.5-diphenylbenzol (F. 228°) I 829.

C₃₁H₂₂O₄N₂ *O. N. N'*-Tribenzoyl-1.6-diamino-naphthol-(2) (F. 267—269°) II 3150.

C₃₁H₂₄O₃ *l*-Phenylbiphenylnaphthylmethylothioglykolsäure (F. 109—110°) I 3662.

d. l-Phenylbiphenylnaphthylmethylothioglykolsäure (F. 116—116.5°) I 3662.

C₃₁H₂₆ON₂ 1.1'-Dimethylstreptomonovinyl-2.2'-β.β'-naphthochinocyaniniumhydroxyd, Acetat II 2702*.

C₃₁H₂₆ON₂ Harnstoffderiv. d. *m'*-Aminotolylamids d. *p*-Aminobenzoesäure, Diäthylester (F. 180—181°) I 2552.

C₃₁H₂₇OP Triphenylbenzhydridphosphoniumhydroxyd, Rkk. d. Bromids I 819.

C₃₁H₂₈O₃Cl₃ (?) Verb. C₃₁H₂₈O₃Cl₃ (?), Bldg. aus *m*-Trichlormethylbiphenyldichlormethan u. Bzl. II 1068.

C₃₁H₃₀O₄S₂ 4.4.5.5-Tetra-*p*-anisyl-*R*-trimethylen-1.3-disulfid (F. 161—162°) II 3146.

C₃₁H₃₀O₂N₄ Harnstoffderiv. d. *m'*-Aminobenzoylamids d. *o*-Phenetidins (F. 224 bis 225°) I 2552.

C₃₁H₃₀O₂S 1.2-Diacetyl-3-*p*-toluolsulfo-5.6-dibenzoylglucose I 2390.

C₃₁H₃₁ON 4'-Diäthylamino-9.9-diphenyl-2.7-dimethylxanthen (F. 183—184°) II 405.

C₃₁H₃₁ON₃ α-[Diphenyl-methyl]-acetessigsäureäthylanilidphenylhydrazon (F. 178°) II 3015.

- C₃₁H₃₅O₂N₆ Diphenylharnstoff-o.o'-di-[amino-methylcarbamidsäurebenzylester] (F. 1950 Zers.) II 52.
- C₃₁H₃₄O₂N₄ (s. *Phylloporphyrin*; natürl. *Pyroporphyrin* [1.3.5.8-Tetramethyl-2.4-diäthylporphin-7-propionsäure]).
 Pyroporphyrin 2 II 3578.
 Pyroporphyrin 3 II 3578.
 Pyroporphyrin 15, Synth., Identität mit natürl. Pyroporphyrin II 922.
 Isopyroporphyrin 9 II 923.
- C₃₁H₃₄O₃N₄ (s. *Phylloerythrin*).
 Metaphäoporphyrin a₃ II 927.
- C₃₁H₃₄O₂N₂ N-Phenacylbruciniumhydroxyd, Darst. I 2567; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₃₁H₃₄O₂N₄ N-[3.4-Dioxy-phenacyl]-bruciniumhydroxyd, Salze I 2567; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₃₁H₃₄O₃N₂ N-[2.3.4-Trioxo-phenacyl]-bruciniumhydroxyd, Salze I 2567; pharmakol. Wrkg. I 2587.
- C₃₁H₃₄O₁₄S₃ 1.2-Diacetyl-3.5.6-tri-p-toluolsulfoglucose I 2390.
- C₃₁H₃₅ON₃ Tetramethyl-p.p'-diamino-2.4-diäthylchinolin-Äthylhydroxyd, opt. u. photograph. Eigg. d. Jodids (F. 2430 Zers.) II 2387.
- C₃₁H₃₅O₂N₃ s. *Dicyanin*.
- C₃₁H₄₁O₂N N-β-Anthrachinonylethylurethan (F. 203—204°) II 1969.
- C₃₁H₄₁O₂N s. *Pyrohyphaconitin*.
- C₃₁H₄₁O₂N s. *Pyromesaconitin* [*Pyrojaconitin*].
- C₃₁H₄₃O₂N s. *Benzhyphaconin*.
- C₃₁H₄₃O₁₆N s. *Benzmesaconin*.
- C₃₁H₄₇O₄Br Acetyl bromolacton C₃₁H₄₇O₄Br (F. 1950 Zers.), Bldg. aus Acetylbenzochinovasäure I 3444.
- C₃₁H₅₀O₂Br₄ Stigmasterinacetattetrabromid (F. 202—203° Zers., korr.) II 2785.
- C₃₁H₅₆O₂N₂ Benzyl-diäthyl-oleylamidoäthylammoniumhydroxyd I 1367*.
- C₃₁H₆₂O₂N₁₉ Ester C₃₁H₆₂O₂N₁₉, Bldg. d. Hydrochlorids aus Clupein I 394.
- 31 IV —
- C₃₁H₆O₂N₂Cl₆ [Hexachlor-benzanthrono]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3655*.
- C₃₁H₁₂O₂N₂Cl₂ [Dichlor-benzanthrono]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3655*.
- C₃₁H₁₃O₂NS Rhodanpyranthron II 314*.
- C₃₁H₁₃O₂N₂Cl [Chlor-benzanthrono]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3655*.
- C₃₁H₁₃O₂N₂Br [Brom-benzanthrono]-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3655*.
- C₃₁H₁₃O₂N₂J [Jod-benzanthrono]-pyrazolanthron II 634*.
- C₃₁H₁₄O₂N₂Cl₂ 2-[N-Pyrazolanthronyl]-6-Bz-1-dichlorbenzanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 821*.
- C₃₁H₁₄O₂NBr₃ Tribrom-[2'-benzanthronyl]-1-aminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3338*.
- C₃₁H₁₅O₂N₂Br [6-Brom-benzanthronyl]-Bz-1-pyrazolanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 749*.
- [α-Brom-Bz-1-benzanthronyl]-Py-1-pyrazolanthron (F. 3670), Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3655*.
- C₃₁H₁₅O₂NCl₂ Dichlor-[2'-benzanthronyl]-1-aminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3338*.
- C₃₁H₁₅O₂NBr₂ Dibrom-[2'-benzanthronyl]-1-aminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3338*.
- C₃₁H₁₅O₂N₂Cl Chloraminoanthrachinonfarbstoff C₃₁H₁₅O₂N₂Cl II 3650*.
- C₃₁H₃₃O₂N₄Br Brompyroporphyrin II 3578.
 Brompyroporphyrin 2 II 3578.
 Brompyroporphyrin 3 II 3578.
 Brompyroporphyrin 9 II 923.
 Brompyroporphyrin 15 II 923.
- C₃₁H₃₅O₁₀N₃S₃ s. *Säureviolett 7 B*.
- C₃₁H₃₆O₂N₂S₂ s. *Naphthalin grün V* [*Alkaliecht grün V*, *Eriogrün B*].
- C₃₁H₃₇O₂N₂S₂ 4-[4'.4''-Bis-(diäthyl-amino)-benzhydryl]-1-aminonaphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.
- C₃₁H₃₇O₂N₂S₂ 1-Amino-4-[4'.4''-bis-(diäthyl-amino)-α-oxy-benzhydryl]-naphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.
- C₃₁H₄₆O₂NJ N-[4'-Jod-diphenyl]-4-octadecylurethan (F. 137.2—137.5°) II 1970.
- 31 V —
- C₃₁H₁₂O₂N₂ClJ [Chlor-jod-benzanthrono]-pyrazolanthron II 996*.
- C₃₁H₁₂O₂N₂BrJ [Brom-jod-benzanthrono]-pyrazolanthron II 996*.
- C₃₁H₁₄O₂NClBr₂ Dibromchlor-[2'-benzanthronyl]-1-aminoanthrachinon, Verwend. für Küpenfarbstoffe II 3338*.
- C₃₁H₃₂O₂N₂ClFe Pyrrohämin 2 II 3578.
 Pyrrohämin 3 II 3578.
 Pyrrohämin 12 II 3577.

C₃₂-Gruppe.

— 32 I —

- C₃₂H₂₂ Spiro-9-fluoren-9'-[10-phenyl-9.10-dihydroanthracen] (F. 267—268°, korr.) II 2650.
- C₃₂H₂₄ 1-Phenyl-2.2-di-p-diphenyläthen (F. 195—196°) II 2524.
 1-Biphenylen-2-phenyl-2-biphenyläthan (F. 253—254°) II 735.
- C₃₂H₃₀ 1.1.8.8-Tetraphenyl-octadien-(1.7) (F. 92—93°) II 3148.
- C₃₂H₃₂ 1.2-Dibenzhydrylcyclohexan (F. 212 bis 213°) II 3148.
- C₃₂H₆₆ s. *Dotriakontan*.

— 32 II —

- C₃₂H₁₆O₉ 4.4'-Diacetoxy-2.2'-dianthrachinon-yl-1.1'-oxyd I 1937.
- C₃₂H₁₆O₁₀ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinon-yl-(1.1')-äthylen-3.3'-dicarbonsäure], Addit. v. Br I 3190.
- C₃₂H₁₈O₃ Äthoxypyranthron, Verwend. für Farbstoffe II 3652*.
- C₃₂H₁₈O₄ Bz-Bz'-Dimethoxypyranthron, Darst. II 3651*; Verwend. für Farbstoffe II 3652*.
- C₃₂H₂₀O₄ p.p'-Diphenyldiphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₂H₂₂O Spiro-9-xanthen-9'-[10-phenyl-9.10-dihydroanthracen] (F. 334—335°, korrr.) II 2650.

5-Benzoyl-9.9-diphenylfluoren (F. 171 bis 172°) II 392.

C₃₂H₂₂O₄ 7-Cinnamoyloxy-3-phenyl-2-styrylbenzo- γ -pyron, Rkk. I 1147.

C₃₂H₂₂O₅ 5-Oxy-7-cinnamoyloxy-3-phenyl-2-styrylbenzo- γ -pyron (F. 232°) I 1147.

C₃₂H₂₂O₇ Di-[4-piperonylidenacetyl-phenyl]-oxyd (F. 175—176°) I 1933.

C₃₂H₂₄O 9-[2'-Benzhydryl-phenyl]-9-fluorenol (F. 192°) II 2650.

C₃₂H₂₄O₃ 9-[2'-Benzhydryl-phenyl]-9-xanthenol (F. 200—205° Zers.) II 2650.

Ketoncarbinol C₃₂H₂₄O₃ (aus o.o'-Dibenzoyldiphenyl u. C₆H₅MgBr), Rkk. II 391.

C₃₂H₂₄O₄ Maleinsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 168°) II 2648.

C₃₂H₂₆O₂ Benzpinakonmonophenyläther (F. 219°) II 3280.

C₃₂H₂₆O₂ 2.2'-Bismorpholdimethyläther (F. 222°) II 1084.

C₃₂H₂₆O₄ Bernsteinsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 208°) II 2648.

C₃₂H₂₆O₁₃ Quercetyleniumhydroxyd-7.7'-dimethyläther, Chlorid II 2652.

C₃₂H₃₂O Di-[*p*-isopropyl-phenyl]-phenylbenzoylmethan (F. 140°) II 2779.

C₃₂H₃₄O₂ 1.1.8.8-Tetraphenyl-octandiol-(1.8) (F. 110°) II 3148.

1.2-Diphenyl-1.2-di-[*p*-isopropyl-phenyl]-glykol (F. 161—162°) II 2779.

1.2-Di-*p*-tolyl-1.2-di-[*p*-äthyl-phenyl]-glykol (F. 155—156°) II 2779.

1.1.6.6-Tetraphenylhexandiol-dimethyläther-(1.6) (F. 229—231°) I 3038.

C₃₂H₃₄O₉ Di-[di-*m*-xylorein]-äther I 2403.

C₃₂H₃₆O₆ Dibenzoylumbelin (F. 97—98°) I 396.

C₃₂H₃₆Pb Tetraphenyläthylblei II 722.

C₃₂H₃₈N₄ (s. *Atiomesoporphyrin*; *Atioporphy-*

rin I).

Atioporphyrin II, Absorpt.-Spektr., Mol.-Verbb. I 692.

Phylloätioporphyrin C₃₂H₃₈N₄ (F. 270°) II 926.

C₃₂H₄₀O₁₈ Heptacetyl- α -phenylcellobiosid I 1767.

C₃₂H₄₀N₄ Atiochlorin C₃₂H₄₀N₄ I 3313.

C₃₂H₄₂O₅ Anisaldehydoursodesoxycholsäure I 841.

C₃₂H₄₄O₃ Ölsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 60.5°) II 2648.

C₃₂H₄₆O₃ Stearinsäure-*p*-phenylphenacyl-ester (F. 91°) II 2648.

C₃₂H₄₆O₆ Acetylchinovasaure, Dimethylester (F. 208—209°) I 3443.

C₃₂H₅₀O₂ Agnosterylacetat (F. 173—174°) II 2656.

C₃₂H₅₂O₃ α -Dihydroagnosterylacetat (F. 162 bis 163°) II 2656.

β -Dihydroagnosterylacetat (F. 133°) II 2656.

Lanosterylacetat (F. 113—114°) II 2656.

Zymosterinacetat (F. 102—104°) II 3161.

C₃₂H₅₂O₄ (s. *Boswellinsäure*).

Cholesterinacetylmilchsäureester (F. 120°) II 745.

Säure C₃₂H₅₂O₄ (F. 95—98°), Isolier. bei d. Dest. d. Boswellinsäure I 236.

C₃₂H₅₂O₈ Parigeninglucosid (F. 225—230°) I 689.

C₃₂H₅₂O₁₇ s. *Senegin*.

C₃₂H₅₄O₃ α -Dihydrolanosterylacetat (F. 118 bis 120°) II 2656.

C₃₂H₅₄O₃ Lignocerinäsurephenacyl-ester (F. 87 bis 88°) I 2540.

C₃₂H₅₄O₁₁ Isovaleriansäureester d. Quebrachits I 681.

C₃₂H₆₀O₂ Cyclo-dotriakontandion-(1.17) (F. 77 bis 78°) II 3269.

C₃₂H₆₄O₂ Palmitinsäure-*n*-hexadecylester, Strukt. dünner Oberflächenhäutchen v. — II 1845.

C₃₂H₆₆O Cetyläther (F. 55°) I 2382.

— 32 III —

C₃₂H₁₆O₄N₄ α . β -Bis-[anthrapyrimidonyl-2]-äthylen II 2582*.

C₃₂H₁₆O₄Br₂ Dibrom-*Bz*-*Bz'*-dimethoxypyranthron II 3652*.

C₃₂H₁₆O₁₁Br₂ *symm.* [2.2'-Dioxy-dianthrachinonyl-(1.1')]-dibromäthan-3.3'-dicarbonsäure I 3190.

C₃₂H₁₇O₂N₃ 16-[Methyl-amino]-benzanthron-pyrazolanthron II 3655*.

C₃₂H₁₇O₂Cl [o-Chlor-äthoxy]-pyranthron, Darst. II 314*; Verwend. für Farbstoffe II 3652*.

C₃₂H₁₈O₂N₂ Anthraceninidigo (F. 425—430° Zers.) II 1551.

Anhydrophenyllessigsäurederiv. d. Indigophenyllessigsäure, Metallverb. II 1554.

C₃₂H₁₉O₄N 1'-Anthrachinonyl-*Bz*-2-amino-*Bz*-1-methoxybenzanthron II 995*.

1'-Anthrachinonyl-6-amino-*Bz*-1-methoxybenzanthron II 995*.

1'-Anthrachinonyl-7-amino-*Bz*-1-methoxybenzanthron II 995*.

1'-Anthrachinonyl-8-amino-*Bz*-1-methoxybenzanthron II 995*.

m-Methoxybenzoylamino-3.4.8.9-dibenzpyren-5.10-chinon II 314*.

C₃₂H₂₀O₃N₄ *N,N*-Diäthylpyrazolanthrongelb, Verwend. für Küpenfarbstoffe I 2320*.

C₃₂H₂₀O₄N₂ Oxalyl-bis-[1-amino-2-methylanthrachinon] (F. 330—335° Zers.) II 1551.

C₃₂H₂₀O₄N₄ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*m*-nitro-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*p*-nitro-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₂H₂₀N₄As₂ 4.4'-Bis-[1.2-naphtho-1.2.3-triazolyl-2]-arsenobenzol I 1146.

C₃₂H₂₂O₂N₂ 2.5-Diketo-1.4-di-[9'-phenanthryl]-piperazin (F. 203—206° Zers.) I 378.

Diphenacylfumarsäuredilacton-*N,N'*-diphenyldiiminoäther I 2412.

Diphenacylmalinsäuredilacton-*N,N'*-diphenyldiiminoäther I 2412.

C₃₂H₂₂O₄N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[o-oxy-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*m*-oxy-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*p*-oxy-phenyl]-diiminoäther I 2412.

- C₃₂H₂₂O₆S Di-[4-piperonylideneacetyl-phenyl]-sulfid (F. 150°) I 1932.
- C₃₂H₂₂O₆Se Di-[4-piperonylideneacetyl-phenyl]-selenid (F. 195—196°) I 1933.
- C₃₂H₂₃ON₃ Anilidoflavinduliniumhydroxyd. Verwend. d. Chlorids zum Fixieren v. Ausbleichbildern II 683*.
- C₃₂H₂₄OAs₂ *symm.* Diphenyldi- α -naphthylarsyloxyd I 664.
- C₃₂H₂₄O₂N₄ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*m*-amino-phenyl]-diiminoäther I 2412.
- Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*p*-amino-phenyl]-diiminoäther I 2412.
- Diiminoäther aus Phenylhydrazin u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₃₂H₂₄O₂Cl₂ α,α' -Dimethyl- β,β' -diphenyl- β,β' -dichloridihydrindon (F. 131—132°) II 396.
- C₃₂H₂₄O₂Br₂ α,α' -Dimethyl- β,β' -diphenyl- β,β' -dibromidihydrindon (F. 143—144°) II 396.
- C₃₂H₂₅ON 1-[*p*-Anisylidenamino-phenyl]-3,5-diphenylbenzol (F. 177°) I 829.
- C₃₂H₂₆OS Acetyldibenzhydrylthiophen (F. 152°) II 3559.
- C₃₂H₂₆O₂N₄ Diphenyl[methyl-furodiazyl]-methylperoxyd II 743.
- C₃₂H₂₆O₄S Di-[4-anisylidenacetyl-phenyl]-sulfid (F. 178—179°) I 1932.
- C₃₂H₂₆O₄Se Di-[4-anisylidenacetyl-phenyl]-selenid (F. 157—158°) I 1933.
- C₃₂H₂₆O₂N₄ *N,N'*-Dibenzoyl-*l*-tyrosinanhydrid (F. 293°) II 3785.
- C₃₂H₂₇O₁₂Br₂ Acetyltribrombarbaloin (F. 185 bis 187°) I 3311.
- C₃₂H₂₈O₂N₂ Anisilazin (F. 165°), Darst., Eigg. I 521; Darst., Eigg., Erkenn. d. Anisilhydrasons v. Schapiro v. F. 163 bis 164° als — I 522.
- C₃₂H₃₁O₂N₁₃ Verb. C₃₂H₃₁O₂N₁₃ (F. 232—234°), Bldg. aus Diacetamid u. o-Nitrophenylhydrazin I 2098.
- C₃₂H₃₄O₂N₄ (?) s. *Phylloporphyrin*.
- C₃₂H₃₄O₂N₄ (s. *Phylloerythrin*; *Pseudophylloerythrin*).
- Phäoporphyrin a₃ II 927.
- C₃₂H₃₄O₄N₄ (s. *Cyanoporphyrin*; *Erythroporphyrin*; *Rhodoporphyrin*).
1. 2. 3. 4. 5. 8-Hexamethyl-6. 7-dipropionsäureporphyrin (F. 318—320°) II 3040.
- Rhodoporphyrin 15, Darst., Identität mit natürl. Rhodoporphyrin II 922.
- Porphyrin C₃₂H₃₄O₂N₄, Bldg. aus Phäoporphyrin a₃ II 927.
- C₃₂H₃₄O₂N₄ Chloroporphyrin e₃, Bldg., Rkk. I 1801, II 2140; Rk. mit Xanthopyrrol II 926.
- Porphyrin C₃₂H₃₄O₂N₄, Bldg. aus Phäophytin II 928.
- C₃₂H₃₄O₂N₂ Diiminoäther aus Leucin u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2412.
- C₃₂H₃₄O₂N₄ 1. 3. 5. 8-Tetramethyl-6. 7-dipropionsäure-2. 4-dioxyethylporphyrin II 3579.
- C₃₂H₃₆O₂N₄ (?) s. *Phylloporphyrin*.
- C₃₂H₃₆O₂N₄ Chloroporphyrin e₄, Bldg. aus Chloroporphyrin e₃ I 1802; Rk. mit Xanthopyrrol II 926.
- Phäoporphyrin a₄, Überführ. in Phylloerythrin II 3574.
- Isophäoporphyrin a₄ II 928.
- Säure C₃₂H₃₆O₄N₄, Bldg. aus Phäoporphyrinestern II 928.
- C₃₂H₃₈O₂N₄ (s. *Phylloporphyrin*).
- Dioxyätioporphyrin II 3037.
- C₃₂H₃₈O₂N₄ Pyrochlorin-e-porphyrin, Darst. dehydr. therm. Zers. v. Chlorin e I 1627.
- C₃₂H₄₀O₇S Heptacetyl- β -thiophenolcellobiosid (Zers. bei ca. 295°) I 1122.
- Heptacetyl- β -thiophenolactosid (F. 155 bis 156°) I 1122.
- Heptacetylthiophenolmaltosid (F. 93 bis 95°) I 1122.
- C₃₂H₄₂O₂N₃ Embelindi-o-toluidid (F. 144°) I 396.
- C₃₂H₄₃O₂N s. *Pyraconitin*.
- C₃₂H₄₉O₂Br Agnosterylbromacetat (F. 130 bis 131°) II 2656.
- C₃₂H₄₉O₂N s. *Veratrin*.
- C₃₂H₅₁O₂Br Lanosterylbromacetat (F. 99 bis 101°) II 2656.
- C₃₂H₅₂O₂Br₂ Lanosterylacetatdibromid (F. 160 bis 162°) II 2656.
- Zymosterinacetatdibromid (F. 168—169°, korr.) II 3161.
- C₃₂H₅₃O₂Cl Lignocerinsäure-p-chlorphenacyl-ester (F. 99—100°) I 2540.
- C₃₂H₅₃O₂Br Lignocerinsäure-p-bromphenacyl-ester (F. 90—91°) I 2540.
- C₃₂H₅₄O₂N₄ s. *Chitin*.
- C₃₂H₆₆O₂N₄ *dimol.* Hydrazid (?) C₃₂H₆₆O₂N₄ (F. 104.5°), Bldg. aus weibl. Sexualhormon, SO₂Cl₂ u. NH₂.NH₂.H₂O I 1177*.

— 32 IV —

C₃₂H₁₆O₂ClBr ω -Chloräthoxybrompyranthron II 3652*.

C₃₂H₁₆O₄N₆S₂ Verb. C₃₂H₁₆O₄N₆S₂, Bldg. aus 1-Amino-2-benzolazonaphthalinsulfonsäure-(4) I 833.

C₃₂H₁₈O₂N₂Cl₄ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[2. 4-dichlor-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₂H₁₈O₂N₂S₄ Verb. C₃₂H₁₈O₂N₂S₄, Darst. aus 2-[4'-Chloracetylmercapto-phenyl]-6-methylbenzthiazol I 219.

C₃₂H₁₈O₂N₄Cl₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[3-nitro-4-chlorphenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₂H₂₀O₂N₂Cl₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[o-chlor-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*m*-chlor-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*p*-chlor-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₂H₂₀O₂N₂Br₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[o-brom-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*m*-brom-phenyl]-diiminoäther I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[*p*-brom-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₂H₂₂O₂N₂S s. *Echtsäureviolett B*.

C₃₂H₂₂O₂N₂S₂ Diiminoäther aus Sulfanilsäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₂H₂₂O₂N₂S₂ *p*-Diphenyltetrazonium-2. 1-naphtholsulfonat II 1530.

C₃₂H₂₂O₂N₂S₂ Bis-[4-sulfo-benzolazo]-phenolphthalein, Verwend. als Indicator I 1179.

C₃₂H₂₂O₁₁N₄S₃ s. *Chlorazol Violet WBX*.

C₃₂H₂₃O₉N₂S₂ s. *Kongorubin*.

C₃₂H₂₄O₆N₆S₂ s. *Kongosäure* [Na-Salz s. *Kongorol*].

C₃₂H₂₄O₈N₂As₂ Diiminoäther aus *p*-Arsanilsäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₂H₂₄O₈N₄S₂ Diiminoäther aus *p*-Phenylendiaminsulfonsäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₂H₂₄O₈N₄S₂ 4,4'-Bis-[2''-amino-6''-oxy-8''-sulfo- α -naphthalinazo]-diphenyl, Di-Na-Salz II 3151.

4,4'-Bis-[6''-amino-2''-oxy-4''-sulfo- α -naphthalinazo]-diphenyl, Di-Na-Salz II 3151.

C₃₂H₂₄O₄N₆S₄ s. *Direktblau 2 B*.

C₃₂H₂₄O₁₅N₆S₅ s. *Trypanrot*.

C₃₂H₂₇O₉N₆S₂ (?) Pyrrolschwarzverb. C₃₂H₂₇O₉N₆S₂ (?), Bldg. aus Pyrrol u. diazotiert. Sulfanilsäure II 401.

C₃₂H₂₉O₉N₆S₂ (?) Pyrrolschwarzverb. C₃₂H₂₉O₉N₆S₂ (?), Bldg. aus Pyrrol u. diazotiert. Sulfanilsäure II 401.

C₃₂H₃₀O₉N₄Se Selenomethylmalondianilid (F. 222—224°) II 1213.

C₃₂H₃₂O₄N₄Br₂ Di-[brommethyl]-deuteroporphyrin, Bromhydrat II 3579.

C₃₂H₃₆O₈N₆S₂ 3,3'-Dimethoxy-4,4'-bis-[N-äthyl-4''-methyl-3''-sulfo-benzoldiazo-amino]-diphenyl, Di-K-Salz II 1287*.

C₃₂H₃₇O₁₁N₃S₃ s. *Säureviolett 6 BN*.

— 32 V —

C₃₂H₁₆O₂N₄Br₂S₄ *cycl.* Bis-[α -oxodihydro- β -(brom-indolylden)]-bis-[α -dithienyl] II 3560.

C₃₃-Gruppe.

— 33 I —

C₃₃H₂₄ 9-Benzhydryl-10-phenylanthracen (F. 154—155° Zers.) I 3679.

9-Benzhydryliden-10-phenyl-9,10-dihydroanthracen (F. 218°) I 3679.

10-Benzal-9,9-diphenyl-9,10-dihydroanthracen, Na-Addit. II 736.

C₃₃H₂₆ 10-Phenyl-9-benzhydryl-9,10-dihydroanthracen (F. 217°) I 3679.

9,9-Diphenyl-10-benzyl-9,10-dihydroanthracen (F. 192°) II 737.

C₃₃H₂₈ s. *Triatrikontan*.

— 33 II —

C₃₃H₁₈O₆ Diresorcinfluorescein I 64.

C₃₃H₂₄O Di-[9-fluorenyl]-phenylcarbinol I 3676.

9-Benzhydryliden-10-oxy-10-phenyl-9,10-dihydroanthracen (F. 221°) I 3679.

α -[*o*-Phenyl-benzoyl]- α,β,β -triphenyl-äthylen (F. 138°) II 3760.

C₃₃H₂₄O₆ 7-Cinnamoyloxy-3-*p*-methoxyphenyl-2-styryl-benzo- γ -pyron (F. 221°) I 1147.

C₃₃H₂₆N 1-[*p*-Cinnamylidenamino-phenyl]-3,5-diphenylbenzol (F. 179°) I 829.

C₃₃H₂₆O Triphenylvinylidiphenylcarbinol (F. 169° Zers.) II 3760.

C₃₃H₂₆O₃ Peroxyd C₃₃H₂₆O₃ (F. 186.5°), Bldg.

aus Triphenylbenzoylathylen u. C₆H₆, MgBr II 3760.

C₃₃H₂₈O 1.1.2.3.3-Pentaphenylpropanol-(I) (F. 159°) II 3760.

C₃₃H₂₈N₄ 4,4'-Dibenzylidendihydrazinotriphenylmethan (F. 196°) I 1126.

C₃₃H₃₄N₂ α,γ -Bis-[1.3.3-trimethyl- α -naphthindolyliden-2]-propan II 1447*.

α,γ -Bis-[1.3.3-trimethyl- β -naphthindolyliden-2]-propan (F. 220—225°) II 1447*.

C₃₃H₄₂O₂₀ s. *Rutosid* [Rutin].

C₃₃H₄₆O₅ Verb. C₃₃H₄₆O₅ (F. 159°), Bldg. aus β -Isoergosterinacetat u. Maleinsäureanhydrid I 2426.

C₃₃H₅₀O₅ Diacetylbrezchinovasäure, Bromier. I 3444.

C₃₃H₅₂O₆ Ergosteryl-*d*-glucosid (F. 308°), Darst., antrachit. Aktivier. II 1377.

C₃₃H₅₄O₄ Adipinsäuremonocholesterylester (F. 144°) II 745.

C₃₃H₅₆O₆ (s. *Ipuranol* [Sito-steringlucosid, Sitolsterolglucosid]; *Phytosterolin*). Cholesteryl-*d*-glucosid, Darst., Veress. zur antrachit. Aktivier. II 1377.

— 33 III —

C₃₃H₁₃O₈Br₅ Pentabromdiresorcinfluorescein I 64.

C₃₃H₁₇O₂N₂ 16-Acetaminobenzanthronpyrazolanthron II 3654*.

C₃₃H₁₉O₂N₂ 16-[Dimethyl-amino]-benzanthronpyrazolanthron (?) II 3655*.

C₃₃H₂₀O₂N₂ 1-[2'-Benzanthronyl-amino]-4-acetylaminobenzanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.

C₃₃H₂₁O₅N [4'-Methoxy-1'-anthrachinonyl]-6-amino-Bz-1-methoxybenzanthron II 995*.

C₃₃H₂₃O₂N₂ Fluoresceinalaminoazobenzol I 63.

C₃₃H₂₅O₂N₂ 5-[*p*-Nitro-phenyl]-3-phenylbenzoesäure-*p*-phenetolazophenolester (F. 104—106°) I 829.

C₃₃H₂₇O₂N Phenylurethan d. 1.1.2.2-Tetra-phenyläthylalkohols (F. 163—165° Zers.) II 3148.

C₃₃H₂₉O₃N 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-bis- α -menaphthylamino-5-pyrazolon (F. 202°) I 2631*.

C₃₃H₃₃O₂N₂ s. *Viktoriablan*.

C₃₃H₃₄O₂N₂ α -Isovaleroyl- β -diphenylamido-*n*-buttersäurediphenylamid (F. 135°), Bldg. I 2551; Erkennen d. — v. Maxim als β -Methyl- α -isopropylglutarsäure-tetraphenyldiamid II 3015.

β -Methyl- α -isopropylglutarsäuretetraphenyldiamid, Darst., Erkennen d. α -Isovaleroyl- β -diphenylamido-*n*-buttersäurediphenylamids v. Maxim als — II 3015.

C₃₃H₃₄O₂N₄ Porphyrin C₃₃H₃₄O₂N₄, Bldg. aus Phäophytin II 928.

C₃₃H₃₄O₂N₄ Porphyrin C₃₃H₃₄O₂N₄, Bldg. aus Phäoporphyrin *a*₄ II 927.

C₃₃H₃₄O₂N₄ 2.3.5.8-Tetramethyl-4.6.7-tripropionsäureporphyrin II 3040.

C₃₃H₃₅O₅N₅ s. *Ergotamin* [Tartrat s. unter *Yergen*]; *Ergotaminin*.

C₃₃H₃₆ON₂ *symm.* Di-[(α,α -phenyl-benzyl)-propyl]-harnstoff (F. 179°) II 2122.

C₂₅H₂₆O₂N₄ (s. *Phylloerythrin*; *Pseudophylloerythrin*).

Chloroporphyrin e₂, Bldg. deh. Abbau v. Chlorin e I 1802, II 2140.

Phäoporphyrin a₃ (F. 248°) II 928, 2140.

Isophäoporphyrin a₂ II 928, 2140.

Pyrochlorin e (F. 165—170°) I 1627.

Pyrophäophorbid a (F. 210—220°) I 1627.

C₂₅H₂₆O₄N₄ 1. 2. 3. 5. 8-Pentamethyl-4-äthyl-6,7-dipropionsäureporphin (F. 383°) II 3039.

1. 3. 4. 5. 8-Pentamethyl-2-äthyl-6,7-dipropionsäureporphin (F. 385°) II 3040.

Chloroporphyrin e₄ II 2140.

C₂₅H₂₆O₂N₄ Chloroporphyrin e₂ I 1801, II 2140.

C₂₅H₂₆O₂N₄ (s. *Bilirubin*).

Chloroporphyrin e₆ I 1801.

Phäoporphyrin a₂, Überführ. in Phylloerythrin II 3574.

C₂₅H₂₆O₂N₄ Pyrochlorin e (F. 165—170°) I 1627.

C₂₅H₂₆O₂N₄ s. *Hämatoporphyrin*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ Porphyrin C₂₅H₂₆O₂N₄, Bldg. aus

Phäoporphyrin e₆ II 928.

C₂₅H₂₆ON₂ α-Methylbenzylviolett II 991*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ s. *Urobilin*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ (?) s. *Urobilinogen*.

C₂₅H₂₆O₂S Heptacetyl-β-p-thiokresolcellobiosid (F. 217°) I 1122.

C₂₅H₂₆O₂N₄ Heptacetyltheophyllinlactosid (F. 104—105° Zers.) I 3297.

C₂₅H₂₆O₂N₄ N-β-Anthrachinonyloleurethan (F. 190.5—191.5) II 1969.

C₂₅H₂₆O₂N₄ (?) s. *Urobilinogen*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ Tri-[1-phenylpentanol-(4)]-amin II 2127.

C₂₅H₂₆O₂N₄ N-β-Anthrachinonylstearyleurethan (F. 202.5—203.5°) II 1969.

C₂₅H₂₆O₂N₄ s. *Hypaconitin*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ s. *Mesaconitin*.

C₂₅H₂₆O₂N₄ 1-Phenyl-3-n-heptadecyl-5-[4'-oxy-3'-methoxy-phenyl]-pyrazolin (F. 82.5 bis 83.5°) I 2385.

C₂₅H₂₆O₂J (F.) Lanosteryl-β-jodpropionat (F. 120°) II 2656.

— 33 IV —

C₂₅H₂₆O₂N₄Cl Chlordimethylaminobenzanthronpyrazolanthron II 3656*.

C₂₅H₂₆O₂N₄Cl 6-Chlor-1-[2'-benzanthronyl-amino]-4-acetylaminobenzanthracinon.

Verwend. für Farbstoffe II 3649*.

C₂₅H₂₆O₂N₄S₂ Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. 1-Naphtholdisulfonsäure-3,6, Na-Salz II 397.

Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. 1-Naphtholdisulfonsäure-3,8, Na-Salz II 397.

Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. 2-Naphtholdisulfonsäure-3,6, Na-Salz II 397.

C₂₅H₂₆O₂N₄S₂ Verb. C₂₅H₂₆O₂N₄S₂, Darst. aus Na-p.p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat u. Rosanilin I 3178.

C₂₅H₂₆O₂N₄S₄ Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. 2-Naphthylaminidisulfonsäure-3,6, Na-Salz II 397.

C₂₅H₂₆O₂N₄S₄ Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. H-Säure, Na-Salz II 397.

Farbstoff aus 2,7-Diaminofluoren u. K-Säure, Na-Salz II 397.

C₂₅H₂₆O₂N₄Br₂ α-Isovaleroyl-β-[tetrabrom-diphenylamido]-α-brom-n-buttersäure-

[tetrabrom-diphenylamid] (F. 185°) I 2551.

C₂₅H₂₆O₂N₄S₂ s. *Sulfocyanin 5 R*.

C₂₅H₂₆O₂N₄Fe s. *Mesohämatin*.

C₂₅H₂₆ON₄Fe Methoxyätiöhämin I 3313.

C₂₄-Gruppe.

— 34 I —

C₂₄H₂₈ 3-Diphenylmethylen-1,5-distyrylpentadien-(1,4), Bromier. II 3144.

C₂₄H₅₄ symm. Di-tert.-butyltetra-[tert.-butyl-äthiny]-äthan (F. 120—120.5°) II 3389.

C₂₄H₇₀ s. *Tetratriakontan*.

— 34 II —

C₂₄H₁₆O₂ s. *Isoviolanthron* [*Isodibenzanthron*]; *Violanthron* [*Dibenzanthron*].

C₂₄H₁₈O₂ s. *Dibenzanthronyl*.

C₂₄H₁₈O₄ Ergostadienatriolmonobenzoat (F. 194°) II 1863.

C₂₄H₁₈O₁₁ 1.4.4'-Triacetoxy-2.2'-dianthracinonyl-3.1'-oxyd I 1937.

C₂₄H₂₀O₂ Dibenzoylperlen, elektrolyt. Überführ. in Küpenfarbstoffe II 3088*.

C₂₄H₂₂O₄ Bz-Bz'-Diäthoxypyranthron II 3651*.

C₂₄H₂₂O₈ Phenolpyromellitein II 2776.

C₂₄H₂₄Cl₂ 1.8-Dichlor-9-benzyl-10-benzhydrylanthracen (F. 139°) II 1224.

C₂₄H₂₆O₂ Ather d. Phenyl-α-naphthylcarbinols (F. 172.2—172.4°) I 3436.

C₂₄H₂₆O₃ Di-[4-cinnamylidenacetyl-phenyl]-oxyd (F. 178—179°) I 1933.

C₂₄H₂₆O₆ 1.1'-Bis-[3-methyl-4-acetyl-morphol] (F. 237°) II 1085.

C₂₄H₂₆O₉ Verb. C₂₄H₂₆O₉, Bldg. aus Diphenyldekapentaen u. Maleinsäureanhydrid II 3553.

C₂₄H₂₆O 1.9-Diphenyl-3-benzhydrylnonatrien (1.6.8)-on-(5) (F. 145—146°) II 3148.

C₂₄H₂₆O₁₀ Schleimsäure-p-phenylphenacyl-ester (F. 149.5° Zers.) II 2648.

C₂₄H₂₆O₁₀ s. *Bufoatin*.

C₂₄H₂₆O₃ s. *Capsanthin*.

C₂₄H₂₆O₁₀ Capsanthinheptoxyd I 2257.

C₂₄H₂₆O₃ Cholesterinbenzoat (F. 144—145°, korr.) I 80.

α-Ergostenylbenzoat (F. 117.5°) II 744.

C₂₄H₂₆O₇ Verb. C₂₄H₂₆O₇ (F. 239—240°), Bldg. aus Acetylchinovasäuredimethylester I 3443.

C₂₄H₂₆O₂ Dihydrocholesterinbenzoat (F. 135.8 bis 136.8°, korr.) I 80.

C₂₄H₂₄O₄ Diacetylbrein (F. 195°) I 236.

C₂₄H₂₆O₁₆ s. *Scammonin*.

C₂₄H₂₆O₁₁ s. *Cardiotonin*.

— 34 III —

C₂₄H₁₂O₂Br₄ Tetrabromdibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 900*, II 2703*;

(Darst.) I 899*.

Tetrabromisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 900*.

- C₃₄H₁₃O₂Br₂ Tribromdibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 900*.
Tribromisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₃₄H₁₄O₂Cl₂ (s. *Ponsolviolett 2 RD*).
6,6'-Dichlorisodibenzanthron, Oxydat. I 3240*; Verwend. für Farbstoffe II 2703*.
2,2'-Dichlorisodibenzanthron, Rk. mit Hydroxylaminen I 3488*.
- C₃₄H₁₄O₂Br₂ Dibromdibenzanthron, Darst., Eigg. II 3466*; Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 2703*.
Dibromisodibenzanthron, Rk. mit Hydroxylaminen I 3488*; Verwend. für Farbstoffe I 899*, II 2703*.
- C₃₄H₁₄O₂Br₂ Octabromphenolpyromellite II 2776.
- C₃₄H₁₅O₂Br Bromdibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 994*, 2702*.
Bromisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 2703*, 3861*.
- C₃₄H₁₅O₂J Joddibenzanthron II 634*.
Jodisodibenzanthron II 634*.
- C₃₄H₁₅O₂N Nitrodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 293*, II 3651*.
Nitroisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 293*, II 3862*.
- C₃₄H₁₆O₂Cl₂ 6,6'-Dichlor-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Verwend. für Farbstoffe II 1778*.
7,7'-Dichlor-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Verwend. für Farbstoffe II 1778*.
8,8'-Dichlor-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Verwend. für Farbstoffe II 1778*.
6,6'-Dichlor-2,2'-dibenzanthronyl, Oxydat. I 2019*; Verwend. für Farbstoffe II 821*.
- C₃₄H₁₆O₂Br₂ Dibrom-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Rk. mit Benzolsulfamid I 2171*; Verwend. für Farbstoffe I 2020*.
Dibrom-2-Bz-1'-dibenzanthronyl, Verwend. für Farbstoffe II 821*.
Dibrom-2,2'-dibenzanthronyl, Darst. (Rk. mit Benzolsulfamid) I 2171*; (Verwend. für Farbstoffe) I 2019*.
- C₃₄H₁₆O₂N₂ 1,5-Dipyrzolanthronyl-2,4-dinitrobenzol (?) II 139*.
- C₃₄H₁₇O₂N Aminodibenzanthron, Darst., Alkylier. u. Aralkylier. I 596*; Verwend. für Farbstoffe I 749*, 899*, 2171*, II 2836*, 3861*.
Aminoisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 901*, 2171*, II 3861*, 3862*.
- C₃₄H₁₆O₂S Bz-1-Bz-1'-Dibenzanthronylsulfid, Rkk. II 632*.
- C₃₄H₁₆O₂S₂ Bz-1-Bz-1'-Dibenzanthronyldisulfid, Rkk. II 632*.
- C₃₄H₁₆O₂N₂ Di-[anthracen-2,1-indoxylsäure]-anhydrid II 1551.
- C₃₄H₁₆O₂S Bz-1-Bz-1'-Dibenzanthronylsulfon (F. 350*), Rkk. I 131*.
- C₃₄H₁₆O₂N₄ Dinaphthylendioxyd-3,3'-dicarbonsäure-di-m-nitril II 3337*.
- C₃₄H₂₀O₂N₂ Diamino-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3340*.
Diamino-2,2'-dibenzanthronyl, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3340*.
- C₃₄H₂₀O₄N₂ Dinaphthylendioxyd-3,3'-dicarbonsäuredianilid (F. 370—372°) II 3337*.
7,7'-Dibenzoylaminodinaphthylendioxyd II 3338*.
- C₃₄H₂₀O₄N₄ Anthrachinon-1,5-dis-[azo-β-naphthol] (F. 389° Zers., korr.) I 1303.
- C₃₄H₂₀O₆N₄ 2,6-Bis-[phthalimido]-3,5-dianilinochinon (F. 295—296°) I 206.
- C₃₄H₂₁O₆N₂ Cyclopentadientricarbonsäuretri-anilid II 3420.
- C₃₄H₂₂O₃S₂ Tetrabenzoyl-2,4,6-trimercaptophenol (F. 132°) I 217.
- C₃₄H₂₂O₂N₂ Diiminoäther aus *m*-Aminobenzoesäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
Diiminoäther aus *p*-Aminobenzoesäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₃₄H₂₄O₂N₄ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[2-methyl-5-nitrophenyl]-diiminoäther I 2412.
- C₃₄H₂₆OCl₂ 1,4-Dichlor-9-benzyl-10-benzhydryl-9,10-dihydro-9-anthranol (F. 199°) II 1224.
1,8-Dichlor-9-benzyl-10-benzhydryl-9,10-dihydro-9-anthranol (F. 190°) II 1224.
4,5-Dichlor-9-benzyl-10-benzhydryl-9,10-dihydro-9-anthranol (F. 186°) II 1224.
- C₃₄H₂₆O₂N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-N,N'-dibenzylidiiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-N,N'-di-o-tolyldiiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-N,N'-di-m-tolyldiiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-N,N'-di-p-tolyldiiminoäther I 2412.
- C₃₄H₂₆O₂S Di-[4-cinnamylidenacetyl-phenyl]-sulfid (F. 176°) I 1932.
- C₃₄H₂₆O₂Se Di-[4-cinnamylidenacetyl-phenyl]-selenid (F. 166° Zers.) I 1933.
- C₃₄H₂₆O₂N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[2-methyl-4-oxy-phenyl]-diiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-di-o-anisyldiiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-di-m-anisyldiiminoäther I 2412.
Diphenacylfumarsäuredilacton-di-p-anisyldiiminoäther I 2412.
- C₃₄H₂₆O₂N₄ Phthalsäure-p-anisolzaphenolester (F. 200°) I 45.
Isophthalsäure-p-anisolzaphenolester (F. 263—266° bzw. 255—257°) I 45.
Terephthalsäure-p-anisolzaphenolester I 45.
- C₃₄H₂₂OCl 2-Chlor-9-benzyl-10-benzhydryl-9,10-dihydro-9-anthranol (F. 166°) II 1224.
4-Chlor-9-benzyl-10-benzhydryl-9,10-dihydro-9-anthranol (F. 208°) II 1224.
- C₃₄H₂₂O₂N₂ Diiminoäther aus *m*-Toluyldiamin u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2412.
- C₃₄H₂₆O₂Cl₂ α,α'-Diäthyl-β,β'-diphenyl-β,β'-dichlor-α,α'-dihydrindon (F. 141 bis 143°) II 396.
- C₃₄H₂₆O₂Br₂ α,α'-Diäthyl-β,β'-diphenyl-β,β'-dibromdihydrindon (F. 149—150°) II 396.
- C₃₄H₂₆O₂N₂ Dixanthylveronal, Best. II 1413.

- C₃₄H₂₆O₆N₆ Phenylhydrazinderiv. d. 3.5-Di-*p*-toluidino-2.6-bis-[succinimido]-chinons (F. 202—203^g) I 207.
- C₃₄H₂₆O₆N₆ Phenylhydrazinderiv. d. 3.5-Di-*p*-anisidino-2.6-bis-[succinimido]-chinons (F. 256—259^g) I 207.
- C₃₄H₃₁O₄N₄ *N*-[γ-(*o*-Benzoylamino-phenyl)-propyl]-*N'*-[γ-(*o*-benzoylamino-phenyl)-butyryl]-harnstoff (?) (F. 145—146^g) I 976.
- C₃₄H₃₄O₆N₄ Diacetyldeuteroporphyrin II 3576.
- C₃₄H₃₁O₁₂S₂ Di-*p*-toluolsulfo-4.5-dibenzoyl-*d*-mannit (F. 137^g) I 510.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ s. *Mesorhodin*.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ Pyrophosphorbid *a* (F. 210 bis 220^g) I 1627.
- Säure C₃₄H₂₆O₃N₄ Bldg. aus Phäoporphyrinester II 928.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ Phäoporphyrin *a*₅, Darst., Eigg., Rkk., Deriv., Identität (?) mit Phäoporphyrin *a*₆ II 927; Überführ. in Phylloerythrin II 3574.
- Phäopurpurin 18 II 3417.
- Acetyläthyltetramethylporphindipropionsäure, Dimethylester II 3576.
- Säure C₃₄H₂₆O₃N₄ Bldg. aus Phäoporphyrinester II 928.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ s. *Pseudomorphin*.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ s. *Hämatoporphyrin*; *Phylloerythrin*.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ Methylpyrophäoporphid *a* (F. 220 bis 225^g) I 1627.
- Mesochlorinanhydrid II 3037.
- C₃₄H₂₆O₄N₄ (s. *Mesoporphyrin*).
- Mesoporphyrin 2, Bldg., Eigg. II 923, 3576; (Methylester) II 3578.
- Mesoporphyrin 5, Bldg., Eigg. II 3576; (Ester) II 922; Rk. mit Xanthopyrrol II 926.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ Oxymesoporphyrin II 3037.
- Porphyrine C₃₄H₂₆O₃N₄ Bldg. aus d. Red.-Prodd. d. Chlorin *e* II 66.
- C₃₄H₂₆O₃N₄ (s. *Chlorin e*; *Hämatoporphyrin*).
- Chlorin *a* II 3417.
- Chloroporphyrin *e*₆ II 2140.
- Dioxymesoporphyrin II 3037.
- Di-[methoxy-methyl]-deuteroporphyrin, Dimethylester (F. 202^g) II 3579.
- C₃₄H₄₀O₂N₂ *symm.* Äthylen-bis-[2-benzylamino-1-phenylpropanol-(1)] (F. 158^g) II 1695.
- C₃₄H₄₀O₂N₂ s. *Mesochlorin*.
- C₃₄H₄₁O₁₈N₆ Heptacetylamygdalin, hydrierende Spalt. I 36.
- C₃₄H₄₂N₄S₂ Tetra-*p*-dimethylaminodibenzhydryldisulfid (F. 164—165^g) II 3146.
- C₃₄H₄₄O₃N₄ (?) s. *Phykocyanobilin*.
- C₃₄H₄₅O₃N₄ *m*-Nitrobenzoylergosterin (F. 151^g) II 745.
- m*-Nitrobenzoylisoergosterin (F. 172^g) II 745.
- p*-Nitrobenzoylergosterin (F. 182^g) II 745.
- p*-Nitrobenzoylisoergosterin (F. 189^g) II 745.
- C₃₄H₄₇O₂N₂ Ergosterylphenylurethan (F. 236.5 bis 238^g) II 745.
- C₃₄H₄₇O₁₁N₂ s. *Aconitin*; *Japaconitin*.
- C₃₄H₄₈O₃Br₁₄ Capsanthintetradekabromid I 2257.
- C₃₄H₄₈O₃J₂ Capsanthindijodid I 2257.
- C₃₄H₄₀O₄N₂ Cholesteryl-*o*-nitrobenzoat (F. 150.4 bis 150.9^g, korr.) II 1088.
- Cholesteryl-*m*-nitrobenzoat (F. 140.8 bis 141.0^g, korr.) II 1088.
- Cholesteryl-*p*-nitrobenzoat (F. 189.9 bis 192.8^g, korr.), Darst., Eigg. II 1088; (katalyt. Hydrier.) I 80.
- α-Ergostenyl-*m*-nitrobenzoat (F. 165^g) II 744.
- α-Ergostenyl-*p*-nitrobenzoat (F. 178^g) II 744.
- C₃₄H₅₁O₃N₂ Cholesterin-*p*-aminobenzoat (F. 237.4 — 238.5^g, korr.) I 80.
- C₃₄H₅₁O₃N₂ Dihydrocholesterin-*p*-nitrobenzoat (F. 156.5—157.7^g, korr.) I 80.
- C₃₄H₅₃O₃N₂ Dihydrocholesterin-*p*-aminobenzoat (F. 191—192^g, korr.) I 80.
- C₃₄H₅₄O₃N₃ Verb. C₃₄H₅₄O₃N₃ [Fischer] (F. 208^g Zers.), Bldg. aus 2.4-Dimethyl-5-pyrrolocarbonsäureazid u. Cholesterin, Eigg. II 2133.
- C₃₄H₅₄O₂₂N₂ s. *Chondroitin*.

— 34 IV —

- C₂₄H₁₀O₂Cl₂Br₄ Tetrabromdichlordibenzanthron, Darst., Eigg. I 2171*; Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- Tetrabromdichlorisodibenzanthron, Darst. (Eigg.) I 2171*; (Verwend. für Farbstoffe) I 900*.
- C₂₄H₁₁O₂ClBr₄ Tetrabromchlorisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 2703*.
- C₂₄H₁₁O₂Cl₂Br₃ Tribromdichlordibenzanthron I 2171*.
- C₂₄H₁₁O₂NBr₄ Tetra bromnitrodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 293*.
- C₂₄H₁₂O₂ClBr₃ Tribromchlordibenzanthron I 2171*.
- C₂₄H₁₃O₂ClBr₂ Chlordibromdibenzanthron I 2171*.
- Chlordibromisodibenzanthron I 2171*.
- C₂₄H₁₃O₂Br₂J Joddibromdibenzanthron II 634*.
- C₂₄H₁₄O₂ClJ Chlorjoddibenzanthron II 996*.
- C₂₄H₁₅O₂NBr₂ Dibromaminodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe I 900*.
- C₂₄H₁₆O₂Br₂S 6.6'-Dibrom-*Bz*-1-*Bz*-1'-benzanthronylsulfid, Verwend. für Farbstoffe I 2171*; (Darst.) I 2020*.
- x,x*-Dibrom-*Bz*-1-*Bz*-1'-benzanthronylsulfid, Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 144*; Rkk. I 1227*.
- C₂₄H₁₇O₂BrS Brombenzanthronylsulfid, Rkk. I 1227*.
- C₂₄H₂₄O₆N₂S₂ Verb. C₂₄H₂₄O₆N₂S₂. — Di-Na-Verb., Darst. aus Na-p.p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat u. α-Naphthylamin, Farblton I 3177.
- isomer. Verb. C₂₄H₂₄O₆N₂S₂. — Di-Na-Verb., Darst. aus Na-p.p'-Dialdehydoazobenzol-m.m'-disulfonat u. β-Naphthylamin, Farblton I 3177.
- C₂₄H₂₄O₁₂N₂S₄ Di-*p*-toluolsulfonsäureester d. 5.5'-Dioxy-1.2.2'.1'-dinaphthazin-7.7'-disulfonsäure I 3361*.
- Di-*p*-toluolsulfonsäureester d. 8.8'-Dioxy-1.2.2'.1'-dinaphthazin-6.6'-disulfonsäure II 1451*.

C₃₄H₂₆O₆N₂S s. *Echtsäureviolett R* [*Echtsäureviolett A 2 R*, *Säureviolett 4 R*, *Säureviolett 4 R N*, *Violamin R*].

C₃₄H₂₆O₆N₂S₂ Verb. C₃₄H₂₆O₇N₂S₂, Darst. aus Na-p-p'-Dialdehydoazobenzol-m-m'-disulfonat u. Safranin I 3178.

C₃₄H₂₆O₆N₂S₂ s. *Echtsäurerot B*.

C₃₄H₂₆O₁₀N₂S₂ o.o'-Dimethoxy-p-p'-diphenyl-tetrazonium-2.1-naphtholsulfonat II 1530.

C₃₄H₂₇O₁₀N₂S₂ s. *Oxaminblau B*.

C₃₄H₂₈O₆N₂S₂ s. *Benzopurpurin 4 B*; *Benzopurpurin 6 B*.

C₃₄H₂₆O₁₄N₂S₄ s. *Trypanblau* [*Diaminblau 3 B*].

C₃₄H₂₈O₁₆N₂S₄ s. *Diaminhimmelbau* [*Brillantbenzoblau 6 B*].

C₃₄H₃₀O₆N₄Mg s. *Chlorophyllin*.

C₃₄H₃₀O₆N₄S Thiobismalondi-o-tolylamid (F. 214°) II 1065.

Thiobismalondi-m-tolylamid (F. 164°) II 1065.

Thiobismalondi-p-tolylamid (F. 198°) II 1065.

C₃₄H₃₀O₆N₄Se₂ Selenomalondi-m-toluidid (F. 210—211°) II 1213.

Selenomalondi-p-toluidid (F. 218—219°) II 1213.

C₃₄H₃₂O₆N₄Mg s. *Chlorophyllin*.

C₃₄H₃₀O₆N₄Fe s. *Hämatin* [*Oxyhämin*].

C₃₄H₃₀O₆N₄S Verb. C₃₄H₃₀O₁₀N₄S, Bldg. aus Hämin u. H₂SO₄ I 2898.

C₃₄H₃₀O₆N₄Fe Athoxyäthohämin I 3313.

C₃₄H₃₄O₂₁N₄S N-Benzolsulfochitosan, Eigg. II 3747.

— 34 V —

C₃₄H₁₅O₂ClBrJ Chlorbromjoddibenzanthron II 996*.

Chlorbromjodisodibenzanthron II 996*.

C₃₄H₃₂O₄N₄ClFe s. *Hämin*.

C₃₄H₃₀O₄N₄ClFe s. *Mesohämin*.

C₃₅-Gruppe.

— 35 I —

C₃₅H₇₂ s. *Pentairiakontan*.

— 35 II —

C₃₅H₂₀O₈ Tribenzoylanthrakgallol (F. 213 bis 215°) I 2561.

C₃₅H₂₂N₂ Verb. C₃₅H₂₂N₂ (F. 245°), Bldg. aus Phenanthrenchinonmonoximidi-β-naphthylaminoguanidon II 2897.

C₃₅H₂₅Br Pentaphenylcyclopentadienylbromid, Dissoziat. Konstante I 3046.

C₃₅H₂₆O₁₅ Verb. C₃₅H₂₆O₁₅ (F. 286°), Bldg. aus Triacetylleukomuscarufin u. Maleinsäureanhydrid I 3445.

C₃₅H₂₈O₂ Triphenylvinylidiphenylcarbinolacetat II 3760.

C₃₅H₂₈O₁₂ s. *Filicin*.

C₃₅H₄₄O₄ saurer Phthalsäureergosterylester (F. 169°), Darst., Eigg., Salze II 745, 815°; Darst. v. W.-l. photoaktiviertem — II 1615*.

C₃₅H₃₀O₄ saurer Phthalsäurecholesterylester (F. 164°) I 2633*, II 2057*.

C₃₅H₃₂O₄ Verb. C₃₅H₃₂O₄, Bldg. dch. Dehydrier. v. Cyclamiretin II 1706.

C₃₅H₄₄O₉ Tetraacetylscymnol (F. 148°) II 2266.

C₃₅H₅₆O₅ s. *Cyclamiretin*.

C₃₅H₅₆O₇ Säure C₃₅H₅₆O₇ (F. 235°), Bldg. dch. Oxydat. v. Cyclamiretin II 1706.

C₃₅H₅₆O₈ (?) Säure C₃₅H₅₆O₈ (?) (F. 207°), Bldg. dch. Ozonisier. d. Cyclamiretins II 1706.

C₃₅H₅₆O₁₀ s. *Uzarin*.

C₃₅H₅₆O₄ Cholesterin-korksäure-monoester (F. 127—130°) II 745.

C₃₅H₆₀O₅ s. *Cyclamiretin*.

C₃₅H₆₀O₅ s. *Dipalmitin*.

— 35 III —

C₃₅H₁₈O₆N₄ 4-Oxy-3-β-anthrachinonylimino-anthrachinonacridin, Verwend. für Farbstoffe I 2318*.

C₃₅H₁₉O₂N₂ Methylaminoisodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 3862*.

C₃₅H₁₉O₂N₃ Benzoylamino-2'-anthrachinonyl-N-pyrazolanthron II 2583*.

C₃₅H₁₉O₅N₃ 5-Amino-4'-benzoylamino-1.1'-anthrimidecarbazol, Verwend. für Farbstoffe I 899*.

C₃₅H₂₂O₂N₂ Dibenzylidenmonophthalyl-2.7-diaminofluoren I 380.

C₃₅H₂₂O₄N₂ Disalicylidenmonophthalyl-2.7-diaminofluoren I 380.

C₃₅H₂₂O₆N₆ 2.7-Dinitrophenanthrenchinon-1'.3'-di-β-naphthyl-2'-aminoguanidon (F. 270°) II 2897.

C₃₅H₂₃O₆N₆ 2-Nitrophenanthrenchinon-1'.3'-di-β-naphthyl-2'-aminoguanidon (F. 200°) II 2897.

C₃₅H₂₄ON₄ Phenanthrenchinon-1.3-di-β-naphthyl-2-aminoguanidon (F. 240°) II 2897.

C₃₅H₂₄O₂N₂ 1-[2'-Benzanthronyl-amino]-4-n-butylrylaminoanthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.

C₃₅H₂₅ON₅ Phenanthrenchinonmonoxim-1.3-di-β-naphthyl-2-aminoguanidon (F. 235°) II 2897.

C₃₅H₂₆O₅N₂ O.O'-Dipyruvyl-N.N'-dibenzal-methylen-5.5'-disalicylsäurediamid I 1654*.

C₃₅H₂₆O₅N₂ s. *Imabenzil*.

C₃₅H₂₆O₅N₄ p-p'-Di-[6'-methoxy-2'-methyl-4'-chinolyl]-diaminodiphenylmethan (F. 144° Zers.) II 571.

C₃₅H₂₆O₅N₄ N.N'-Dipyruvylmethylen-5.5'-disalicylsäurediamid-di-[p-amino-benzyl]-äther I 1653*.

C₃₅H₂₆O₅N₄ Rhodindicarbonsäure C₃₅H₂₆O₅N₄ I 3313.

C₃₅H₂₆O₆N₄ s. *Phäophorbid a*.

C₃₅H₂₆O₆N₄ (?) Methylpyrophäophorbid a (F. 220—225°) I 1627.

C₃₅H₂₆O₆N₄ Porphintricarbonsäure C₃₅H₂₆O₆N₄ I 3313.

C₃₅H₂₆O₆N₄ (s. *Chlorin e*).

Phäopurpurin 7 (F. ca. 200—205°) II 3417.

C₃₅H₂₆O₆N₄ s. *Rhodin g*.

C₃₅H₂₆O₆N₂ s. *Ergotin*.

C₃₅H₂₆O₆N₄ (s. *Chlorin e*).

Chlorintricarbonsäure C₃₅H₂₆O₆N₄ I 3313.

C₃₅H₄₀O₇N₄ (?) s. *Chlorin e*.

C₃₅H₄₁O₆N₂ s. *Ergotozin*.

C₃₅H₄₆O₂N₂ p-[Diphenyl-amino]-phenylethylurethan (F. 95.5—96.5°) II 1969.

C₃₅H₃₆O₅Br₂ Verb. C₃₅H₃₆O₅Br₂ Bldg. dch. Anlager. v. Br an Cyclamiretin II 1706.
C₃₅H₄₇O₄Br 1-Dipalmityl- α -bromhydrin (F. 62 bis 63°) I 34.

C₃₅H₇₀O₉N₁₈ Ester C₃₅H₇₀O₉N₁₈, Bldg. d. Hydrochlorids aus Clupein I 394.

— 85 IV —

C₃₅H₁₀O₆N₂Cl₂ 4-Amino-[6'', 8''-dichlor-4''-oxo-1'', 4''-dihydro-chinolino]-[3'', 2''] : 3', 4']-1.1'-anthrimidecarbazol, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3339*.

5-Amino-[6'', 8''-dichlor-4''-oxo-1'', 4''-dihydro-chinolino]-[3'', 2''] : 3', 4']-1.1'-anthrimidecarbazol, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 3339*.

C₃₅H₂₁O₆N₂J₂ Dijod-O.O'-dipyruvyl-N.N'-dibenzalmethylen-5.5'-disälicylsäurediamid I 1654*.

C₃₅H₃₅O₉N₃S₂ 4-[4', 4''-Bis-(dimethyl-amino)-benzhydryl]-1-phthaloylaminonaphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.

C₃₅H₃₅O₁₀N₃S₂ 1-Phthaloylamino-4-[4', 4''-bis-(dimethyl-amino)- α -oxybenzhydryl]-naphthalin-2.7-disulfonsäure II 3153.

C₃₅H₃₄O₁₀N₃S₃ s. Säuregrün.

C₃₅H₃₅O₉N₃S₃ s. Säureviolett 7 BN.

C₃₆-Gruppe.

— 36 I —

C₃₆H₇₀ Hexatriakontandien (?) (F. 48—49°) I 2541.

— 36 II —

C₃₆H₂₀O₂ 6.6'-Dimethylviolanthron II 564.

C₃₆H₂₀O₄ Dimethoxydibenzanthron, Red. I 3728*.

C₃₆H₂₂O₄ Leukodimethoxydibenzanthron I 3728*.

C₃₆H₂₂O₁₂ 1.4.1'.4'-Tetracetoxo-2.2'-dianthrachinonyl I 1937.

C₃₆H₂₄O 7.7-Di-[2'-biphenyl]-8-acenaphthenon (F. 265—267°, korr.) II 2650.

C₃₆H₂₆O₃ 7.8-Di-[2'-biphenyl]-acenaphthendiol-(7.8) (F. 168°) II 2650.

C₃₆H₂₈O₂ 2.2'-Bisdiaacetylmorphol (F. 255°) II 1084.

C₃₆H₂₇N₃ s. Nigrosin.

C₃₆H₂₇P Tribiphenylphosphin (F. 172°) II 1983.

C₃₆H₂₇As Tribiphenylarsin (F. 182—183°) I 2088.

C₃₆H₂₇Sb Tribiphenylstibin (F. 176.5—177.5°) II 1222.

C₃₆H₃₀O₂ 1.2-Di-*p*-tolyl-1.2-di- α -naphthylglykol (F. 150°) II 2779.

C₃₆H₃₀O₄ 1.2-Di-*p*-anisyl-1.2-di- α -naphthylglykol (F. 143—144°) II 2779.

C₃₆H₃₆O₁₁ 3-Oxo-6.3'.6'-triacetoxo-2.2'-di-[*p*-methoxy-phenyl]-2.3'-dicumaranyl (?) (F. 217°) II 1225.

C₃₆H₃₀Ge₃ Hexaphenylgermanoäthan II 3395.

C₃₆H₃₈O₄ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-äthoxy-phenyl]-butatrien-(1.2.3) (F. 226°) II 2378.
1-[*p*-Äthoxy-phenyl]-3-[di-(*p*-äthoxy-phenyl)-methylen]-5-äthoxyinden (F. 122°) II 2378.

C₃₆H₃₈O₄ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-äthoxy-phenyl]-butin-(2) (F. 96°) II 2378.

1.1.4.4-Tetra-[*p*-äthoxy-phenyl]-butadien-(1.3) (F. 202°) II 2379.

C₃₆H₄₅O₃ Ergosterinzimtsäureester, Verseif. I 391.

C₃₆H₃₀O₅ Ergostadienriolacetatbenzoat (F. 186—187°) II 1863.

C₃₆H₅₂O₃ Cholesterylceinnamat, Kerrkonstanten in benzol. Lsg. I 3407.

C₃₆H₅₂O₁₃ Glucosid C₃₆H₅₂O₁₃ (A), Isolier. aus Bulbus Scillae I 555*.

C₃₆H₅₄O₁₅ s. *Strophanthin*.

C₃₆H₅₄O₁₈ Heptacetylmenthollactosid (F. 92°) I 3296.

C₃₆H₅₆O₁₃ (?) s. *Periplocin*.

C₃₆H₅₆O₁₄ s. *Digitalin* [*Digitalinum verum*, *Lanata-Glykosid III*].

C₃₆H₅₆O₁₈ s. *Cyclamin*.

C₃₆H₆₀O₁₂ Isovaleriansäureester d. *inakt.* Inosits (F. 151°) I 681.

C₃₆H₆₀O₃₀ s. *Hexaamylose*.

C₃₆H₆₂O₄ Triglycerid d. Undecylensäure I 2183.

C₃₆H₇₀O (?) Ather C₃₆H₇₀O (?) (F. 48—49°), Bldg. aus cis- bzw. trans-Eikosen-9-säure-(1) I 2541.

C₃₆H₇₄O Alkohol C₃₆H₇₄O (F. 83°), Isolier. aus Sapprol II 3878.

— 36 III —

C₃₆H₁₆O₂S₂ Farbstoff C₃₆H₁₆O₂S₂, Darst. aus Bz-1-Benzanthronylthioglykolsäure u. deren Derivv., Eigg. I 133*.

C₃₆H₂₀O₄N₂ Dibenzoyldiaminoanthanthron II 2967*.

C₃₆H₂₁O₃N Dimethylaminodibenzanthron, Verwend. für Farbstoffe II 3861*.

C₃₆H₂₁O₄N₂ Verb. C₃₆H₂₁O₄N₂ (F. 334°), Darst. aus 1-Amino-2-[phenylazomethin]-anthrachinon II 1550.

C₃₆H₂₁O₆N₃ 5-Amino-4'-benzoylamino-8-methoxy-1.1'-anthrimidocarbazol, Darst., Verwend. für Farbstoffe I 899*.

C₃₆H₂₃O₆N₂ Bis-[2', 3'-oxynaphthoyl]-2.6-diaminoanthrachinon, Verwend. für Azofarbstoffe I 2317*.

C₃₆H₂₄ON₄ Verb. [C₁₅H₁₂N₂]O (F. 211° Zers.), Bldg. aus Yohimboasäuren II 1086.

C₃₆H₂₄O₄N₂ Dinaphthylendioxyd-3.3'-dicarbonsäure-di-*o*-toluidid (F. 398—400°) II 3337*.

C₃₆H₂₄O₆N₂ Dinaphthylendioxyd-3.3'-dicarbonsäure-di-*p*-anisidid (F. 425—426°) II 3337*.

C₃₆H₂₄O₆N₄ 2.6-Bis-[phthalimido]-3.5-di-*p*-toluidinochinon (F. 264°), Darst., Eigg. I 206; Rkk. I 207, 208.

C₃₆H₂₄O₆N₄ 2.6-Bis-[phthalimido]-3.5-di-*p*-anisidinochinon (F. 278°), Darst., Eigg. I 207; Rkk. I 207, 208.

C₃₆H₂₅O₄Br Verb. C₃₆H₂₅O₄Br (F. 212°), Bldg. aus Diphenyltetrabenzoylethan I 3781.

C₃₆H₂₆O₆N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[4-acetyl-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₃₆H₂₆O₆N₂ Diiminoäther aus *p*-Aminophenyl-essigsäure u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₆H₂₆O₆N₄ [2.6-Di-*p*-toluidino-3.5-bis-(phthalimido)-chinon]-dioxim (F. 232 bis 235°) I 208.

- C₃₆H₂₆O₈N₆ [2,6-Di-*p*-anisidino-3,5-bis-(phthalimido)-chinon]-dioxim (F. 247 bis 248^o) I 208.
- C₃₆H₂₇OP Tribiphenylphosphinoxid (F. 233 bis 234^o) II 1983.
- C₃₆H₂₇Cl₂As Tribiphenylarsindichlorid I 2088.
- C₃₆H₂₇Cl₂Sb Tribiphenylstibindichlorid (F. 273 bis 274^o) II 1222.
- C₃₆H₂₇Br₂As Tribiphenylarsindibromid I 2088.
- C₃₆H₂₇Br₂Sb Tribiphenylstibindibromid (F. 259 bis 260^o) II 1222.
- C₃₆H₂₇J₂Sb Tribiphenylstibindijodid (F. 176 bis 178^o) II 1222.
- C₃₆H₂₇SP Tribiphenylphosphinsulfid (F. 141 bis 142^o) II 1983.
- C₃₆H₂₇SAs Tribiphenylarsinsulfid (F. 239 bis 240^o) I 2088.
- C₃₆H₂₇SSb Tribiphenylstibinsulfid (F. 173^o Zers.) II 1222.
- C₃₆H₂₆OAs₂ *symm.* Diphenyldi-*p*-diphenylarsyloxyd (F. 124—126^o) I 664.
- C₃₆H₂₅O₂N₄ Diiminoäther aus *p*-Aminoacetanilid u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₃₆H₂₆O₂N₄ Diiminoäther aus *p*-Aminophenylglycin u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.
- C₃₆H₂₆O₂As Tribiphenylarsindihydroxyd (F. 262—263^o) I 2088.
- C₃₆H₂₆O₂Sb Tribiphenylstibindihydroxyd (F. 210—211^o Zers.) II 1222.
- C₃₆H₂₆OGes Tribenylgermaniumoxyd (F. 183 bis 184^o, *corr.*) I 2400.
- C₃₆H₃₀O₂N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[2,4-dimethyl-phenyl]-diiminoäther I 2412.
- Diphenacylfumarsäuredilacton-di-[2,5-dimethyl-phenyl]-diiminoäther I 2412.
- C₃₆H₃₀O₂N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-*o*-phenetyldiiminoäther I 2412.
- Diphenacylfumarsäuredilacton-di-*m*-phenetyldiiminoäther I 2412.
- Diphenacylfumarsäuredilacton-di-*p*-phenetyldiiminoäther I 2412.
- C₃₆H₃₀O₂N₂ Farbstoff C₃₆H₃₀O₂N₂, Darst. aus Aldehydofluorescein u. Fluorescein, Eigg., färber. Verb. I 64.
- C₃₆H₃₀O₂N₂ Phthalsäure-*p*-phenetolazophenolester (F. 214—215^o) I 45.
- Isophthalsäure-*p*-phenetolazophenolester (F. 256^o u. 252^o) I 45.
- Terephthalsäure-*p*-phenetolazophenolester I 45.
- C₃₆H₃₁NSi₂ Bistriphenylsiliciumimin (F. 175^o) I 204.
- C₃₆H₃₆O₂N₄ s. *Protoporphyrin*.
- C₃₆H₃₆O₂N₄ Koprorrhodin I I 3313.
- C₃₆H₃₆O₂Br₂ 1.1.4.4-Tetra-[*p*-äthoxy-phenyl]-2,3-dibrombuten-(2) (F. 184.5^o) II 2378.
- C₃₆H₃₆O₂N₂ Bisdemethylsinomenylen I 1312.
- Verb. C₃₆H₃₆O₂N₄ (F. 260^o), Bldg. aus Oxyacanthin, Eigg. I 388.
- C₃₆H₃₆O₂N₄ (s. *Koproporphyrin* I).
- Koproporphyrin 3 II 3579.
- C₃₆H₃₆O₂N₂ s. *Dithebainon*.
- C₃₆H₄₀₍₄₂₎O₂N₄ Dimethylhämatorporphyrin. — Dimethylester (Tetramethylhämatorporphyrin), Absorpt.-Spektr. (Pulver u. Lsg.-Spektr.), Mol.-Verbb. mit Ni-

trophenolen I 693; Red. d. Fe-Salzes mit H.J.-Eg. I 2898.

- C₃₆H₄₄O₂N₂ Bis-8,8'-demethoxydihydrosinomenin (Zers. bei 305^o), Darst., Eigg. II 1704; (Rkk., Derivv.) I 1312; Bromier. I 3560.

Tetrahydro- α -dithebainon II 1085.

Tetrahydro- β -dithebainon (F. d. Methylalkoholats 266^o) II 1085.

- C₃₆H₄₄O₂N₂ Pseudomorphin-Dimethylhydroxyd, Darst., Acetolyse d. bas. Jodids (F. 294^o Zers.) II 1084.

C₃₆H₄₈O₂N₂ Phenol (F) C₃₆H₄₈O₂N₂, Bldg. aus Sinomenin, Jodmethylat II 1704.

C₃₆H₄₀ON₂ *N*-Phenylstearyl-*p*-aminoazobenzol (F. 82—82.5^o) I 1295.

C₃₆H₄₀ON₂ Hippursäureergosterylester (F. 166 bis 167^o), Darst., Eigg., antirachit. Aktivier. II 1377.

C₃₆H₅₁O₂N₂ Tri-[1-phenylhexanol-(5)]-amin, Darst., Hydrochlorid (F. 78^o) II 2127.

C₃₆H₅₃O₂N₂ Hippursäurecholesterylester (F. 153 bis 154^o), Darst., Verss. zur antirachit. Aktivier. II 1377.

C₃₆H₅₇O₁₅P Tri-[diacetonglucose-3]-phosphorsäureester II 2635.

C₃₆H₅₈O₂N₂ Verb. C₃₆H₅₈O₂N₂ (F. 213^o), Bldg. aus 2,4-Dimethyl-3-äthylpyrrol-5-carbonsäureazid u. Cholesterin II 2133.

C₃₆H₅₉O₂N₂ Cyclaminretinsemicarbazon II 1706.

C₃₆H₆₀O₂N₁₀ s. *Sturin*.

— 36 IV —

C₃₆H₂₅O₁₁N₃S₃ s. *Chlorazol Tief-Helio BK*.

C₃₆H₃₄O₂ClAs₃ Tridiphenylarsinsäurechlorid (F. 121^o) I 2399.

C₃₆H₃₈O₂N₂Se Selenomethylmalondi-*m*-toluidid (F. 221^o) II 1213.

Selenomethylmalondi-*p*-toluidid (F. 224 bis 225^o) II 1213.

C₃₆H₄₂O₂N₂Br₂ 1,1'-Dibrombis-8,8'-demethoxydihydrosinomenin (F. 227^o) I 3560.

C₃₇-Gruppe.

— 37 I —

C₃₇H₂₆ 9,9-Di-[3'-biphenyl]-fluoren (F. 190 bis 193^o) II 2649.

— 37 II —

C₃₇H₂₆O₁₁ Di-[methyl-oxy-carboxy-phenyl]-fluoresceinylmethan, Darst., Eigg., färber. Verb. I 64.

C₃₇H₂₈O 2,3,3'-Triphenyltriphenylcarbinol II 2649.

C₃₇H₃₄O₁₀ 1,2-Isopropyliden-3,4,5,6-tetra-benzoyl-*d*-mannit (F. 123^o) I 510.

C₃₇H₄₄O₈ Verb. C₃₇H₄₄O₈, Bldg. aus d. Benzoylchinon C₃₇H₄₄O₈ aus Tribenzoylchinovasäure, Eigg. I 3443.

C₃₇H₄₄O₈ Benzoylchinon C₃₇H₄₄O₈ (F. 285 bis 286^o Zers.), Bldg. aus Tribenzoylchinovasäure, Eigg., Rkk. I 3443.

C₃₇H₄₆O₈ Verb. C₃₇H₄₆O₈ (F. d. Alkoholats 189 bis 190^o), Bldg. aus d. Benzoylchinon C₃₇H₄₄O₈ aus Tribenzoylchinovasäure, Eigg., Verseif. I 3443.

C₃₇H₅₀O₈ Benzoylchinovasäure, Dimethylester (F. 235—236^o) I 3443.

- C₃₇H₃₅O₃ Agnosterylbenzoat (F. 203°) II 2656.
Dehydro- α -amyrinbenzoat (F. 171 bis 172°) II 3776.
C₃₇H₃₄O₃ Lanosterylbenzoat (F. 191.5°) II 2656.
 α -Amyrinbenzoat, Dehydrier. mit S II 3776.
 β -Amyrinbenzoat, Dehydrier. mit S II 3776.
C₃₇H₃₄O₅ Dimethylcyclamiretin (F. 126 bis 129°) I 1798.
C₃₇H₇₀O₆ s. *Acetodipalmitin*.
C₃₇H₇₂O₅ s. *Dimargarin*.

— 87 III —

- C₃₇H₂₁O₄N I'-Anthrachinonyl-6-amino-Bz-1-phenoxybenzanthron, Darst., Eigg., Verwend. für Farbstoffe II 995*.
C₃₇H₃₁ON₃ s. *Anilinblau*.
C₃₇H₃₁OP Methyltribiphenylphosphoniumhydroxyd II 1983.
C₃₇H₃₁OAS Methyltribiphenylarsoniumhydroxyd I 2088.
C₃₇H₃₂O₂N₂ Di-[dimethylamino-phenyl]-fluoresceinmethan (F. 70—72°), Darst., Eigg., färber. Verh. I 63.
C₃₇H₃₆ON₂ s. *Menisarin*.
C₃₇H₃₈ON₂ Dibenzylidiäthyldiaminotriphenylcarbinol, Verwend. v. Derivv. zur Konservierung v. Erbsen II 834*.
C₃₇H₃₈O₁₀N₄ s. *Konchoporphyrin*.
C₃₇H₃₉O₃N₃ s. *Allocyanin*.
C₃₇H₄₀O₄N₂ s. *Oxyacanthin*.
C₃₇H₄₀ON₂ s. *Hydromenisarin*.
C₃₇H₄₆O₂₀S₂ 6.6'-p-Toluolsulfo-2.3.4.2'.3'.pentacetyl- β -methylcellubiosid (F. 160 bis 162°) I 3772.
C₃₇H₄₈O₈S Benzoat C₃₇H₄₈O₈S (F. 224—225°), Bldg. aus β -Amyrinbenzoat u. S, Eigg., Rkk. II 3776.
C₃₇H₅₀O₂N₂ p-[Diphenyl-amino]-phenylethylurethan (F. 78—78.5°) II 1969.
C₃₇H₅₇O₆N₂ s. *Purapuridin*.

— 87 IV —

- C₃₇H₂₅O₂NS Propylaminobenzanthronylsulfid I 1227*.
C₃₇H₃₆O₂N₂S₂ s. *Patentblau A*.
C₃₇H₃₈O₂N₂S₂ s. *Guineagrün B*.
C₃₇H₃₈O₁₀N₂S₂ s. *Lichtgrün SF*.

C₃₈-Gruppe.

— 38 I —

- C₃₈H₂₄ Dispiro-9.9'-difluoren-9'''.9'''-[9.10-dihydroanthracen] (F. 471—474°, korr.) II 2650.
C₃₈H₂₆ Diphenyldibiphenyläthan (F. 256°), Bldg., Eigg., Peroxyd II 736; Einw. v. Mg + MgBr₂ II 1982.
Spiro-9-fluoren-9'-[10.10-diphenyl-9.10-dihydroanthracen] (F. 363—364°, korr.) II 2650.
C₃₈H₂₈ 5-Benzhydryl-9.9-diphenylfluoren (F. 219—220°) II 392.
9.9.10.10-Tetraphenyldihydroanthracen (F. 157—158°) II 1068.
C₃₈H₃₀ s. *Hexaphenyläthan*.
Diphenyldibiphenyläthan (F. 245°) II 735.

diastereomer. Diphenyldibiphenyläthan (F. 202°) II 735.

- p-Benzhydryltetraphenylmethan (F. 228°, korr.) II 736.
o.o'-Dibenzhydryldiphenyl, Br-Anlager. II 391.
C₃₈H₃₄ Tetracyclohexyldiphenyläthan II 2648.
Kohlenwasserstoff C₃₈H₃₄ (F. 209—211°), Bldg. aus Dicyclohexylphenylchlor-methan bzw. Tetracyclohexyldiphenyläthan, Eigg. II 2648.
C₃₈H₃₈ *symm.* Dicyclohexyltetra-(*tert.*-butyl-äthyl)-äthan (F. 149—150°) II 3389.

— 38 II —

- C₃₈H₂₄O₂ Dispiro-9.9'-dixanthren-9'''.9'''-[9.10-dihydroanthracen] (F. 487—490°, korr.) II 2650.
C₃₈H₂₆O Spiro-9-xanthren-9'-[10.10-diphenyl-9.10-dihydroanthracen] (F. 377 bis 380°, korr.) II 2650.
C₃₈H₂₈O₂ Phenylbiphenylenmethylperoxyd (F. 197°) II 736, 1982.
C₃₈H₂₈O₂ Di-[p-benzoylphenoxy-phenyl]-oxyd (F. 205—206°) I 1933.
C₃₈H₂₇Br 5-[Diphenyl-brom-methyl]-9.9-diphenylfluoren (F. 246—247° Zers.) II 392.
C₃₈H₂₈O 5-[Diphenyl-methylol]-9.9-diphenylfluoren (F. 256°) II 392.
9-[2'-Biphenyl]-10.10-diphenyl-9.10-dihydro-9-anthranol (F. 231—234° Zers.) II 2650.
C₃₈H₂₈O₂ 9.10-Di-[2'-biphenyl]-anthrachinon (F. 353—355° Zers., korr.) II 2650.
9-[2'-Phenoxy-phenyl]-10.10-diphenyl-9.10-dihydro-9-anthranol (F. 276 bis 278°, korr.) II 2650.
C₃₈H₂₈O₄ 9.10-Di-[2'-phenoxy-phenyl]-anthrachinon (F. 351—353° Zers., korr.) II 2650.
C₃₈H₂₈Br₂ o.o'-Di-[α -brom-benzhydryl]-diphenyl (F. 192—194° Zers.) II 392.
C₃₈H₃₀O o'-Benzhydryldiphenyl-o'-diphenylmethylol (F. 242—243°) II 392.
C₃₈H₃₀O₂ Pinakon d. Phenylbiphenylketons (F. 212°) II 3554.
C₃₈H₃₀O₈ Phenolpyromelliteintetramethyläther II 2776.
C₃₈H₃₄O₂ Dicyclohexylphenylmethylperoxyd (F. 186—188°) II 2648.
C₃₈H₃₈O₄ Phenyldihydronocarpussäure II 307*.
C₃₈H₄₁O₂ Cholesterinundecylensäureester (F. 79—83.5°) II 745.
C₃₈H₄₆O₁₇ s. *Pikrocarcin*.
C₃₈H₇₂O₂ s. *Oleomargarin*.

— 38 III —

- C₃₈H₁₈O₂N₆ N²-Phenyltriazolanalogon d. Violanthrons I 1473.
N²-Phenyltriazolanalogon d. Isoviolanthrons I 1473.
C₃₈H₁₉O₃N₃ 16-[Benzoyl-amino]-benzanthronpyrazolanthron II 3654*.
C₃₈H₂₀O₃N₄ 2-[N-Benzoyl-4'-aminopyrazolanthronyl]-Bz-1-nitrobenzanthron, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 821*.
C₃₈H₂₁O₂N₂ 16-[Benzyl-amino]-benzanthronpyrazolanthron II 3655*.

C₃₈H₂₂O₄N₂ 1-[2'-Benzanthronyl-amino]-4-[benzoyl-amino]-anthrachinon, Verwend. für Farbstoffe II 3649*.

1-[Bz-1'-Benzanthronyl-amino]-5-[benzoyl-amino]-anthrachinon, Darst., Verwend. für Farbstoffe II 2837*.

C₃₈H₂₄O₆N₂ Di-[*m*-methoxy-benzoyl]-diamino-anthanthron II 992*, 2967*.

C₃₈H₂₈Cl₂S 4,4'-Di-[chlor-diphenyl-methyl]-diphenylsulfid (F. 162—163° bzw. 175°) I 1932.

C₃₈H₂₈Cl₂Se 4,4'-Di-[chlor-diphenyl-methyl]-diphenylselenid (F. 152° Zers.) I 1932.

C₃₈H₂₉O₃P Tribiphenylphosphobetain (F. 109 bis 110°) II 1983.

C₃₈H₃₁O₃N *ω,ω'*-Bis-[α -phenacyl-benzyl]-benzylecyanid (F. 264.5—265.5°) II 725.

C₃₈H₃₁O₃P [Carboxy-methyl]-tribiphenylphosphoniumhydroxyd, Chloridäthylester (F. 164—165°) II 1983.

C₃₈H₃₂O₃As₂ *symm.* Di-*p*-anisyl-di-*p'*-diphenylarsyloxyd I 664.

C₃₈H₃₂O₄N₄ Diminoäther aus *p*-Aminomethylacetanilid u. Diphenacylfumarsäuredilacton I 2413.

C₃₈H₃₈O₉S₂ Tetrabenzoylglucosediatylmercapthal (F. 166°) II 903.

C₃₈H₃₈O₁₂N₄ 1.3.5.8-Tetramethyl-2.4-dimethylmalonsäure-6.7-dipropionsäureporphin II 3579.

C₃₈H₄₂O₆N₂ Methylätheroxyacanthin, Abbau I 388.

C₃₈H₄₃ON₃ s. *Nachtblau*.

C₃₈H₄₄O₄N₂ s. *Dauricin*.

C₃₈H₄₄O₄N₂ s. *Disinomin*.

C₃₈H₄₆O₂₁S₂ Hexaacetylrehalose-6.6'-di-*p*-toluolsulfonsäureester (F. 170—172°) I 3771.

C₃₈H₄₆O₄N₂ α -Dithebainon-Dimethylhydroxyd, Dijodid (F. 274° Zers.) II 1085.

β -Dithebainon-Dimethylhydroxyd, Dijodid (F. 274° Zers.) II 1085.

C₃₈H₅₀O₁₀N₄ s. *Gambufotozin*.

C₃₈H₆₂O₂N₂ Stearinorhodamin I 65.

— 38 IV —

C₃₈H₂₃O₄NS 1'-Anthrachinonylamino-Bz-1-benzanthronyl-*p*-tolylthioäther (α -Anthrachinonylamino-Bz-1-benzanthronyl-*p*-kresylthioäther) (F. ca. 330°), Darst., Eigg. I 1227* (Verwend. für Farbstoffe) II 144*.

C₃₈H₃₄O₄N₂S s. *Säurerosamin A*.

C₃₉-Gruppe.

— 39 I —

C₃₉H₂₈ 9-Benzhydryliden-10.10-diphenyl-9.10-dihydroanthracen, Rkk. I 3679.

C₃₉H₃₀ 9-Benzhydryl-10.10-diphenyl-9.10-dihydroanthracen (F. 276°) I 3679.

— 39 II —

C₃₉H₃₀O Hexaphenylacetone, Erkenn. d. — v. Schlenk u. Bergmann v. F. 180 bis 181° als *p*-[Triphenyl-acetyl]-triphenylmethan II 724.
p-[Triphenyl-acetyl]-triphenylmethan (F. 180—181°), Synth., Eigg., F., Rk. mit Triphenylmethyl-Na, Erkenn. d. Hexa-

phenylacetons v. Schlenk u. Bergmann als — II 724.

Hexaphenylacetone oder *p*-[Triphenyl-acetyl]-triphenylmethan, Strukt. u. spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin I 683.

C₃₉H₄₄O₂ 1-Methyl-4-[oxy-diphenyl-methyl]-6-[α -methyl- γ , γ -diphenyl- γ -oxybutyl]-bicyclo-[0.3.3]-octan II 3043.

C₃₉H₅₂O₇ Verb. C₃₉H₅₂O₇ (F. 242—243°), Bldg. aus Benzoylchinovasäuredimethylester, Eigg. I 3443.

isomere Verb. C₃₉H₅₂O₇ (F. 298—299°), Bldg. aus Benzoylchinovasäuredimethylester, Eigg. I 3443.

C₃₉H₇₄O₆ s. *Trilaurin*.

C₃₉H₇₆O₅ s. *Distearin*.

— 39 III —

C₃₉H₃₂O₄N₂ Tribenzoyl-*L*-tyrosyl-*L*-tyrosin II 3785.

C₃₉H₃₃OP Allyltriphenylphosphoniumhydroxyd, Bromid (F. 195—196°) II 1983.

C₃₉H₄₆O₄N₄ *N,N'*-Dipyruvylmethylen-5.5'-disalicylsäurediamid-di-[*p*-äthylamino-benzyl]-äther I 1653*.

C₃₉H₄₆O₄N₂ Äthylätheroxyacanthin, Abbau I 388.

C₃₉H₄₉O₄N₃ α -Pyrogallittri-(—)-menthylurethan (F. 213°) II 3550.

γ -Pyrogallittri-(—)-menthylurethan (F. 208°) II 3550.

— 39 IV —

C₃₉H₅₁O₂₂N₁₅P₄ s. *Nucleinsäuren-Thymusnucleinsäure* [Thymonucleinsäure].

C₄₀-Gruppe.

— 40 I —

C₄₀H₃₀ Hexaphenyl-2-butin, spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin, Strukt. I 683.

1.4-Dibiphenylen-2.3-diphenylbutan I 3042.

C₄₀H₃₆ s. *Carotin*; *Lycopin*.

— 40 II —

C₄₀H₂₆O₂ 9.9'-Dibenzoyldifluorenyl-9.9' (F. 199°) I 3782.

C₄₀H₂₈As₂ Tetra- α -naphthyl-diarsyl (F. 249 bis 252°) I 2397.

C₄₀H₂₈Na₂ 1.4-Dibiphenylen-2.3-diphenyl-1.4-dinatriumbutan, Bldg.-Mechanism. I 3041.

C₄₀H₃₀O₂ Di-[*p*-methoxy-phenyl]-dibiphenyläthan (F. 229°, korr.) II 736.

α , α , β , β -Tetraphenyl- α , β -dibenzoyläthan (F. 148—151°, Bldg. I 3781; Darst., Eigg., Radikaldissoziat. II 1862.

C₄₀H₃₀O₄ [*p*-Methoxy-phenyl]-biphenylenmethylperoxyd (F. 192°) II 736.

C₄₀H₃₄O₂ 1.2-Di-*p*-tolyl-1.2-di-*p*-biphenylglykol (F. 175—176°) II 2779.

Glykolbistriphenylmethylläther, spektrochem. Verh. in α -Methylnaphthalin I 683.

Bis-[triphenylcarbinyl]-acetal (F. 93°) II 1687.

C₄₀H₄₂O₁₁ s. *Lignin*.C₄₀H₄₂O₂₂ 1.4-Dioxy-2-[heptaacetyl-cellobio-
sido]-anthrachinon (F. 267°) I 67.C₄₀H₅₄O₂ Xanthylcholesterin (F. 141.5 bis
142°) I 2257.C₄₀H₅₄O₂₈ *saurer* Bernsteinsäureäthylenester
(C₄₀H₅₄O₂₈) (F. 73°) I 2387.C₄₀H₅₆O₂ s. *Lutein*; *Xanthophyll*; *Zeaxanthin*.C₄₀H₅₆O₃ s. *Abietinsäure-Anhydrid*.C₄₀H₇₀O₂ Perhydroxanthophyll, Best. d. akt.
H II 1705.Perhydrozeaxanthin, Darst., Eigg. II 744,
933; Best. d. akt. H II 1705.

— 40 III —

C₄₀H₂₂O₂Br₂ Bis-[2.7-dibrom-9-benzoyl-9-fluo-
renyl] (F. 263°) I 3782.C₄₀H₂₄O₂N₄ 4.4'-Dianilidoindanthron, Darst.,
Verwend. für Farbstoffe I 2803*.S.8'-Dianilidoindanthron, Verwend. für
Farbstoffe I 2803*.C₄₀H₂₆O₂N₂ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-
α-naphthyl-diiminoäther I 2412.Diphenacylfumarsäuredilacton-di-β-
naphthyl-diiminoäther I 2412.C₄₀H₂₆O₂As₂ Tetra-α-naphthylarsyloxyd (F.
250–251°) I 664.C₄₀H₂₆O₂N₃ Fluoresceinalrosanilin, Darst.,
Eigg., färber. Verh. I 63.C₄₀H₂₆(³⁸)O₁₄N₄ s. *Isouroporphyrin*; *Uropor-
phyrin*.C₄₀H₄₀O₂N₄ Diphenacylfumarsäuredilacton-di-
[p-diäthylamino-phenyl]-diiminoäther
I 2412.C₄₀H₄₆O₂N₄ s. *Yohimboasäure-Anhydrid*.C₄₀H₄₆O₂N₂ Methylätheroxyacanthinmethin
(F. 152°) I 388.C₄₀H₄₆(⁴⁸)O₂N₂ Menisarinmethyläther-Bisme-
thylhydroxyd, Dijodid (Zers. bei 252
bis 253°) II 2389.C₄₀H₅₄O₂Br₂ Xanthylcholesterindibromid (F.
103°) I 2257.C₄₀H₄₂O₁₁N₄ s. *Bufotoxin*.C₄₀H₂₆O₂Si Orthokieselsäureester d. cis-α-De-
kalols v. F. 93° (F. 116–118°) I 1130.
Orthokieselsäureester d. trans-α-Dekalols
v. F. 63° (F. 105°) I 1130.Orthokieselsäureester d. trans-β-Dekalols
v. F. 105° (F. 124–125°) I 1130.Orthokieselsäureester d. cis-β-Dekalols
v. F. 105° (F. 97–98°) I 1130.C₄₀H₇₆O₂Si Orthokieselsäureester d. l-Menthols
(F. 102–103°) I 1130.

— 40 IV —

C₄₀H₂₂O₂N₄Cl₂ Dichlor-4.4'-dianilidoindan-
thron I 2803*.C₄₀H₂₂O₂N₄Br₂ Dibrom-4.4'-dianilidoindan-
thron I 2803*.C₄₀H₂₄O₂N₄S₆ Bis-[α-oxo-dihydro-β-indolyli-
den]-tris-[α-dithienyl] II 3560.C₄₀H₂₈O₂N₄S₆ Verb. C₄₀H₂₈O₂N₄S₆, Darst. aus
Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u.
Benzidin, Farbton I 3178.C₄₀H₂₈O₂N₄S₆ Verb. C₄₀H₂₈O₂N₄S₆, Darst. aus
Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u.
Chrysoidin, Farbton I 3178.

— 40 V —

C₄₀H₂₂O₂N₄Br₂S₆ Bis-[α-oxo-dihydro-β-(brom-
indolylden)]-tris-[α-dithienyl] II 3560.C₄₁-Gruppe.

— 41 II —

C₄₁H₃₂O₁₁ Pentabenzoyl-*al*-glucose II 903.C₄₁H₃₂O₃₆ Pentagalloylglucose, Vork. im
Sumachgerbstoff I 1419.C₄₁H₃₄O₂₇ s. *Chebulinsäure*.C₄₁H₃₆O₃ Glycerin-α.α'-bis-(triphenyl-methyl)-
äther, spektrochem. Verh. in α-Methyl-
naphthalin I 683.C₄₁H₃₆O₁₃ s. *Digitoxin*.C₄₁H₃₂O₃ Ergostadienatriolbenzoat (F. 225°) II
1863.C₄₁H₃₈O₂ Xanthophyllmethyläther (F. 150°)
II 3297.C₄₁H₄₀O₁₆ Tetraacetylgergosteryl-*d*-glucosid (F.
167°), Darst., Eigg., antirachit. Akti-
vier. II 1377.C₄₁H₄₀O₃₆ s. *Pektinsäure*.C₄₁H₄₄O₁₄ s. *Digitoxin*; *Gloxin*.C₄₁H₄₀O₁₇ s. *Lanadigin* [*Lanata-Glykosid I*].C₄₁H₄₈O₁₇ Dihydrolanadigin (F. ca. 245° Zers.)
II 3160.C₄₁H₇₀O₁₇ Tetrahydrolanadigin (F. ca. 245°
Zers.) II 3160.

— 41 III —

C₄₁H₃₆(³⁸)O₁₄N₂ Tetracarbonsäure C₄₁H₃₈(³⁸)
O₁₄N₂, Bldg. d. Tetraäthylesters (Zers.
bei 91°) aus Menisarin u. Chlor-
ameisensäureester II 2389.C₄₁H₄₈O₆N₂ Äthylätheroxyacanthinmethin (F.
126°) I 388.C₄₁H₅₀O₂N₂ Ergostadienrioldi-*p*-nitrobenzoat
(F. 213° Zers.) II 1863.C₄₁H₅₁O₂N Ergostadienatriolbenzoat-*p*-nitro-
benzoat (F. 215°) II 1863.C₄₁H₇₀O₆N α-Leucyl-α'.β'-dipalmitylglycerin (F.
216°) I 34.

— 41 IV —

C₄₁H₄₅O₆N₃S₂ s. *Säureviolett* [Coomassie Violett
R, Säureviolett 4 B].C₄₁H₄₇O₂N₃S₂ s. *Formylviolett S 4 B*.C₄₁H₇₆O₂NP Linolenostearo-β-cephalin, Isolier.
aus d. Sojabohne, Rkk. II 2390.C₄₁H₇₈O₂NP Linoleostearo-β-cephalin, Isolier.
aus d. Sojabohne, Rkk. II 2390.C₄₁H₈₂O₂NP s. *Cephalin*.

— 41 V —

C₄₁H₇₆O₂NBr₂P [Hexabrom-stearoyl]-stearoyl-
β-cephalin II 2390.C₄₁H₇₈O₂NBr₂P [Tetrabrom-stearoyl]-stearoyl-
β-cephalin II 2390.C₄₂-Gruppe.

— 42 I —

C₄₂H₃₂ (s. *Rubren*).Kohlenwasserstoffe C₄₂H₃₂ (gelber u. sog.
brauner Körper) (F. 249°), Bldg. bei d.
Darst. v. Rubren I 2733.C₄₂H₃₀ Kohlenwasserstoffe C₄₂H₃₀ (gelber u.
sog. brauner Körper) (F. 249°), Bldg.
bei d. Darst. v. Rubren I 2733.

— 42 II —

C₄₂H₂₂O₄ Diphenoxyallo-m-s-naphthodian-

thron, Darst., Verwend. für Farbstoffe
II 1289*.
Diphenoxypyranthron, Verwend. für
Farbstoffe II 3652*.

C₄₂H₃₆O₄ s. *Anthrachinhydron*.

C₄₂H₃₆O s. *Metrubren*.

C₄₂H₃₆O₂ Oxyrubren, Isomerisier., Konst. II

1983.

Isooxyrubren (F. 167—168°) II 1983.

C₄₂H₃₀O₄ *symm.* Diphenyltetrabenzoyläthan (?)

(F. 203°) I 3781.

α,α'-Dibiphenylen-β,β'-diphenyladipin-
säure (F. 250° Zers.) I 3042.

C₄₂H₃₂N₂ γ,γ'-Diphenyl-α-hydrindonazin (F.
261—262°) I 830.

C₄₂H₃₄O₂ 1.4-Dibiphenylen-2.3-di-*p*-anisyl-
butan I 3040.

C₄₂H₃₆O₄ Phenolpyromelliteintetraäthyläther
II 2776.

C₄₂H₄₄O₂ 1.4-Bis-[tetracetyl-glucosido]-an-
thrachinon (F. 254°) I 67.

1.5-Bis-[tetracetyl-glucosido]-antra-
chinon (F. 167°) I 67.

2.6-Bis-[tetracetyl-glucosido]-antra-
chinon (F. 252°) I 67.

2.7-Bis-[tetracetyl-glucosido]-antra-
chinon (F. 244°) I 67.

Alizarinooctacetylmaltosid (F. 185°) II
2763.

C₄₂H₄₄O₂ 1-Oxy-2.6-bis-[tetracetyl-glucosido]-
anthrachinon (F. 258°) I 67.

1-Oxy-2.7-bis-[tetracetyl-glucosido]-an-
thrachinon (F. 260°) I 67.

C₄₂H₄₄O₄ 1.5-Dioxy-2.6-bis-[tetracetyl-gluco-
sido]-anthrachinon (F. 275°) I 67.

1.8-Dioxy-2.7-bis-[tetracetyl-glucosido]-
anthrachinon (F. 297°) I 67.

C₄₂H₄₆O₁₈ (?) (s. *Lanata-Glykosid IV*).

Isomeres d. *Lanata-Glykosids IV* (F.
278°) II 3161.

— 42 III —

C₄₂H₂₀O₄N₄ 2'.6'-Anthrachinonyl-bis-*N*-pyra-
zolanthron, Darst., Verwend. für Farb-
stoffe II 3341*.

C₄₂H₂₂O₂N₂ *N,N'*-Dibenzoylindanthren II
2899.

C₄₂H₂₄O₂N₂ Dinaphthylendioxyd-3.3'-dicar-
bonsäure-di-α-naphthalid (F. 415 bis
416°) II 3337*.

Dinaphthylendioxyd-3.3'-dicarbonsäure-
di-β-naphthalid (F. 375—376°) II
3337*.

C₄₂H₂₄O₂N₄ 4.4'-Dibenzoylamino-1.1'-azoan-
thrachinon II 1775*.

C₄₂H₂₈O₂N₂ *symm.* [2.2'-Dioxydianthrachino-
nyl-(1.1'-)]-diphenyläthylendiamin I
3190.

C₄₂H₃₀O₄N₄ [Diphenyl-(phenyl-furodiazyl)-methyl]-
peroxyd, Darst., Eigg., Rkk. I
3787; Einw. v. H₂SO₄ II 742.

C₄₂H₃₀O₂N₂ 3.5-Di-*p*-toluidino-2.6-bis-[phthal-
imido]-chinon-1-monophenylhydrazon
I 207.

C₄₂H₃₀O₂N₂ 3.5-Dianisidino-2.6-bis-[phthal-
imido]-chinon-1-monophenylhydrazon
I 207.

C₄₂H₃₂O₂N₂ 1.4-Dibiphenylen-2.3-dianisyl-
1.4-dinatriumbutan I 3040.

C₄₂H₃₂N₂S₂ Dithioanilid d. 1.1.4.4-Tetraphenyl-2-butan-1.4-dicarbonsäure (F. 204°)
II 3149.

C₄₂H₄₈O₁₀N₄ Porphyrin C₄₂H₄₈O₁₀N₄ Isolier.
aus d. Harn, Formulier. II 3575.

C₄₂H₄₈O₁₁N₄ s. *Marinobufotozin*.

C₄₂H₄₈O₂N₂ Anhydrocerebrin (F. 118—119°) II
410.

C₄₂H₄₈O₂N₂ s. *Cerebrin [Phrenosin]*.

— 42 IV —

C₄₂H₁₇O₆N₃Cl₄ *Bz-2-Bz-4-Bz-2'-Bz-4'-Tetra-*
chlordianthrachinonacridonylamin,
Darst., Verwend. für Farbstoffe II 314*.

C₄₂H₂₈O₁₂N₂S₂ Farbstoff C₄₂H₂₈O₁₂N₂S₂, Darst.
aus Azobenzaldehydsulfonsäure u. Sal-
icylsäure, Eigg. II 240.

C₄₂H₃₀O₂N₂Cl₄ Benzoyldiphenylchloracet-
hydrazidperoxyd (F. 167—168° Zers.),
Darst., Eigg., Rkk. I 3787; Einw. v.
H₂SO₄ II 742.

C₄₂H₃₀O₂N₂S₂ [Diphenyl-(phenyl-thiodiazyl)-
methyl]-peroxyd, Einw. v. H₂SO₄ II
742.

C₄₂H₃₀O₁₈N₂S₂ Leukoverb. C₄₂H₃₀O₁₈N₂S₂,
Darst. aus Azobenzaldehydsulfonsäure
u. Salicylsäure, Eigg. II 240.

C₄₃-Gruppe.

— 43 II —

C₄₃H₃₈O₁₂ Pentabenzoylglucosehalbacetal II
903.

C₄₃H₄₆O₂₂ 1.3-Di-[tetracetyl-β-glucosidoxy]-2-
methylanthrachinon (F. 248°) II 3778.

C₄₃H₆₂O₂₄ s. *α-Crocin*.

C₄₃H₇₆O₂ Cholesterylpalmitat, Einfl. auf d.
Cholesterinstoffwechsel I 1492.

C₄₃H₈₂O₆ s. *Lavrodimyristin*.

— 43 III —

C₄₃H₂₂O₂N₈ 5.4'-Di-[benzoyl-amino]-8-meth-
oxy-1.1'-anthrimidocarbazol, Verseif.
I 899*.

C₄₃H₂₈OP Benzyltribiphenylphosphoniumhy-
droxyd, Bromid (F. 277°) II 1983.

C₄₃H₆₄O₁₂N₄ s. *Cinobufotozin*.

— 43 IV —

C₄₃H₃₆ON₄S₂ Tetrakis-[2-phenyl-thiazolyl-(4)]-
N,N'-diisopropylharnstoff (F. 182 bis
183°) II 3766.

C₄₃H₆₁O₂₄N₅P₄ s. *Nucleinsäuren-Thymonucleinsäure [Thymonucleinsäure]*.

C₄₄-Gruppe.

— 44 I —

C₄₄H₃₂ Dimethylrubren (F. 315°) I 1787.

C₄₄H₄₆ Tetratetrakontandien (?) (F. 60—62°)
I 2541.

— 44 II —

C₄₄H₃₂O₆ Dibenzoyl-*Bz-Bz'*-dioxyppyranthron
II 3651*.

C₄₄H₂₆O₄ Dibenzyläther d. *Bz-Bz'*-Dioxy-
pyranthrons II 3651*.

C₄₄H₂₆O₆ Digujacaläther d. Pyranthrons,
Verwend. für Farbstoffe II 3652*.

C₄₄H₃₂O₂ Dimethylrubrenperoxyd I 1787.

C₄₀H₄₀O₂ *cis*-Resorcit-bis-triphenylmethyl-

äther (F. 144°) I 1297.

trans-Resorcit-bis-triphenylmethyläther
(F. 199°) I 1296.

C₄₀H₅₆O₄ Dibenzoylbrein (F. 209—210°) I 236.

C₄₁H₆₀O₁ Xanthophylldiacetat (F. 170°) II
1705.

C₄₄H₆₄O₁₉ s. *Glycyrrhizinsäure*.

C₄₄H₇₀O₂₈ s. *Crocin*.

C₄₄H₇₂O₈ s. *Sasanquaensapogenin*.

C₄₄H₇₂O₁₇ s. *Parillin*.

C₄₄H₇₆O₂₆ s. *Sarsasaponin*.

C₄₄H₈₂O₄ Perhydroxanthophylldiacetat II 1705.

C₄₄H₈₆O (?) Äther C₄₄H₈₆O (?) (F. 60—62°),
Bldg. aus Brassidinbromid I 2541.

— 44 III —

C₄₄H₈₀O₂N₆ Diiminoäther aus *p*-Aminoazo-
benzol u. Diphenacylfumarsäuredilac-
ton I 2413.

C₄₄H₈₀O₄N₂ Phthalsäure-*p*-oxy-bis-azobenzol-
ester (F. 257°) I 45.

Isophthalsäure-*p*-oxy-bis-azobenzolester
I 45.

Terephthalsäure-*p*-oxy-bis-azobenzol-
ester I 45.

C₄₄H₈₂O₂N₄ Diiminoäther aus Benzidin u. Di-
phenacylfumarsäuredilacton I 2412.

Diphenacylfumarsäuredilacton-di-*[p*-phe-
nylamino-phenyl]-diiminoäther I 2412.

C₄₄H₈₆O₄N₂ Dibenzoylbelindianilid (F. 176°)
I 396.

C₄₄H₈₆O₁₆S₂ Lignodithioglykolsäure II 2771.

— 44 IV —

C₄₄H₄₄O₁₀N₆S₂ 5-*p*-Toluolsulfo-3,6-anhydro- α -
d-glucufuranosesemiphenylosazon (F.
165°) II 1522.

C₄₄H₈₆O₈NP s. *Lecithin*.

— 44 V —

C₄₄H₅₄O₄N₄ClFe Mesohämindiisoamylester II
3037.

C₄₅-Gruppe.

— 45 II —

C₄₅H₄₆O₁₆ s. *Lignin*.

C₄₅H₇₄O₂ Cholesterinlinolenat II 745.

C₄₅H₇₆O₂ Cholesterinlinolat (F. 41—42°) II
745.

C₄₅H₇₆O₂ Cholesterinölsäureester, Farbrk. II
2005.

Cholesterinelaidinat (F. 58—65,5°) II 745.

Cholesterinpetroselinat II 745.

C₄₅H₈₈O₈ s. *Stearodilaurin*; *Trimyristin*.

— 45 III —

C₄₅H₂₁O₄N₃ 16-[Anthrachinonyl-amino]-benz-
anthronpyrazolanthron II 3655*.

C₄₅H₄₆O₂N₆ Harnstoffderiv. d. *m''*-Aminoben-
zoylamids d. *m'*-Aminobenzoylamids
d. *o*-Phenetidins I 2552.

C₄₅H₄₂O₁₀S₂ Pentabenzoylglucosediäthylmer-
captal (F. 97—98°) II 903.

C₄₆-Gruppe.

— 46 I —

C₄₆H₅₀ Di- α -naphthylidibiphenylenäthan II
736.

— 46 II —

C₄₆H₃₀O₂ 9- α -Naphthylfluorenylperoxyd (F.
185—186°) II 736.

C₄₆H₆₄O₁ Xanthophylldipropionat (F. 138°)
II 3296.

C₄₆H₇₀O₂₀ s. *Xysmalobin*.

— 46 III —

C₄₆H₂₆O₄S Bisphenoxy-*Bz*-1-*Bz*-1'-benzan-
thronylsulfid, Darst., Eigg. I 1227*;
(Verwend. für Farbstoffe) II 144*.

C₄₆H₃₆O₂N₄ Diiminoäther aus *p,p'*-Diamino-
diphenylmethan u. Diphenacylfumar-
säuredilacton I 2412.

— 46 IV —

C₄₆H₂₈O₄N₄S₂ Diiminoäther aus 6-Amino-2-
phenylbenzthiazol u. Diphenacyl-
fumarsäuredilacton I 2413.

C₄₆H₂₈O₆N₂S₂ Dibenzolsulfamino-*Bz*-1-*Bz*-1'-
dibenzanthronyl, Darst. (Verseif.)
II 3340* (Verwend. für Farbstoffe)
I 2171*.

Dibenzolsulfamino-2,2'-dibenzanthronyl,
Darst. (Verseif.) II 3340* (Verwend.
für Farbstoffe) I 2171*.

C₄₆H₂₈O₆N₂S₂ 6,6'-Dibenzolsulfamino-*Bz*-1-
Bz-1'-dibenzanthronylsulfid, Darst.,
Verwend. für Farbstoffe I 2171*.

C₄₆H₃₂O₂N₄S Thiobismalondi- α -naphthylamid
(F. 132°) II 1065.

Thiobismalondi- β -naphthylamid (F. 146°)
II 1065.

C₄₆H₃₂O₂N₄Se₂ Selenomalondi- β -naphthyl-
amid (F. 220°) II 1213.

C₄₆H₃₄O₁₈N₂S₂ Farbstoff C₄₆H₃₄O₁₈N₂S₂, Darst.
aus Azobenzaldehydsulfonsäure u. *o*-
Kresotinsäure, Eigg. II 240.

Farbstoff C₄₆H₃₄O₁₈N₂S₂, Darst. aus Azo-
benzaldehydsulfonsäure u. *m*-Kreso-
tinsäure, Eigg. II 240.

C₄₆H₃₈O₁₈N₂S₂ Leukoverb. C₄₆H₃₈O₁₈N₂S₂,
Darst. aus Azobenzaldehydsulfonsäure
u. *o*-Kresotinsäure, Eigg. II 240.

Leukoverb. C₄₆H₃₈O₁₈N₂S₂, Darst. aus
Azobenzaldehydsulfonsäure u. *m*-Kre-
sotinsäure, Eigg. II 240.

C₄₇-Gruppe.

— 47 II —

C₄₇H₃₀O₄ Cholesterinacetylricinolsäureester II
745.

C₄₇H₃₀O₆ s. *Laurodipalmitin*.

— 47 III —

C₄₇H₈₉O₈N s. *Nervon*.

C₄₇H₉₁O₈N s. *Kerasin*.

— 47 IV —

C₄₇H₃₃O₁₂N₂S₂ Verb. C₄₇H₃₃O₁₂N₂S₂, Darst. aus
Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u.
Rosanilin, Farbrton I 3178.

C₄₈-Gruppe.

— 48 II —

C₄₈H₁₆O₁₈ Mellitcoerulein II 2776.

C₄₈H₂₄O₂₁ Pyrogallolmellitein II 2776.

- C₄₈H₃₀O₁₅ Phenolmellite II 2776.
 C₄₈H₃₆N₆ s. *Anilinschwarz*; *Nigranilin* [Green].
 C₄₈H₃₈O₁₀ Citronensäure-*p*-phenylphenacyl-
 ester (F. 146°) II 2648.
 C₄₈H₃₈O₁₂ Hexabenzoylmannit (F. 149°),
 Darst., Eigg. I 510; Rotat.-Dispers.
 I 965.
 C₄₈H₃₈N₆ s. *Emeraldin* [Green].
 C₄₈H₄₀Ge₃ Octaphenylgermanopropan (F. 247
 bis 248°, corr.) II 3395.
 C₄₈H₄₄O₃₂ α-Tetraamylöseacetat (F. 153 bis
 154°) II 2767.
 C₄₈H₄₀O₄ Xanthophyllidi-*n*-butyrat (F. 156°)
 II 3296.

— 48 III —

- C₄₈H₂₄O₂N₄ N,N'-Bis-[benzanthronyl-Bz-1]-di-
 pyrazolanthron (?) II 139*.
 C₄₈H₂₆O₁₀N₂ Difluoresceinal-*o*-phenylendiamin,
 Darst., Eigg., färber. Verh. I 63.
 Difluoresceinal-*p*-phenylendiamin, Darst.,
 Eigg., färber. Verh. I 63.
 C₄₈H₃₀O₂S₃ Bz-1-Bz-1'-Benzanthronylsulfidi-
 thiokresyläther (Bis-*p*-tolylthiobenzan-
 thronylsulfid), Darst., Eigg. I 1227*;
 (Verwend. für Farbstoffe) II 144*.
 C₄₈H₃₆OAs₂ Dibiphenylarsenoxyd I 2088.
 C₄₈H₃₆O₈Br₂ Tetrakis-*o*-xenyldistibinoxyd (F.
 157°) II 2134.
 Dibiphenylstibinoxyd (F. 120—121°) II
 1222.
 C₄₈H₃₆O₉N₆ Trimesinsäure-*p*-anisolazophenol-
 ester (F. 245—246°) I 45.
 C₄₈H₃₆SA₂ Dibiphenylarsensulfid I 2088.
 C₄₈H₃₇O₁₁N Hexabenzoylglucosyl-6-amin (F.
 d. Toluolats 188°) II 3745.
 C₄₈H₃₈O₂N₆ Diiminoäther aus 2-Amino-5-azo-
 toluol u. Diphenacylfumarsäuredilacton
 I 2413.
 C₄₈H₄₀O₂N₄ Diiminoäther aus Tolidin u. Di-
 phenacylfumarsäuredilacton I 2412.
 C₄₈H₅₆O₂₀S₄ Lignotetrathioiglykolsäure II 2771.
 C₄₈H₆₀O₁₂Si *O*-Silicyl-[tetrasalicylsäuretetra-
 amylester] II 2958*.
 C₄₈H₇₀O₁₅N₂ s. *Purapurin*.
 C₄₈H₉₁O₁₈N s. *Nervon*.
 C₄₈H₉₃O₁₈N s. *Kerasin*.
 C₄₈H₉₃O₁₈N s. *Cerebrin* [Phrenosin].
 C₄₈H₉₅O₁₈N Dihydrokerasin bzw. Tetrahydro-
 nervon II 1379.

— 48 IV —

- C₄₈H₂₅O₂NS 1-Anthrachinonylamino-benzan-
 thronylsulfid I 1227*.
 C₄₈H₃₄O₄N₂Cl₂ Hydrochinsonäther aus Benzoyl-
 diphenylchloroacetylhydrazidchlorid (F.
 175—176°) I 3788.
 C₄₈H₃₆O₁₃N₈S₂ Verb. C₄₈H₃₆O₁₃N₈S₂, Darst. aus
 Salicylazobenzaldehydsulfonsäure u.
 Safranin, Farbtön. I 3178.
 C₄₈H₃₈O₄N₄Se Selenomethylmalondi-β-naph-
 thylamid (F. 229—230°) II 1213.
 C₄₈H₃₇O₁₃N₁₃Br₂ (?) Pyrrolschwarzverb. C₄₈H₄₇-
 O₁₃N₁₃Br₂ (?), Bldg. aus Pyrrol u. 4-
 Brombenzoldiazoniumsulfat II 401.

C₄₉-Gruppe.

— 49 II —

- C₄₉H₄₄O₂ Cholesterinerucat (F. 47—48°) II 745.
 C₄₉H₃₀O₂₂ s. *Jalapin*.

— 49 IV —

- C₄₉H₂₅O₈N₂S *N*-*p*-Toluolsulfonyl-2,7-dianthra-
 chinonylaminoanthrachinon I 221.

C₅₀-Gruppe.

- C₅₀H₃₂ Dibenzorubren I 1787.
 C₅₀H₃₂O₂ Dibenzorubrenperoxyd I 1787.
 C₅₀H₅₀O₁₁ 6,6'-Ditrityltrehalose (F. 278 bis
 281°) I 3771.
 C₅₀H₇₂O₂ Xanthophyllidi-*n*-valerat (F. 128°) II
 3296.
 C₅₀H₈₀O₁₄ s. *Sasanquaprosapogenin*.
 C₅₀H₈₀O₂₂S₂ Lignopentathioiglykolsäure (F.
 135°) II 2771.
 C₅₀H₃₀O₂N₂S₂ s. *Isaminblau*.

C₅₁-Gruppe.

- C₅₁H₅₂O₁₁ 6,6'-Ditrityl-β-methylcellobiosid I
 3772.
 C₅₁H₅₈O₃ Tribenzoylchinovasäure, Oxydat. I
 3443.
 C₅₁H₉₂O₂ Cholesterinlignocerat (F. 87—89°)
 II 745.
 C₅₁H₉₈O₈ s. *Tripalmitin*.
 C₅₁H₄₂O₆N₆ Trimesinsäure-*p*-phenetolazophe-
 nolester (F. 242—244°) I 45.
 C₅₁H₄₆O₂₃N₈S₈ s. *Bayer 205* [Fourneau 309,
Germanin, *Naganol*, *Harnstoffderiv.* d.
m-Aminobenzoyl-*m*-amino-*p*-toluyl-1-
naphthylamin-4,6,8-trisulfonsäure].
 C₅₁H₉₁O₂₄N₁₄S Verb. C₅₁H₉₁O₂₄N₁₄S, Bldg. dch.
 Spalt. d. Wittepeptons, Hydrolyse
 I 2314.

C₅₂-Gruppe.

- C₅₂H₇₆O₄ Xanthophyllidi-*n*-capronat (F. 117°)
 II 3296.

C₅₃-Gruppe.

- C₅₃H₁₀₀O₆ s. *Oleodipalmitin*.
 C₅₃H₁₀₂O₈ s. *Stearodipalmitin*.
 C₅₃H₄₈O₄N₄ Fluoresceinalrhodamin, Darst.,
 Eigg., färber. Verh. I 64.

C₅₄-Gruppe.

- C₅₄H₄₂ 1,3,4,6-Tetraphenyl-2,5-dibiphenyl-
 hexan (F. 304—306°) I 3042.
 C₅₄H₄₄O₄ Xanthophyllidibenzozat (F. ca. 165°)
 II 1705.
 C₅₄H₅₀O₄ Xanthophyllidionanthat (F. 111°)
 II 3296.
 C₅₄H₅₂O₂ s. *Ergopinakon*.
 C₅₄H₇₀O α-Cholesteryloxyd, Strukt. d. Ober-
 flächentilme II 1508.
 C₅₄H₉₀O₁₅ s. *Amylodextrin*.
 C₅₄H₉₆O₂₇ s. *Convolvulin*.
 C₅₄H₃₂O₁₁N₂ Difluoresceinalbenzidin, Darst.,
 Eigg., färber. Verh. I 63.
 C₅₄H₂₈O₄N₄ *symm.* [2,2'-Dioxy-3,3'-dianilino-
 dianthrachinonyl-(1,1')]-diphenyläthyl-
 endiamin I 3190.
 C₅₄H₄₃NGe₃ Triphenylgermaniumnitrid (F. 163
 bis 164°, corr.) I 2400.
 C₅₄H₆₂O₂N₂ Xanthophyll-di-[*p*-nitro-benzozat]
 (F. 210°) II 1705.

C₅₄H₉₀O₂S Dicholesteryl-sulfat (F. 186.5—187°)
I 840.

C₅₈H₉₀O₁₂N₂ s. *Solanin*.

C₅₈H₉₀O₆N₂S₆ Di-*p*-nitrobenzoyl-bis-[α -oxodihydro- β -indolyliden]-tris-[α -dithienyl]
II 3560.

C₅₈H₉₀O₂N₂Mg s. *Chlorophyll b*.

C₅₈H₉₀O₂N₂Mg s. *Chlorophyll a*.

C₅₈H₉₀O₂N₂Br₂S₆ Di-*p*-brombenzoyl-bis-[α -oxodihydro- β -indolyliden]-tris-[α -dithienyl]
II 3560.

C₅₅-Gruppe.

C₅₇H₉₀O₂₉ s. *Digitonin*.

C₅₇H₉₀O₂ Dicholesterylformal (F. 139°) II 744.

C₅₇H₁₀₂O₆ s. *Dioleopalmitin*.

C₅₇H₁₀₄O₆ s. *Oleopalmitostearin*.

C₅₇H₇₂O₂N₂Mg s. *Chlorophyll*; *Neochlorophyll*;
Neochlorophyllan.

C₅₆-Gruppe.

C₅₆H₄₀ *dimol*. Dibenzalanthracen, Erkenn. d.
— v. Lippmann u. Fritsch als unreines

9.10-Dibenzaldihydroanthracen II 737.

dimol. Dibenzylanthracen, Erkenn. d.
— v. Lippmann u. Fritsch als reines

9.10-Dibenzaldihydroanthracen II 737.

C₅₆H₅₂Cl₂ *dimer*. 1.1.4.4-Tetra-[*p*-chlorphenyl]-butatrien-(1.2.3) II 2378.

C₅₆H₉₀N₂ Terephthalaldehyd-bis-[(3'.5'-diphenyl-diphenyl-4)-imid] (F. 272°) I 829.

C₅₆H₉₆Si₄ Octa-*p*-tolylsilicotetran (F. 290 bis 293°) I 2082.

Octa-*p*-tolyleyclosilicotetran (F. 310°)
I 2082.

C₅₆H₈₂O₃₂ 1.2.3-Tris-[tetraacetyl-glucosido]-anthrachinon (F. 134—135°) I 67.

C₅₆H₈₂O₄ Suprasterin-II-oxalester (F. 165°)
II 3781.

C₅₆H₈₄O₄ Xanthophylldicaprilat (F. 108°) II 3296.

C₅₆H₉₀O₄ Cholesterinoxalat (F. 220° Zers.),
Darst., Eigg., Löslichk., Verseif.-
geschwindigkeit II 745; Resorpt. II 3807.

C₅₆H₂₈O₂N₄ s. *Anthrachinonazhydrin*.

C₅₆H₅₆O₈Si₄ Octa-*p*-tolylsilicotetranoxyd (F.
228—229°) I 2082.

C₅₆H₅₆J₂Si₄ Octa-*p*-tolylsilicotetrandijodid (F.
ca. 300° Zers.) I 2082.

C₅₇-Gruppe.

C₅₇H₄₂O₂₁ Hexapyrogallomelliteinnoname-
thyläther (?), Trimethylester II 2776.

C₅₇H₉₀O₂₃ s. *Camelliasaponin*.

C₅₇H₉₂O₆ s. *Trieläostearin*; *Trilinolein*.

C₅₇H₉₄O₂₆ s. *Achrassaponin*; *Mimusopssa ponin*.

C₅₇H₉₄O₂₀ (?) s. *Linoxyn*.

C₅₇H₁₀₄O₆ s. *Triolein* [*Olein*].

C₅₇H₁₁₀O₆ s. *Tristearin*.

C₅₈-Gruppe.

C₅₈H₇₈O₄₀ *saurer* Bernsteinsäureäthylenester
C₅₈H₇₈O₁₀ (F. 82°) I 2387.

C₅₈H₉₂O₄ Verb. C₅₈H₉₂O₄ (F. 257°), Bldg. aus
Dehydroergosterin, Eigg. II 3781.

C₅₈H₉₄O₄ Cholesterinbernsteinsäurediester,

Darst., Eigg. I 2633* (Löslichk., Ver-
seif.-Geschwindigkeit) II 745.

C₅₈H₄₅O₂₃N₂S₇ Thioharnstoffderiv. aus 8-[(4'-
Methyl-3'-[(4'-amino-benzoyl)-amino]-
benzoyl)-amino]-naphthalin-1.3.5-tri-
sulfonsäure u. 8-[(4'-Methyl-3'-[(3'-
(3'''-(amino-benzoyl)-amino)-benzoyl]-
amino)-benzoyl)-amino]-naphthalin-1.
3.5-trisulfonsäure, Hexa-Na-Salz I
739*.

C₅₈H₁₂₁O₁₀N₂P s. *Sphingomyelin*.

C₅₉-Gruppe.

C₅₉H₉₆O₄ Cholesteringlutarisäurediester (F.
195°) II 745.

C₆₀-Gruppe.

C₆₀H₁₂₅ s. *Hexakontan*.

C₆₀H₄₈O₄₁ Hexapyrogallomelliteindodekame-
thyläther (?) II 2776.

C₆₀H₅₄O₃₅ Tetra-[triacetyl-galloyl]-1-acetylglu-
cose, Bldg. aus Sumachgerbstoff I 1419.

C₆₀H₉₆O₄ s. *Physaliden*.

C₆₀H₉₈O₄ Cholesterinadipinsäurediester II 745.

C₆₀H₁₀₂O₅₁ s. *Laminarin*.

C₆₁-Gruppe.

C₆₁H₈₂O₁₆ 6.6'-Ditrityl-2.3.4.2'.3'-pentacetyl-
 β -methylcellobiosid I 3772.

C₆₂-Gruppe.

C₆₂H₆₂O₁₇ Hexacetyl-6.6'-ditrityltrehalose (F.
245—247°) I 3771.

C₆₂H₁₀₂O₄ Cholesterinkorksäurediester (F.
179.5°) II 745.

C₆₂H₂₇O₂N₅ 12.12'-Bis-[benzanthrondipyrzolan-
thronyl]-amin II 3655*.

12.16'-Bis-[benzanthrondipyrzolanthro-
nyl]-amin II 3655*.

C₆₂H₃₀O₆S₂ 6.6'-Di-[α -anthrachinonyl-mercap-
to]-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Ver-
wend. für Farbstoffe II 821*.

x. x'-Di-[α -anthrachinonyl-mercapto]-2-
Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Ver-
wend. für Farbstoffe II 821*.

6.6'-Di-[α -anthrachinonyl-mercapto]-2.2'-
dibenzanthronyl, Darst., Verwend. für
Farbstoffe II 821*.

C₆₂H₃₂O₂N₄ 6.6'-Di-[α -anthrachinonyl-amino]-
Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst.,
Verwend. für Farbstoffe II 1778*.

7.7'-Di-[α -anthrachinonyl-amino]-Bz-1-
Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Eigg.,
Verwend. für Farbstoffe II 1778*.

8.8'-Di-[α -anthrachinonyl-amino]-Bz-1-
Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Eigg.,
Verwend. für Farbstoffe II 1778*.

C₆₂H₃₂O₂N₄ 4.4'-Dioxy-1''-dianthrachinonyl-6.
6'-diamino-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthro-
nyl, Darst., Eigg., Verwend. für Farb-
stoffe II 1778*.

C₆₂H₃₄O₂N₄ 6.6'-Diamino-1''-dianthrachinonyl-
6.6'-diamino-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthro-
nyl, Darst., Eigg., Verwend. für Farb-
stoffe II 1779*.

$C_{62}H_{44}ON_4$ *p*-Azoxybenzaldehyd-bis-[(3'.5'-diphenyl-diphenyl-4)-imid] (F. 238°)
I 829.

C_{63} -Gruppe.

$C_{63}H_{92}O_6N_6S_6$ β -Elaöstarinhexarhodanid II
375.

C_{64} -Gruppe.

$C_{64}H_{106}$ (?) s. *Illipen*.

$C_{64}H_{100}O_4$ Zeaxanthindilaurinsäureester (F. 104°) II 744.

$C_{64}H_{36}O_6N_8$ 4'-Dimethoxy-1'-dianthrachino-nyl-6.6'-diamino-Bz-1-Bz-1'-dibenzanthronyl, Darst., Eig., Verwend. für Farbstoffe II 1778*.

$C_{64}H_{48}O_{12}N_{16}S_4$ Verb. $C_{64}H_{48}O_{12}N_{16}S_4$, Darst. aus Na-p,p'-Dialdehydoazobenzol-m. m'-disulfonat u. Chrysoidin, Farbtön I 3177.

C_{65} -Gruppe.

$C_{65}H_{106}$ (?) s. *Illipen*.

$C_{65}H_{138}O_{17}N_{36}$ Ester $C_{65}H_{138}O_{17}N_{36}$, Bldg. d. Hydrochlorids aus Clupein I 394.

C_{66} -Gruppe.

$C_{66}H_{76}O_{38}$ 2.6-Bis-[heptaacetyl-cellobiosido]-anthrachinon I 67.

2.7-Bis-[heptaacetyl-cellobiosido]-anthrachinon (F. 246°) I 67.

C_{67} -Gruppe.

$C_{67}H_{124}O_{11}$ Laurinsäureester d. Quebrachits (F. 32°) I 681.

C_{69} -Gruppe.

$C_{69}H_{132}O_8$ Pentaerythrittetrapalmitat, Temp.-Koeff. d. Oberflächenspann. I 184.

C_{72} -Gruppe.

$C_{72}H_{116}O_4$ (s. *Physalien* [*Helenien*, *Luteindipalmitinsäureester*]).

Xanthophyllidipalmitat (F. 89°) II 3296.

$C_{72}H_{120}O_{60}$ s. *Amylose*.

$C_{72}H_{138}O_4$ Perhydrophysalien II 744, 932.

$C_{72}H_{138}O_{12}Si$ *O*-Silicyl-[tetraricinolsäure] (Silicylricinolsäure) II 2958*.

$C_{72}H_{140}O_{18}Si$ *O*-Silicyl-[tetra-(dioxystearinsäure)] (Silicylidioxystearinsäure) II 2958*.

$C_{72}H_{132}O_{12}Br_2Si$ *O*-Silicyl-[tetraricinolsäure-octabromid] II 2958*.

C_{73} - bis C_{142} -Gruppe.

— 73 II —

$C_{73}H_{118}O_{23}$ s. *Sasanguasaponin*.

— 75 II —

$C_{75}H_{108}O_{30}$ s. *Uzarin*.

— 76 I —

$C_{76}H_{48}$ Kohlenwasserstoff [$C_{18}H_{12}$]₄, Bldg. aus p-Tolyl-[9-phenyl-fluorenyl]-sulfon II 31.

— 76 II —

$C_{76}H_{92}O_{46}$ s. *Tannin*.

$C_{76}H_{102}O_{52}$ saurer Bernsteinsäureäthylenester $C_{76}H_{102}O_{52}$ (F. 90°) I 2387.

$C_{76}H_{134}O_4$ Luteindistearat (F. 85°) II 1705.

Xanthophylldistearat (F. 87°) II 1705.

Zeaxanthindistearat (F. 95°) II 744.

— 76 III —

$C_{76}H_{44}O_{22}Br_8$ *p*-Brombenzoylhamamelitannin

(F. 128—135°) I 535.

$C_{76}H_{38}O_{12}N_{10}$ Verb. $C_{76}H_{38}O_{12}N_{10}$, Bldg. aus Chlorin e u. o-Phenylendiamin II 2140.

— 78 II —

$C_{78}H_{56}O_4$ Peroxyd d. *p*-[Triphenyl-acetyl]-triphenylmethylys, Dioxan-Verb. (F. 200 bis 201° Zers.) II 724.

— 80 II —

$C_{80}H_{72}O_{26}$ Octabenzoyl- α -tetraamylose (F. 209°) II 2767.

— 87 II —

$C_{87}H_{164}O_{11}$ Palmitinsäureester d. Quebrachits (F. 58°) I 681.

— 91 II —

$C_{91}H_{142}O_{74}$ s. *Arabinsäure*.

— 93 II —

$C_{93}H_{186}O_4$ Verb. $C_{93}H_{186}O_4$, Isolier. aus Tuberkelbacillen I 3199.

— 94 II —

$C_{94}H_{188}O_4$ (?) Verb. $C_{94}H_{188}O_4$ (?), Isolier. aus Tuberkelbacillen I 2746, 3199.

— 96 III —

$C_{96}H_{184}O_{22}N_{54}$ s. *Salmin*.

— 102 II —

$C_{102}H_{192}O_{12}$ Palmitinsäureester d. *inakt.* Inosits (F. 83°) I 681.

— 129 III —

$C_{129}H_{252}O_{23}N_{72}$ Ester $C_{129}H_{252}O_{23}N_{72}$, Bldg. d. Hydrochlorids aus Clupein I 394.

— 134 II —

$C_{134}H_{188}O_{90}$ Bernsteinsäureäthylenester $C_{134}H_{188}O_{90}$ (*neutrales* Äthylensuccinat) (F. 102°) I 2386.

— 142 II —

$C_{142}H_{180}O_{96}$ Säure $C_{142}H_{180}O_{96}$ (F. 98°), Bldg. aus polymer. Bernsteinsäureäthylenester I 2386.

